LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA (MADRID SALUD)
AYUNTAMIENTO DE MADRID

Dirección: C/ Emigrantes, 20; 28043 Madrid
Norma de referencia: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**
Actividad: **Ensayo**
Acreditación nº: **215/LE1915**
Fecha de entrada en vigor: 23/12/2011

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 24 fecha 10/07/2026)

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

	Código
C/ Emigrantes, 20; 28043 Madrid	A

Ensayos en el sector medioambiental

Índice:

MUESTRAS LÍQUIDAS 2
I. Análisis físico-químicos 2
Aguas de consumo 2
Aguas de consumo y aguas envasadas 3
Aguas envasadas y continentales no tratadas 5
Aguas continentales tratadas, aguas continentales superficiales y aguas subterráneas 5
Aguas regeneradas 6
II. Análisis microbiológicos 6
Aguas de consumo 6
Aguas de consumo y aguas envasadas 7
Aguas continentales superficiales 7
Aguas de piscina y aguas subterráneas 7
III. Análisis de *Legionella* 8
Aguas de consumo, aguas continentales tratadas y aguas regeneradas 8
CALIDAD DEL AIRE 8
I. Aire ambiente 8
Soportes de muestreo de aire ambiente 8

MUESTRAS LÍQUIDAS

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO				NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo					
Trihalometanos y Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS)				MA-26-RP Método interno basado en: UNE-EN ISO 10301 Apartado 3	A
1,1,1-tricloroetano	*(≥ 1 µg/l)*	Clorobenceno	*(≥ 1 µg/l)*		
1,1,2-tricloroetano	*(≥ 1 µg/l)*	Clorodibromometano	*(≥ 1 µg/l)*		
1,1-dicloroetano	*(≥ 1 µg/l)*	Cloroetano	*(≥ 1 µg/l)*		
1,1-dicloroeteno	*(≥ 1 µg/l)*	Clorometano	*(≥ 1 µg/l)*		
1,1-dicloropropeno	*(≥ 1 µg/l)*	Cloruro de vinilo	*(≥ 0,125 µg/l)*		
1,2,3-triclorobenceno	*(≥ 1 µg/l)*	Cumeno (isopropilbenceno)	*(≥ 1 µg/l)*		
1,2,3-tricloropropano	*(≥ 1 µg/l)*	Dibromometano	*(≥ 1 µg/l)*		
1,2,4-triclorobenceno	*(≥ 1 µg/l)*	Diclorometano	*(≥ 1 µg/l)*		
1,2,4-trimetilbenceno	*(≥ 1 µg/l)*	Estireno	*(≥ 1 µg/l)*		
1,2-dibromo-3-cloropropano	*(≥ 1 µg/l)*	Etilbenceno	*(≥ 1 µg/l)*		
1,2-dibromoetano	*(≥ 1 µg/l)*	Hexaclorobutadieno	*(≥ 1 µg/l)*		
1,2-diclorobenceno	*(≥ 1 µg/l)*	m-p-Xileno	*(≥ 1 µg/l)*		
1,2-dicloroetano	*(≥ 1 µg/l)*	Naftaleno	*(≥ 1 µg/l)*		
1,2-dicloropropano	*(≥ 1 µg/l)*	n-butilbenceno	*(≥ 1 µg/l)*		
1,3,5-trimetilbenceno	*(≥ 1 µg/l)*	n-propilbenceno	*(≥ 1 µg/l)*		
1,3-diclorobenceno	*(≥ 1 µg/l)*	o-xileno	*(≥ 1 µg/l)*		
1,3-dicloropropano	*(≥ 1 µg/l)*	p-isopropiltolueno	*(≥ 1 µg/l)*		
1,4-diclorobenceno	*(≥ 1 µg/l)*	Sec-butilbenceno	*(≥ 1 µg/l)*		
2-clorotolueno	*(≥ 1 µg/l)*	Ter-butilbenceno	*(≥ 1 µg/l)*		
4-clorotolueno	*(≥ 1 µg/l)*	Tetracloroeteno	*(≥ 1 µg/l)*		
Benceno	*(≥ 0,125 µg/l)*	Tetraclorometano	*(≥ 1 µg/l)*		
Bromobenceno	*(≥ 1 µg/l)*	Tolueno	*(≥ 3 µg/l)*		
Bromoclorometano	*(≥ 1 µg/l)*	Trans-1,2-Dicloroeteno	*(≥ 1 µg/l)*		
Bromodiclorometano	*(≥ 1 µg/l)*	Trans-1,3-Dicloropropeno	*(≥ 1 µg/l)*		
Bromometano	*(≥ 1 µg/l)*	Tribromometano	*(≥ 1 µg/l)*		
Cis-1,2-Dicloroeteno	*(≥ 1 µg/l)*	Tricloroeteno	*(≥ 1 µg/l)*		
Cis-1,3-Dicloropropeno	*(≥ 1 µg/l)*	Triclorometano	*(≥ 1 µg/l)*		

