

## Cicle de l'Aigua del Ter S.A. (CATSA) Laboratori

Dirección: C/ Bústia C-2 Montfullá; 17162 Bescanó (Girona)

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **561/LE1218**

Fecha de entrada en vigor: 12/01/2007

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 25 fecha 12/09/2025)

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

|                                                 | Código |
|-------------------------------------------------|--------|
| C/ Bústia C-2 Montfullá; 17162 Bescanó (Girona) | A      |

### Ensayos en el sector medioambiental

#### Índice

|                                                                                            |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>MUESTRAS LÍQUIDAS .....</b>                                                             | <b>1</b> |
| <b>I. Análisis físico-químicos .....</b>                                                   | <b>1</b> |
| Aguas de consumo .....                                                                     | 1        |
| Aguas de captación para aguas de consumo humano .....                                      | 2        |
| Aguas de piscina .....                                                                     | 3        |
| <b>II. Análisis microbiológicos .....</b>                                                  | <b>4</b> |
| Aguas de consumo, aguas de captación para aguas de consumo humano y aguas de piscina ..... | 4        |
| <b>III. Análisis de <i>Legionella</i> .....</b>                                            | <b>4</b> |
| Aguas de consumo y aguas de piscina .....                                                  | 4        |

### MUESTRAS LÍQUIDAS

#### I. Análisis físico-químicos

| ENSAYO                                     | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO                             | CÓDIGO |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------|
| <b>Aguas de consumo</b>                    |                                                           |        |
| pH<br>(4 - 10 uds de pH)                   | PNT-QUI-MTD-010<br>Método interno basado en:<br>ISO 10523 | A      |
| Conductividad<br>(133 - 10000 $\mu S/cm$ ) | PNT-QUI-MTD-011<br>Método interno basado en:<br>ISO 7888  | A      |

| ENSAYO                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO                                                                 | CÓDIGO |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Aguas de consumo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                               |        |
| Turbidez<br>(0,2 - 4000 UNF)                                                                                                                                                                                                                                                                          | PNT-TRA-MTD-003<br>Método interno basado en:<br>ISO 7027                                      | A      |
| Amonio por espectrofotometría UV-VIS<br>(≥ 0,15 mg/l)                                                                                                                                                                                                                                                 | PNT-QUI-MTD-023<br>Método interno basado en:<br>Orden de 1 de julio de<br>1987. Método 20 (b) | A      |
| Nitritos por espectrofotometría UV-VIS<br>(≥ 0,02 mg/l)                                                                                                                                                                                                                                               | PNT-QUI-MTD-022<br>Método interno basado en:<br>Orden de 1 de julio de<br>1987. Método 19     | A      |
| Nitratos por espectrofotometría UV-VIS<br>(≥ 5 mg/l)                                                                                                                                                                                                                                                  | PNT-QUI-MTD-021<br>Método interno basado en:<br>SM 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>          | A      |
| Metales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES)<br>Antimonio (≥ 1,5 µg/l) Hierro (≥ 20 µg/l)<br>Cadmio (≥ 1 µg/l) Plomo (≥ 3 µg/l)<br>Cromo (≥ 5 µg/l)                                                                                                                       | PNT-MET-MTD-006<br>Método interno basado en:<br>SM 3120                                       | A      |
| Sodio por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES)<br>(≥ 10 mg/l)                                                                                                                                                                                                                 | PNT-MET-MTD-007<br>Método interno basado en:<br>SM 3120                                       | A      |
| Aniones por cromatografía iónica:<br>Cloratos (≥ 0,04 mg/l) Nitratos (≥ 2,5 mg/l)<br>Cloritos (≥ 0,04 mg/l) Nitritos (≥ 0,03 mg/l)<br>Cloruros (≥ 12,5 mg/l) Sulfatos (≥ 12,5 mg/l)<br>Fluoruros (≥ 0,1 mg/l)                                                                                         | PNT-QUI-MTD-049<br>Método interno basado en:<br>SM 4110-B                                     | A      |
| Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS)<br>Tetracloroetano (≥ 1 µg/l) Triclorometano<br>1,2-dicloroetano (≥ 0,5 µg/l) Bromodichlorometano<br>Benceno (≥ 0,25 µg/l) Dibromoclorometano<br>Tricloroetano (≥ 0,5 µg/l) Tribromometano (≥ 5 µg/l) | PNT-ORG-MTD-013<br>Método interno basado en:<br>EPA method 5021A                              | A      |

| ENSAYO                                                 | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO                             | CÓDIGO |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------|
| <b>Aguas de captación para aguas de consumo humano</b> |                                                           |        |
| pH<br>(4 - 10 uds de pH)                               | PNT-QUI-MTD-010<br>Método interno basado en:<br>ISO 10523 | A      |
| Conductividad<br>(133 - 10000 µS/cm)                   | PNT-QUI-MTD-011<br>Método interno basado en:<br>ISO 7888  | A      |
| Turbidez<br>(0,2 - 4000 UNF)                           | PNT-TRA-MTD-003<br>Método interno basado en:<br>ISO 7027  | A      |

