

**ANEXO TÉCNICO
ACREDITACIÓN Nº 586/LE1245**

Entidad: LABORATORIO MUNICIPAL DE CARTAGENA

Dirección: Plaza San Agustín, 3 - 1º; 30201 Cartagena

Norma de referencia: UNE-EN ISO/IEC 17025: 2005

Título: Ensayos en el sector medioambiental

MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)	1
I. Análisis físico-químicos	1
Aguas de consumo	1
Aguas continentales	2
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	3
Aguas marinas	3
II. Análisis microbiológicos	3
Aguas de consumo	3
Aguas continentales	4
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	4
Aguas marinas	4

MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas de consumo	
pH (1 - 13 uds. de pH)	PNT Q-01
Conductividad (20 - 100000 µS/cm)	PNT Q-02
Turbidez (0,2 - 400 NTU)	PNT Q-11
Bicarbonatos por titulación potenciométrica (≥ 12,2 mg HCO ₃ /l)	PNT Q-20
Alcalinidad total por titulación potenciométrica (≥ 10 mg CaCO ₃ /l)	
Amonio por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,1 mg/l)	PNT Q-05
Cloro Libre Residual, Total y combinado por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,1 mg/l)	PNT Q-10

(*) Se entenderá que el código indicado en esta columna corresponde a un procedimiento interno, a no ser que se especifique el documento normativo correspondiente.

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas de consumo	
Aniones por cromatografía iónica Cloruros ($\geq 2,5$ mg/l) Fluoruros ($\geq 0,03$ mg/l) Fosfato ($\geq 0,5$ mg/l) Nitrato ($\geq 0,5$ mg/l) Sulfato ($\geq 2,5$ mg/l)	PNT Q-30
Cationes por cromatografía iónica Calcio (≥ 2 mg/l) Magnesio (≥ 2 mg/l) Potasio ($\geq 0,5$ mg/l) Sodio (≥ 2 mg/l)	PNT Q-31
Dureza total por cálculo	PNT Q-31
SAR por cálculo	PNT Q-31

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas continentales	
pH (1 - 13 uds. de pH)	PNT Q-01
Conductividad (20 - 100000 μ S/cm)	PNT Q-02
Turbidez (0,2 - 400 NTU)	PNT Q-11
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT Q-05
Cloro Libre Residual, Total y combinado por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT Q-10
Aniones por cromatografía iónica Cloruros ($\geq 2,5$ mg/l) Fluoruros ($\geq 0,03$ mg/l) Fosfato ($\geq 0,5$ mg/l) Nitrato ($\geq 0,5$ mg/l) Sulfato ($\geq 2,5$ mg/l)	PNT Q-30
Cationes por cromatografía iónica Calcio (≥ 2 mg/l) Magnesio (≥ 2 mg/l) Potasio ($\geq 0,5$ mg/l) Sodio (≥ 2 mg/l)	PNT Q-31
Dureza total por cálculo	PNT Q-31
SAR por cálculo	PNT Q-31

(*) Se entenderá que el código indicado en esta columna corresponde a un procedimiento interno, a no ser que se especifique el documento normativo correspondiente.

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	
pH (1 - 13 uds. de pH)	PNT Q-01
Conductividad (20 - 100000 μ S/cm)	PNT Q-02
Turbidez (0,2 - 400 NTU)	PNT Q-11
Sólidos en suspensión (≥ 3 mg/l)	PNT Q-08
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por método manométrico (≥ 10 mg/l)	PNT Q-03
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrometría UV-VIS (≥ 10 mg/ml)	PNT Q-04
Aniones por cromatografía iónica Cloruros (≥ 25 mg/l) Fluoruros ($\geq 0,25$ mg/l) Fosfato ($\geq 0,5$ mg/l) Nitrato ($\geq 0,5$ mg/l) Sulfato (≥ 25 mg/l)	PNT Q-30
Cationes por cromatografía iónica Calcio (≥ 10 mg/l) Magnesio (≥ 10 mg/l) Amonio ($\geq 0,5$ mg/l) Sodio (≥ 10 mg/l)	PNT Q-31
SAR por cálculo	PNT Q-31

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas marinas	
pH (1 - 13 uds. de pH)	PNT Q-01
Conductividad (20 - 100000 μ S/cm)	PNT Q-02
Turbidez (0,2 - 400 NTU)	PNT Q-11

II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas de consumo	
Recuento de microorganismos Aerobios a 22°C y 37°C	PNT M-08
Recuento Coliformes totales (Filtración)	PNT M-01
Recuento <i>Escherichia coli</i> β -glucuronidasa+ (Filtración)	PNT M-02

(*) Se entenderá que el código indicado en esta columna corresponde a un procedimiento interno, a no ser que se especifique el documento normativo correspondiente.

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas de consumo	
Recuento <i>Enterococos</i> (Filtración)	PNT M-05
Recuento <i>Clostridium perfringens</i> (Filtración)	PNT M-07
Recuento <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (Filtración)	PNT M-06

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas continentales	
Recuento de microorganismos Aerobios a 22°C y 37°C	PNT M-08
Recuento Coliformes totales (Filtración)	PNT M-01
Recuento <i>Escherichia coli</i> β -glucuronidasa+ (Filtración)	PNT M-02
Recuento <i>Clostridium perfringens</i> (Filtración)	PNT M-07
Recuento <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (Filtración)	PNT M-06

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	
Recuento <i>Escherichia coli</i> β -glucuronidasa+ (Filtración)	PNT M-02

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas marinas	
Recuento <i>Escherichia coli</i> β -glucuronidasa+ (Filtración)	PNT M-02
Recuento <i>Enterococos</i> (Filtración)	PNT M-05

(*) Se entenderá que el código indicado en esta columna corresponde a un procedimiento interno, a no ser que se especifique el documento normativo correspondiente.