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Sustancias per y poli-fluoalquiladas (PFAs) por cromatografía de líquidos acoplada a espectrometría de masas (LC-MS/MS) Ácido perfluorooctanoico (PFOA) Ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS) Ácido perfluorononanoico (PFNA) Ácido perfluorohexanosulfónico (PFHxS) Ácido perfluorobutanosulfónico (PFBS) Ácido perfluorobutanoico (PFBA) Ácido perfluorodecano sulfónico (PFDS) Ácido perfluorodecanoico (PFDA) Ácido perfluorododecano sulfónico (PFDoS) Ácido perfluorododecanoico (PFDoDA) Ácido perfluoroheptano sulfónico (PFHpS) Ácido perfluoroheptanoico (PFHpA) Ácido perfluorohexanoico (PFHxA) Ácido perfluorononanosulfónico (PFNS) Ácido perfluoropentanosulfónico (PFPeS) Ácido perfluoropentanoico (PFPeA) Ácido perfluorotridecano sulfónico (PFTris) Ácido perfluorotridecanoico (PFTrDA) Ácido perfluoroundecano sulfónico (PFUnS) Ácido perfluoroundecanoico (PFUnDA) *(≥ 0,010 µg/l)*	MA-37-RP Método interno basado en: UNE-EN 17892	A
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) por cromatografía de gases / espectrometría de masas (CG-MS/MS) Benzo(k)fluoranteno Benzo (b)fluoranteno Benzo (g,h,i)perileno Benzo(a)pireno Indeno(1,2,3-cd)pireno *(≥ 0,0025 µg/l)*	MA-33-RP Método interno basado en: EPA 8270E	A
Bisfenol A por cromatografía líquida / espectrometría de masas (LC/MS) *(≥ 0,1 µg/l)*	MA-34-RP Ed 2 Método interno	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas envasadas		
pH *(3 - 10 uds. pH)*	MA-15-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A
Conductividad a 20 °C *(4 - 11700 µS/cm)*	MA-16-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A
Turbidez por turbidimetría *(0,2 - 100 UNF)*	MA-37-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A
Residuo seco *(≥ 25 mg/l)*	MA-01-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas envasadas		
Alcalinidad por titulación volumétrica *(≥ 20 mg/l $CaCO_3$)*	MA-36-AC Método interno basado en: SM 2320 B	A
Cloro residual libre y combinado por titulación volumétrica *(≥ 0,1 mg/l)*	MA-02-AC Método interno basado en: SM 4500-Cl F	A
Cloruros por titulación volumétrica *(≥ 3 mg/l)*	MA-04-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A
Dureza por titulación volumétrica *(≥ 12 mg/l $CaCO_3$)*	MA-42-AC Método interno basado en: SM 2340 C	A
Oxidabilidad por titulación volumétrica *(≥ 0,5 mg O_2/l)*	MA-18-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A
Amonio por potenciometría *(≥ 0,06 mg/l)*	MA-13-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A
Color por comparación visual *(≥ 5 mg/l Pt/Co)*	MA-39-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 1 mg/l)*	MA-07-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,02 mg/l)*	MA-03-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A
Sílice por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,21 mg SiO_2 /l)*	MA-17-AC Método interno basado en: SM 4500-SiO_2 D	A
Aniones por cromatografía iónica Bromatos *(≥ 3 µg/l)* — Fluoruros *(≥ 0,03 mg/l)* Bromuros *(≥ 0,04 mg/l)* — Nitratos *(≥ 1 mg/l)* Cloratos *(≥ 0,025 mg/l)* — Nitritos *(≥ 0,03 mg/l)* Cloritos *(≥ 0,025 mg/l)* — Ortofosfatos *(≥ 0,1 mg/l)* Cloruros *(≥ 2,5 mg/l)* — Sulfatos *(≥ 3,75 mg/l)*	MA-49-AC Método interno basado en: SM 4110 B SM 4110 D	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas envasadas y continentales no tratadas		
Sustancias per y poli-fluoalquiladas (PFAs) por cromatografía de líquidos acoplada a espectrometría de masas (LC-MS/MS) Ácido perfluorooctanoico (PFOA) Ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS) Ácido perfluorononanoico (PFNA) Ácido perfluorohexanosulfónico (PFHxS) Ácido perfluorobutanosulfónico (PFBS) Ácido perfluorobutanoico (PFBA) Ácido perfluorodecano sulfónico (PFDS) Ácido perfluorodecanoico (PFDA) Ácido perfluorododecano sulfónico (PFDoS) Ácido perfluorododecanoico (PFDoDA) Ácido perfluoroheptano sulfónico (PFHpS) Ácido perfluoroheptanoico (PFHpA) Ácido perfluorohexanoico (PFHxA) Ácido perfluorononanosulfónico (PFNS) Ácido perfluoropentanosulfónico (PFPeS) Ácido perfluoropentanoico (PFPeA) Ácido perfluorotridecano sulfónico (PFTris) Ácido perfluorotridecanoico (PFTrDA) Ácido perfluoroundecano sulfónico (PFUnS) Ácido perfluoroundecanoico (PFUnDA) *(≥ 0,010 µg/l)*	MA-37-RP Método interno basado en: UNE-EN 17892	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales tratadas, aguas continentales superficiales y aguas subterráneas		
pH *(3 - 10 uds. pH)*	MA-15-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A
Conductividad a 20 °C *(4 - 11700 µS/cm)*	MA-16-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A
Turbidez por turbidimetría *(0,2 - 100 UNF)*	MA-37-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A
Residuo seco *(≥ 25 mg/l)*	MA-01-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A
Alcalinidad por titulación volumétrica *(≥ 20 mg/l $CaCO_3$)*	MA-36-AC Método interno basado en: SM 2320 B	A
Cloro residual libre y combinado por titulación volumétrica *(≥ 0,1 mg/l)*	MA-02-AC Método interno basado en: SM 4500-Cl F	A
Cloruros por titulación volumétrica *(≥ 3 mg/l)*	MA-04-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales tratadas, aguas continentales superficiales y aguas subterráneas		
Dureza por titulación volumétrica *(≥ 12 mg/l $CaCO_3$)*	MA-42-AC Método interno basado en: SM 2340 C	A
Oxidabilidad por titulación volumétrica *(≥ 0,5 mg O_2/l)*	MA-18-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A
Amonio por potenciometría *(≥ 0,06 mg/l)*	MA-13-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A
Color por comparación visual *(≥ 5 mg/l Pt/Co)*	MA-39-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 1 mg/l)*	MA-07-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,02 mg/l)*	MA-03-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A
Sílice por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,21 mg SiO_2 /l)*	MA-17-AC Método interno basado en: SM 4500-SiO_2 D	A
Aniones por cromatografía iónica Bromatos *(3 µg/l)* — Fluoruros *(0,03 mg/l)* Bromuros *(0,04 mg/l)* — Nitratos *(1mg/l)* Cloratos *(0,025 mg/l)* — Nitritos *(0,03 mg/l)* Cloritos *(0,025 mg/l)* — Ortofosfatos *(0,1-mg/l)* Cloruros *(2,5 mg/l)* — Sulfatos *(3,75 mg/l)*	MA-49-AC Método interno basado en: SM 4110 D	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas regeneradas		
pH *(3 - 10 uds. pH)*	MA-15-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A
Turbidez por turbidimetría *(0,2 - 100 UNF)*	MA-37-AC Método interno basado en: Orden 1 de julio de 1987	A

