

MICROAMB, S.L.

Dirección/ Address: Polígono Industrial Pibo. Avda. Castilleja de La Cuesta nº 3;
 41110 Bollullos de la Mitación (Sevilla)

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

Actividad/ Activity: **Ensayo/ Testing**

Acreditación nº/ Accreditation nº: **1476/LE2760**

Fecha de entrada en vigor/ Coming into effect: 02/01/2023

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

SCHEDULE OF ACCREDITATION

(Rev./Ed. 4 fecha/date 27/06/2025)

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

	Código
Polígono Industrial Pibo. Avda. Castilleja de La Cuesta nº 3; 41110 Bollullos de la Mitación (Sevilla)	A
Actividades in situ / on site testing and sampling	I

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/ Potable waters.....	2
Aguas continentales/ Inland waters.....	2
Aguas residuales/ Waste waters	3
Aguas marinas/ Seawaters.....	3
II. Toma de muestra/ Sampling	4
Aguas de consumo/ Potable water	4
Aguas continentales superficiales/ Inland surface waters	4
Aguas continentales subterráneas/ Inland ground waters	5
Aguas residuales/ Waste waters	5
III. Toma de muestra Legionella/ Legionella Sampling	6
Aguas de consumo y aguas continentales tratadas/ Potable waters and Inland treated waters	6

ENAC is signatory of the Multilateral Recognition Agreements established by the European and International organizations of Accreditation Bodies EA, ILAC and IAF. For more information www.enac.es

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

ENAC es firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos en el seno de la European co-operation for Accreditation (EA) y de las organizaciones internacionales de organismos de acreditación, ILAC e IAF (www.enac.es)

Código Validación Electrónica: s6zwia6Tg1N5ab5s5f

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

MUESTRAS LÍQUIDAS: / LIQUID SAMPLES:

I. Análisis físico-químicos/ Physical-Chemical Analyses

ENSAYO / TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas de consumo/ Potable waters		
pH (1 - 13 uds. pH)	PNT/09/MIC/00-w/05 Método interno basado en/ In-house method based on: SM 4500-H ⁺ B	I
Conductividad/ Conductivity (10 - 100000 µS/cm)	PNT/09/MIC/00-w/02 Método interno basado en/ In-house method based on: SM 2510 B	I
Cloro residual libre y total por espectrofotometría UV-VIS/ Residual and total chlorine by UV-VIS spectrophotometry (≥ 0,1 mg/l)	PNT/09/MIC/00-w/26 Método interno basado en/ In-house method based on: UNE-EN ISO 7393-2	I
Cloro combinado por cálculo / Combined chlorine by calculation (≥ 0,1 mg/l)	PNT/09/MIC/00-w/26 Método interno basado en/ In-house method based on: UNE-EN ISO 7393-2	I

ENSAYO / 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/ In-house method based on: SM 4500-H ⁺ B	I
Conductividad/ Conductivity (10 - 100000 µS/cm)	PNT/09/MIC/00-w/02 Método interno basado en/ In-house method based on: SM 2510 B	I
Temperatura/ Temperature (≥ 2°C)	PNT/09/MIC/00-w/23 Método interno basado en/ In-house method based on: SM 2550 B	I
Oxígeno disuelto. Método electroquímico con sonda / Dissolved oxygen Electrochemical probe method. (≥ 1 mgO ₂ /l)	PNT/09/MIC/00-w/22 Método interno basado en/ In-house method based on: SM 4500-O G	I
Oxígeno disuelto. Método óptico/ Dissolved oxygen. Optical sensor method. (≥ 1 mgO ₂ /l)	PNT 09/MIC/00-w/22 Método interno basado en/ In-house method based on: SM 4500-O H	I

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: s6zwia6Tg1N5ab5s5f

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

ENSAYO / TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas continentales/ Inland waters		
Cloro residual libre y total por espectrofotometría UV-VIS/ <i>Residual and total chlorine by UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/26 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 7393-2	
Cloro combinado por cálculo/ <i>Combined chlorine by calculation</i> ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT 09/MIC/00-w/26 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 7393-2	

ENSAYO / 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	
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	
Temperatura/ <i>Temperature</i> ($\geq 2^{\circ}$ C)	PNT/09/MIC/00-w/23 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> SM 2550 B	
Oxígeno disuelto. Método electroquímico con sonda. / <i>Disolved oxygen. Electrochemical probe method.</i> (≥ 1 mgO ₂ /l)	PNT/09/MIC/00-w/22 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> SM 4500-O G	
Oxígeno disuelto. Método óptico / <i>Disolved oxygen. Optical sensor method.</i> (≥ 1 mgO ₂ /l)	PNT 09/MIC/00-w/22 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> SM 4500-O H	

