

Anexo Técnico

LABORATORIO SAS, S.A. de C.V.
Calle Arenal 105, Colonia Asunción Avalos,
Cd. Madero, Tamaulipas, C.P. 89416.

AGUAS Y RESIDUOS

Vigente hasta: 11 de julio de 2027	Número de Acreditación: 23LEC009
------------------------------------	---

En reconocimiento de la exitosa finalización del proceso de evaluación y acreditación establecido por Mexicana de Acreditación, MAAC A.C., se concede la acreditación a este laboratorio para desempeñar los siguientes ensayos en las subramas de: *Espectrofotometría ultravioleta (UV)*, *ultravioleta visible (VIS)*, *Espectrometría de masas por plasma (ICP)*, *Mediciones directas*, *Análisis Fisicoquímicos*, *Muestreo* y *Microbiología*.

AGUAS		
REFERENCIA NORMATIVA	MÉTODO DE ENSAYO / MUESTREO	RELACIÓN DE PERSONAS RESPONSABLES POR LA EMISIÓN DE LOS INFORMES
NMX-AA-003-1980	Muestreo de aguas residuales	1, 2, 3, 4, 5, 12, 13, 14 y 15
NMX-AA-004-SCFI-2013	Análisis de agua - Medición de sólidos sedimentables en aguas naturales, residuales y residuales tratadas – Método de prueba.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10
NMX-AA-005-SCFI-2013	Medición de grasas y aceites recuperables en aguas naturales, residuales y residuales tratadas.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9
NMX-AA-006-SCFI-2010	Determinación de materia flotante en aguas residuales y residuales tratadas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 12, 14 y 15
NMX-AA-007-SCFI-2013	Análisis de agua - Medición de la temperatura en aguas naturales, residuales y residuales tratada - Método de prueba	1, 2, 3, 4, 5, 6, 12, 14 y 15
NMX-AA-008-SCFI-2016	Análisis de agua- Medición de pH en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. Método de prueba.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14
NMX-AA-012-SCFI-2001	Determinación de oxígeno disuelto en aguas naturales, residuales y residuales tratadas.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 14 y 15
NMX-AA-014-1980	Muestreo de cuerpos receptores	1, 2, 3, 4, 5, 12, 13, 14 y 15
NMX-AA-017-SCFI-2021	Determinación de color	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8
NMX-AA-026-SCFI-2010	Medición de nitrógeno total Kjeldahl en aguas naturales, residuales y residuales tratadas.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10
NMX-AA-028-SCFI-2021	Determinación de la demanda bioquímica de oxígeno (DBO5) en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. Método de Polarografía y Método volumétrico	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10
NMX-AA-029-SCFI-2001	Determinación de fósforo total en aguas naturales, residuales y residuales tratadas.	1, 2, 3, 4, 5, 8

NMX-AA-030/2-SCFI- 2011	Análisis de Agua-Determinación de la Demanda Química de Oxígeno en aguas naturales, residuales y residuales tratadas-Método de prueba-Parte 2-Determinación del índice de la Demanda de Oxígeno-Método de tubo sellado a pequeña escala	1, 2, 3, 4, 5, 8
NMX-AA-034-SCFI-2015	Análisis de agua - medición de sólidos y sales disueltas en aguas naturales, residuales y residuales tratadas - Método de prueba.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 11
NMX-AA-036-SCFI-2001	Determinación de alcalinidad en aguas naturales, residuales y residuales tratadas.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
NMX-AA-038-SCFI-2001	Determinación de turbiedad en aguas naturales, residuales y residuales tratadas.	1, 2, 3, 4, 5, 7
NMX-AA-039-SCFI-2001	Determinación de sustancias activas al azul de metileno (SAAM) en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas.	1, 2, 3, 4, 5, 8
NMX-AA-042-SCFI-2015	Análisis de agua - Enumeración de organismos coliformes totales, organismos coliformes fecales (termotolerantes) y escherichia coli – Método del número más probable en tubos múltiples	1, 2, 3, 4, 5, 9
NMX-AA-044-SCFI-2014	Análisis de agua – Medición de cromo hexavalente en aguas naturales, salinas, residuales y residuales tratadas. Método de prueba.	1, 2, 3, 4, 5, 8
NMX-AA-045-SCFI-2001	Determinación de color platino cobalto en aguas naturales, residuales y residuales tratadas.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
NMX-AA-050-SCFI-2001	Determinación de fenoles totales en aguas naturales, residuales y residuales tratadas.	1, 2, 3, 4, 5, 8
NMX-AA-058-SCFI-2001	Determinación de cianuros totales en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas. Método Espectrofotométrico	1, 2, 3, 4, 5, 8
NMX-AA-072-SCFI-2001	Determinación de dureza total en aguas naturales, residuales y residuales tratadas.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10
NMX-AA-073-SCFI-2001	Determinación de cloruros totales en aguas naturales, residuales y residuales tratadas.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
NMX-AA-074-SCFI-2014	Análisis de agua- Medición del ion sulfato en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. Método de prueba.	1, 2, 3, 4, 5, 8
NMX-AA-077-SCFI-2001	Determinación de fluoruros en aguas naturales residuales y residuales tratadas.	1, 2, 3, 4, 5, 8
NMX-AA-079-SCFI-2001	Determinación de nitratos en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas.	1, 2, 3, 4, 5, 8
NMX-AA-084-1982	Determinación de sulfuros.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
NMX-AA-093-SCFI-2018	Análisis de agua-Medición de la conductividad eléctrica en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. Método de prueba	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14 y 15
NMX-AA-099-SCFI-2021	Análisis de Agua – Medición de Nitrógeno de Nitritos en Aguas Naturales, Residuales, Residuales Tratadas y Marinas– Método de Prueba	1, 2, 3, 4, 5, 8
NMX-AA-113-SCFI-2012	Análisis de agua – Medición del número de huevos de helminto en aguas residuales y residuales tratadas por observación microscópica - Método de prueba	1, 2, 3, 4, 5, 9
NMX-AA-120-SCFI-2016	Apéndice normativo B -Que establece los requisitos y especificaciones de sustentabilidad de calidad de playas. Determinación de enterococos fecales.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9
Procedimiento Interno	A1-AR-COL-002 Determinación de Cloro por DPD	1, 2, 3, 4, 5, 6, 12, 13, 14 y 15

