

LABORATORIOS MUNUERA, S.L (Unipersonal)

Dirección: C/ Julián Romea, Parcela 22 - 1B; 30169 San Ginés (Murcia)

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

Actividad: **Ensayos**

Acreditación nº: **268/LE551**

Fecha de entrada en vigor: 23/03/2001

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 47 fecha 02/10/2023)

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

	Código
C/ Julián Romea, Parcela 22 - 1B; 30169 San Ginés (Murcia)	A
Actividades <i>in situ</i>	I

Ensayos en el sector medioambiental

Índice

PROGRAMA DE ACREDITACIÓN: “Control de la calidad del agua de piscina” (NT-70.04)* 2

MUESTRAS LÍQUIDAS. 3

I. Análisis físico-químicos 3

Aguas de consumo y aguas envasadas..... 3

Aguas continentales 10

Aguas residuales..... 17

Aguas marinas 21

II. Análisis microbiológicos25

Aguas de consumo y aguas envasadas..... 25

Aguas de consumo y aguas continentales tratadas 25

Aguas continentales 25

Aguas continentales tratadas..... 26

Aguas residuales..... 26

Aguas residuales depuradas y regeneradas 26

Aguas marinas 27

III. Análisis de *Legionella*27

Aguas de consumo, aguas continentales y aguas residuales 27

IV. Análisis organolépticos27

Aguas de consumo 27

V. Análisis biológicos.....28

Aguas continentales, aguas residuales depuradas y regeneradas 28

Aguas marinas 28

Praderas de Fanerógamas marinas (Posidonia oceánica, Cymodocea nodosa, Zostera noltii, Zostera oceánica) . 28

Comunidades bentónicas sésiles (Gorgonias, Pinna sp, Caulerpa sp, Lithophaga lithophaga,.....) 29

VI. Análisis físico-químicos *in situ*.....29

Aguas de consumo 29

Aguas continentales 29

Aguas continentales tratadas..... 30

Aguas residuales..... 30

Aguas marinas 31

VII. Análisis biológicos *In situ*31

Praderas de Fanerógamas marinas (Posidonia oceánica, Cymodocea nodosa, Zostera noltii, Zostera oceánica) . 31

ENAC es firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos en el seno de la European co-operation for Accreditation (EA) y de las organizaciones internacionales de organismos de acreditación, ILAC e IAF (www.enac.es)

Código Validación Electrónica: 3V3sOj5OI54A2rm229

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

VIII. Toma de muestra	32
Aguas de consumo	32
Aguas continentales superficiales	32
Aguas residuales.....	32
Aguas regeneradas, reutilizadas y vertidos salinos e hipersalinos.....	32
Aguas de transición y costeras	33
Aguas marinas	33
Praderas de Fanerógamas marinas (<i>Posidonia oceanica</i> , <i>Cymodocea nodosa</i> , <i>Zostera sp.</i> , Sebadales...)	33
IX. Toma de muestra <i>Legionella</i>	33
Aguas de consumo y aguas continentales.....	33
MUESTRAS SÓLIDAS	34
I. Análisis físico-químicos	34
Lodos	34
Sedimentos.....	35
Residuo Sólido	35
Biota (peces).....	35
II. Análisis Microbiológicos	36
Lodos	36
Sedimentos.....	36
Placas de contacto	36
III. Toma de muestra	37
Lodos	37
Sedimentos.....	37

PROGRAMA DE ACREDITACIÓN: “Control de la calidad del agua de piscina” (NT-70.04)*

Ensayos para informar sobre la calidad del agua de piscina:

- pH.
- Temperatura “in situ”.
- Turbidez.
- Cloro libre residual “in situ”.
- Cloro combinado residual “in situ”.
- Recuento de *Escherichia coli*.
- Recuento de *Pseudomonas aeruginosa*.
- Detección y recuento *Legionella spp.*

*Disponible en la página web de ENAC

MUESTRAS LÍQUIDAS.

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas embotelladas		
pH (1 - 12 uds. de pH)	PE/MUNLAB/06 14 Método interno basado en SM 4500 - H ⁺ B	A
Conductividad (10 - 10000 μ S/cm)	PE/MUNLAB/06 15 Método interno basado en SM 2510 B	A
Turbidez (0,2 - 50 UNF)	PE/MUNLAB/06 16 Método interno basado en UNE-EN ISO 7027-1	A
Color por método visual (≥ 5 mg Pt-Co/l)	PE/MUNLAB/06 31 Método interno basado en UNE-EN ISO 7887	A
Dureza por titulación volumétrica (≥ 5 mgCaCO ₃ /l)	PE/MUNLAB/06 08 Método interno basado en UNE-ISO 6059	A
Oxidabilidad por titulación volumétrica (≥ 1 mg/l)	PE/MUNLAB/06 12 Método interno basado en UNE-EN ISO 8467	A
Carbonatos, Bicarbonatos y Alcalinidad por titulación potenciométrica Carbonatos (≥ 5 mg/l) Bicarbonatos (≥ 5 mg/l) Alcalinidad (≥ 5 mg/l)	PE/MUNLAB/06 17 Método interno basado en UNE-EN ISO 9963-1	A
Aluminio disuelto por espectrofotometría UV-VIS (≥ 20 μ g/l)	PE/MUNLAB/06 479 Método interno basado en SM 3500 - Al B	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 05 Método interno basado en SM 4500 - NH ₃ F	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 560 Método interno basado en SM 4500 - NH ₃ F	A
Cianuros libres por espectrofotometría UV-VIS (≥ 20 μ g/l)	PE/MUNLAB/06 342 Método interno basado en SM 4500 - CN ⁻ C y E	A
Cianuros totales por espectrofotometría UV-VIS (≥ 20 μ g/l)	PE/MUNLAB/06 568 Método interno basado en ISO 6703-1	A
Color por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg Pt-Co/l)	PE/MUNLAB/06 31 Método interno basado en UNE-EN ISO 7887	A
Cromo VI por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,005$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 139 Método interno basado en SM 3500 - Cr B	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas embotelladas		
Fenoles totales por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1 \mu\text{g/l}$)	PE/MUNLAB/06 570 Método interno basado en UNE-ISO 6439	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2 \text{ mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 377 Método interno basado en SM 4500 – P E	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 1 \text{ mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 459 Método interno basado en DIN 38405-9	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,01 \text{ mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 06 Método interno basado en SM 4500 - NO_2^- B	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05 \text{ mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 561 Método interno basado en SM 4500 – NO_2 B	A
Sílice por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 1 \text{ mg SiO}_2/\text{l}$)	PE/MUNLAB/06 201 Método interno basado en UNE 77051	A
Sulfitos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2 \text{ mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 881 Método interno basado en Kit comercial	A
Sulfuros por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 883 Método interno basado en SM 4500-S ²	A
Tensioactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1 \text{ mg LAS/l}$)	PE/MUNLAB/06 378 Método interno basado en EPA 425.1	A
Cianuros totales por FIAS y espectrofotometría UV-VIS ($\geq 20 \mu\text{g/l}$)	PE/MUNLAB/06 800 Método interno basado en UNE-EN ISO 14403-2	A
Nitritos por FIAS y espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02 \text{ mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 738 Método interno basado en UNE-EN ISO 13395	A
Carbono Orgánico Total (COT) y disuelto (COD) por espectroscopía de IR ($\geq 1 \text{ mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 83 Método interno basado en UNE-EN 1484	A
Mercurio disuelto por generación de vapor frío y fluorescencia atómica ($\geq 0,3 \mu\text{g/l}$)	PE/MUNLAB/06 429 Método interno basado en UNE-EN ISO 12846	A
Boro y boro disuelto por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/OES) ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)	IT/MUNLAB/06 25 76 Método interno basado en UNE-EN ISO 11885	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas envasadas		
Metales y metales disueltos por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Aluminio ($\geq 20 \mu\text{g/l}$) Hierro ($\geq 20 \mu\text{g/l}$) Antimonio ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Manganeso ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Arsénico ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Molibdeno ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Bario ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Níquel ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Berilio ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Plomo ($\geq 0,36 \mu\text{g/l}$) Cadmio ($\geq 0,01 \mu\text{g/l}$) Selenio ($\geq 0,3 \mu\text{g/l}$) Cobalto ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Talio ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Cobre ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Titanio ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Cromo ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Uranio ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Estaño ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Vanadio ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Estroncio ($\geq 0,1 \text{mg/l}$) Zinc ($\geq 5 \mu\text{g/l}$)	PE/MUNLAB/06 843 Método interno basado en EPA 6020 B (SW-846)	A
Aniones por cromatografía iónica Bromuros ($\geq 0,5 \text{mg/l}$) Nitratos ($\geq 1 \text{mg/l}$) Cloruros ($\geq 1 \text{mg/l}$) Sulfatos ($\geq 5 \text{mg/l}$) Fluoruros ($\geq 0,1 \text{mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 120 Método interno basado en UNE-EN ISO 10304-1	A
Aniones por cromatografía iónica Cloratos ($\geq 0,05 \text{mg/l}$) Cloritos ($\geq 0,05 \text{mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 813 Método interno basado en UNE-EN ISO 10304-4	A
Bromatos por cromatografía iónica ($\geq 3 \mu\text{g/l}$)	PE/MUNLAB/06 203 Método interno basado en EPA 317.0	A
Cationes por cromatografía iónica Calcio ($\geq 1 \text{mg/l}$) Potasio ($\geq 1 \text{mg/l}$) Magnesio ($\geq 1 \text{mg/l}$) Sodio ($\geq 1 \text{mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 120 Método interno basado en UNE-EN ISO 14911	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas envasadas		
Plaguicidas por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Aldrin Dieldrin Heptacloro Heptacloro epóxido A y B ($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$) 2,4-DDE (o, p´ DDE) Etoprofos 2,4-DDT (o, p´ DDT) Fenamifos 4,4 DDD (p, p´ DDD) Fenclorfos 4,4 DDE (p, p´ DDE) Fenitrotión 4,4 DDT (p, p´ DDT) Fentión Acclonifeno Fipronil Alacloro Fosalona Alfa HCH Imazalil Azinfos etil Irgarol 1051 (Cibutrina) Azoxistrobina Isodrin Benalaxil lambda-cihalotrina Benfluralina Lindano (gamma-HCH) Beta HCH Malatión Bifenox Metil paratión Ciproconazol Metolacloro Ciprodinil Metoxicloro cis-Clordano Miclobutanil Clodinafop propagil Oxifluorfen Clorfenvinfos Pendimetalina Clorpirifós Permetrina Clorpirifos-metil Pirifenox Clorprofam Pirimetanil Clortal dimetil Pirimifos-metil delta-HCH Piriproxifeno Deltametrina Profenofos Diazinón Propiconazol Dicofol Propizamida Dimetomorf Quinoxifeno Endosulfan I Tebuconazol Endosulfan II Tetraclorvinfos Endosulfan sulfato Tetraconazol Endrin trans-Clordano Endrin cetona Triadimefon epsilon-HCH Triazofos Etil paratión Trichloronat Etión Trifluralina ($\geq 0,01 \mu\text{g/l}$)	PE/MUNLAB/06 663 Método interno basado en EPA 505	A
Suma de Plaguicidas por cálculo	PE/MUNLAB/06 628	

