

**Mediciones directas y Fisicoquímicos en agua residual**

<b>Prueba</b>	<b>Norma y/o Método de Referencia</b>	<b>Signatarios</b>
Aguas residuales – Muestreo	NMX-AA-003-1980	1, 6, 9, 11, 15, 16, 17, 19, 20 y 21
Análisis de agua – Medición de sólidos sedimentables en aguas naturales, residuales y residuales tratadas – Método de prueba	NMX-AA-004-SCFI-2013	1, 3, 7 y 11
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, 7 y 11
Análisis de agua – Determinación de materia flotante en aguas residuales y residuales tratadas - Método de prueba.	NMX-AA-006-SCFI-2010	1, 2, 6, 9, 11, 15, 16, 17, 19, 20 y 21
Análisis de agua – Medición de la temperatura en aguas naturales, residuales y residuales tratadas – Método de prueba	NMX-AA-007-SCFI-2013	1, 6, 9, 11, 15, 16, 17, 19, 20 y 21
Análisis de agua- Medición del pH en aguas naturales, residuales y residuales tratadas- Método de prueba.	NMX-AA-008-SCFI-2016*	1, 2, 6, 8, 9, 11, 14, 15, 16, 17, 19, 20 y 21
Análisis de agua-determinación de oxígeno disuelto en aguas naturales, residuales y residuales tratadas-Método de prueba	NMX-AA-012-SCFI-2001	1, 6, 9, 10, 11, 13 y 18
Cuerpos receptores- muestreo	NMX-AA-014-1980	1, 6, 9, 11, 15, 16, 17, 19, 20 y 21
Análisis de agua-Determinación de nitrógeno total kjeldahl en aguas naturales, residuales y residuales tratadas - Método de prueba.	NMX-AA-026-SCFI-2010	1, 7, 10, 11 y 23
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, 10, 11, 13 y 18
Análisis de agua - Medición de sólidos y sales disueltas en aguas naturales, residuales y residuales tratadas – Método de prueba	NMX-AA-034-SCFI-2015	1, 2, 10, 11, 13 y 18
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, 5, 11, 12 y 14
Análisis de agua-Determinación de turbiedad en aguas naturales, residuales y residuales tratadas- Método de prueba	NMX-AA-038-SCFI-2001	1, 2, 8, 11 y 14
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, 8, 11 y 14

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante la ema por este laboratorio, únicamente en los ensayos descritos. Cualquier duda y/o aclaración le agradeceremos comunicarse a través del correo electrónico lab@ema.org.mx

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Análisis de agua-Determinación de dureza total en aguas naturales, residuales y residuales tratadas- Método de prueba	NMX-AA-072-SCFI-2001	1, 2, 5, 11, 12 y 14
Análisis de agua-Determinación de cloruros totales en aguas naturales, residuales y residuales tratadas- Método de prueba	NMX-AA-073-SCFI-2001	1, 2, 5, 11, 12 y 14
Análisis de agua-Medición de la conductividad eléctrica en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. -Método de prueba	NMX-AA-093-SCFI-2018 (s)	1, 2, 6, 8, 9, 11, 14, 15, 16, 17, 19, 20 y 21
Análisis de agua – Medición de la demanda química de oxígeno en aguas naturales, residuales y residuales tratadas – Método de prueba. Parte 1- Método de refluo abierto	NMX-AA-030/1-SCFI-2012	1, 2, 7, 8, 11 y 23

#### 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	NMX-AA-029-SCFI-2001	1, 11, 12, 13 y 18
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, 7, 8, 11 y 23
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, 11, 12, 13 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, 10, 11, 13 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, 5, 11, 12 y 14
Análisis de aguas-Determinación de cianuros totales en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas- Método de prueba	NMX-AA-058-SCFI-2001	1, 4, 11, 12, 13 y 18
Análisis de agua-Determinación de boro en aguas naturales, residuales y residuales tratadas- Método de prueba	NMX-AA-063-SCFI-2001	1, 4, 10, 11 y 14
Análisis de agua- Medición del ion sulfato	NMX-AA-074-SCFI-2014	1, 5, 11, 12 y 14

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante la ema por este laboratorio, únicamente en los ensayos descritos. Cualquier duda y/o aclaración le agradeceremos comunicarse a través del correo electrónico lab@ema.org.mx

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Análisis de aguas-Determinación de fluoruros en aguas naturales, residuales y residuales tratadas y residuales tratadas	NMX-AA-077-SCFI-2001	1, 4, 8, 11 y 14
Análisis de aguas-Determinación de nitratos en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas-método de prueba. Nitrógeno de nitrato y nitrógeno de nitrito.	NMX-AA-079-SCFI-2001	1, 2, 7, 10, 11 y 23
Calidad del agua-Determinación de cloro libre y cloro total- Método de prueba.	NMX-AA-108-SCFI-2001	1, 2, 5, 11, 12 y 14
Análisis de agua – Determinación de nitrógeno de nitritos en aguas naturales y residuales – Método de prueba.	NMX-AA-099-SCFI-2006	1, 2, 7, 10, 11 y 23
Análisis de agua – Determinación de nitrógeno de nitritos en aguas naturales, residuales, residuales tratadas y marinas – Método de prueba.	NMX-AA-154-SCFI-2011 (θ)	1, 10 y 11

