

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

# **EQUIPOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DEL NOROESTE S.A. DE C.V.**

## **CLARVI LABORATORIOS**

**CARRETERA INT. NO. 15, KM 199+200, ZONA INDUSTRIAL JIQUILPAN, C.P. 81255, LOS  
MOCHIS, AHOME, SINALOA**

*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-022-005/12**

*Fecha de acreditación: 2012-05-02*

*Fecha de emisión: 2024-09-03*

*Fecha de ampliación: 2024-08-28*

*Número de referencia: 24LP3711*

*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>
Aguas residuales – Muestreo	NMX-AA-003-1980	1, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 21, 22 y 23
Análisis de agua – Medición de sólidos sedimentables en aguas naturales, residuales y residuales tratadas – Método de prueba	NMX-AA-004-SCFI-2013	1, 3, 6 y 8
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, 3, 6 y 8
Análisis de agua – Determinación de materia flotante en aguas residuales y residuales tratadas - Método de prueba.	NMX-AA-006-SCFI-2010	1, 2, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 21, 22 y 23
Análisis de agua – Medición de la temperatura en aguas naturales, residuales y residuales tratadas – Método de prueba	NMX-AA-007-SCFI-2013	1, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 21, 22 y 23
Análisis de agua- Medición del pH en aguas naturales, residuales y residuales tratadas- Método de prueba.	NMX-AA-008-SCFI-2016*	1, 2, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 20, 21, 22 y 23

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

Número de referencia: 24LP3711

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Análisis de agua-determinación de oxígeno disuelto en aguas naturales, residuales y residuales tratadas- Método de prueba. Método electrométrico	NMX-AA-012-SCFI-2001	1, 5, 8, 18 y 24
Cuerpos receptores- muestreo	NMX-AA-014-1980	1, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 21 22 y 23
Análisis de agua-Determinación de nitrógeno total kjeldahl en aguas naturales, residuales y residuales tratadas - Método de prueba.	NMX-AA-026-SCFI-2010	1, 6, 8, 15 y 19
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. 10.4.2 Medición de Oxígeno Disuelto utilizando el equipo para la medición de la concentración del Oxígeno Disuelto	NMX-AA-028-SCFI-2021	1, 8, 18 y 24
Análisis de agua - Medición de sólidos y sales disueltas en aguas naturales, residuales y residuales tratadas – Método de prueba Sólidos totales (ST), Sólidos suspendidos totales (SST), Sólidos disueltos totales (SDT)	NMX-AA-034-SCFI-2015	1, 2, 8, 18 y 24
Análisis de agua-Determinación de acidez y alcalinidad en aguas naturales, residuales y residuales tratadas- Método de prueba	NMX-AA-036-SCFI-2001	1, 2, 8 y 25
Análisis de agua-Determinación de turbiedad en aguas naturales, residuales y residuales tratadas- Método de prueba	NMX-AA-038-SCFI-2001	1, 2, 7, 8 y 20
Análisis de agua-Determinación de color platino cobalto en aguas naturales, residuales y residuales tratadas- Método de prueba	NMX-AA-045-SCFI-2001	1, 2, 7, 8 y 20
Análisis de agua-Determinación de dureza total en aguas naturales, residuales y residuales tratadas- Método de prueba	NMX-AA-072-SCFI-2001	1, 2, 8 y 25
Análisis de agua-Determinación de cloruros totales en aguas naturales, residuales y residuales tratadas- Método de prueba	NMX-AA-073-SCFI-2001	1, 2, 8 y 25
Análisis de agua-Medición de la conductividad eléctrica en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. - Método de prueba	NMX-AA-093-SCFI-2018	1, 2, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17 20, 21, 22 y 23
Análisis de agua – Medición de la demanda química de oxígeno en aguas naturales, residuales y residuales tratadas – Método de prueba. Parte 1- Método de reflujos abierto	NMX-AA-030/1-SCFI-2012	1, 2, 6, 7, 8 y 15