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas embotelladas		
Triazinas por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Ametrina Atrazina Prometrina Terbutilazina Terbutrina Trietazina ($\geq 0,01 \mu\text{g/l}$)	PE/MUNLAB/06 663 Método interno basado en EPA 505	A
Cloruro de vinilo por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) ($\geq 0,15 \mu\text{g/l}$)	PE/MUNLAB/06 115 Método interno basado en UNE-EN ISO 10301	A
Ácidos Haloacéticos por cromatografía líquida/espectrometría de masas (UHPLC-MS/MS) Ácido monocloroacético (MCAA) Ácido dicloroacético (DCAA) Ácido bromocloroacético (BCAA) Ácido monobromoacético (MBAA) Ácido dibromoacético (DBAA) Ácido tricloroacético (TCAA) Ácido bromodicloroacético (BDCAA) Ácido clorodibromoacético (CDBAA) Ácido tribromoacético (TBAA) ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Suma de ácidos Haloacéticos	PE/MUNLAB/06 838 Método interno basado en EPA 540	A
Acilamida por cromatografía líquida/espectrometría de masas (UHPLC-MS/MS) ($\geq 0,03 \mu\text{g/l}$)	PE/MUNLAB/06 708 Método interno basado en EPA 538	A
Bisfenol A por cromatografía líquida/espectrometría de masas (UHPLC-MS/MS) ($\geq 0,75 \mu\text{g/l}$)	PE/MUNLAB/06 908 Método interno basado en EPA 543	A
Microcistinas por cromatografía líquida/espectrometría de masas (UHPLC-MS/MS) Microcistina LA Microcistina LR Microcistina RR Microcistina YR ($\geq 0,2 \mu\text{g/l}$) Microcistinas totales	PE/MUNLAB/06 904 Método interno basado en ISO 22104	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas envasadas		
PFAS por cromatografía líquida/espectrometría de masas (UHPLC-MS/MS) Ácido perfluorodecanoico (PFDA) Ácido perfluoroheptanosulfónico (PFHpS) Ácido perfluoroheptanoico (PFHpA) Ácido perfluorohexanosulfónico (PFHxS) Ácido perfluorohexanoico (PFHxA) Ácido perfluorononanoico (PFNA) Ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS) Ácido perfluorooctanoico (PFOA) Ácido perfluoropentanosulfónico (PFPeS) ($\geq 0,02 \mu\text{g/l}$) Suma PFAS	PE/MUNLAB/06 697 Método interno basado en ISO 21675	A
Plaguicidas por cromatografía líquida/espectrometría de masas (UHPLC-MS/MS) 2,4-D Imidacloprid Aldicarb Isoproturon Ametrina Linuron Atrazina MCPA Atrazina-desetil Metalaxil Atrazina-desisopropil Metamidofos Azinfos-etil Metamitrona Azinfos-metil Metidation Azitromicina Metomilo Bentazona Metribuzina Bromacil Metsulfuron-metil Buprofezina Mevinfos Cadusafos Ometoato Carbaril Oxadiazon Carbendazima Oxamilo Carbofurano Pirimicarb Cianazina Prometrina Clorsulfuron Propazina Clortoluron Quizalofop-etil Clotianidina Simazina Cumafos Simetrina Demeton Sulprofos Diclofenaco Terbumeton-desetil Diclorvos Terbutilazina Diflufenican Terbutilazina-desetil Dimetenamida Terbutrina Dimetoato Tiabendazol Disulfoton Tiacloprid Diuron Tribenuron-metil Fensulfotion Trietazina Flazasulfuron Forato ($\geq 0,03 \mu\text{g/l}$) Suma de Plaguicidas por cálculo	PE/MUNLAB/06 877 Método interno basado en EPA 538	A
Amonio no ionizado por cálculo ($\geq 0,025 \text{ mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 628	A
Amonio no ionizado por cálculo ($\geq 0,025 \text{ mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 05 Método interno basado en SM 4500 – NH ₃ F	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas embotelladas		
Cromo III por cálculo ($\geq 0,005 \text{ mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 861 Método interno basado en SM 3500-Cr B	A
Dureza total por cálculo ($\geq 6,7 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$)	PE/MUNLAB/06 309 Método interno basado en SM 2340 B	A
Índice de Langelier por cálculo	PE/MUNLAB/06 248 Método interno basado en SM 2330 B	A
Índice de Langelier por cálculo	Resolución de 27 de junio de 2008. Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de la Comunidad Autónoma de Canarias	A
Índice de Langelier- Saturación por cálculo	PE/MUNLAB/06 827 Método interno basado en SM 2330 B	A
Índice SAR por cálculo	PE/MUNLAB/06 530 Método interno basado en "A short Note on Calculating the Adjusted SAR Index" Suarez D.L. et al. ASABE 52:493-496 2009	A
Salinidad total por cálculo ($\geq 13,65 \text{ mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 247 Método interno basado en J. Rodier	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
pH (1 - 12 uds. de pH)	PE/MUNLAB/06 14 Método interno basado en SM 4500 - H ⁺ B	A
Conductividad (10 - 50000 $\mu\text{S/cm}$)	PE/MUNLAB/06 15 Método interno basado en SM 2510 B	A
Turbidez (0,4 - 400 UNF)	PE/MUNLAB/06 16 Método interno basado en UNE-EN ISO 7027-1	A
Sólidos en suspensión ($\geq 2 \text{ mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 20 Método interno basado en UNE-EN 872	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Sólidos sedimentables ($\geq 0,1$ ml/l)	PE/MUNLAB/06 21 Método interno basado en SM 2540 F	A
Dureza por titulación volumétrica (≥ 5 mgCaCO ₃ /l)	PE/MUNLAB/06 08 Método interno basado en UNE-ISO 6059	A
Nitrógeno Kjeldahl por titulación volumétrica (≥ 2 mg/l)	PE/MUNLAB/06 26 Método interno basado en UNE-EN 25663	A
Oxidabilidad por titulación volumétrica (≥ 1 mg O ₂ /l)	PE/MUNLAB/06 12 Método interno basado en UNE-EN ISO 8467	A
Carbonatos, Bicarbonatos y Alcalinidad por titulación potenciométrica Carbonatos (≥ 5 mg/l) Bicarbonatos (≥ 5 mg/l) Alcalinidad (≥ 5 mg/l)	PE/MUNLAB/06 17 Método interno basado en UNE-EN ISO 9963-1	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por método manométrico (≥ 10 mgO ₂ /l)	PE/MUNLAB/06 23 Método interno basado en SM 5210 D	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por electrometría (≥ 3 mg O ₂ /l)	PE/MUNLAB/06 563 Método interno basado en UNE-EN 1899-1 UNE-EN 1899-2	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 05 Método interno basado en SM 4500 - NH ₃ F	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 560 Método interno basado en SM 4500 - NH ₃ F	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,025$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 624 Método interno basado en SM 4500 - NH ₃ F	A
Boro disuelto por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,5$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 09 Método interno basado en ISO 9390	A
Cianuros libres por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 342 Método interno basado en: SM 4500 -CN ⁻ y E	A
Cianuros totales por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 568 Método interno basado en ISO 6703-1	A
Color por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg Pt-Co/l)	PE/MUNLAB/06 31 Método interno basado en UNE-EN ISO 7887	A
Cromo VI por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,005$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 139 Método interno basado en SM 3500 - Cr B	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 10 mg/l)	PE/MUNLAB/06 18 Método interno basado en UNE 77004	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Fenoles totales por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 570 Método interno basado en UNE-ISO 6439	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 377 Método interno basado en SM 4500 – P E	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 377 Método interno basado en SM 4500 – P E	A
Nitratos por espectrometría UV-VIS (≥ 1 mg/l)	PE/MUNLAB/06 459 Método interno basado en DIN 38405-9	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 561 Método interno basado en SM 4500 - NO ₂ ⁻ B	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,01$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 06 Método interno basado en SM 4500 - NO ₂ ⁻ B	A
Nitrógeno total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 1 mg/l)	PE/MUNLAB/06 269 Método interno basado en SM 4500 - N C	A
Sílice por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,11$ mg /l)	PE/MUNLAB/06 864 Método interno basado en SM 4500-SiO ₂ C	A
Sulfitos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 881 Método interno basado en Kit comercial	A
Sulfuros por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 883 Método interno basado en SM 4500-S ²	A
Tensioactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg LAS/l)	PE/MUNLAB/06 378 Método interno basado en EPA 425.1	A
Cianuros totales por FIAS y espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 800 Método interno basado en UNE-EN ISO 14403 – 2	A
Nitritos por FIAS y espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 738 Método interno basado en UNE-EN ISO 13395	A
Carbono Orgánico no Purgable (NPOC), disuelto, y Carbono Orgánico Total (TOC) por espectroscopía IR (≥ 1 mg/l)	PE/MUNLAB/06 83 Método interno basado en UNE-EN 1484	A
Mercurio disuelto y total por generación de vapor frío y fluorescencia atómica ($\geq 0,0005$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 429 Método interno basado en UNE-EN ISO 12846	A
Mercurio y mercurio disuelto por generación de vapor frío y fluorescencia atómica ($\geq 0,02$ µg/l)	PE/MUNLAB/06 454 Método interno basado en UNE EN ISO 17852	A
Boro y boro disuelto por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/OES) ($\geq 0,1$ mg/l)	IT/MUNLAB/06 25 76 Método interno basado en UNE-EN ISO 11885	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Metales totales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo ICP/OES)	IT/MUNLAB/06 25 76	A
Aluminio ($\geq 0,5$ mg/l) Hierro ($\geq 0,5$ mg/l)	Método interno basado en	
Arsénico ($\geq 0,5$ mg/l) Manganeso ($\geq 0,1$ mg/l)	EPA 6010 D (SW-846)	
Bario ($\geq 0,5$ mg/l) Níquel ($\geq 0,1$ mg/l)		
Cadmio ($\geq 0,1$ mg/l) Plomo ($\geq 0,5$ mg/l)		
Cobre ($\geq 0,1$ mg/l) Selenio ($\geq 0,5$ mg/l)		
Cromo ($\geq 0,5$ mg/l) Vanadio ($\geq 0,1$ mg/l)		
Estroncio ($\geq 0,5$ mg/l) Zinc ($\geq 0,5$ mg/l)		
Metales y metales disueltos por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)	PE/MUNLAB/06 843	A
Aluminio (≥ 20 μ g/l) Hierro (≥ 20 μ g/l)	Método interno basado en	
Antimonio (≥ 1 μ g/l) Manganeso (≥ 1 μ g/l)	EPA 6020 B (SW-846)	
Arsénico (≥ 1 μ g/l) Molibdeno (≥ 1 μ g/l)		
Bario (≥ 10 μ g/l) Níquel (≥ 1 μ g/l)		
Berilio (≥ 5 μ g/l) Plomo ($\geq 0,36$ μ g/l)		
Cadmio ($\geq 0,01$ μ g/l) Selenio ($\geq 0,3$ μ g/l)		
Cobalto (≥ 1 μ g/l) Talio (≥ 1 μ g/l)		
Cobre (≥ 1 μ g/l) Titanio (≥ 1 μ g/l)		
Cromo (≥ 1 μ g/l) Uranio (≥ 1 μ g/l)		
Estaño (≥ 1 μ g/l) Vanadio (≥ 1 μ g/l)		
Estroncio ($\geq 0,1$ mg/l) Zinc (≥ 5 μ g/l)		
Aniones por cromatografía iónica	PE/MUNLAB/06 120	A
Bromuros ($\geq 0,5$ mg/l) Nitratos (≥ 1 mg/l)	Método interno basado en	
Cloruros (≥ 1 mg/l) Sulfatos (≥ 5 mg/l)	UNE-EN ISO 10304-1	
Fluoruros ($\geq 0,1$ mg/l)		
Aniones por cromatografía iónica	PE/MUNLAB/06 813	A
Cloritos ($\geq 0,05$ mg/l)	Método interno basado en	
Cloratos ($\geq 0,05$ mg/l)	UNE EN ISO 10304-1	
Bromatos por cromatografía iónica	PE/MUNLAB/06 203	A
(≥ 3 μ g/l)	Método interno basado en	
	EPA 317.0	
Cationes por cromatografía iónica	PE/MUNLAB/06 120	A
Calcio (≥ 1 mg/l) Potasio (≥ 1 mg/l)	Método interno basado en	
Magnesio (≥ 1 mg/l) Sodio (≥ 1 mg/l)	UNE-EN ISO 14911	

