

LABORATORIOS MICROAL, S.L.

Dirección/ *Address*: Polígono Industrial PIBO, Avda. Castilleja de la Cuesta, 5; 41110 Bollullos de la Mitación (Sevilla)

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

Actividad/ *activity*: **Ensayo/ Test**

Acreditación/ *Accreditation* nº: **1428/LE2687**

Fecha de entrada en vigor/ *Coming into effect*: 30/12/2021

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

SCHEDULE OF ACCREDITATION

(Rev. /Ed 8 fecha/date 20/03/2026)

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

Facilities where the activities covered by this accreditation are carried out:

	Código Code
Polígono Industrial PIBO, Avda. Castilleja de la Cuesta, 5; 41110 Bollullos de la Mitación (Sevilla)	A

Ensayos en el sector medioambiental/ *Environmental Sector Tests*

Índice/ Index

MUESTRAS LÍQUIDAS/ LIQUID SAMPLES:	2
I. Análisis físico-químicos/ Physical-Chemical Analyses	2
Aguas de consumo/ <i>Potable water</i>	2
Aguas continentales/ <i>Inland waters</i>	7
Aguas residuales/ <i>Waste waters</i>	13
Aguas marinas/ <i>Seawaters</i>	17
II. Análisis microbiológicos/ Microbiological Analyses	18
Aguas de consumo y aguas continentales/ <i>Potable waters and Inland waters</i>	18
Aguas continentales no tratadas y aguas residuales/ <i>Inland untreated waters and waste waters</i>	19
III. Análisis de Legionella/ Analysis of Legionella	20
Aguas de consumo, aguas continentales, aguas residuales y biofilm (hisopo) / <i>Potable waters, Inland waters, waste waters and biofilm (swab)</i>	20
Aguas de consumo y aguas continentales tratadas/ <i>Potable waters and Inland treated waters</i>	20
MUESTRAS SÓLIDAS/ SOLID SAMPLES:	20
I. Análisis físico-químicos/ Physical-Chemical Analyses	20
Residuos sólidos/ <i>Solid samples</i>	20

MUESTRAS LÍQUIDAS/ *LIQUID SAMPLES*:

I. Análisis físico-químicos/ *Physical-Chemical Analyses*

ENSAYO/ <i>TYPE OF TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO / <i>CODE</i>
Aguas de consumo/ <i>Potable water</i>		
pH (1 - 13 uds. pH)	PNT 09/MIC/00-w/05 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 4500-H ⁺ B	A
Conductividad / <i>Conductivity</i> (10 - 100000 μ S/cm)	PNT 09/MIC/00-w/02 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 2510 B	A
Turbidez por nefelometría / <i>Turbidity by nephelometry</i> (0,3 - 40 U.N.F.)	PNT 09/MIC/00-w/18 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 7027-1	A
Sólidos totales disueltos (STD) / <i>Total dissolved solids (TDS)</i> (\geq 30 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/79 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE 77031	A
Cloruros por titulación volumétrica / <i>Chlorides by volumetric titration</i> (\geq 10 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/43 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-ISO 9297	A
Oxidabilidad por titulación volumétrica / <i>Oxidability by volumetric titration</i> (\geq 1 mgO ₂ /l)	UNE-EN ISO 8467	A
Sulfitos por titulación volumétrica / <i>Sulphites by volumetric titration</i> (\geq 0,5 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/80 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 4500 SO ₃ B	A
Alcalinidad, Alcalinidad total, Carbonatos, Bicarbonatos e Hidróxidos por titulación potenciométrica / <i>Alkalinity, Total alkalinity, Carbonates, bicarbonates and hydroxides by potentiometric titration</i> (\geq 20 mg/l CaCO ₃)	PNT 09/MIC/00-w/73 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 2320 B	A
Fluoruros por electrometría / <i>Fluorides by electrometry</i> (\geq 0,5 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/47 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> EPA 9214	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS / <i>Ammonia by UV-VIS spectrophotometry</i> (\geq 0,1 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/01 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> ISO 23695	A
Color por espectrofotometría UV-VIS / <i>Colour by UV-VIS spectrophotometry</i> (\geq 8 mg/l Pt/Co)	PNT 09/MIC/00-w/36 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 7887	A

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas de consumo/ Potable water		
Cianuros libres y totales por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS /Free and total cyanides by CFA and UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,005$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/71 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN 14403-2	A
Nitritos por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS / Nitrites by FIAS and by CFA and UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,03$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/53 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 13395	A
Nitrógeno Total Oxidado (TON) por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS /Total Oxidized Nitrogen (TON) by CFA and UV-VIS spectrophotometry ($\geq 1,13$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/55 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 13395	A
Sulfatos por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS / Sulfates by CFA and UV-VIS spectrophotometry (≥ 10 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/34 Rev. 10 Método interno / In-house method	A
Tensioactivos aniónicos por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS /Anionic surfactans by CFA and UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,05$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/68 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 16265	A
Amonio por analizador discreto y espectrofotometría UV-VIS / Ammonia by discrete analysis systems and UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/82 Método interno basado en / In-house method based on: ISO 15923-1	A
Cromo VI por analizador discreto y espectrofotometría UV-VIS / Chrome (VI) by discrete analysis systems and UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,005$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/82 Método interno basado en / In-house method based on: ISO/TS 15923-2	A
Fosfatos por analizador discreto y espectrofotometría UV-VIS / Phosphates by discrete analysis systems and UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/82 Método interno basado en / In-house method based on: ISO 15923-1	A
Nitritos por analizador discreto y espectrofotometría UV-VIS / Nitrites by discrete analysis systems and UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,03$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/82 Método interno basado en / In-house method based on: ISO 15923-1	A
Nitrógeno Total Oxidado (TON) por analizador discreto y espectrofotometría UV-VIS / Total Oxidized Nitrogen (TON) by discrete analysis systems and UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,45$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/82 Método interno basado en / In-house method based on: ISO 15923-1	A
Sulfatos por analizador discreto y espectrofotometría UV-VIS / Sulphates by discrete analysis systems and UV-VIS spectrophotometry (≥ 5 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/82 Método interno basado en / In-house method based on: ISO 15923-1	A
Carbono Orgánico Total y Disuelto por combustión-IR / Total Organic Carbon and soluble by IR- combustion (≥ 1 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/57 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 20236	