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

Número de referencia: 24LP3711

### Espectrofotométricos UV/VIS/IR

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Análisis de aguas – Determinación de fosforo total en aguas naturales, residuales y residuales tratadas- Método de prueba. Método del cloruro estanoso	NMX-AA-029-SCFI-2001	1, 8, 18 y 24
Análisis de agua – Determinación de la demanda química de oxígeno en aguas naturales, residuales y residuales tratadas – Determinación del índice de la demanda química de oxígeno-método de tubo sellado a pequeña escala	NMX-AA-030/2-SCFI-2011	1, 2, 6, 7, 8, 15 y 19
Análisis de aguas-Determinación de sustancias activas al azul de metileno (SAAM) en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas- Método de prueba	NMX-AA-039-SCFI-2001	1, 4, 8 y 18
Análisis de aguas – Medición de cromo hexavalente en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas – Método de prueba	NMX-AA-044-SCFI-2014	1, 2, 8 y 18
Análisis de agua-Determinación de fenoles totales en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas- Método de prueba	NMX-AA-050-SCFI-2001	1, 2, 8 y 25
Análisis de aguas-Determinación de cianuros totales en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas- Método de prueba. Método potenciométrico	NMX-AA-058-SCFI-2001	1, 4, 8, 18 y 24
Análisis de agua-Determinación de boro en aguas naturales, residuales y residuales tratadas- Método de prueba	NMX-AA-063-SCFI-2001	1, 4, 8 y 20
Análisis de agua- Medición del ion sulfato	NMX-AA-074-SCFI-2014	1, 8 y 25
Análisis de aguas-Determinación de fluoruros en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. Método espectrofotométrico	NMX-AA-077-SCFI-2001	1, 4, 7, 8 y 20
Análisis de aguas-Determinación de nitratos en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas- método de prueba. Nitrógeno de nitrato y nitrógeno de nitrito. Método de sulfato de brucina	NMX-AA-079-SCFI-2001	1, 2, 6, 8, 15 y 19
Calidad del agua-Determinación de cloro libre y cloro total- Método de prueba. Cloro libre	NMX-AA-108-SCFI-2001	1, 2, 8 y 25
Análisis de Agua – Medición de Nitrógeno de Nitritos en Aguas Naturales, Residuales y Residuales Tratadas– Método de Prueba	NMX-AA-099-SCFI-2021	1, 2, 6, 8, 15 y 19
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, 7, 8 y 20
Análisis de agua - Medición de carbono orgánico total en aguas naturales, salinas, residuales y residuales tratadas (Solo método colorimétrico).	NMX-AA-187-SCFI-2021	1, 6, 8 y 15

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

Número de referencia: 24LP3711

### Microbiología

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Análisis de agua - Enumeración de organismos coliformes totales, organismos coliformes fecales (termotolerantes)– Método del número más probable en tubos múltiples	NMX-AA-042-SCFI-2015	1, 2, 3, 8, 14 y 28
Análisis de agua - Enumeración de <i>Escherichia coli</i> – Método del número más probable en tubos múltiples.	NMX-AA-042-SCFI-2015	3, 8, 14 y 28
Análisis de Agua-Medición del número de huevos de helminto en aguas residuales y residuales tratadas	NMX-AA-113-SCFI-2012	1, 2, 3, 8, 14 y 27
Análisis de agua - Enumeración de organismos patógenos: enterococos fecales en aguas naturales, residuales, residuales tratadas, salinas y costeras - Método de prueba. (Solo método del número más probable, NMP).	NMX-AA-167-SCFI-2017	1, 2, 8, 14 y 28

### Espectrofotometría de Absorción atómica

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Análisis de agua-Medición de metales por absorción atómica en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas-Método de prueba. (As, Hg, Se, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Fe, Mn, K, Na, Al, Ba, Ag, Au, Co, Si).	NM-AA-051-SCFI-2016	1, 4 y 8
Análisis de agua-Medición de metales por absorción atómica en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas-Método de prueba. (Sb, Be y Li)	NM-AA-051-SCFI-2016	4 y 8
Análisis de agua-Medición de metales por absorción atómica en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas-Método de prueba. (As, Hg, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb y Zn).	NM-AA-051-SCFI-2016	26

### Espectrofotometría de emisión por plasma

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Metales por ICP -MS. Determinación de metales por espectrometría de masas con plasma inductivamente acoplado en aguas. (Hg, As, Cd, Pb, Sb, Se, Cr, Ni, Be, Co, Cu, Zn, Fe, Mn, Al, Ba, K, Na, Ca, Mg)	EPA-6020B-2014	1, 4 y 8

### Signatarios Autorizados:

1. Ing. Ramón Gabriel Blanco Sánchez.
2. Ing. Migdalia Antonia Huiqui Vicam.
3. Tec. Rocío Ávalos Chávez.
4. Ing. Velma Alcantar García.
5. Biol. Jaziel Ulises González Palafox.
6. Tec. Araceli Carrasco Heraldez.
7. Ing. Lluvia Nataly Castro Asuerez.
8. M. C. Karla Patricia Valenzuela Sanchez

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

Número de referencia: 24LP3711

9. Lic. Carlos Jesús Camez Lugo
10. Ing. Diego Alonso Carrión García
11. Adán Agredano Román
12. Carlos Gabriel Miranda Vázquez
13. David Rojas Santana
14. Ana Karen Leal Carbajal
15. Juan Carlos Leyva Valdez
16. Victor Manuel Valenzuela Lopez
17. Eduardo Talamantes Serrano
18. Andrea Fernanda León Bojórquez
19. Cynthia Denisse Pérez Montoya
20. Laura Andrea Araujo Valdez
21. José Ángel Morales Soto
22. José Luis Torres Luna
23. Victor Manuel Ayala Montañez
24. Diana Margarita López Armenta
25. Paola Quintero Ochoa
26. Dulce María Herrera Flores
27. Luis Ángel Cota Barreras
28. Rosario Sarahi Álvarez Berrelleza

Por la entidad mexicana de acreditación, a.c.

María Isabel López Martínez  
Directora General

C.c.p. expediente