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS) 1,1,1-tricloroetano 1,1,2-tricloroetano 1,1-dicloroetano 1,2 Dicloroetano 1,2 dicloropropano 1,2,3-triclorobenceno 1,2,4-triclorobenceno 1,2-diclorobenceno 1,3-diclorobenceno 1,4-diclorobenceno Bromodiclorometano Bromoformo Clorobenceno Dibromoclorometano Diclorobenceno (suma isómeros o-m-p) Diclorometano Etilbenceno m y p-xileno o-xileno Tolueno Trans 1,3-dicloropropeno Xileno (suma isómeros o-m-p) Tetracloroetano Tetracloruro de carbono Tricloroetano Benceno Cloroformo (Triclorometano) Suma de Trihalometanos Suma de tetracloroetano y tricloroetano	PE/MUNLAB/06 47 Método interno basado en UNE-EN ISO 10301	A
($\geq 5 \mu\text{g/l}$)		
($\geq 2 \mu\text{g/l}$)		
($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)		
Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Benzo(b)fluoranteno Benzo(k)Fluroanteno Indeno(1,2,3-cd)pireno Antraceno <i>Suma de Hidrocarburos Policiclicos Aromaticos (PAHs)</i>	PE/MUNLAB/06 663 Método interno basado en EPA 505 PE/MUNLAB/06 729	A
($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$)		
($\geq 0,01 \mu\text{g/l}$)		

