

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

## **ANÁLISIS TÉCNICOS, S.A. DE C.V.**

### **AGROLAB**

**CARRETERA PACHUCA-ACTOPAN KM. 7, COL. EJIDO SANTA JULIA, C.P. 41260, PACHUCA,  
HIDALGO**

*Ha sido acreditado como Laboratorio de Ensayo bajo la norma NMX-EC-17025-  
IMNC-2018 ISO/IEC 17025:2017. Requisitos generales para la competencia de  
laboratorios de ensayo y de calibración, para la rama de **agua***

**Acreditación Número: AG-0760-078/16**

*Fecha de acreditación: 2016-09-01*

*Fecha de emisión: 2024-12-16*

*Fecha de ampliación: 2024-11-14*

*Número de referencia: 24LP4601*

*Trámite: Ampliación de Personal*

**El alcance para realizar las pruebas es de conformidad con:**

#### **Mediciones directas y Físicoquímicos**

<b>Prueba</b>	<b>Norma y/o Método de Referencia</b>	<b>Signatarios</b>
Análisis de Agua- Determinación de Materia Flotante en aguas residuales y residuales tratadas-Método de prueba	NMX-AA-006-SCFI-2010	1, 6 y 7
Análisis de agua- Medición de pH en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. Método de prueba.	NMX-AA-008-SCFI-2016	1, 6 y 7
Análisis de Agua – Medición de la Temperatura en aguas naturales, residuales y residuales tratadas - Método de prueba	NMX-AA-007-SCFI-2013	1, 6 y 7
Análisis de Agua- Medición de Sólidos Sedimentables en aguas naturales, residuales y residuales tratadas-Método de prueba	NMX-AA-004-SCFI-2013	1 y 6
Análisis de Agua – Medición de grasas y aceites recuperables en aguas naturales, residuales y residuales tratadas – Método de prueba	NMX-AA-005-SCFI-2013	1 y 6
Análisis de Agua-Determinación de la Demanda Bioquímica de Oxígeno en aguas naturales, residuales (DBO5) y residuales tratadas-Método de prueba.	NMX-AA-028-SCFI-2001	1
Análisis de Agua -Determinación de Dureza Total en aguas naturales, residuales y residuales tratadas-Método de prueba.	NMX-AA-072-SCFI-2001	1, 6 y 7

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 24LP4601

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Análisis de Agua -Medición de Nitrógeno Total Kjeldahl en aguas naturales, residuales y residuales tratadas- Método de prueba.	NMX-AA-026-SCFI-2010	1 y 6
Análisis de Agua – Medición de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ) en aguas naturales, residuales y residuales tratadas - Dilución y método de siembra - Método de prueba	NMX-AA-028-SCFI-2021	1 y 7
Determinación de la demanda química de oxígeno en aguas naturales, residuales y residuales tratadas	NMX-AA-030/2-SCFI-2011	1, 6 y 7
Medición de sólidos y sales disueltas en aguas naturales, residuales y residuales tratadas.	NMX-AA-034-SCFI-2015	1 y 6
Determinación de turbiedad en aguas naturales, residuales y residuales tratadas.	NMX-AA-038-SCFI-2001	1, 6 y 7
Calidad del agua - Determinación de Cloro Libre y Cloro Total - Método De Prueba.	NMX-AA-108-SCFI-2001.	1 y 6
Determinación de color platino cobalto en aguas naturales, residuales y residuales tratadas.	NMX-AA-045-SCFI-2001	1 y 6
Medición de nitrógeno amoniacal y nitrógeno orgánico en aguas naturales, residuales y residuales tratadas	Método Interno AE-NAO	1 y 6
Análisis de agua - Medición de la conductividad eléctrica en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. - Método de prueba.	NMX-AA-093-SCFI-2018	1, 6 y 7
Determinación de la demanda química de oxígeno en aguas naturales, residuales y residuales tratadas	Método interno AE-DQA	1 y 7
Muestreo en aguas de alberca. Anexo 7	NOM-245-SSA1-2010 Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas	1 y 6
Determinación de cianuros en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. Método potenciométrico.	Método Interno AE-CNA	1 y 6
Medición de pH en aguas de alberca. Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas.	NOM-245-SSA1-2010. Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas Medición de pH	1 y 7
Medición de turbidez en aguas de alberca. Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas.	NOM-245-SSA1-2010 Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas Medición de turbidez.	1 y 7
Medición de cloro residual libre en aguas de alberca. Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas.	NOM-245-SSA1-2010 Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas Medición de cloro residual libre.	1 y 6

