

## ANALIZA CONTROL DE CALIDAD, S.L.

Dirección: Calle Vitoria nº274, nave 49, Naves Taglosa - Polígono industrial de Gamonal-Villimar  
09007- Burgos

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **552/LE1225**

Fecha de entrada en vigor: 27/10/2006

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 18 fecha 22/04/2022)

#### Ensayos en el sector medioambiental

##### Índice

<b>MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)</b> .....	<b>1</b>
<b>I. Análisis físico-químicos</b> .....	<b>1</b>
Aguas de consumo y aguas envasadas.....	1
Aguas continentales .....	2
Aguas residuales.....	2
<b>II. Análisis microbiológicos</b> .....	<b>3</b>
Aguas de consumo y aguas envasadas.....	3
Aguas continentales .....	3
<b>III. Análisis de Legionella</b> .....	<b>3</b>
Aguas de consumo y aguas continentales tratadas (aguas de piscinas, jacuzzis, aljibes y aguas de manantial) .....	3
Aguas de torres de refrigeración y condensadores evaporativos.....	3
<b>MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría I (Ensayos "in situ")</b> .....	<b>4</b>
<b>I. Análisis físico-químicos</b> .....	<b>4</b>
Aguas residuales.....	4
<b>II. Toma de muestra</b> .....	<b>4</b>
Aguas residuales.....	4

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

##### I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
<b>Aguas de consumo y aguas envasadas</b>	
pH (2 - 12 uds. de pH)	SM 4500 - H <sup>+</sup> /B 2000
Conductividad (20 - 20000 µS/cm)	UNE-EN 27888
Metal por espectrofotometría de absorción atómica con cámara de grafito Plomo (≥ 4 µg/l) Cadmio (≥ 0,5 µg/l) Cobre (≥ 5 µg/l) Níquel (≥ 2 µg/l)	PNT-LACC/FQ 203 Método interno basado en: UNE-EN ISO 15586

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Trihalometanos (THM's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Cloroformo Bromodiclorometano Dibromoclorometano Bromoformo  ( $\geq 5 \mu\text{g/l}$ )	PNT-LACC/FQ 216 Método interno basado en: ISO 17943

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
<b>Aguas continentales</b>	
pH (2 - 12 uds. de pH)	SM 4500 - H <sup>+</sup> /B 2000
Conductividad (20 - 20000 $\mu\text{S/cm}$ )	UNE-EN 27888
Metal por espectrofotometría de absorción atómica con cámara de grafito Plomo ( $\geq 4 \mu\text{g/l}$ ) Cadmio ( $\geq 0,5 \mu\text{g/l}$ ) Cobre ( $\geq 5 \mu\text{g/l}$ ) Níquel ( $\geq 2 \mu\text{g/l}$ )	PNT-LACC/FQ 203 Método interno basado en: UNE-EN ISO 15586

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
<b>Aguas residuales</b>	
pH (2 - 12 uds. de pH)	SM 4500 - H <sup>+</sup> /B 2000
Conductividad (20 - 20000 $\mu\text{S/cm}$ )	UNE-EN 27888
Sólidos en suspensión ( $\geq 5 \text{mg/l}$ )	UNE-EN- 872
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por titulación volumétrica ( $\geq 30 \text{mg O}_2/\text{l}$ )	ISO 6060
Nitrógeno amoniacal por titulación volumétrica ( $\geq 1 \text{mg/l}$ )	PNT-LACC/FQ 55 Método interno basado en: SM 4500-NH <sub>3</sub>
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ) método manométrico ( $\geq 10 \text{mg O}_2/\text{l}$ )	PNT-LACC/FQ 148 Método interno basado en: UNE-EN ISO 5815-1
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS ( $\geq 0,1 \text{mg/l}$ )	UNE-EN ISO 6878
Metal total por espectrofotometría de absorción atómica con cámara de grafito Plomo ( $\geq 0,04 \text{mg/l}$ ) Cadmio ( $\geq 0,01 \text{mg/l}$ ) Cobre ( $\geq 0,04 \text{mg/l}$ ) Níquel ( $\geq 0,04 \text{mg/l}$ )	PNT-LACC/FQ 203 Método interno basado en: UNE-EN ISO 15586

## II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
<b>Aguas de consumo y aguas envasadas</b>	
Detección y recuento en placa de microorganismos aerobios a 22°C y a 36°C	UNE-EN ISO 6222
Detección y recuento de <i>Escherichia coli</i> (Filtración)	UNE-EN ISO 9308-1
Detección y recuento de bacterias coliformes (Filtración)	UNE-EN ISO 9308-1

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
<b>Aguas continentales</b>	
Detección y recuento en placa de microorganismos aerobios a 22°C y a 36°C	UNE-EN ISO 6222
Detección y recuento de <i>Escherichia coli</i> (Filtración)	PNT-LACC/MI 018 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9308-1
Detección y recuento de bacterias coliformes (Filtración)	PNT-LACC/MI 018 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9308-1

## III. Análisis de *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
<b>Aguas de consumo y aguas continentales tratadas (aguas de piscinas, jacuzzis, aljibes y aguas de manantial)</b>	
Recuento de <i>Legionella spp.</i>	ISO 11731
Identificación de <i>Legionella pneumophila</i> (inmunoaglutinación)	PNT-LACC/ MI 045 Método interno basado en kit comercial (*)

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
<b>Aguas de torres de refrigeración y condensadores evaporativos</b>	
Detección y recuento de <i>Legionella spp.</i>	ISO 11731:1998
Identificación de <i>Legionella pneumophila</i> (inmunoaglutinación)	PNT-LACC/ MI 045 Método interno basado en kit comercial (*)

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

## MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría I (Ensayos “in situ”)

### I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
<b>Aguas residuales</b>	
pH (4 - 10 uds. de pH)	PNT-LACC/FQ 158 Método interno basado en: SM 4500-H <sup>+</sup> /B 2000
Conductividad (84 - 12880 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	PNT-LACC/FQ 158 Método interno basado en: UNE-EN 27888
Temperatura ( $\geq 5$ °C)	PNT-LACC/FQ 158 Método interno basado en: SM 2550 B
Oxígeno disuelto ( $\geq 1$ mg/l)	PNT-LACC/FQ 158 Método interno basado en: UNE-EN ISO 5814

### II. Toma de muestra

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
<b>Aguas residuales</b>	
Toma de muestra puntual para análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico	PNT-LACC/FQ 158 Método interno basado en: ISO 5667-10

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.