II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Recuento de enterococos intestinales *(NMP - Método del sustrato definido)*	Método alternativo ENTEROLERT-DW QUANTI-TRAY (M° Sanidad)	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas envasadas		
Detección de *Salmonella spp*	ISO 19250	A
Recuento en placa de microorganismos cultivables a 22 °C y 36 °C	UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de coliformes y *Escherichia coli* *(Filtración)*	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de enterococos intestinales *(Filtración)*	UNE-EN ISO 7899-2	A
Recuento de *Clostridium perfringens* *(Filtración)*	ISO 14189	A
Recuento de *Staphylococcus aureus* *(Filtración)*	MA-30-MI Método interno basado en: NF T 90-412	A
Recuento de *Clostridium* sulfito reductores *(Filtración)*	MA-16-MI Método interno basado en: ISO 6461-2	A
Recuento de *Pseudomonas aeruginosa* *(Filtración)*	UNE-EN ISO 16266	A
Recuento de coliformes y *Escherichia coli* β-glucuronidasa positivo *(NMP – Método del sustrato definido)*	ISO 9308-2	A
Recuento de *Pseudomonas aeruginosa* *(NMP – Método del sustrato definido)*	ISO 16266-2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales superficiales		
Recuento de coliformes y *Escherichia coli* *(NMP – Método del sustrato definido)*	ISO 9308-2	A
Recuento de enterococos intestinales *(Filtración)*	UNE-EN ISO 7899-2	A
Recuento de *Clostridium perfringens* *(Filtración)*	ISO 14189	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de piscina y aguas subterráneas		
Detección de *Salmonella spp*	ISO 19250	A
Recuento en placa de microorganismos cultivables a 22 °C y 36 °C	UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de enterococos intestinales *(Filtración)*	UNE-EN ISO 7899-2	A
Recuento de *Clostridium perfringens* *(Filtración)*	ISO 14189	A
Recuento de *Staphylococcus aureus* *(Filtración)*	MA-30-MI Método interno basado en: NF T 90-412	A
Recuento de *Clostridium* sulfito reductores *(Filtración)*	MA-16-MI Método interno basado en: ISO 6461-2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de piscina y aguas subterráneas		
Recuento de *Pseudomonas aeruginosa* *(Filtración)*	UNE-EN ISO 16266	A
Recuento de coliformes y *Escherichia coli* β-glucuronidasa positivo *(NMP – Método del sustrato definido)*	ISO 9308-2	A
Recuento de *Pseudomonas aeruginosa* *(NMP – Método del sustrato definido)*	ISO 16266-2	A