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Plaguicidas por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Aclonifeno Clorfenvinfos Alacloro Hexaclorobenceno Metolaclor <i>(≥ 0,01 µg/l)</i> Clorpirifos (clorpirifos-etil) 4,4 DDE (p,p'-DDE) 2,4 DDT (o,p'-DDT) Trifluralina 4,4 DDD (p,p'-DDD) <i>(≥ 0,005 µg/l)</i> 4,4 DDT (p-p'-DDT) Quinoxifeno <i>(≥ 0,002 µg/l)</i> Suma de plaguicidas por cálculo	PE/MUNLAB/06 663 Método interno basado en EPA 505 PE/MUNLAB/06 628	A
Triazinas por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Atrazina <i>(≥ 0,01 µg/l)</i> Simazina <i>(≥ 0,05 µg/l)</i> Terbutilazina <i>(≥ 0,01 µg/l)</i> Terbutrina <i>(≥ 0,001 µg/l)</i>	PE/MUNLAB/06 663 Método interno basado en EPA 505	A
Acrilamida por cromatografía líquida/espectrometría de masas (UHPLC-MS/MS) <i>(≥ 0,03 µg/l)</i>	PE/MUNLAB/06 708 Método interno basado en EPA 538	A
Bisfenol A por cromatografía líquida/espectrometría de masas (UHPLC-MS/MS) <i>(≥ 0,75 µg/l)</i>	PE/MUNLAB/06 908 Método interno basado en EPA 543	A
Ácidos Haloacéticos por cromatografía líquida/espectrometría de masas (UHPLC-MS/MS) Ácido monocloroacético (MCAA) Ácido dicloroacético (DCAA) Ácido bromocloroacético (BCAA) Ácido monobromoacético (MBAA) Ácido dibromoacético (DBAA) Ácido tricloroacético (TCAA) Ácido bromodicloroacético (BDCAA) Ácido clorodibromoacético (CDBAA) Ácido tribromoacético (TBAA) <i>(≥ 5 µg/l)</i> Suma de ácidos Haloacéticos	PE/MUNLAB/06 838 Método interno basado en EPA 540	A
Microcistinas por cromatografía líquida/espectrometría de masas (UHPLC-MS/MS) Microcistina LA Microcistina LR Microcistina RR Microcistina YR <i>(≥ 0,2 µg/l)</i> Microcistinas totales	PE/MUNLAB/06 904 Método interno basado en ISO 22104	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO																																																																
Aguas continentales																																																																		
<p>PFAS por cromatografía líquida/espectrometría de masas (UHPLC-MS/MS)</p> <p>Ácido perfluorodecanoico (PFDA) Ácido perfluoroheptanosulfónico (PFHpS) Ácido perfluoroheptanoico (PFHpA) Ácido perfluorohexanosulfónico (PFHxS) Ácido perfluorohexanoico (PFHxA) Ácido perfluorononanoico (PFNA) Ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS) Ácido perfluorooctanoico (PFOA) Ácido perfluoropentanosulfónico (PFPeS) (≥ 0,02 µg/l)</p> <p>Suma PFAS</p>	<p>PE/MUNLAB/06 697 Método interno basado en ISO 21675</p>	<p>A</p>																																																																
<p>Plaguicidas por cromatografía líquida/espectrometría de masas (UHPLC-MS/MS)</p> <table border="0" data-bbox="135 862 1029 1881"> <tr><td>2,4-D</td><td>Forato</td></tr> <tr><td>Aldicarb</td><td>Imidacloprid</td></tr> <tr><td>Ametrina</td><td>Isoproturon</td></tr> <tr><td>Atrazina</td><td>Linuron</td></tr> <tr><td>Atrazina-desetil</td><td>MCPA</td></tr> <tr><td>Atrazina-desisopropil</td><td>Metalaxil</td></tr> <tr><td>Azinfos-etil</td><td>Metamidofos</td></tr> <tr><td>Azinfos-metil</td><td>Metamitrona</td></tr> <tr><td>Azitromicina</td><td>Metidation</td></tr> <tr><td>Bentazona</td><td>Metomilo</td></tr> <tr><td>Bromacil</td><td>Metribuzina</td></tr> <tr><td>Buprofezina</td><td>Metsulfuron-metil</td></tr> <tr><td>Cadusafos</td><td>Mevinfos</td></tr> <tr><td>Carbaril</td><td>Ometoato</td></tr> <tr><td>Carbendazima</td><td>Oxadiazon</td></tr> <tr><td>Carbofurano</td><td>Oxamilo</td></tr> <tr><td>Cianazina</td><td>Pirimicarb</td></tr> <tr><td>Clorsulfuron</td><td>Prometrina</td></tr> <tr><td>Clortoluron</td><td>Propazina</td></tr> <tr><td>Clotianidina</td><td>Quizalofop-etil</td></tr> <tr><td>Cumafos</td><td>Simazina</td></tr> <tr><td>Demeton</td><td>Simetrina</td></tr> <tr><td>Diclofenaco</td><td>Sulprofos</td></tr> <tr><td>Diclorvos</td><td>Terbumeton-desetil</td></tr> <tr><td>Diflufenican</td><td>Terbutilazina</td></tr> <tr><td>Dimetenamida</td><td>Terbutilazina-desetil</td></tr> <tr><td>Dimetoato</td><td>Terbutrina</td></tr> <tr><td>Disulfoton</td><td>Tiabendazol</td></tr> <tr><td>Diuron</td><td>Tiacloprid</td></tr> <tr><td>Fensulfotión</td><td>Tribenuron-metil</td></tr> <tr><td>Flazasulfuron</td><td>Trietazina</td></tr> <tr><td>Fonofos</td><td></td></tr> </table> <p>(≥ 0,03 µg/l)</p> <p>Suma de Plaguicidas por cálculo</p>	2,4-D	Forato	Aldicarb	Imidacloprid	Ametrina	Isoproturon	Atrazina	Linuron	Atrazina-desetil	MCPA	Atrazina-desisopropil	Metalaxil	Azinfos-etil	Metamidofos	Azinfos-metil	Metamitrona	Azitromicina	Metidation	Bentazona	Metomilo	Bromacil	Metribuzina	Buprofezina	Metsulfuron-metil	Cadusafos	Mevinfos	Carbaril	Ometoato	Carbendazima	Oxadiazon	Carbofurano	Oxamilo	Cianazina	Pirimicarb	Clorsulfuron	Prometrina	Clortoluron	Propazina	Clotianidina	Quizalofop-etil	Cumafos	Simazina	Demeton	Simetrina	Diclofenaco	Sulprofos	Diclorvos	Terbumeton-desetil	Diflufenican	Terbutilazina	Dimetenamida	Terbutilazina-desetil	Dimetoato	Terbutrina	Disulfoton	Tiabendazol	Diuron	Tiacloprid	Fensulfotión	Tribenuron-metil	Flazasulfuron	Trietazina	Fonofos		<p>PE/MUNLAB/06 877 Método interno basado en EPA 538</p>	<p>A</p>
2,4-D	Forato																																																																	
Aldicarb	Imidacloprid																																																																	
Ametrina	Isoproturon																																																																	
Atrazina	Linuron																																																																	
Atrazina-desetil	MCPA																																																																	
Atrazina-desisopropil	Metalaxil																																																																	
Azinfos-etil	Metamidofos																																																																	
Azinfos-metil	Metamitrona																																																																	
Azitromicina	Metidation																																																																	
Bentazona	Metomilo																																																																	
Bromacil	Metribuzina																																																																	
Buprofezina	Metsulfuron-metil																																																																	
Cadusafos	Mevinfos																																																																	
Carbaril	Ometoato																																																																	
Carbendazima	Oxadiazon																																																																	
Carbofurano	Oxamilo																																																																	
Cianazina	Pirimicarb																																																																	
Clorsulfuron	Prometrina																																																																	
Clortoluron	Propazina																																																																	
Clotianidina	Quizalofop-etil																																																																	
Cumafos	Simazina																																																																	
Demeton	Simetrina																																																																	
Diclofenaco	Sulprofos																																																																	
Diclorvos	Terbumeton-desetil																																																																	
Diflufenican	Terbutilazina																																																																	
Dimetenamida	Terbutilazina-desetil																																																																	
Dimetoato	Terbutrina																																																																	
Disulfoton	Tiabendazol																																																																	
Diuron	Tiacloprid																																																																	
Fensulfotión	Tribenuron-metil																																																																	
Flazasulfuron	Trietazina																																																																	
Fonofos																																																																		
<p>Amonio no ionizado por cálculo (≥ 0,025 mg/l)</p>	<p>PE/MUNLAB/06 628</p> <p>PE/MUNLAB/06 05 Método interno basado en SM 4500 - NH₃ F</p>	<p>A</p>																																																																