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 24LP4601

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Medición de cloraminas en aguas de alberca. Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas.	NOM-245-SSA1-2010 Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas Medición de cloraminas	1 y 6
Medición de bromo residual libre en aguas de alberca. Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas.	NOM-245-SSA1-2010 Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas Medición de bromo residual libre	1 y 6
Medición de ácido cianurico o isocianuratos clorados en aguas de alberca. Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas.	NOM-245-SSA1-2010 Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas Medición de ácido cianurico o isocianuratos clorados	1 y 6

#### Espectrofotométricos UV/VIS/IR

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Análisis de Agua -Determinación de Fosforo Total en aguas naturales, residuales y residuales tratadas-Método de prueba	NMX-AA-029-SCFI-2001	1, 6 y 12
Análisis de Agua -Determinación de Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM) en aguas naturales, residuales y residuales tratadas-Método de prueba	NMX-AA-039-SCFI-2001	1, 6 y 12
Análisis de agua - Medición de color verdadero en aguas naturales, residuales, residuales tratadas y marinas - Mediante coeficientes de absorción espectral - Método de prueba	NMX-AA-017-SCFI-2021	1 y 6
Determinación de cloro residual libre y total en agua por Espectrofotómetro UV/VIS.	Método Interno AE-CRA	1, 6 y 7
Análisis de agua-medición de carbono orgánico total en aguas naturales, residuales y residuales tratadas.	NMX-AA-187-SCFI-2021	1 y 6

#### Microbiología

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Determinación del número más probable (nmp) de Coliformes totales, Coliformes fecales (termotolerantes) y <i>Escherichia coli</i> presuntiva	NMX-AA-042-SCFI-2015	1, 2, 3, 9 y 13
Análisis de agua. Medición del número de huevos de helminto en aguas residuales y residuales tratadas por observación microscópica- Método de prueba	NMX-AA-113-SCFI-2012	1, 2, 3 y 9

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 24LP4601

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Análisis de Agua- Enumeración de Organismos Patógenos: <i>Enterococos Fecales</i> en Aguas naturales, residuales, residuales tratadas, salinas y costeras- Método de Prueba.	NMX-AA-167-SCFI-2017	1, 2, 9, 13 y 19
Enumeración de <i>E. coli</i> y bacterias coliformes mediante filtración por membrana.	Método interno AE-FT	1, 2 y 14
Determinación de <i>Legionella spp</i> en agua residual, aguas de alberca y balnearios por el método ISO/TS 12869:2012 y técnicas moleculares	Método interno AE-LGPCR	1, 15 y 16
Determinación de Coliformes Fecales en Agua utilizando el Kit de Ensayo IDEXX Colilert-18 y método de cuantificación QuantiTray/2000	Método Interno AE-COLEF	1, 2, 8, 14, 20 y 21
Determinación de Coliformes Totales y <i>E.coli</i> en Agua utilizando el Kit de Ensayo IDEXX Colilert-18 y método de cuantificación QuantiTray/2000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 9223 B Enzyme Substrate Test. AE-COLILERT18	1, 2, 8, 14, 20 y 21
Determinación de coliformes fecales. Método del número más probable (NMP).	NOM-245-SSA1-2010 Apéndice Normativo B Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas.	1, 2, 3, 8 y 9

#### Espectrofotometría de emisión por plasma

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Determinación de metales pesados Aluminio, Arsénico, Bario Cadmio, Cobre, Cromo, Fierro, Manganeso, Plomo, Zinc, Sodio y Mercurio en Agua por ICP/MS.	EPA METHOD 6020A-6. February 2007	1, 11 y 17
Análisis de agua - Medición de metales por absorción atómica en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas-Método de prueba por ICP/MS. (Cr, Ni, Cu, Zn, As, Cd, Pb y Hg).	NMX-AA-051-SCFI-2016	1 y 11
Análisis de agua – Medición de metales en aguas naturales, residuales y residuales tratadas por ICP - MS. (As, Cd, Cu, Cr, Ni, Pb, Zn y Hg).	EPA 6020B Julio 2014	1 y 11

#### Toxicología

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Aislamiento e identificación de <i>Naegleria spp</i> y <i>Acanthamoeba spp</i> .	NOM-245-SSA1-2010 Apéndice Normativo A Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas.	1 y 2
Determinación de amebas de vida libre ( <i>Acanthamoeba spp</i> ) en agua por técnicas moleculares.	Método interno AE-AVLBM	1, 15 y 18

mariano escobedo n° 564  
col. anzures, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 24LP4601