SM-3500-Ca-B-2020	Calcio. Método titulométrico EDTA.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10
SM-2520B-2021	Determinación de salinidad en agua por el método indirecto a través de la conductividad.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 12, 14 y 15
SM-2580B-2021	Determinación de potencial oxidación-reducción (método electrométrico)	1, 2, 3, 4, 5, 12, 14 y 15
SM-5910B-2021	Determinación de Absorción UV constituyentes orgánicos en agua por el método espectrofotométrico.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8
EPA-6010C-2007	Determinación de metales por ICP en matrices acuosas por el método de espectroscopia de emisión atómica inductivamente acoplado a plasma. (As, Cd, Cu, Cr, Hg, Ni, Pb, Zn, Al, Fe, Mn, Na, Ba, Se, P, Be, Ca, Mg, K, V, B, Ag, SiO ₂)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 11

Residuos

Procedimiento interno de muestreo de residuos	MU-RE-009	1, 2, 3, 4, 5, 12, 13, 14 y 15
---	-----------	--------------------------------

RELACION DE PERSONAS RESPONSABLES POR LA EMISIONE LOS INFORMES

Nombre	Rama	Subramas
1.- Oxalis Martínez Olguín	Agua-Residuos	Todo el Alcance
2.- Rosi Ariadna Vázquez Loya	Agua-Residuos	Todo el Alcance
3.- María del Pilar Correa Zúñiga	Agua-Residuos	Todo el Alcance
4.- Juan Ramírez Martínez	Agua-Residuos	Todo el Alcance
5.- Claudia Esther Montellano Pérez	Agua-Residuos	Todo el Alcance
6.- Bertha Patricia García Ulloa	Agua	(Proced. Interno A1-AR-COL-002-Cloro por DPD NMX-AA-093-SCFI-2018 Conductividad NMX-AA-008-SCFI-2016 pH NMX-AA-006-SCFI-2010 Materia Flotante NMX-AA-007-SCFI- 2013 Temperatura NMX-AA-036-SCFI-2001 Alcalinidad NMX-AA-073-SCFI-2001 Cloruros SM-3500-Ca-B-1999 Dureza de Calcio NMX-AA-072-SCFI-2001 Dureza total NMX-AA-026-SCFI-2010 Nitrógeno Kjeldahl NMX-AA-084-1982 Sulfuros NMX-AA-012-SCFI-2001 Oxígeno Disuelto NMX-AA-028-SCFI-2021 DBO5 NMX-AA-034-SCFI-2015 Sólidos