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Cromo III por cálculo ($\geq 0,005$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 861 Método interno basado en SM 3500-Cr B	A
Dureza total por cálculo ($\geq 6,7$ mg CaCO ₃ /l)	PE/MUNLAB/06 309 Método interno basado en SM 2340 B	A
Índice de Langelier-Saturación por cálculo	PE/MUNLAB/06 827 Método interno basado en SM 2330 B	A
Índice de Langelier por cálculo	Resolución de 27 de junio de 2008. Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de la Comunidad Autónoma de Canarias	A
Índice SAR por cálculo	PE/MUNLAB/06 530 Método interno basado en "A short Note on Calculating the Adjusted SAR Index" Suarez D.L. et al. ASABE 52:493-496 2009	A
Índice de Ryznar por cálculo	PE/MUNLAB/06 860 Método interno basado en SM 2330 B	A
Nitrógeno total Kjeldahl por cálculo (1-250 mg N/l)	PE/MUNLAB/06 826 Método interno basado en SM 4500 - N A	A
Salinidad total por cálculo ($\geq 13,65$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 247 Método interno basado en J. Rodier	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
pH (1 - 12uds. de pH)	PE/MUNLAB/06 14 Método interno basado en SM 4500 - H ⁺ B	A
Conductividad (10 - 101800 μ S/cm)	PE/MUNLAB/06 15 Método interno basado en SM 2510 B	A
Turbidez (0,4 - 400 UNF)	PE/MUNLAB/06 16 Método interno basado en UNE-EN ISO 7027-1	A
Sólidos Sedimentables ($\geq 0,1$ ml/l)	PE/MUNLAB/06 21 Método interno basado en SM 2540 F	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Sólidos en suspensión (≥ 2 mg/l)	PE/MUNLAB/06 20 Método interno basado en UNE-EN 872	A
Aceites y grasas por gravimetría (≥ 5 mg/l)	PE/MUNLAB/06 136 Método interno basado en EPA 1664 B	A
Nitrógeno Kjeldahl por titulación volumétrica (≥ 2 mg/l)	PE/MUNLAB/06 26 Método interno basado en UNE-EN 25663	A
Carbonatos, Bicarbonatos y Alcalinidad por titulación potenciométrica Alcalinidad (≥ 25 mg/l) Bicarbonatos (≥ 25 mg/l) Carbonatos (≥ 25 mg/l)	PE/MUNLAB/06 17 Método interno basado en UNE-EN ISO 9963-1	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por método electrométrico (≥ 3 mg O ₂ /l)	PE/MUNLAB/06 563 Método interno basado en UNE-EN 1899-1 UNE-EN 1899-2	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por método manométrico (≥ 10 mg O ₂ /l)	PE/MUNLAB/06 23 Método interno basado en SM 5210 D	A
Absorbancia a 254 nm por espectrofotometría UV-VIS (0.04-0.70 u.a)	PE/MUNLAB/06 284 Método interno basado en SM 5910 B	A
Boro disuelto por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,5$ mg /l)	PE/MUNLAB/06 09 Método interno basado en ISO 9390	A
Cianuros Totales por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 568 Método interno basado en ISO 6703-1	A
Color por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg Pt-Co/l)	PE/MUNLAB/06 31 Método interno basado en UNE-EN ISO 7887	A
Cromo VI por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 853 Método interno basado en SM3500-Cr B	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 10 mg/l)	PE/MUNLAB/06 18 Método interno basado en UNE 77004	A
Fenoles Totales por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 570 Método interno basado en UNE-ISO 6439	A
Formaldehido por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,3$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 882 Método interno basado en NIOSH 2016	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 377 Método interno basado en: SM 4500 – P E	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 377 Método interno basado en SM 4500 – P E	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Nitratos por espectrometría UV-VIS (≥ 1 mg/l)	PE/MUNLAB/06 459 Método interno basado en DIN 38405-9	A
Nitritos por espectrometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 561 Método interno basado en SM 4500 - NO ₂ ⁻ B	A
Nitrógeno amoniacal por espectrometría UV-VIS ($\geq 0,015$ mg N/l)	PE/MUNLAB/06 560 Método interno basado en SM 4500 - NH ₃ F	A
Nitrógeno Nítrico por espectrofotometría UV-VIS (cálculo a partir de nitrato) ($\geq 0,23$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 459 Método interno basado en ISO 7890-1	A
Nitrógeno total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 1 mg/l)	PE/MUNLAB/06 269 Método interno basado en SM 4500 - N C	A
Sulfitos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 881 Método interno basado en Kit comercial	A
Sulfuros por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 883 Método interno basado en SM 4500-S ²	A
Tensioactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg LAS/l)	PE/MUNLAB/06 378 Método interno basado en EPA 425.1	A
Transmitancia a 254 nm por espectrofotometría UV-VIS (20-92%)	PE/MUNLAB/06 284 Método interno basado en SM 5910 B	A
Cianuros totales por FIAS y espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 800 Método interno basado en UNE-EN ISO 14403-2	A
Nitritos por FIAS y espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 738 Método interno basado en UNE-EN ISO 13395	A
Mercurio total por espectroscopia de absorción atómica (amalgama y vapor frío) ($\geq 0,0005$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 566 Método interno basado en EPA 7473-1 (SW-846)	A
Boro disuelto por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/OES) ($\geq 0,5$ mg/l)	IT/MUNLAB/06 25 76 Método interno basado en UNE-EN ISO 11885	A
Metales totales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/OES)	PE/MUNLAB/06 24 IT/MUNLAB/06 25 76 Métodos internos basados en EPA 6010 D-1 (SW - 846)	A
Aluminio ($\geq 0,5$ mg/l)	Estroncio ($\geq 0,5$ mg/l)	
Antimonio ($\geq 0,5$ mg/l)	Hierro ($\geq 0,5$ mg/l)	
Arsénico ($\geq 0,5$ mg/l)	Manganeso ($\geq 0,1$ mg/l)	
Bario ($\geq 0,5$ mg/l)	Molibdeno ($\geq 0,5$ mg/l)	
Berilio ($\geq 0,5$ mg/l)	Níquel ($\geq 0,1$ mg/l)	
Cadmio ($\geq 0,1$ mg/l)	Plomo ($\geq 0,5$ mg/l)	
Cobalto ($\geq 0,5$ mg/l)	Selenio ($\geq 0,5$ mg/l)	
Cobre ($\geq 0,10$ mg/l)	Titanio ($\geq 0,5$ mg/l)	
Cromo ($\geq 0,5$ mg/l)	Vanadio ($\geq 0,1$ mg/l)	
Estaño ($\geq 0,5$ mg/l)	Zinc/ ($\geq 0,5$ mg/l)	