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas de consumo/ Potable water		
Carbono Orgánico Total por combustión-IR / <i>Total Organic Carbon by IR-combustion</i> (≥ 1 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/57 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> DAQUAS-GTL-01	A
Mercurio, mercurio disuelto y mercurio total por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) / <i>Mercury, mercury soluble and total mercury by inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP/MS)</i> ($\geq 0,3$ μ g/l)	PNT 09/MIC/00-w/45 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 17294-2	A
Metales, metales disueltos y metales totales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) / <i>Metals, soluble metals and total metals by inductively coupled plasma (ICP/MS)</i> Aluminio/ <i>Aluminium</i> (≥ 10 μ g/l) Magnesio/ <i>Magnesium</i> (≥ 500 μ g/l) Antimonio/ <i>Antimony</i> (≥ 1 μ g/l) Manganeso/ <i>Manganese</i> (≥ 1 μ g/l) Arsénico/ <i>Arsenic</i> ($\geq 0,5$ μ g/l) Plata/ <i>Silver</i> (≥ 1 μ g/l) Boro/ <i>Boron</i> (≥ 50 μ g/l) Níquel/ <i>Nickel</i> (≥ 1 μ g/l) Cadmio/ <i>Cadmium</i> ($\geq 0,1$ μ g/l) Plomo/ <i>Lead</i> (≥ 1 μ g/l) Calcio / <i>Calcium</i> (≥ 500 μ g/l) Potasio/ <i>Potassium</i> (≥ 500 μ g/l) Cobre/ <i>Copper</i> (≥ 1 μ g/l) Selenio/ <i>Selenium</i> (≥ 1 μ g/l) Cromo/ <i>Chrome</i> (≥ 1 μ g/l) Sodio/ <i>Sodium</i> (≥ 500 μ g/l) Hierro/ <i>Iron</i> (≥ 20 μ g/l) Uranio/ <i>Uranium</i> (≥ 1 μ g/l) Litio/ <i>Lithium</i> (≥ 1 μ g/l)	PNT 09/MIC/00-w/44 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE- EN ISO 17294-2	A
Aniones por cromatografía iónica / <i>Anions by ion chromatography</i> Bromatos/ <i>Bromates</i> (≥ 3 μ g/l) Fosfatos/ <i>Phosphates</i> (≥ 300 μ g/l) Bromuros/ <i>Bromides</i> (≥ 400 μ g/l) Nitratos/ <i>Nitrates</i> (≥ 600 μ g/l) Cloratos/ <i>Chlorates</i> (≥ 60 μ g/l) Nitritos/ <i>Nitrites</i> (≥ 30 μ g/l) Cloritos/ <i>Chlorites</i> (≥ 54 μ g/l) Sulfatos/ <i>Sulphates</i> (≥ 400 μ g/l)	PNT 09/MIC/00-w/74 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> EPA 300.1	A

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas de consumo/ Potable water		
<p>Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) / <i>Volatile Organic Compounds (VOCs) by gas chromatography/mass spectrometry (GC/MS)</i></p> <p>Cloruro de vinilo/ <i>Vinyl chloride</i> ($\geq 0,15 \mu\text{g/l}$)</p> <p>Benceno/ <i>Benzene</i> 1,2-dicloroetano/ <i>1,2-dichloroethane</i> ($\geq 0,3 \mu\text{g/l}$)</p> <p>Tolueno/ <i>Toluene</i> Etilbenceno/ <i>Ethylbenzene</i> o-Xileno/ <i>o-Xylene</i> ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)</p> <p>Tricloroetileno/ <i>Trichloroethylene</i> Tetracloroetano/ <i>Tetrachloroethene</i> m+p-xileno/ <i>m+p-xylene</i> ($\geq 1 \mu\text{g/l}$)</p> <p>Cloroformo/ <i>Chloroform</i> Bromodichlorometano/ <i>Bromodichloromethane</i> Dibromoclorometano/ <i>Dibromochloromethane</i> Bromoformo/ <i>Bromoform</i> ($\geq 5 \mu\text{g/l}$)</p> <p>Suma de Tricloroetano y Tetracloroetano/ <i>Sum of trichloroethene and Tetrachloroethene</i> Suma de Trihalometanos/ <i>Sum of Trihalomethanes</i> Suma de xilenos/ <i>Sum of xylenes</i> Suma de BTEX/ <i>Sum of BTEX</i></p>	<p>PNT 09/MIC/00-w/75 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> EPA 8260D</p>	<p>A</p>
<p>Bisfenol A por cromatografía líquida de alta eficacia/espectrometría de masas-masas (HPLC/MS-MS)/ <i>Bisphenol A by high-performance liquid chromatography / mass-mass spectrometry (HPLC/MS-MS)</i> ($\geq 0,2 \mu\text{g/l}$)</p>	<p>PNT 09/MIC/00-w/81 Método interno basado en: <i>In-house method based on:</i> EPA 538</p>	<p>A</p>