| ENSAYO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO                                                              | CÓDIGO |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Aguas de captación para aguas de consumo humano</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                            |        |
| Amonio por espectrofotometría UV-VIS<br>( $\geq 0,15 \text{ mg/l}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PNT-QUI-MTD-023<br>Método interno basado en:<br>Orden de 1 de julio de 1987. Método 20 (b) | A      |
| Nitritos por espectrofotometría UV-VIS<br>( $\geq 0,02 \text{ mg/l}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PNT-QUI-MTD-022<br>Método interno basado en:<br>Orden de 1 de julio de 1987. Método 19     | A      |
| Nitratos por espectrofotometría UV-VIS<br>( $\geq 5 \text{ mg/l}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PNT-QUI-MTD-021<br>Método interno basado en:<br>SM 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>       | A      |
| Metales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES)<br>Antimonio ( $\geq 1,5 \text{ } \mu\text{g/l}$ ) Hierro ( $\geq 20 \text{ } \mu\text{g/l}$ )<br>Cadmio ( $\geq 1 \text{ } \mu\text{g/l}$ ) Plomo ( $\geq 3 \text{ } \mu\text{g/l}$ )<br>Cromo ( $\geq 5 \text{ } \mu\text{g/l}$ )                                                                                                                          | PNT-MET-MTD-006<br>Método interno basado en:<br>SM 3120                                    | A      |
| Sodio por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES)<br>( $\geq 10 \text{ mg/l}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PNT-MET-MTD-007<br>Método interno basado en:<br>SM 3120                                    | A      |
| Aniones por cromatografía iónica:<br>Cloratos ( $\geq 0,04 \text{ mg/l}$ ) Nitratos ( $\geq 2,5 \text{ mg/l}$ )<br>Cloritos ( $\geq 0,04 \text{ mg/l}$ ) Nitritos ( $\geq 0,03 \text{ mg/l}$ )<br>Cloruros ( $\geq 12,5 \text{ mg/l}$ ) Sulfatos ( $\geq 12,5 \text{ mg/l}$ )<br>Fluoruros ( $\geq 0,1 \text{ mg/l}$ )                                                                                                                | PNT-QUI-MTD-049<br>Método interno basado en:<br>SM 4110-B                                  | A      |
| Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS)<br>Tetracloroetano ( $\geq 1 \text{ } \mu\text{g/l}$ ) Triclorometano<br>1,2-dicloroetano ( $\geq 0,5 \text{ } \mu\text{g/l}$ ) Bromodichlorometano<br>Benceno ( $\geq 0,25 \text{ } \mu\text{g/l}$ ) Dibromoclorometano<br>Tricloroetano ( $\geq 0,5 \text{ } \mu\text{g/l}$ ) Tribromometano<br>( $\geq 5 \text{ } \mu\text{g/l}$ ) | PNT-ORG-MTD-013<br>Método interno basado en:<br>EPA method 5021A                           | A      |

| ENSAYO                                           | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO                             | CÓDIGO |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------|
| <b>Aguas de piscina</b>                          |                                                           |        |
| pH<br>(4 - 10 uds de pH)                         | PNT-QUI-MTD-010<br>Método interno basado en:<br>ISO 10523 | A      |
| Conductividad<br>(133 - 10000 $\mu\text{S/cm}$ ) | PNT-QUI-MTD-011<br>Método interno basado en:<br>ISO 7888  | A      |
| Turbidez<br>(0,2 - 4000 UNF)                     | PNT-TRA-MTD-003<br>Método interno basado en:<br>ISO 7027  | A      |

| ENSAYO                                                                                                                                                                                                                                                          | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO                                                              | CÓDIGO |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Aguas de piscina</b>                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                            |        |
| Amonio por espectrofotometría UV-VIS<br>( $\geq 0,15 \text{ mg/l}$ )                                                                                                                                                                                            | PNT-QUI-MTD-023<br>Método interno basado en:<br>Orden de 1 de julio de 1987. Método 20 (b) | A      |
| Metales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES)<br>Antimonio ( $\geq 1,5 \mu\text{g/l}$ ) Hierro ( $\geq 20 \mu\text{g/l}$ )<br>Cadmio ( $\geq 1 \mu\text{g/l}$ ) Plomo ( $\geq 3 \mu\text{g/l}$ )<br>Cromo ( $\geq 5 \mu\text{g/l}$ ) | PNT-MET-MTD-006<br>Método interno basado en:<br>SM 3120                                    | A      |
| Sodio por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES)<br>( $\geq 10 \text{ mg/l}$ )                                                                                                                                                            | PNT-MET-MTD-007<br>Método interno basado en:<br>SM 3120                                    | A      |

## II. Análisis microbiológicos

| ENSAYO                                                                                      | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO | CÓDIGO |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|
| <b>Aguas de consumo, aguas de captación para aguas de consumo humano y aguas de piscina</b> |                               |        |
| Recuento en placa de microorganismos cultivables a 22°C                                     | ISO 6222                      | A      |
| Recuento de coliformes totales y <i>Escherichia coli</i> (NMP)                              | ISO 9308-2                    | A      |
| Recuento de Enterococos (Filtración)                                                        | ISO 7899-2                    | A      |
| Recuento de <i>Clostridium perfringens</i> (Filtración)                                     | ISSO 14189                    | A      |

## III. Análisis de *Legionella*

| ENSAYO                                                                                                                                 | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO                                                  | CÓDIGO |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Aguas de consumo y aguas de piscina</b>                                                                                             |                                                                                |        |
| Recuento de <i>Legionella</i> spp.<br><br>Identificación de <i>Legionella pneumophila</i> (Inmunoaglutinación)<br>Sero grupos 1 y 2-14 | ISO 11731<br><br>PNT-MIC-MTD-019<br>Método interno basado en kit comercial (*) | A      |

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

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.