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Aniones por cromatografía iónica Bromuros ($\geq 0,5 \text{ mg/l}$) Cloruros ($\geq 1 \text{ mg/l}$) Fluoruros ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$) Nitrógeno Nítrico ($\geq 0,23 \text{ mg/l}$) Nitratos ($\geq 1 \text{ mg/l}$) Sulfatos ($\geq 5 \text{ mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 120 Método interno basado en UNE-EN ISO 10304-1	A
Aniones por cromatografía iónica Cloritos ($\geq 0,05 \text{ mg/l}$) Cloratos ($\geq 0,05 \text{ mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 813 Método interno basado en UNE EN ISO 10304-1	A
Cationes por cromatografía iónica Amonio ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$) Potasio ($\geq 1 \text{ mg/l}$) Calcio ($\geq 1 \text{ mg/l}$) Sodio ($\geq 1 \text{ mg/l}$) Magnesio ($\geq 1 \text{ mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 120 Método interno basado en UNE-EN ISO 14911	A
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) halogenados por cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS) 1,1,2-tricloroetano 1,1-dicloroetano 1,2 dicloropropano 1,2-diclorobenceno 1,3-diclorobenceno 1,4-diclorobenceno Bromodichlorometano Bromoformo Clorobenceno Dibromoclorometano Etilbenceno Tolueno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Cloroformo (Triclorometano) ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Suma de Trihalometanos	PE/MUNLAB/06 47 Método interno basado en UNE-EN ISO 10301	A
Cromo III por cálculo ($\geq 0,45 \text{ mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 861 Método interno basado en SM 3500-Cr B	A
Dureza total por cálculo ($\geq 6,7 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$)	PE/MUNLAB/06 309 Método interno basado en SM 2340 B	A
Nitrógeno total por cálculo	PE/MUNLAB/06 302 Método interno basado en SM 4500 – N A	A
Nitrógeno total Kjeldahl por cálculo (1 - 250 mg N/l)	PE/MUNLAB/06 826 Método interno basado en SM 4500 - N A	A
Salinidad total por cálculo ($\geq 13,65 \text{ mg/l}$)	PE/MUNLAB/06 247 Método interno basado en J. Rodier	A
Índice de Langelier-saturación por cálculo	PE/MUNLAB/06 827 Método interno basado en SM 2330 B	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
pH (1 - 12 uds. de pH)	PE/MUNLAB/06 14 Método interno basado en SM 4500 - H ⁺ B	A
Conductividad (10 - 101800 μ S/cm)	PE/MUNLAB/06 15 Método interno basado en SM 2510 B	A
Turbidez (0,4 - 400 UNF)	PE/MUNLAB/06 16 Método interno basado en UNE-EN ISO 7027-1	A
Sólidos sedimentables ($\geq 0,1$ ml/l)	PE/MUNLAB/06 21 Método interno basado en SM 2540 F	A
Sólidos en suspensión (≥ 2 mg/l)	PE/MUNLAB/06 20 Método interno basado en UNE-EN 872	A
Carbonatos, Bicarbonatos y Alcalinidad por titulación potenciométrica Alcalinidad (≥ 25 mg/l) Bicarbonatos (≥ 25 mg/l) Carbonatos (≥ 25 mg/l)	PE/MUNLAB/06 17 Método interno basado en UNE-EN ISO 9963-1	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por método manométrico (≥ 10 mg O ₂ /l)	PE/MUNLAB/06 23 Método interno basado en SM 5210 D	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 05 Método interno basado en SM 4500 - NH ₃ F	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,025$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 624 Método interno basado en SM 4500 - NH ₃ F	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 377 Método interno basado en SM 4500 - P E	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 06 Método interno basado en SM 4500 - NO ₂ ⁻ B	A
Sílice por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,11$ mg /l)	PE/MUNLAB/06 864 Método interno basado en SM 4500-SiO ₂ C	A
Fosfatos por FIAS y espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,01$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 740 Método interno basado en UNE-EN ISO 15681-2	A
Nitritos por FIAS y espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,0066$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 738 Método interno basado en UNE-EN ISO 13395	A
Nitrógeno total oxidado por FIAS y espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,014$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 738 Método interno basado en UNE-EN ISO 13395	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
Cationes por Cromatografía iónica Calcio (≥10 mg/l) Magnesio (≥10 mg/l) Potasio (≥10 mg/l)	PE/MUNLAB/06 120 Método interno basado en UNE-EN ISO 14911	A
Carbono Orgánico Total (COT) y disuelto (COD) por espectroscopía de IR (≥ 0,5 mg/l)	PE/MUNLAB/06 83 Método interno basado en UNE-EN 1484	A
Mercurio disuelto y total por generación de vapor frío y espectrofotometría de fluorescencia atómica (≥ 0,0005 mg/l)	PE/MUNLAB/06 429 Método interno basado en UNE-EN ISO 12846	A
Mercurio y mercurio disuelto por generación de vapor frío y fluorescencia atómica (≥ 0,02 µg/l)	PE/MUNLAB/06 454 Método interno basado en UNE EN ISO 17852	A
Boro disuelto por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/OES) (≥4 mg/l)	IT/MUNLAB/06 25 76 Método interno basado en UNE-EN ISO 11885	A
Metales y metales disueltos por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)	PE/MUNLAB/06 843 Método interno basado en EPA 6020 B (SW-846)	A
Antimonio (≥ 10 µg/l) Manganeso (≥ 10 µg/l) Arsénico (≥ 7,5 µg/l) Molibdeno (≥ 10 µg/l) Cadmio (≥ 0,06 µg/l) Níquel (≥ 2,5 µg/l) Cobalto (≥ 10 µg/l) Plomo (≥ 0,36 µg/l) Cobre (≥ 7,5 µg/l) Selenio (≥ 3 µg/l) Cromo (≥ 5 µg/l) Talio (≥ 0,5 µg/l) Estaño (≥ 10 µg/l) Titanio (≥ 10 µg/l) Hierro (≥ 100 µg/l) Uranio (≥ 10 µg/l) Estroncio (≥ 2000 µg/l) Zinc (≥ 18 µg/l)		

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) halogenados por cromatografía de gases /espectrometría de masas (GC/MS) Benceno 1,2 Dicloroetano Tetracloroetano Tricloroetano Suma de tetracloroetano y tricloroetano 1,2,3-triclorobenceno 1,2,4-triclorobenceno o-Xileno Naftaleno Tetracloruro de carbono $(\geq 2 \mu\text{g/l})$ 1,1,1-tricloroetano 1,2-diclorobenceno 1,3-diclorobenceno 1,4-diclorobenceno Bromodichlorometano Bromoformo Clorobenceno Dibromoclorometano Diclorobenceno (suma isómeros o-m-p) Diclorometano Etilbenceno Suma de Trihalometanos m y p- xileno Tolueno Xileno (suma isómeros o-m-p) $(\geq 5 \mu\text{g/l})$ Cloroformo (Triclorometano) $(\geq 0,5 \mu\text{g/l})$	PE/MUNLAB/06 47 Método interno basado en UNE-EN ISO 10301	A
Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Benzo(b)fluoranteno Benzo(k)Fluroanteno Indeno(1,2,3-cd)pireno $(\geq 0,005 \mu\text{g/l})$ Antraceno $(\geq 0,01 \mu\text{g/l})$	PE/MUNLAB/06 663 Método interno basado en EPA 505	A
<i>Suma de Hidrocarburos Policiclicos Aromaticos (PAHs)</i>	PE/MUNLAB/06 729	

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
<p>Plaguicidas por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS)</p> <p>Aclonifeno Hexaclorobenceno Alacloro Metolaclor Clorfenvinfos <i>(≥ 0,01 µg/l)</i></p> <p>Clorpirifos (clorpirifos-etil) 4,4 DDE (p,p'-DDE) 2,4 DDT (o,p'-DDT) Trifluralina 4,4 DDD (p,p'-DDD) <i>(≥ 0,005 µg/l)</i></p> <p>4,4 DDT (p-p'-DDT) Quinoxifeno <i>(≥ 0,002 µg/l)</i></p> <p>Suma de Plaguicidas por cálculo</p>	<p>PE/MUNLAB/06 663 Método interno basado en EPA 505</p> <p>PE/MUNLAB/06 628</p>	<p>A</p>
<p>Triazinas por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS)</p> <p>Atrazina <i>(≥ 0,01 µg/l)</i> Simazina <i>(≥ 0,05 µg/l)</i> Terbutilazina <i>(≥ 0,01 µg/l)</i> Terbutrina <i>(≥ 0,001 µg/l)</i></p>	<p>PE/MUNLAB/06 663 Método interno basado en EPA 505</p>	<p>A</p>
<p>Índice Fan por cálculo</p>	<p>PE/MUNLAB/06 756 Método interno basado en ECOQAC. Protocol d'avaluació de l'estat ecològic i químic de les aigües costaneres. Agència Catalana de l'Aigua. Departament de Territori i sostenibilitat. Generalitat de Catalunya</p>	<p>A</p>
<p>Nitratos por cálculo <i>(≥ 0,06 mg/l)</i></p>	<p>PE/MUNLAB/06 738 Método interno basado en UNE-EN ISO 13395</p>	<p>A</p>
<p>Salinidad total por cálculo <i>(≥ 13,65 mg/l)</i></p>	<p>PE/MUNLAB/06 247 Método interno basado en J. Rodier</p>	<p>A</p>
<p>Índice de Langelier-saturación por cálculo</p>	<p>PE/MUNLAB/06 827 Método interno basado en SM 2330 B</p>	<p>A</p>

II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas envasadas		
Detección de <i>Salmonella</i> spp	PE _M /MUNLAB/06 01 Método interno basado en SM 9274 B	A
Detección de <i>Salmonella</i> spp (Filtración)	PE _M /MUNLAB/06 43 Método interno basado en SM 9260 B	A
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22°C y a 36°C	UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de coliformes (Filtración)	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (Filtración)	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de enterococos (Filtración)	UNE-EN ISO 7899-2	A
Recuento de <i>Clostridium perfringens</i> y sus esporas (Filtración)	UNE-EN ISO 14189	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas continentales tratadas		
Recuento de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (Filtración)	PE _M /MUNLAB/06 83 Método interno basado en RAPID`P.aeruginosa	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Detección de <i>Salmonella</i> spp	PE _M /MUNLAB/06 01 Método interno basado en SM 9274 B	A
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22°C y a 36°C	PE _M /MUNLAB/06 19 Método interno basado en UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de coliformes totales (Filtración)	PE _M /MUNLAB/06 31 Método interno basado en UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> beta-D-glucuronidasa + (Filtración)	PE _M /MUNLAB/06 04 Método interno basado en UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de enterococos (Filtración)	PE _M /MUNLAB/06 40 Método interno basado en UNE-EN ISO 7899-2	A