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas de consumo/ Potable water		
<p>Compuestos per y polifluoroalquiladas (PFAS) por cromatografía líquida de alta eficacia/espectrometría de masas-masas (HPLC/MS-MS)/ <i>Per and polyfluoroalkyl compounds by high-performance liquid chromatography / mass-mass spectrometry (HPLC/MS-MS)</i></p> <p>Ácido perfluoropentanoico (PFPeA)/ <i>Perfluoropentanoic acid (PFPeA)</i> Ácido perfluorohexanoico (PFHxA)/ <i>Perfluorohexanoic acid (PFHxA)</i> Ácido perfluoropentano sulfónico (PFPeS)/ <i>Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)</i> Ácido perfluoroheptanoico (PFHpA)/ <i>Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)</i> Ácido perfluorohexano sulfónico (PFHxS)/ <i>Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)</i> Ácido perfluoroheptano sulfónico (PFHpS)/ <i>Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)</i> Ácido perfluorononanoico (PFNA)/ <i>Perfluorononanoic acid (PFNA)</i> Ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS)/ <i>Perfluorooctanesulfonic acid (PFOS)</i> Ácido perfluorononano sulfónico (PFNS)/ <i>Perfluorononane Sulfonic Acid (PFNS)</i> Ácido perfluorodecanoico (PFDA)/ <i>Perfluorodecanoic acid (PFDA)</i> Ácido perfluorodecano sulfónico (PFDS)/ <i>Perfluorodecane Sulfonic Acid (PFDS)</i> Ácido perfluoroundecanoico (PFUnDA)/ <i>Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)</i> Ácido perfluoroundecano sulfónico (PFUnDS)/ <i>Perfluoroundecane Sulfonic Acid (PFUnDS)</i> Ácido perfluorododecanoico (PFDoDA)/ <i>Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)</i> Ácido perfluorododecano sulfónico (PFDoDS)/ <i>Perfluorododecane Sulfonic Acid (PFDoDS)</i> Ácido perfluorotridecanoico (PFTTrDA)/ <i>Perfluorotridecanoic Acid (PFTTrDA)</i> Ácido perfluorotridecano sulfónico (PFTTrDS)/ <i>Perfluorotridecane Sulfonic Acid (PFTTrDS)</i></p> <p style="text-align: center;">($\geq 0,001 \mu\text{g/l}$)</p> <p>Ácido perfluorobutanoico (PFBA)/ <i>Perfluorobutanoic acid (PFBA)</i> ($\geq 0,0015 \mu\text{g/l}$)</p> <p>Ácido perfluorobutano sulfónico (PFBS)/ <i>Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)</i> Ácido perfluorooctanoico (PFOA)/ <i>Perfluorooctanoic acid (PFOA)</i> ($\geq 0,003 \mu\text{g/l}$)</p> <p>Suma de compuestos</p>	<p>PNT 09/MIC/00-w/81 Método interno basado en: <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 17892</p>	<p>A</p>
<p>Nonilfenol por cromatografía líquida de alta eficacia/espectrometría de masas-masas (HPLC/MS-MS)/ <i>Nonylphenol by high-performance liquid chromatography / mass-mass spectrometry (HPLC/MS-MS)</i> ($\geq 0,3 \mu\text{g/l}$)</p>	<p>PNT 09/MIC/00-w/81 Método interno basado en: <i>In-house method based on:</i> EPA 559</p>	<p>A</p>
<p>Dureza por cálculo / <i>Hardness by calculation</i> ($\geq 1 \text{ }^\circ\text{F}$)</p>	<p>PNT 09/MIC/00-w/44 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 17294-2</p>	<p>A</p>

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas de consumo/ Potable water		
Índice de Langelier por cálculo / <i>Langelier index by calculation</i>	PNT 09/MIC/00-w/87 Método interno basado en: <i>In-house method based on:</i> SM 2330 B	A
Nitratos por cálculo / <i>Nitrates by calculation</i> (≥ 5 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/55 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 13395	A
Nitratos por cálculo / <i>Nitrates by calculation</i> (≥ 2 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/82 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> ISO 15923-1	A

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas continentales/ Inland waters		
pH (1 - 13 uds. pH)	PNT 09/MIC/00-w/05 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 4500-H ⁺ B	A
Conductividad / <i>Conductivity</i> (10 - 100000 μ S/cm)	PNT 09/MIC/00-w/02 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 2510 B	A
Turbidez por nefelometría / <i>Turbidity by nephelometry</i> (0,4 - 40 U.N.F.)	PNT 09/MIC/00-w/18 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 7027-1	A
Sólidos en suspensión / <i>Suspended solids</i> (≥ 5 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/20 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 872	A
Sólidos totales disueltos (STD) / <i>Total dissolved solids (TDS)</i> (≥ 30 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/79 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE 77031	A
Aceites y grasas por gravimetría / <i>Oils and Grease by gravimetry</i> (≥ 5 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/17 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 5520-D	A
Cloruros por titulación volumétrica / <i>Chlorides by volumetric titration</i> (≥ 10 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/43 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-ISO 9297	A

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas continentales/ Inland waters		
Nitrógeno amoniacal por titulación volumétrica / <i>Ammonia nitrogen by volumetric titration</i> (≥ 2 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/25 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 4500-NH ₃ B	A
Nitrógeno Kjeldahl por titulación volumétrica / <i>Nitrogen Kjeldahl by volumetric titration</i> (≥ 2 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/46 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 25663	A
Oxidabilidad por titulación volumétrica / <i>Oxidability by volumetric titration</i> (≥ 1 mgO ₂ /l)	UNE-EN ISO 8467	A
Sólidos sedimentables por volumetría / <i>Sedimentable solids by volumetry</i> ($\geq 0,5$ ml/l)	PNT 09/MIC/00-w/67 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE 77032	A
Sulfitos por titulación volumétrica / <i>Sulphites by volumetric titration</i> ($\geq 0,5$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/80 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 4500 SO ₃ B	A
Alcalinidad, Alcalinidad total, Carbonatos, Bicarbonatos e Hidróxidos por titulación potenciométrica / <i>Alkalinity, Total alkalinity, Carbonates, bicarbonates and hydroxides by potentiometric titration</i> (≥ 20 mg/l CaCO ₃)	PNT 09/MIC/00-w/73 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 2320 B	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por método manométrico / <i>Biochemical oxygen demand (BOD₅) by manometric method</i> (≥ 10 mgO ₂ /l)	PNT 09/MIC/00-w/19 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 5210 D	A
Fluoruros por electrometría / <i>Fluorides by potentiometry</i> ($\geq 0,5$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/47 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> EPA 9214	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS / <i>Ammonia by UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/01 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> ISO 23695	A
Cianuros libres y totales por espectrofotometría UV-VIS / <i>Free and total cyanides by UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 0,005$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/71 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 14403-2	A
Color por espectrofotometría UV-VIS / <i>Colour by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 8 mg/l Pt/Co)	PNT 09/MIC/00-w/36 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 7887	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS / <i>Chemical Oxygen Demand (COD) by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 15 mgO ₂ /l)	PNT 09/MIC/00-w/59 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> EPA 410.4	A