		<p>NMX-AA-005-SCFI-2013 Grasas y Aceites NMX-AA-004-SCFI-2013 Sólidos Sedimentables NMX-AA-045-SCFI-2001-Color Pt/Co SM-2520B-1998-Salinidad SM-5910B-1999-Absorción UV NMX-AA-120-SCFI-2016 Apéndice normativo B Enterococos EPA-6010C-2007-Metales por ICP)</p>
7.- Jonathan Bladimir Gómez López	Agua	<p>(NMX-AA-084-1982-Sulfuros NMX-AA-073-SCFI-2001-Cloruros NMX-AA-036-SCFI-2001 Alcalinidad NMX-AA-008-SCFI-2016-pH NMX-AA-093-SCFI-2018 Conductividad NMX-AA-045-SCFI-2001 - Color Pt/Co NMX-AA-017-SCFI-2021-Color Espectro NMX-AA-038-SCFI-2001 Turbiedad) EPA-1664A-1999-Material Extraíble en Hexano</p>
8.- Patricia Martínez Ovando	Agua	<p>(NMX-AA-030/2-SCFI-2011 DQO NMX-AA-058-SCFI-2001 Cianuros NMX-AA-099-SCFI-2021 Nitrógeno de Nitritos NMX-AA-079-SCFI-2001- Nitratos NMX-AA-050-SCFI-2001-Fenoles NMX-AA-039-SCFI-2001-SAAM NMX-AA-074-SCFI-2014-Ion Sulfato NMX-AA-077-SCFI-2001 Fluoruros SM-5910B-1999_Absorción UV NMX-AA-044-SCFI-2014-Cromo Hexavalente NMX-AA-029-SCFI-2001-Fósforo NMX-AA-017-SCFI-2021-Color Espectro</p>
9.- Monserrat Pérez Martínez	Agua	<p>NMX-AA-042-SCFI-2015 Coliformes, totales, coliformes fecales, E. coli por NMP NMX-AA-113-SCFI-2012-Huevos de Helmintos NMX-AA-120-SCFI-2016 Apéndice normativo B_Enterococos SM-9215B-1999 Mesófilos NMX-AA-005-SCFI-2013 Grasas y Aceites</p>
10.- Lucina Elizabeth Casanova García	Agua	<p>(NMX-AA-026-SCFI-2010 Nitrógeno Kjeldahl NMX-AA-072-SCFI-2001 Dureza total SM-3500-Ca-B-1999 Dureza de Calcio NMX-AA-004-SCFI-2013- Sólidos Sedimentables</p>

		NMX-AA-028-SCFI-2021 DBO5 electrométrico
11.- José Eduardo Ramírez Gómez	Agua	(EPA-6010C-2007 Metales por ICP NMX-AA-034-SCFI-2015-Sólidos
12.- Julio Esmit Hernández Méndez	Agua-Residuos	(NMX-AA-003-1980 Muestreo agua residual NMX-AA-014-1980 Muestreo cuerpos receptores Proced. Interno A1-AR-COL-002 Cloro por DPD NMX-AA-006-SCFI-2010 Materia flotante NMX-AA-007-SCFI-2013 Temperatura NMX-AA-008-SCFI-2016 pH NMX-AA-012-SCFI-2001 Oxígeno disuelto NMX-AA-093-SCFI-2018 Conductividad SM-2520B-1998-Salinidad SM-2580B-1999 Potencial REDOX Proced. Interno MU-RE-09 Muestreo residuos
13.- Carlos Gómez López	Agua-Residuos	(NMX-AA-003-1980 Muestreo agua residual NMX-AA-014-1980 Muestreo cuerpos receptores Proced. Interno A1-AR-COL-002 Cloro por DPD NMX-AA-006-SCFI-2010 Materia flotante NMX-AA-007-SCFI-2013 Temperatura NMX-AA-008-SCFI-2016 pH NMX-AA-012-SCFI-2001 Oxígeno disuelto NMX-AA-093-SCFI-2018 Conductividad SM-2520B-1998 Salinidad SM-2580B-1999 Potencial REDOX Proced. Interno MU-RE-09 Muestreo residuos
14.- Adrián Alejandro Cruz González	Agua-Residuos	(NMX-AA-003-1980 Muestreo agua residual NMX-AA-014-1980 Muestreo cuerpos receptores Proced. Interno A1-AR-COL-002 Cloro por DPD NMX-AA-006-SCFI-2010 Materia flotante NMX-AA-007-SCFI-2013 Temperatura NMX-AA-008-SCFI-2016 pH NMX-AA-012-SCFI-2001 Oxígeno disuelto NMX-AA-093-SCFI-2018 Conductividad SM-2520B-1998 Salinidad SM-2580B-1999 Potencial REDOX Proced. Interno MU-RE-09

		Muestreo residuos
15.- Rodolfo de Jesús Vargas Cuervo	Agua-Residuos	NMX-AA-003-1980 Muestreo agua residual NMX-AA-014-1980 Muestreo cuerpos receptores Proced. Interno A1-AR-COL-002 Cloro por DPD NMX-AA-006-SCFI-2010 Materia flotante NMX-AA-007-SCFI-2013 Temperatura NMX-AA-008-SCFI-2016 pH NMX-AA-012-SCFI-2001 Oxígeno disuelto NMX-AA-093-SCFI-2018 Conductividad SM-2520B-1998 Salinidad SM-2580B-1999 Potencial REDOX Proced. Interno MU-RE-009 Muestreo de Residuos