**Cromatografía CG/EM-FID-NP**

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Determinación de residuos de plaguicidas en agua residual, agua residual tratada y agua natural por cromatografía de líquidos acoplado a masas. 2,4 d, 2,4 db acido, alachlor, aldicarb, chloerbromuron, cyazazine, dimethoate, isoproturon, metholachlor, molinate y pendimethalin.	Método Interno AE-PAG basado en nota de aplicación "Agilent analysis of 2,4-d, 2,4,5-t, bromoxynil, and dinoseb herbicides"	1 y 10
Determinación de compuestos volátiles orgánicos en aguas naturales, residuales y residuales tratadas por purga y trampa GC/MS. CHLOROBENZENE, 1,1,1,2-Tetrachloroethane, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2-Trichloroethane, 1,1-Dichloroethane, 1,1-Dichloroethene, 1,1-Dichloropropene, 1,2,3-Trichlorobenzene, 1,2,3-Trichloropropane, 1,2,4-Trichlorobenzene, 1,2,4-Trimethylbenzene, 1,2-Dibromo-3-chloropropane, 1,2-Dibromoethane, 1,2-Dichlorobenzene, 1,2-Dichloroethane, 1,2-Dichloropropane, 1,3,5-trimethyl benzene, 1,3-Dichlorobenzene, 1,3-Dichloropropane, 1,4-Dichlorobenzene, 1-Chlorobutane, 2,2-Dichloropropane, 2- Butanone, 2-Chlorotoluene, 2-Hexanone, 2-Nitropropane, 4-Chlorotoluene, 4-Methyl-2-pentanone, Acetone, Acrylonitrile, Allyl chloride, Benzene, Bromobenzene, Bromochloromethane, Bromodichloromethane, Bromoform, Bromomethane, Carbon disulfide, Carbon Tetrachloride, Chloroacetonitrile, Chlorobenzene, Chloroethane, Chloroform, cis-1,2-Dichloroethene, Cis-1,3-Dichloro-1-Propene, Dibromochloromethane, Dibromomethane, Dichlorodifluoromethane, Dichloromethane, Diethyl ether, Ethyl methylacrylate, Ethylbenzene, Hexachlorbutadiene, Hexachlorethane, Isopropylbenzene, m+p-Xylene, Methacrylonitrile, Methyl acrylate, Methyl iodide, Methyl methacrylate, Methyl t-butyl ether, Naphthalene, n-Butylbenzene, o-Xylene, Pentachloroethane, p-isopropyltoluene, Propionitrile, Propylbenzene, sec-Butylbenzene, Styrene, tert-Butylbenzene, Tetrachloroethene, Tetrahydrofuran, Toluene, trans-1,2-Dichloroethene, Trans-1,3-Dichloropropene, trans-1,4-Dichloro-2-butene, Trichloroethene, Trichlorofluoromethane, Vinyl chloride.	Método interno AE-COVA.	1, 4 y 5

Signatarios Autorizados:

1. Lic. Carlos Sepúlveda Ibarra.
2. Ing. Brenda Arianna Sánchez Vera.

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 24LP4601

3. Ing. Melesio Magnolio Marto González.
4. Q.A. Anayely Castillo Gómez.
5. Dr. Adrián Rojas Ávila.
6. Felipe de Jesús Samperio Gómez.
7. Q.A. Isauro Vazquez Teopa.
8. I.A.G. Gabriela Serrano Martinez.
9. Q.A. Fabiola Peñafiel Lopez.
10. Ing. Grecia Michell Guerrero Rodríguez.
11. M.C. Emmelin Jaen Echeverria.
12. Diego Moisés González Bautista.
13. IBT. Gisela Barranco Nava.
14. Biol. Maria Elena García Lira.
15. Fanny Gabriela Hernández López.
16. Victoria Arisai Aguilar Islas.
17. Diana Irene Mendoza Gutiérrez.
18. Brayan Amaya Basilio.
19. IA. Victor Emmanuel Fragoso Amador.
20. IBT. Ariadna Becerril Vargas.
21. IA. Elizabeth González Bautista.

Por la entidad mexicana de acreditación, a.c.

María Isabel López Martínez  
Directora General

C.c.p. expediente