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas continentales/ Inland waters		
Sulfuros totales por espectrofotometría UV-VIS / Sulphides by UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/72 Método interno basado en / In-house method based on: UNE 77043	A
Tensioactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS / Anionic surfactants by UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,05$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/68 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 16265	A
Amonio por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS / Ammonia by CFA and UV-VIS spectrophotometry ($\geq 2,6$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/50 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 11732	A
Cromo VI por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS / Chrome (VI) by CFA and UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,05$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/31 Método interno basado en / In-house method based on: ISO 11083	A
Índice de Fenoles por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS / Phenols by CFA and UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,05$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/35 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 14402	A
Fosfatos por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS / Phosphates by CFA and UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,5$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/54 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 6878	A
Nitritos por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS / Nitrites by CFA and UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,03$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/53 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 13395	A
Nitrógeno Total Oxidado (TON) por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS / Total Oxidized Nitrogen (TON) by CFA and UV-VIS spectrophotometry ($\geq 1,13$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/55 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 13395	A
Sulfatos por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS / Sulphates by CFA and UV-VIS spectrophotometry (≥ 10 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/34 Rev. 10 Método interno / In-house method	A
Amonio por analizador discreto y espectrofotometría UV-VIS / Ammonia by discrete analysis systems and UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/82 Método interno basado en / In-house method based on: ISO 15923-1	A
Cromo VI por analizador discreto y espectrofotometría UV-VIS / Chrome (VI) by discrete analysis systems and UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,005$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/82 Método interno basado en / In-house method based on: ISO/TS 15923-2	A
Fosfatos por analizador discreto y espectrofotometría UV-VIS / Phosphates by discrete analysis systems and UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/82 Método interno basado en / In-house method based on: ISO 15923-1	A

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas continentales/ Inland waters		
Nitritos por analizador discreto y espectrofotometría UV-VIS / <i>Nitrites by discrete analysis systems and UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 0,03$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/82 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> ISO 15923-1	A
Sulfatos por analizador discreto y espectrofotometría UV-VIS / <i>Sulphates by discrete analysis systems and UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 5 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/82 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> ISO 15923-1	A
Carbono Orgánico Total y Disuelto por combustión-IR / <i>Total Organic Carbon and soluble by IR- combustion</i> (≥ 1 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/57 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 20236	A
Nitrógeno total por quimioluminiscencia / <i>Total nitrogen by chemoluminescence</i> (≥ 2 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/56 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 20236	A
Fósforo total por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) / <i>Total Phosphorus by inductively coupled plasma (ICP/MS)</i> ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/58 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> EPA 200.8	A
Mercurio, mercurio disuelto y mercurio total por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) / <i>Mercury, mercury soluble and total mercury by inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP/MS)</i> ($\geq 0,3$ µg/l)	PNT 09/MIC/00-w/45 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 17294-2	A
Metales, metales disueltos y metales totales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) / <i>Metals, soluble metals and total metals by inductively coupled plasma (ICP/MS)</i> Aluminio/ <i>Aluminium</i> (≥ 10 µg/l) Litio/ <i>Lithium</i> (≥ 1 µg/l) Antimonio/ <i>Antimony</i> (≥ 1 µg/l) Magnesio/ <i>Magnesium</i> (≥ 500 µg/l) Arsénico/ <i>Arsenic</i> ($\geq 0,5$ µg/l) Manganeso/ <i>Manganese</i> (≥ 1 µg/l) Bario/ <i>Barium</i> (≥ 5 µg/l) Molibdeno/ <i>Molybdenum</i> (≥ 1 µg/l) Berilio/ <i>Beryllium</i> ($\geq 0,5$ µg/l) Níquel/ <i>Nickel</i> (≥ 1 µg/l) Boro/ <i>Boron</i> (≥ 50 µg/l) Plata/ <i>Silver</i> (≥ 1 µg/l) Cadmio/ <i>Cadmium</i> ($\geq 0,1$ µg/l) Plomo/ <i>Lead</i> (≥ 1 µg/l) Calcio/ <i>Calcium</i> (≥ 500 µg/l) Potasio/ <i>Potassium</i> (≥ 500 µg/l) Cobalto/ <i>Cobalt</i> (≥ 1 µg/l) Selenio/ <i>Selenium</i> (≥ 1 µg/l) Cobre/ <i>Copper</i> (≥ 1 µg/l) Sodio/ <i>Sodium</i> (≥ 500 µg/l) Cromo/ <i>Chrome</i> (≥ 1 µg/l) Uranio/ <i>Uranium</i> (≥ 1 µg/l) Estaño/ <i>Tin</i> (≥ 5 µg/l) Vanadio/ <i>Vanadium</i> (≥ 1 µg/l) Fósforo/ <i>Phosphorus</i> (≥ 100 µg/l) Zinc/ <i>Zinc</i> (≥ 10 µg/l) Hierro/ <i>Iron</i> (≥ 20 µg/l)	PNT 09/MIC/00-w/44 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 17294-2	A
Aniones por cromatografía iónica / <i>Anions by ion chromatography</i> Bromatos/ <i>Bromates</i> (≥ 3 µg/l) Fosfatos/ <i>Phosphates</i> (≥ 300 µg/l) Bromuros/ <i>Bromides</i> (≥ 400 µg/l) Nitratos/ <i>Nitrates</i> (≥ 600 µg/l) Cloratos/ <i>Chlorates</i> (≥ 60 µg/l) Nitritos/ <i>Nitrites</i> (≥ 30 µg/l) Cloritos/ <i>Chlorites</i> (≥ 54 µg/l) Sulfatos/ <i>Sulphates</i> (≥ 400 µg/l)	PNT 09/MIC/00-w/74 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> EPA 300.1	A

