

ANEXO TÉCNICO

AQUALIA GESTIÓN INTEGRAL DE AGUA, S.A.

Dirección: C/ Irlanda, 11 - Polígono Industrial Espíritu Santo; 33010 Colloto (Asturias)

Está acreditado por la **ENTIDAD NACIONAL DE ACREDITACIÓN**, conforme a los criterios recogidos en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025: 2005 (CGA-ENAC-LEC), para la realización de:

Ensayos en el sector medioambiental

ÁREA DE MUESTRAS MEDIOAMBIENTALES LÍQUIDAS

Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)

PARTE A: ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICOS

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo	pH (3 - 11 uds. de pH)	Procedimiento interno PNT-aq-N-pH (1)
	Conductividad (25 - 11640 $\mu S/cm$)	Procedimiento interno PNT-aq-N-Cond (1)
	Turbidez (0,5 - 4000 NTU)	Procedimiento interno PNT-aq-N-Turb (1)
	Color por espectrofotometría UV-VIS (8 - 500 mg/l Pt/Co)	Procedimiento interno PNT-aq-N-Color (1)
	Amonio por espectrofotometría UV-VIS (0,1 - 10 mg/l)	Procedimiento interno PNT-aq-N-NH4 (1)
	Nitratos por espectrofotometría UV-VIS (5 - 300 mg/l)	Procedimiento interno PNT-aq-N-NO3 (1)
	Cloro libre residual por espectrofotometría UV-VIS (0,2 - 10 mg/l)	Procedimiento interno PNT-aq-N-Cl2 (1)

El presente anexo técnico está sujeto a posibles modificaciones. La vigencia de la acreditación puede confirmarse en la web de ENAC ([http: www.enac.es](http://www.enac.es))

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo (continuación)	Metales disueltos por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES) Calcio (5 - 1000 mg/l) Magnesio (5 - 1000 mg/l) Sodio (5 - 1000 mg/l) Potasio (5 - 1000 mg/l) Silicio (2,5 - 500 mg/l) Boro (0,5 - 100 mg/l)	Procedimiento interno PNT-aq-N-MetMay (1)
	Metales disueltos por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivos (ICP-AES) Aluminio (30 - 5000 µg/l) Bario (30 - 5000 µg/l) Berilio (1,5 - 250 µg/l) Cadmio (1,5 - 250 µg/l) Cobalto (5 - 1000 µg/l) Cromo (5 - 500 µg/l) Cobre (0,015 - 20 mg/l) Hierro (30 - 20000 µg/l) Manganeso (15 - 20000 µg/l) Niquel (3 - 500 µg/l) Plomo (6 - 1000 µg/l) Vanadio (30 - 5000 µg/l) Zinc (50 - 5000 µg/l)	Procedimiento interno PNT-aq-N-MetMin (1)
	Aniones por cromatografía iónica Fluoruro (0,1 - 20 mg/l) Cloruro (1 - 1000 mg/l) Nitrato (1 - 1000 mg/l) Fosfato (1 - 100 mg/l) Sulfato (1 - 1000 mg/l)	Procedimiento interno PNT-aq-N-CI(1)

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo (continuación)	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) por cromatografía líquida de alta eficacia con detector de fluorescencia (HPLC/fluorescencia)	Procedimiento interno PNT-aq-N-PAHs (1)
	Benzo(k)fluoranteno (0,01 - 1 µg/l) Benzo(b)fluoranteno (0,01 - 1 µg/l) Benzo(a)pireno (0,01 - 1 µg/l) Indeno(1,2,3-c,d)pireno (0,025 - 1 µg/l) Benzo(ghi)perileno (0,025 - 1 µg/l)	
	Suma de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) por cálculo (0,025 - 4 µg/l)	
Aguas continentales	pH (3 - 11 uds. de pH)	Procedimiento interno PNT-aq-N-pH (1)
	Conductividad (25 - 11640 µS/cm)	Procedimiento interno PNT-aq-N-Cond (1)
	Turbidez (0,5 - 4000 NTU)	Procedimiento interno PNT-aq-N-Turb (1)
	Color por espectrofotometría UV-VIS (8 - 500 mg/l Pt/Co)	Procedimiento interno PNT-aq-N-Color (1)
	Amonio por espectrofotometría UV-VIS (0,1 - 10 mg/l)	Procedimiento interno PNT-aq-N-NH4 (1)
	Nitratos por espectrofotometría UV-VIS (5 - 300 mg/l)	Procedimiento interno PNT-aq-N-NO3 (1)
	Cloro libre residual por espectrofotometría UV-VIS (0,2 - 10 mg/l)	Procedimiento interno PNT-aq-N-Cl2 (1)