Código Validación Electrónica: 3V3sOj5OI54A2rm229

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Recuento de <i>Clostridium perfringens</i> y sus esporas (Filtración)	PE _M /MUNLAB/06 39 Método interno basado en UNE-EN ISO 14189	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales tratadas		
Recuento de colífagos somáticos (Bacteriófagos somáticos)	PE _M /MUNLAB/06 67 Método interno basado en UNE-EN-ISO 10705-2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Detección de <i>Salmonella spp</i>	PE _M /MUNLAB/06 01 Método interno basado en SM 9274 B	A
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22°C y a 36°C	PE _M /MUNLAB/06 19 Método interno basado en UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> beta-D-glucuronidasa + (NMP)	PE _M /MUNLAB/06 25 Método interno basado en UNE-EN ISO 9308-2	A
Recuento de <i>Clostridium perfringens</i> y sus esporas (Filtración)	PE _M /MUNLAB/06 39 Método interno basado en UNE-EN ISO 14189	A
Recuento de colífagos somáticos (Bacteriófagos somáticos)	PE _M /MUNLAB/06 67 Método interno basado en UNE-EN-ISO 10705-2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales depuradas y regeneradas		
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (Filtración)	PE _M /MUNLAB/06 04 Método interno basado en UNE-EN ISO 9308-1	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
Detección de <i>Salmonella spp</i>	PE _M /MUNLAB/06 01 Método interno basado en SM 9274 B	A
Detección de <i>Salmonella spp</i> (Filtración)	PE _M /MUNLAB/06 43 Método interno basado en SM 9260 B	A
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22°C y a 36°C	PE _M /MUNLAB/06 19 Método interno basado en UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> beta-D-glucuronidasa + (Filtración)	PE _M /MUNLAB/06 04 Método interno basado en UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de enterococos (Filtración)	PE _M /MUNLAB/06 40 Método interno basado en UNE-EN ISO 7899-2	A

III. Análisis de *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo, aguas continentales y aguas residuales		
Recuento de <i>Legionella spp</i>	UNE-EN ISO 11731	A
Identificación de <i>Legionella pneumophila</i> (Método inmunoaglutinación)	ITM/MUNLAB/13 02 65 Método interno basado en Kit comercial (*)	
Recuento de <i>Legionella pneumophila</i>	PE _M /MUNLAB/06 131 Rev 1 Método interno	A

(*) La información sobre el kit concreto usado está disponible en el laboratorio

IV. Análisis organolépticos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Olor (Método de elección no forzada)	UNE-EN 1622	A
Sabor (Método de elección no forzada)	UNE-EN 1622	A

V. Análisis biológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales, aguas residuales depuradas y regeneradas		
Recuento de huevos de nemátodos intestinales por observación microscópica	PE _M /MUNLAB/06 60 Método interno basado en Método Bailinger modificado por Bouhoum & Schwartzbrod. "Analysis of wastewater for use in agriculture" Ayres & Mara O.M.S. (1996)	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
Índice CARLIT por cálculo	PE/MUNLAB/06 801 Método interno basado en Ballesteros, E et al 2007. A new methodology based on littoral community cartography dominated by macroalgae for the implementation of the European Water Framework Directive.	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Praderas de Fanerógamas marinas (Posidonia oceánica, Cymodocea nodosa, Zostera noltii, Zostera oceánica)		
Análisis de variables de la planta: <ul style="list-style-type: none"> • nº de hojas • longitud de hojas (cm) • anchura de las hojas (cm) • nº de hojas mordidas Por cálculo: <ul style="list-style-type: none"> • Superficie foliar (cm²/haz) • Tasa-Presión de herbívoros (%) 	PE/MUNLAB/06 811 Rev.3 Método interno	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Comunidades bentónicas sésiles (Gorgonias, Pinna sp, Caulerpa sp, Lithophaga lithophaga,.....)		
Análisis de variables : <ul style="list-style-type: none"> Densidad Individuos "Especie Bentónica Sesil Objetivo" cuadrante Densidad Individuos "Especie Bentónica Sesil Objetivo" lineal Cobertura Individuos "Especie Bentónica Sesil Objetivo" estima visual Cobertura Individuos "Especie Bentónica Sesil Objetivo" lineal Y cálculo de la densidad Global Individuos "Especie Bentónica Sesil Objetivo"	PE/MUNLAB/06 811 Rev.3 Método interno	A

VI. Análisis físico-químicos *in situ*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
pH (2 -12 uds. de pH)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en SM 4500 - H ⁺ B	I
Conductividad (133 - 10000 μ S/cm)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en SM 2510 B	I
Turbidez (0,2 - 400 UNF)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en UNE-EN ISO 7027-1	I
Oxígeno disuelto (\geq 2 % saturación)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en UNE-EN ISO 5814	I
Temperatura (\geq 5 °C)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en SM 2550 B	I
Cloro residual libre, total y combinado por espectrofotometría UV-VIS (\geq 0,2 mg/l)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en SM 4500 - Cl G	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
pH (2 -12 uds. de pH)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en SM 4500 - H ⁺ B	I
Conductividad (133 - 10000 μ S/cm)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en SM 2510 B	I
Turbidez (0,4 - 400 UNF)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en UNE-EN ISO 7027-1	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Oxígeno disuelto (≥ 2 % saturación)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en UNE-EN ISO 5814	I
Temperatura (≥ 5 °C)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en SM 2550 B	I
Salinidad por cálculo (≥ 1 g/l)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en SM 2520 B	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales tratadas		
Cloro residual libre, total y combinado por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en SM 4500 - Cl G	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
pH (2 - 12 uds. de pH)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en SM 4500 - H+ B	I
Conductividad (133 - 10000 μ S/cm)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en SM 2510 B	I
Turbidez (0,4 - 400 UNF)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en UNE-EN ISO 7027-1	I
Oxígeno disuelto (≥ 2 % saturación)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en UNE-EN ISO 5814	I
Temperatura (≥ 5 °C)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en SM 2550 B	I
Cloro residual libre, total y combinado por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2$ mg/l)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en SM 4500 - Cl G	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
pH (2 - 12 uds. de pH)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en SM 4500 - H ⁺ B	I
Conductividad (1 - 60 mS/cm)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en SM 2510 B	I
Turbidez (1 - 10 UNF)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en UNE-EN ISO 7027-1	I
Oxígeno disuelto (≥ 2 % saturación)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en UNE-EN ISO 5814	I
Temperatura (≥ 5 °C)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en SM 2550 B	I
Salinidad por cálculo (≥ 1 g/l)	PE/MUNLAB/06 338 Método interno basado en SM 2520 B	I

VII. Análisis biológicos *In situ*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Praderas de Fanerógamas marinas (Posidonia oceánica, Cymodocea nodosa, Zostera noltii, Zostera oceánica)		
Análisis de variables : <ul style="list-style-type: none"> • Densidad de haces (haces/m²) • Cobertura haces estima visual (%) • Cobertura haces lineal (%) • Crecimiento Ortótropo (%) • Crecimiento Plagiotropo (%) • Grado desenterramiento/enterramiento (cm) • Densidad de floración (flores/m²) • Densidad Pinna sp (individuos/m²) • Densidad Espirografos (individuos/m²) • Densidad Erizos de mar (individuos/m²) • Densidad Holoturias (individuos/m²) • Densidad Estrellas de mar (individuos/m²) • Nº de hojas • Longitud hojas (cm) • Anchura hojas (cm) • Nº hojas mordidas Por cálculo: <ul style="list-style-type: none"> • Densidad global de haces (haces/m²) • Superficie foliar (cm²/haz) • Tasa-Presión de herbívoros (%) 	PE/MUNLAB/06 811 Rev. 3 Método interno	I