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas continentales/ Inland waters		
<p>Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) / <i>Volatile Organic Compounds (VOCs) by gas chromatography/mass spectrometry (GC/MS)</i></p> <p>Cloruro de vinilo/ <i>Vinyl chloride</i> ($\geq 0,15 \mu\text{g/l}$)</p> <p>Benceno/ <i>Benzene</i> 1,2-dicloroetano/ <i>1,2-dichloroethane</i> ($\geq 0,3 \mu\text{g/l}$)</p> <p>Tolueno/ <i>Toluene</i> Etilbenceno/ <i>Ethylbenzene</i> o-Xileno/ <i>o-Xylene</i> ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)</p> <p>Tricloroetileno/ <i>Trichloroethylene</i> Tetracloroetano/ <i>Tetrachloroethene</i> m+p-xileno/ <i>m+p-xylene</i> ($\geq 1 \mu\text{g/l}$)</p> <p>Cloroformo/ <i>Chloroform</i> Bromodichlorometano/ <i>Bromodichloromethane</i> Dibromoclorometano/ <i>Dibromochloromethane</i> Bromoformo/ <i>Bromoform</i> ($\geq 5 \mu\text{g/l}$)</p> <p>Suma de Tricloroetano y Tetracloroetano/ <i>Sum of trichloroethene and Tetrachloroethene</i> Suma de Trihalometanos/ <i>Sum of Trihalomethanes</i> Suma de xilenos/ <i>Sum of xylenes</i> Suma de BTEX/ <i>Sum of BTEX</i></p>	<p>PNT 09/MIC/00-w/75 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> EPA 8260D</p>	<p>A</p>
<p>Índice de Hidrocarburos (C₁₀-C₄₀), Hidrocarburos Totales (C₁₀-C₄₀), Hidrocarburos Totales del Petróleo (TPH) por cromatografía de gases/ionización de llama (GC/FID) / <i>Hydrocarbons index (C₁₀-C₄₀), Total Hydrocarbons (C₁₀-C₄₀), Total petroleum hydrocarbons (TPH) by gas chromatography/flame ionisation detector (GC/FID)</i> ($\geq 0,2 \text{ mg/l}$)</p>	<p>PNT 09/MIC/00-w/70 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 9377-2</p>	<p>A</p>
<p>Bisfenol A por cromatografía líquida de alta eficacia/espectrometría de masas-masas (HPLC/MS-MS)/ <i>Bisphenol A by high-performance liquid chromatography / mass-mass spectrometry (HPLC/MS-MS)</i> ($\geq 0,2 \mu\text{g/l}$)</p>	<p>PNT 09/MIC/00-w/81 Método interno basado en: <i>In-house method based on:</i> EPA 538</p>	<p>A</p>

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas continentales/ Inland waters		
<p>Compuestos per y polifluoroalquiladas (PFAS) por cromatografía líquida de alta eficacia/espectrometría de masas-masas (HPLC/MS-MS)/ <i>Per and polyfluoroalkyl compounds by high-performance liquid chromatography / mass-mass spectrometry (HPLC/MS-MS)</i></p> <p>Ácido perfluoropentanoico (PFPeA)/ <i>Perfluoropentanoic acid (PFPeA)</i> Ácido perfluorohexanoico (PFHxA)/ <i>Perfluorohexanoic acid (PFHxA)</i> Ácido perfluoropentano sulfónico (PFPeS)/ <i>Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)</i> Ácido perfluoroheptanoico (PFHpA)/ <i>Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)</i> Ácido perfluorohexano sulfónico (PFHxS)/ <i>Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)</i> Ácido perfluoroheptano sulfónico (PFHpS)/ <i>Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)</i> Ácido perfluorononanoico (PFNA)/ <i>Perfluorononanoic acid (PFNA)</i> Ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS)/ <i>Perfluorooctanesulfonic acid (PFOS)</i> Ácido perfluorononano sulfónico (PFNS)/ <i>Perfluorononane Sulfonic Acid (PFNS)</i> Ácido perfluorodecanoico (PFDA)/ <i>Perfluorodecanoic acid (PFDA)</i> Ácido perfluorodecano sulfónico (PFDS)/ <i>Perfluorodecane Sulfonic Acid (PFDS)</i> Ácido perfluoroundecanoico (PFUnDA)/ <i>Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)</i> Ácido perfluoroundecano sulfónico (PFUnDS)/ <i>Perfluoroundecane Sulfonic Acid (PFUnDS)</i> Ácido perfluorododecanoico (PFDoDA)/ <i>Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)</i> Ácido perfluorododecano sulfónico (PFDoDS)/ <i>Perfluorododecane Sulfonic Acid (PFDoDS)</i> Ácido perfluorotridecanoico (PFTTrDA)/ <i>Perfluorotridecanoic Acid (PFTTrDA)</i> Ácido perfluorotridecano sulfónico (PFTTrDS)/ <i>Perfluorotridecane Sulfonic Acid (PFTTrDS)</i> ($\geq 0,001 \mu\text{g/l}$)</p> <p>Ácido perfluorobutanoico (PFBA)/ <i>Perfluorobutanoic acid (PFBA)</i> ($\geq 0,0015 \mu\text{g/l}$)</p> <p>Ácido perfluorobutano sulfónico (PFBS)/ <i>Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)</i> Ácido perfluorooctanoico (PFOA)/ <i>Perfluorooctanoic acid (PFOA)</i> ($\geq 0,003 \mu\text{g/l}$)</p> <p>Suma de compuestos</p>	<p>PNT 09/MIC/00-w/81 Método interno basado en: <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 17892</p>	<p>A</p>
<p>Nonilfenol por cromatografía líquida de alta eficacia/espectrometría de masas-masas (HPLC/MS-MS)/ <i>Nonylphenol by high-performance liquid chromatography / mass-mass spectrometry (HPLC/MS-MS)</i> ($\geq 0,3 \mu\text{g/l}$)</p>	<p>PNT 09/MIC/00-w/81 Método interno basado en: <i>In-house method based on:</i> EPA 559</p>	<p>A</p>
<p>Cromo III por cálculo / <i>Chrome (III) by calculation</i> ($\geq 1 \mu\text{g/l}$)</p>	<p>PNT 09/MIC/00-w/44 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 17294-2 UNE-EN ISO 18412</p>	<p>A</p>