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas continentales (continuación)	Metales disueltos por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES) Calcio (5 - 1000 mg/l) Magnesio (5 - 1000 mg/l) Sodio (5 - 1000 mg/l) Potasio (5 - 1000 mg/l) Silicio (2,5 - 500 mg/l) Boro (0,5 - 100 mg/l)	Procedimiento interno PNT-aq-N-MetMay (1)
	Metales disueltos por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivos (ICP-AES) Aluminio (30 - 5000 µg/l) Bario (30 - 5000 µg/l) Berilio (1,5 - 250 µg/l) Cadmio (1,5 - 250 µg/l) Cobalto (5 - 1000 µg/l) Cromo (5 - 500 µg/l) Cobre (0,015 - 20 mg/l) Hierro (30 - 20000 µg/l) Manganeso (15 - 20000 µg/l) Niquel (3 - 500 µg/l) Plomo (6 - 1000 µg/l) Vanadio (30 - 5000 µg/l) Zinc (50 - 5000 µg/l)	Procedimiento interno PNT-aq-N-MetMin (1)
	Aniones por cromatografía iónica Fluoruro (0,1 - 20 mg/l) Cloruro (1 - 1000 mg/l) Nitrato (1 - 1000 mg/l) Fosfato (1 - 100 mg/l) Sulfato (1 - 1000 mg/l)	Procedimiento interno PNT-aq-N-CI(1)
Aguas residuales	pH (1 - 13 uds. de pH)	Procedimiento interno PNT-aq-N-pH (2)
	Conductividad (25 - 20000 µS/cm)	Procedimiento interno PNT-aq-N-Cond (2)
	Sólidos en suspensión (10 - 50000 mg/l)	Procedimiento interno PNT-aq-N-SS (1)

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas residuales (continuación)	Demanda Biológica de Oxígeno (DBO ₅) por manometría (10 - 10000 mg/l)	Procedimiento interno PNT-aq-N-DBO (1)
	Demanda Química de Oxígeno por espectrofotometría UV-VIS (15 - 15000 mg/l)	Procedimiento interno PNT-aq-N-DQO (1)
	Amonio por FIAS y espectrometría UV-VIS (5 - 400 mg/l)	Procedimiento interno PNT-aq-N-NH ₄ (2)
	Aniones por cromatografía iónica Cloruro (1 - 500 mg/l) Nitrito (0,5 - 100 mg/l NO ₂) Nitrato (1 - 500 mg/l NO ₃) Fosfato (1 - 500 mg/l) Sulfato (1 - 500 mg/l)	Procedimiento interno PNT-aq-N-Cl(2)
	Metales por digestión con microondas y lectura por ICP-AES Aluminio (1 - 100 mg/l) Arsénico (0,2 - 20 mg/l) Boro (1 - 100 mg/l) Bario (1 - 100 mg/l) Berilio (0,1 - 10 mg/l) Cadmio (0,04 - 4 mg/l) Cobalto (0,1 - 10 mg/l) Cromo (0,1 - 10 mg/l) Cobre (0,1 - 10 mg/l) Hierro (1 - 100 mg/l) Manganeso (1 - 100 mg/l) Níquel (0,1 - 10 mg/l) Plomo (0,1 - 10 mg/l) Antimonio (0,2 - 20 mg/l) Selenio (0,4 - 40 mg/l) Vanadio (1 - 100 mg/l) Zinc (1 - 100 mg/l)	Procedimiento interno PNT-aq-N-MetRes (1)

PARTE B: ANÁLISIS MICROBOLÓGICOS

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo	Recuento en placa de microorganismos cultivables a 22 °C	Procedimiento interno PNT-aq-N-Aerob (1)
	Recuento de coliformes totales (NMP)	Procedimiento interno PNT-aq-N-CTEC (2)
	Recuento de Escherichia coli β-glucuronidasa + (NMP)	Procedimiento interno PNT-aq-N-CTEC (2)
	Recuento de enterococos (Filtración)	Procedimiento interno PNT-aq-N-Enter (1)