III. Análisis de *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo, aguas continentales tratadas y aguas regeneradas		
Detección de *Legionella pneumophila* mediante PCR-TR	MA-46-BM Método interno basado en: Kit comercial (*)	A
Detección de *Legionella pneumophila* mediante PCR-TR	MA-46-BM Método interno basado en: *Applied and Environmental microbiology, July 2005, p. 3433-3441, M.A. Yáñez, C. Carrasco-Serrano, V.M. Barberá, and V. Catalá*	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Agua sanitaria, aguas de piscina, spa, fuentes ornamentales transitables y no transitables		
Detección y recuento de *Legionella spp* y *Legionella pneumophila* *Por filtración y siembra directa en aguas limpias*	NF T90-431	A

CALIDAD DEL AIRE

I. Aire ambiente

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Soportes de muestreo de aire ambiente		
Metales por espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) ***LEBA*** (1)	UNE-EN 14902	A

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

(1) ***"El Laboratorio dispone de una Lista de Ensayos Bajo Acreditación (LEBA) a disposición del cliente, según se establece en la Nota Técnica 18 de ENAC".***

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Soportes de muestreo de aire ambiente		
Benzo (a) pireno por cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (CG/MS-MS) *(≥ 40 ng/filtro)*	UNE-EN 15549	A

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.