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas continentales/ Inland waters		
Dureza por cálculo / <i>Hardness by calculation</i> (≥ 1 °F)	PNT 09/MIC/00-w/44 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 17294-2	A
Índice de Langelier por cálculo / <i>Langelier index by calculation</i>	PNT 09/MIC/00-w/87 Método interno basado en: <i>In-house method based on:</i> SM 2330 B	A
Nitratos por cálculo / <i>Nitrates by calculation</i> (≥ 5 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/55 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 13395	A
Nitratos por cálculo / <i>Nitrates by calculation</i> (≥ 2 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/82 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> ISO 15923-1	A

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas residuales/ Waste waters		
pH (1 - 13 uds. pH)	PNT 09/MIC/00-w/05 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 4500-H ⁺ B	A
Conductividad / <i>Conductivity</i> (10 - 100000 μ S/cm)	PNT 09/MIC/00-w/02 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 2510 B	A
Turbidez por nefelometría / <i>Turbidity by nephelometry</i> (0,4 - 40 U.N.F.)	PNT 09/MIC/00-w/18 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 7027-1	A
Sólidos en suspensión / <i>Suspended solids</i> (≥ 5 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/20 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 872	A
Sólidos totales disueltos (STD) / <i>Total dissolved solids (TDS)</i> (≥ 30 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/79 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE 77031	A
Aceites y grasas por gravimetría / <i>Oils and grease by gravimetry</i> (≥ 5 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/17 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 5520 D	A

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas residuales/ Waste waters		
Cloruros por titulación volumétrica / <i>Chlorides by volumetric titration</i> (≥ 10 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/43 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-ISO 9297	A
Nitrógeno amoniacal por titulación volumétrica / <i>Ammonia nitrogen by volumetric titration</i> (≥ 2 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/25 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 4500-NH ₃ C	A
Nitrógeno Kjeldahl por titulación volumétrica / <i>Nitrogen Kjeldahl by volumetric titration</i> (≥ 5 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/46 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 25663	A
Sólidos sedimentables por volumetría / <i>Sedimentable solids by volumetry</i> ($\geq 0,5$ ml/l)	PNT 09/MIC/00-w/67 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE 77032	A
Sulfitos por titulación volumétrica / <i>Sulphites by volumetric titration</i> ($\geq 0,5$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/80 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 4500 SO ₃ B	A
Alcalinidad, Alcalinidad total, Carbonatos, Bicarbonatos e Hidróxidos por titulación potenciométrica / <i>Alkalinity, Total alkalinity, Carbonates, bicarbonates and hydroxides by potentiometric titration</i> (≥ 20 mg/l CaCO ₃)	PNT 09/MIC/00-w/73 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 2320 B	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por método manométrico / <i>Biochemical oxygen demand (BOD₅) by manometric method</i> (≥ 10 mgO ₂ /l)	PNT 09/MIC/00-w/19 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 5210 D	A
Fluoruros por electrometría / <i>Fluorides by electrometry</i> ($\geq 0,5$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/47 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> EPA 9214	A
Cianuros libres y totales por espectrofotometría UV-VIS / <i>Free and total cyanides by UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 0,005$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/71 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 14403-2	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS / <i>Chemical Oxygen Demand (COD) by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 15 mgO ₂ /l)	PNT 09/MIC/00-w/59 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> EPA 410.4	A
Sulfuros totales por espectrofotometría UV-VIS / <i>Sulphides by UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/72 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE 77043	A
Tensioactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS / <i>Anionic surfactants by UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 0,05$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/68 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 16265	A

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas residuales/ Waste waters		
Amonio por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS / <i>Ammonia by CFA and UV-VIS spectrophotometry</i> (SFA) ($\geq 2,6$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/50 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 11732	A
Cromo VI por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS / <i>Chrome (VI) by CFA and UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 0,05$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/31 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 18412	A
Índice de Fenoles por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS / <i>Phenols by CFA and UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 0,05$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/35 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 14402	A
Fosfatos por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS / <i>Phosphates by CFA and UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 0,5$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/54 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 6878	A
Nitritos por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS / <i>Nitrites by FIAS and by CFA and UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 0,03$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/53 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 13395	A
Nitrógeno Total Oxidado (TON) por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS / <i>Total Oxidized Nitrogen (TON) by CFA and UV-VIS</i> <i>spectrophotometry</i> ($\geq 1,13$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/55 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 13395	A
Sulfatos por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS / <i>Sulfates by FIAS and by CFA and UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 10 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/34 Rev. 10 Método interno / <i>In-house</i> <i>method</i>	A
Amonio por analizador discreto y espectrofotometría UV-VIS / <i>Ammonia by</i> <i>discrete analysis systems and UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/82 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> ISO 15923-1	A
Cromo VI por analizador discreto y espectrofotometría UV-VIS / <i>Chrome (VI)</i> <i>by discrete analysis systems and UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 0,005$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/82 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> ISO/TS 15923-2	A
Fosfatos por analizador discreto y espectrofotometría UV-VIS / <i>Phosphates</i> <i>by discrete analysis systems and UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/82 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> ISO 15923-1	A
Nitritos por analizador discreto y espectrofotometría UV-VIS / <i>Nitrites by</i> <i>discrete analysis systems and UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 0,03$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/82 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> ISO 15923-1	A
Sulfatos por analizador discreto y espectrofotometría UV-VIS / <i>Sulphates by</i> <i>discrete analysis systems and UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 5, mg/l$)	PNT 09/MIC/00-w/82 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> ISO 15923-1	A