#### Microbiología en agua residual

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, 11 y 22
Análisis de agua - Enumeración de <i>Escherichia coli</i> – Método del número más probable en tubos múltiples.	NMX-AA-042-SCFI-2015 (X)	3, 11 y 22
Análisis de Agua-Medición del número de huevos de helminto en aguas residuales y residuales tratadas	NMX-AA-113-SCFI-2012	1, 2, 3, 11 y 22

#### 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 11
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 (X)	4 y 11

D=Documental

#### Signatarios Autorizados:

1. Ing. Ramón Gabriel Blanco Sánchez.

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante la ema por este laboratorio, únicamente en los ensayos descritos. Cualquier duda y/o aclaración le agradeceremos comunicarse a través del correo electrónico lab@ema.org.mx

2. Ing. Migdalia Antonia Huiqui Vicam.
3. Tec. Rocío Ávalos Chávez.
4. Ing. Velma Alcantar García.
5. Ing. Diana Karina Carrazco Lugo.
6. Biol. Jaziel Ulises González Palafox.
7. Tec. Araceli Carrazco Heraldiz.
8. Ing. Lluvia Nataly Castro Asuerez.
9. Ing. Juan Ernesto Ramírez Cota.
10. Ing. Edgar Omar Martínez Sánchez.
11. M. C. Karla Patricia Valenzuela Sanchez
12. Ing. Jesús Marisol Soto Cañas
13. Ing. José Manuel González Aguilar
14. Ing. Ana Cristina Robles Haro
15. Lic. Carlos Jesús Camez Lugo
16. Ing. Carlos Mariano Puente Cuevas
17. Ing. Diego Alonso Carrión García
18. Ing. Silverio Guadalupe Lopez Araujo
19. Adán Agredano Román
20. Carlos Gabriel Miranda Vázquez
21. David Rojas Santana
22. Ana Karen Carbajal Leal
23. Juan Carlos Leyva Valdez

Ampliaciones y/o actualizaciones de la acreditación:

Ampliación de métodos de prueba (●), ampliación de los alcances ya acreditados (●), ampliación de signatarios (●), baja de signatarios y cambio de nombre del laboratorio otorgada a partir del 2013-08-20 con el No. de referencia: 13LP1339, 13LP1340, 13LP1341, 13LP1342, 13LP1343

Actualización por cambio de instalaciones otorgada a partir del 2013-08-21 con el No. de referencia: 13LP1338

Actualización de métodos (\*\*\*) otorgada a partir del 2013-09-20 con el No. de referencia: 13LP2207

Ampliación de signatarios (\*), actualización de métodos (◇), baja de signatarios y cambio de representante autorizado otorgada a partir del 2014-06-26 con el No. de referencia: 14LP0778, 14LP0779, 14LP0780, 14LP0781

Actualización de métodos (▲) otorgada a partir del 2014-10-16 con el No. de referencia: 14LP2501

Actualización de métodos (◆) otorgada a partir del 2015-07-16 con el No. de referencia: 15LP1505

Ampliación de signatarios de la acreditación otorgada a partir del 23 de febrero de 2016 con el No. de referencia 15LP3130

Ampliación de métodos y actualización por baja de signatarios otorgada a partir del 18 de agosto de 2016, con el No. de referencia: 16LP1335 y 16LP1337

Actualización de métodos de la acreditación otorgada el 05 de septiembre de 2016, con el No. de referencia: 16LP2231

Actualización de métodos otorgada a partir del 17 de noviembre de 2016 con el No. de referencia: 16LP3230

Actualización de métodos otorgada a partir del 06 de abril de 2017 con el No. de referencia: 17LP0688.

Actualización por baja de signatarios otorgada a partir del 21 de junio de 2017 con el No. de referencia: 17LP1658.

Ampliación de alcance en métodos ya acreditados (X) otorgada a partir del 17 de agosto de 2017, con el No. de referencia: 17LP1659.

Ampliación de personal otorgada a partir del 07 de diciembre de 2017, con el No. de referencia: 17LP1660.

Ampliación de personal documental (D) otorgada a partir del 04 de abril de 2018, con el No. de referencia: 14LP1487.

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante la ema por este laboratorio, únicamente en los ensayos descritos. Cualquier duda y/o aclaración le agradeceremos comunicarse a través del correo electrónico lab@ema.org.mx

Ampliación de alcance (θ) otorgado a partir del 16 de agosto de 2018 y la actualización por baja de personal otorgado a partir del 20 de julio de 2018, con los No. de referencia: 18LP2280, 18LP2379.

Ampliación de personal otorgada a partir del 18 de octubre de 2018, con el No. de referencia: 18LP2281

Actualización técnica (x) otorgada a partir del 29 de octubre de 2018, con el No. de referencia: 18LP4035.

Actualización de la norma de acreditación otorgado a partir del 25 de abril de 2019, con el No. de referencia: 19LP0820.

Actualización por baja de personal de la acreditación es a partir del 28 de agosto de 2020, con el No. de referencia: 20LP2627

Ampliación de personal otorgado a partir del 04 de septiembre de 2020, con el No. de referencia: 20LP2551.