ENSAYO / 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	

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: s6zwia6Tg1N5ab5s5f

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

ENSAYO / TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas marinas/ Seawaters		
Conductividad/ Conductivity (13000 - 100000 $\mu\text{S}/\text{cm}$)	PNT/09/MIC/00-w/02 Método interno basado en/ In-house method based on: SM 2510 B	I
Temperatura/ Temperature ($\geq 2^\circ\text{C}$)	PNT/09/MIC/00-w/23 Método interno basado en/ In-house method based on: SM 2550 B	I

II. Toma de muestra/ Sampling

ENSAYO / TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas de consumo/ Potable water		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos acreditados incluidos en el anexo técnico nº1428/LE2687/ Spot samples for the physical-chemical and microbiological, accredited analyses included in the technical annex nº1428/LE2687	ISO 5667-5 UNE-EN ISO 19458	I

ENSAYO / TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas continentales superficiales/ Inland surface waters		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos acreditados incluidos en el anexo técnico nº1428/LE2687/Spot samples for the physical-chemical and the microbiological accredited analyses included in the technical annex nº1428/LE2687	II 507/01/10 Método interno basado en/ In-house method based on: ISO 5667-6 UNE-EN ISO 19458	I
Toma de muestra compuesta ¹ en función del tiempo para los análisis físico-químicos acreditados incluidos en el anexo técnico nº1428/LE2687/ Compound samples according to time ¹ for the physical-chemical accredited analyses included in the technical annex nº1428/LE2687	II 507/01/10 Método interno basado en/ In-house method based on: ISO 5667-6	I

¹ Excepto para Compuestos Orgánicos Volátiles/Except Volatile Organic Compounds

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: s6zwia6Tg1N5ab5s5f

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

ENSAYO / TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas continentales subterráneas/ Inland ground waters		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos acreditados incluidos en el anexo técnico nº1428/LE2687/ <i>Spot samples for the physical-chemical and microbiological, accredited analyses included in the technical annex nº1428/LE2687</i>	II 507/01/10 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> ISO 5667-6 UNE-EN ISO 19458	I

ENSAYO / TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas residuales/ Waste waters		
Toma de muestra puntual y compuesta ¹ en función del tiempo los análisis físico-químicos acreditados incluidos en el anexo técnico nº1428/LE2687/ <i>Compound samples according to time¹ for the physical-chemical accredited analyses included in the technical annex nº1428/LE2687</i>	II 507/01/06 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> ISO 5667-10	I

¹ Excepto para Compuestos Orgánicos Volátiles/Except Volatile Organic Compounds

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: s6zwia6Tg1N5ab5s5f

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

III. Toma de muestra *Legionella*/ *Legionella Sampling*

ENSAYO / TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO / CODE
Aguas de consumo y aguas continentales tratadas/ Potable waters and Inland treated waters		
<p>Toma de muestras para el análisis de <i>Legionella</i> / <i>Sampling for Legionella analysis</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de agua sanitaria/ <i>Sanitary water systems</i> • Torres de refrigeración y condensadores evaporativos / <i>Cooling towers and evaporative condensers</i> • Equipos de enfriamiento evaporativo/ <i>Evaporative cooling equipment</i> • Centrales humidificadoras industriales / <i>Industrial humidification plants</i> • Humidificadores / <i>Humidifiers</i> • Sistemas de agua contra incendios/ <i>Fire fighting water systems</i> • Sistemas de agua climatizada o con temperaturas similares a las climatizadas ($\geq 24^{\circ}\text{C}$) y aerosolización con/sin agitación y con/sin recirculación a través de chorros de alta velocidad o la inyección de aire, vasos de piscinas polivalente con este tipo de instalaciones, vasos de piscinas con dispositivos de juego, zonas de juegos de agua, setas, cortinas, cascadas, entre otras / <i>Heated water systems or with temperatures similar to those heated ($>24^{\circ}\text{C}$) and aerosolization with/without agitation and with/without recirculation through high-speed jets or air injection, multipurpose pools with this type of installations, pools with play devices, water play areas, mushrooms, curtains, waterfalls, among others.</i> • Fuentes ornamentales con difusión de aerosoles y fuentes transitables / <i>Ornamental fountains with aerosol difusión and walkable fountains</i> • Sistemas de riego por aspersión en el medio urbano o en campos de golf o deportes / <i>Sprinkler irrigation systems in urban environments or on golf or sports courses</i> • Dispositivos de enfriamiento evaporativo por pulverización mediante elementos de refrigeración por aerosolización / <i>Evaporative cooling devices by spraying using aerosol cooling elements</i> • Sistemas de lavado de vehículos/ <i>Vehicle washing systems</i> • Pozos/ <i>Well</i> 	<p>II 507/01/07 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> Anexo VI RD 487/2022</p>	1

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

Emplazamientos desde los que se llevan a cabo actividades *in situ*:

Polígono Industrial Pibo. Avda. Castilleja de La Cuesta nº 3; 41110 Bollullos de la Mitación (Sevilla)

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: s6zwia6Tg1N5ab5s5f

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**