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas residuales/ Waste waters		
Carbono Orgánico Total y Disuelto por combustión-IR / <i>Total Organic Carbon and soluble by IR- combustion</i> (≥ 5 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/57 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 20236	A
Nitrógeno total por quimioluminiscencia / <i>Total nitrogen by Chemiluminescence</i> (≥ 2 mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/56 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 20236	A
Fósforo total por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) / <i>Total Phosphorus by inductively coupled plasma (ICP/MS)</i> ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/58 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> EPA 200.8	A
Mercurio, mercurio disuelto y mercurio total por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) / <i>Mercury, mercury soluble and total mercury by inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP/MS)</i> ($\geq 0,3$ µg/l)	PNT 09/MIC/00-w/45 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 17294-2	A
Metales, metales disueltos y metales totales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) / <i>Metals, soluble metals and total metals by inductively coupled plasma (ICP/MS)</i> Aluminio/ <i>Aluminium</i> (≥ 10 µg/l) Hierro/ <i>Iron</i> (≥ 20 µg/l) Antimonio/ <i>Antimony</i> (≥ 1 µg/l) Litio/ <i>Lithium</i> (≥ 1 µg/l) Arsénico/ <i>Arsenic</i> ($\geq 0,5$ µg/l) Magnesio/ <i>Magnesium</i> (≥ 500 µg/l) Bario/ <i>Barium</i> (≥ 5 µg/l) Manganeso/ <i>Manganese</i> (≥ 1 µg/l) Berilio/ <i>Beryllium</i> ($\geq 0,5$ µg/l) Molibdeno/ <i>Molybdenum</i> (≥ 1 µg/l) Boro/ <i>Boron</i> (≥ 50 µg/l) Níquel/ <i>Nickel</i> (≥ 1 µg/l) Cadmio/ <i>Cadmium</i> ($\geq 0,1$ µg/l) Plata/ <i>Silver</i> (≥ 1 µg/l) Calcio/ <i>Calcium</i> (≥ 500 µg/l) Plomo/ <i>Lead</i> (≥ 1 µg/l) Cobalto/ <i>Cobalt</i> (≥ 1 µg/l) Potasio/ <i>Potassium</i> (≥ 500 µg/l) Cobre/ <i>Copper</i> (≥ 1 µg/l) Selenio/ <i>Selenium</i> (≥ 1 µg/l) Cromo/ <i>Chrome</i> (≥ 1 µg/l) Sodio/ <i>Sodium</i> (≥ 500 µg/l) Estaño/ <i>Tin</i> (≥ 5 µg/l) Vanadio/ <i>Vanadium</i> (≥ 1 µg/l) Fósforo/ <i>Phosphorus</i> (≥ 100 µg/l) Zinc/ <i>Zinc</i> (≥ 10 µg/l)	PNT 09/MIC/00-w/44 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 17294-2	A
Índice de Hidrocarburos (C ₁₀ -C ₄₀), Hidrocarburos Totales (C ₁₀ -C ₄₀), Hidrocarburos Totales del Petróleo (TPH) por cromatografía de gases/ionización de llama (GC/FID) / <i>Hydrocarbons index (C₁₀-C₄₀), Total Hydrocarbons (C₁₀-C₄₀), Total petroleum hydrocarbons (TPH) by gas chromatography/flame ionisation detector (CG/FID)</i> ($\geq 0,2$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/70 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 9377-2	A

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas residuales/ Waste waters		
Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) / <i>Volatile Organic Compounds (VOCs) by gas chromatography/mass spectrometry (GC/MS)</i> Benceno/ <i>Benzene</i> ($\geq 0,3 \mu\text{g/l}$) Tolueno/ <i>Toluene</i> Etilbenceno/ <i>Ethylbenzene</i> o-Xileno/ <i>o-Xylene</i> ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) m+p-xileno/ <i>m+p-xylene</i> ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Suma de xilenos/ <i>Sum of xylenes</i> Suma de BTEX/ <i>Sum of BTEX</i>	PNT 09/MIC/00-w/75 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> EPA 8260D	A
Cromo III por cálculo / <i>Chrome (III) by calculation</i> ($\geq 1 \mu\text{g/l}$)	PNT 09/MIC/00-w/44 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 17294-2 UNE-EN ISO 18412	A
Dureza por cálculo / <i>Hardness by calculation</i> ($\geq 1 \text{ }^\circ\text{F}$)	PNT 09/MIC/00-w/44 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 17294-2	A
Nitratos por cálculo / <i>Nitrates by calculation</i> ($\geq 5 \text{ mg/l}$)	PNT 09/MIC/00-w/55 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 13395	A
Nitratos por cálculo/ <i>Nitrates by calculation</i> ($\geq 2 \text{ mg/l}$)	PNT 09/MIC/00-w/82 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> ISO 15923-1	A

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas marinas/ Seawaters		
pH (1 - 13 uds. pH)	PNT 09/MIC/00-w/05 Método interno basado en / <i>In-house method based on</i> SM 4500-H ⁺ B	A

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas marinas/ Seawaters		
Conductividad / <i>Conductivity</i> (13000 - 100000 $\mu\text{S}/\text{cm}$)	PNT 09/MIC/00-w/02 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 2510 B	A
Sólidos en suspensión / <i>Suspended solids</i> ($\geq 10 \text{ mg}/\text{l}$)	PNT 09/MIC/00-w/20 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 872	A
Fosfatos por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS / <i>Phosphates by CFA and UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 0,5 \text{ mg}/\text{l}$)	PNT 09/MIC/00-w/54 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 6878	A
Nitritos por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS / <i>Nitrites</i> <i>by CFA and UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 0,03 \text{ mg}/\text{l}$)	PNT 09/MIC/00-w/53 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 13395	A

II. Análisis microbiológicos/ *Microbiological Analyses*

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas de consumo y aguas continentales/ <i>Potable waters and Inland waters</i>		
Detección de <i>Salmonella spp.</i> / <i>Detection of Salmonella spp.</i>	UNE-EN ISO 19250	A
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22°C y 36°C / <i>Enumeration of aerobic microorganisms at 22°C and 36°C</i>	UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de bacterias coliformes totales y <i>Escherichia coli</i> / <i>Enumeration of total coliforms and Escherichia coli</i> (Filtración/ <i>Filtration</i>)	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de enterococos intestinales / <i>Enumeration of intestinal enterococcos</i> (Filtración/ <i>Filtration</i>)	UNE-EN ISO 7899-2	A
Detección y recuento de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> / <i>Detection and enumeration of Pseudomonas aeruginosa</i> (Filtración/ <i>Filtration</i>)	UNE-EN ISO 16266	A
Recuento de <i>Clostridium perfringens</i> / <i>Enumeration of Clostridium perfringens</i> (Filtración/ <i>Filtration</i>)	UNE-EN ISO 14189	A