VIII. 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	PE/MUNLAB/06 350 Método interno basado en ISO 5667-5 UNE-EN ISO 19458	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales superficiales		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos, microbiológicos y de nemátodos incluidos en el presente anexo técnico	PE/MUNLAB/06 350 Método interno basado en UNE-EN ISO 5667-6 UNE-EN ISO 19458	I
Toma de muestra compuesta en función del tiempo para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico (excepto Compuestos Orgánicos Volátiles)	PE/MUNLAB/06 350 Método interno basado en UNE-EN ISO 5667-6	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico	PE/MUNLAB/06 350 Método interno basado en ISO 5667-10 UNE-EN ISO 19458	I
Toma de muestra compuesta en función del tiempo para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico (excepto Compuestos Orgánicos Volátiles)	PE/MUNLAB/06 350 Método interno basado en ISO 5667-10	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas regeneradas, reutilizadas y vertidos salinos e hipersalinos		
Toma de muestra puntual para análisis microbiológicos y de nemátodos.	PE/MUNLAB/06 350 Método interno basado en UNE-EN ISO 19458	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de transición y costeras		
Toma de muestra puntual en distintas profundidades para los análisis físico-químicos y microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico	PE/MUNLAB/06 350 Método interno basado en ISO 5667-9 UNE-EN ISO 19458	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
Toma de muestra puntual para los análisis microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico	PE/MUNLAB/06 350 Método interno basado en UNE-EN ISO 19458	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Praderas de Fanerógamas marinas (<i>Posidonia oceanica</i>, <i>Cymodocea nodosa</i>, <i>Zostera sp.</i>, <i>Sebadales...</i>)		
Toma de muestra de haces de fanerógamas marinas para el análisis de variables de la planta: nº de hojas, longitud de hojas, anchura de hojas, presión de herbívoros, superficie foliar, incluidos en el presente anexo técnico	PE/MUNLAB/06 367 Rev.3 Método interno	I

IX. Toma de muestra *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas continentales		
Toma de muestra para análisis de <i>Legionella</i> en: <ul style="list-style-type: none"> • Circuitos de refrigeración y otras instalaciones que generen aerosoles (nebulizadores, humidificadores) • AFCH y ACS (acumuladores, depósitos y puntos terminales) • Spas, jacuzzis y similares • Piscinas • Sistemas de riego y fuentes ornamentales • Ríos, Embalses, Balsas de riego 	PE/MUNLAB/06 350 Método interno basado en UNE 100030 y RD 487/2022 Anexo VI	I

MUESTRAS SÓLIDAS.

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Lodos		
pH (2 - 12 uds. de pH)	PE/MUNLAB/06 14 Método interno basado en UNE-EN 15933	A
Residuo Seco (≥ 0,5 %)	PE/MUNLAB/06 151 Método interno basado en UNE-EN 15934	A
Materia Volátil (≥ 10 %)	PE/MUNLAB/06 158 Método interno basado en UNE-EN 15935	A
Humedad por método gravimétrico-residuo seco) (1 – 99,5 %)	PE/MUNLAB/06 151 Método interno basado en UNE EN 12880	A
Amonio y nitrógeno amoniacal por titulación volumétrica (≥ 0.25%)	PE/MUNLAB/06 297 Método interno basado en SM 4500 NH3 B	A
Nitrógeno total por titulación volumétrica (≥ 0.05%)	PE/MUNLAB/06 179 Método interno basado en UNE EN 13654	A
Ácidos grasos volátiles y alcalinidad total por potenciometría Acidez volátil (AGV) (≥30 mg Ca CO ₃ /l) Alcalinidad total (≥20 mg Ca CO ₃ /l)	PE/MUNLAB/06 278 Método interno basado en SM 2310 A. (Acidez) SM 2320 A. (Alcalinidad)	A
Carbono total y carbono inorgánico total (TIC) por espectroscopia de IR (0,1 %)	PE/MUNLAB/06 83 Método interno basado en UNE EN 15936	A
Mercurio total por espectroscopía de absorción atómica (amalgama y vapor frío) (≥ 0,05 mg/kg)	PE/MUNLAB/06 566 Método interno basado en EPA 7473-1 (SW-846)	A
Metales totales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/OES)	PE/MUNLAB/06 400 PE/MUNLAB/06 30	A
Arsénico (≥ 10 mg/Kg sms) Hierro (≥ 45 mg/Kg sms)	Método interno basado en	
Azufre (≥ 25 mg/Kg sms) Magnesio (≥ 10 mg/Kg sms)	UNE-EN ISO 16170	
Cadmio (≥ 0,5 mg/Kg sms) Níquel (≥ 5 mg/Kg sms)	Método interno basado en	
Calcio (≥ 50 mg/Kg sms) Plomo (≥ 40 mg/Kg sms)	EPA 3050 B	
Cromo (≥ 0,5 mg/Kg sms) Potasio (≥ 50 mg/Kg sms)		
Cobre (≥ 2 mg/Kg sms) Zinc (≥ 10 mg/Kg sms)		
Fosforo (≥ 400 mg/Kg sms)		
Relación Carbono/Nitrógeno por cálculo	PE/MUNLAB/06 889 Método interno basado en AAA/1072/2013 de 7 de junio	A
Carbono orgánico total (TOC) por cálculo (0,1%)	PE/MUNLAB/06 83 Método interno basado en UNE EN 15936	A
Materia orgánica por cálculo (0,17%)	PE/MUNLAB/06 83 Método interno basado en UNE EN 15936:2012	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Sedimentos		
pH (2-12 uds. de pH)	PE/MUNLAB/06 Método interno basado en UNE EN 15933	A
Carbono total y carbono inorgánico total (TIC) por espectroscopia de IR (≥ 0,1% C)	PE/MUNLAB/06 83 Método interno basado en UNE EN 15936	A
Mercurio total por espectroscopia de absorción atómica (amalgama y vapor frío) (≥ 0,05 mg/kg)	PE/MUNLAB/06 566 Método interno basado en EPA 7473 (SW-846)	A
Metales totales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/OES) Arsénico (≥ 10 mg/Kg sms) Hierro (≥ 45 mg/Kg sms) Cadmio (≥ 0,5 mg/Kg sms) Níquel (≥ 5 mg/Kg sms) Cromo (≥ 0,5 mg/Kg sms) Plomo (≥ 40 mg/Kg sms) Cobre (≥ 2 mg/Kg sms) Zinc (≥ 10 mg/Kg sms)	PE/MUNLAB/06 400 PE/MUNLAB/06 30 Método interno basado en UNE-EN ISO 16170 PE/MUNLAB/06 30 Método interno basado en EPA 3050 B	A
Carbono orgánico total (TOC) por cálculo (0,1%)	PE/MUNLAB/06 83 Método interno basado en UNE EN 15936	A
Materia orgánica por cálculo (0,17%)	PE/MUNLAB/06 83 Método interno basado en UNE EN 15936:2012	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Residuo Sólido		
Carbono total y carbono inorgánico total (TIC) por espectroscopia de IR (≥ 0,1% C)	PE/MUNLAB/06 83 Método interno basado en UNE EN 15936	A
Carbono orgánico total (TOC) por cálculo	PE/MUNLAB/06 83 Método interno basado en UNE EN 15936	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Biota (peces)		
Mercurio total por espectroscopia de absorción atómica (amalgama y vapor frío) (≥ 0,05 mg/kg)	PE/MUNLAB/06 566 Método interno basado en EPA 7473 (SW-846)	A

II. Análisis Microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Lodos		
Detección de <i>Salmonella spp</i>	PEM/MUNLAB/06 158 UNE-EN ISO 6579	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> beta-D-glucuronidasa + (NMP)	PEM/MUNLAB/06 126 Método interno basado en UK EA, The microbiology of sewage sludge, Part 3, Section C	A

NSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Sedimentos		
Recuento de <i>Escherichia coli</i> beta-D-glucuronidasa + (NMP)	PEM/MUNLAB/06 126 Método interno basado en UK EA, The microbiology of sewage sludge, Part 3, Section C	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Placas de contacto		
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 30 °C	PE _M /MUNLAB/06 44 Método interno basado en: UNE-EN ISO 4833-1	A
Recuento en placa de enterobacterias a 37 °C	PE _M /MUNLAB/06 45 Método interno basado en: ISO 21528-2	A
Recuento de mohos y levaduras a 25 °C	PE _M /MUNLAB/06 47 Método interno basado en: BAM capítulo 18	A

III. Toma de muestra

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Lodos		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico	PE/MUNLAB/06 367 Método interno basado en UNE-EN ISO 5667-13	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Sedimentos		
Toma de muestra puntual mediante draga Van Veen o corer, para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico	PE/MUNLAB/06 367 Método interno basado en ISO 5667-19	I

Un método interno se considera que está basado en métodos normalizados cuando su validez y su adecuación al uso se han demostrado por referencia a dicho método normalizado y en ningún caso implica que ENAC considere que ambos métodos sean equivalentes. Para más información recomendamos consultar el Anexo I al CGA-ENAC-LEC.

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

C/ Julián Romea, Parcela 22 - 1B; 30169 San Ginés (Murcia)