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas continentales/ Inland waters		
Recuento de <i>Escherichia coli</i> / Enumeration of <i>Escherichia coli</i> (Filtración/ Filtration)	PNT 09/MIC/00-w/85 Método interno basado en / In-house method based on: APAT CNR IRSA 7030F	A

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas continentales no tratadas / Inland untreated waters		
Recuento de coliformes totales / Enumeration of total coliforms (Filtración/ Filtration)	PNT 09/MIC/00-w/48 Método interno basado en / In-house method based on: SM 9222 B	A
Recuento de coliformes fecales / Enumeration of fecal coliforms (Filtración/ Filtration)	PNT 09/MIC/00-w/49 Método interno basado en / In-house method based on: SM 9222 D	A

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas residuales/ Waste waters		
Detección de <i>Salmonella spp.</i> / Detection of <i>Salmonella spp.</i>	UNE-EN ISO 19250	A
Recuento de coliformes totales / Enumeration of total coliforms (Filtración/ Filtration)	PNT 09/MIC/00-w/48 Método interno basado en / In-house method based on: SM 9222 B	A
Recuento de coliformes fecales / Enumeration of fecal coliforms (Filtración/ Filtration)	PNT 09/MIC/00-w/49 Método interno basado en / In-house method based on: SM 9222 D	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> / Enumeration of <i>Escherichia coli</i> (Filtración/ Filtration)	PNT 09/MIC/00-w/85 Método interno basado en / In-house method based on: APAT CNR IRSA 7030F	A

III. Análisis de *Legionella*/ *Analysis of Legionella*

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas de consumo, aguas continentales, aguas residuales y biofilm (hisopo) / Potable waters, inland waters, waste waters and biofilm (swab)		
Recuento de <i>Legionella spp.</i> / Enumeration of <i>Legionella spp.</i>	UNE-EN ISO 11731	A
Identificación de <i>Legionella pneumophila</i> (Inmunoensayo) / Identification for <i>Legionella pneumophila</i> (Immunoassay)	PNT 09/MIC/00-w/62 Método interno basado en kit comercial (*) / In-house method on commercial kit	

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

(*) Information on the concrete kit used is available in the laboratory

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas de consumo y aguas continentales tratadas/ Potable waters and inland treated waters		
Detección de <i>Legionella spp.</i> por PCR a tiempo real / Detection of <i>Legionella</i> by real-time PCR	PNT 09/MIC/00-w/69 Método interno basado en ISO/TS 12869 / In-house method based on ISO/TS 12869	A

MUESTRAS SÓLIDAS/ SOLID SAMPLES:

I. Análisis físico-químicos/ Physical-Chemical Analyses

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Residuos sólidos/ Solid samples		
pH en lixiviado (*) / pH in leachate (*) (1 - 13 uds. pH)	UNE-EN ISO 10523	A
pH (1:10) (1 - 13 uds. pH)	UNE-EN ISO 10523	A
Conductividad en lixiviado (*) / Conductivity in leachate (*) (10 - 100000 µS/cm)	PNT 09/MIC/00-w/02 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN 27888	A
Sólidos totales disueltos (STD) en lixiviado (*) / Total dissolved solids (TDS) in leachate (*) (≥ 2000 mg/kg)	PNT 09/MIC/00-w/77 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN 15216	A

ENSAYO/ TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Residuos sólidos/ Solid samples		
Humedad / Humidity (≥ 0,1 %)	PNT 09/MIC/00-w/76 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN 15934	A
Materia seca / Dry matter (≤ 99,9 %)	UNE-EN 15934	A
Actividad respiratoria (AT4) por método manométrico / Respiratory activity (AT4) by manometric method (≥ 3 mg O ₂ /g materia seca)	ÖNORM S 2027-4	A
Índice de fenol en lixiviado (*) por flujo segmentado (CFA) y espectrofotometría UV-VIS / Phenol index in leachate (*) by CFA and UV-VIS spectrophotometry (≥ 0,5 mg/kg)	PNT 09/MIC/00-w/35 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 14402	A
Carbono Orgánico Disuelto en lixiviado (*) por espectroscopía IR / Dissolved Organic Carbon (DOC) in leachate (*) by IR spectroscopy (≥ 50 mg/kg)	PNT 09/MIC/00-w/57 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 20236	A
Mercurio en lixiviado (*) por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) / Mercury in leachate (*) by inductively coupled plasma mass spectroscopy (ICP/MS) (≥ 0,003 mg/kg)	PNT 09/MIC/00-w/45 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 17294-2	A
Metales en lixiviado (*) por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) / Metals in leachate (*) by inductively coupled plasma mass spectroscopy (ICP/MS) Antimonio/ Antimony (≥ 0,01 mg/kg) Molibdeno/Molybdenum (≥ 0,01 mg/kg) Arsénico/ Arsenic (≥ 0,005 mg/kg) Níquel/ Nickel (≥ 0,01 mg/kg) Bario/ Barium (≥ 0,05 mg/kg) Plomo/ Lead (≥ 0,01 mg/kg) Cadmio/ Cadmium (≥ 0,001 mg/kg) Selenio/ Selenium (≥ 0,01 mg/kg) Cobre/Copper (≥ 0,01 mg/kg) Zinc/ Zinc (≥ 0,10 mg/kg) Cromo/ Chrome (≥ 0,01 mg/kg)	PNT 09/MIC/00-w/44 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 17294-2	A
Aniones en lixiviado (*) por cromatografía iónica / Anions in leachate (*) by ion chromatography Cloruros/ Chlorides (≥ 5 mg/kg) Fluoruros/ Fluorides (≥ 1 mg/kg) Sulfatos/ Sulfates (≥ 4 mg/kg)	PNT 09/MIC/00-w/78 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 10304-1	A

(*) Lixiviado según UNE-EN 12457-4

(*) Leached according to UNE-EN 12457-4

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

An internal method is considered to be based on standardized methods when its validity and suitability for use have been demonstrated by reference to said standardized method and in no case implies that ENAC considers that both methods are equivalent. For more information, we recommend consulting Annex I to the CGA-ENAC-LEC

Esta revisión corrige las erratas detectadas en la revisión nº.7 de fecha 27/02/2026

This edition corrects mistakes detected in Ed. 7 dated 27/02/2026