

**LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA EXPIDE LA PRESENTE
APROBACIÓN A FAVOR DE:**

**CÉSAR CLEMENTE ALVARADO GARCÍA
LABORATORIO SERVICIOS AMBIENTALES**

En las mediciones analíticas de:


**MUESTREO, MEDICIONES DIRECTAS, ESPECTROFOTOMETRÍA UV-VIS, ABSORCIÓN
ATÓMICA, MICROBIOLOGÍA, VOLUMETRÍA Y GRAVIMETRÍA.**


De acuerdo con la documentación presentada por el laboratorio el 06 de diciembre de 2018, la GCA emite la aprobación
CNA-GCA-1973.

Datos generales del Laboratorio:

| | |
|---|--|
| DOMICILIO: Prolongación de Norte 6 No. 13, Col. Abelardo L. Rodríguez, C.P. 94310, Orizaba, Veracruz. | APROBACIÓN No.: CNA-GCA-1973 |
|---|--|

| | | |
|--|---|---|
| FUNDAMENTO LEGAL: Artículo 70 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 1997, para evaluación de la conformidad de Normas Oficiales Mexicanas en materia de análisis de calidad del agua. NOM-001-SEMARNAT-1996 y NOM-003-SEMARNAT-1997. | OBJETIVO: Aprobación de los laboratorios que realizan análisis de calidad del agua. | VIGENCIA: Del 06 de diciembre de 2018 al 15 de agosto del 2020. |
|--|---|---|


Aprobó
Dr. Eric Daniel Gutiérrez López
Gerente de Calidad del Agua


Autorizó
Dr. Víctor Hugo Alcocer Yamanaka
Subdirector General Técnico

CÉSAR CLEMENTE ALVARADO GARCÍA
LABORATORIO SERVICIOS AMBIENTALES
MEDICIONES ANALÍTICAS APROBADAS

| | |
|--|------------------------|
| Aguas residuales - Muestreo | NMX-AA-003-1980 |
| Análisis de agua - Medición de sólidos sedimentables en aguas naturales, residuales y residuales tratadas - Método de prueba | NMX-AA-004-SCFI-2013 |
| Análisis de agua - Medición de grasas y aceites recuperables en aguas naturales, residuales y residuales tratadas | NMX-AA-005-SCFI-2013 |
| Análisis de agua - Determinación de materia flotante en aguas. | NMX-AA-006-SCFI-2010 |
| Análisis de agua - Medición de la temperatura en aguas naturales, residuales y residuales tratadas | NMX-AA-007-SCFI-2013 |
| Análisis de agua - Medición del pH en aguas naturales, residuales y residuales tratadas - Método de prueba | NMX-AA-008-SCFI-2016 |
| Análisis de agua - Determinación de oxígeno disuelto en aguas naturales, residuales y residuales tratadas | NMX-AA-012-SCFI-2001 |
| Cuerpos receptores - Muestreo | NMX-AA-014-1980 |
| Análisis de agua - Determinación de nitrógeno total Kjeldahl en aguas naturales, residuales y residuales tratadas | NMX-AA-026-SCFI-2010 |
| Análisis de agua - Determinación de la demanda bioquímica de oxígeno en aguas naturales, residuales (DBO ₅) y residuales tratadas | NMX-AA-028-SCFI-2001 |
| Análisis de agua - Determinación de fósforo total en agua en aguas naturales y residuales. | NMX-AA-029-SCFI-2001 |
| Análisis de agua - Medición de la demanda química de oxígeno en aguas naturales, residuales y residuales tratadas - Método de prueba. Parte 1 - Método de reflujó abierto. | NMX-AA-030/1-SCFI-2012 |
| 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 |
| Análisis de agua - Medición de sólidos y sales disueltas en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. | NMX-AA-034-SCFI-2015 |
| Análisis de agua - Determinación de acidez y alcalinidad en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. | NMX-AA-036-SCFI-2001 |
| Análisis de agua - Determinación de turbiedad en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. | NMX-AA-038-SCFI-2001 |
| Análisis de agua - Determinación de sustancias activas al azul de metileno (SAAM) en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas. | NMX-AA-039-SCFI-2001 |
| Análisis de agua - Enumeración de organismos coliformes totales, organismos coliformes fecales (termotolerantes) y Escherichia coli - Método del número más probable en tubos múltiples. | NMX-AA-042-SCFI-2015 |
| Análisis de agua - Determinación de color platino cobalto en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. - Método de prueba | NMX-AA-045-SCFI-2001 |
| Análisis de agua - Medición de cromo hexavalente en aguas naturales, salinas, residuales y residuales tratadas. | NMX-AA-044-SCFI-2014 |
| Análisis de agua - Medición de metales por absorción atómica en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas. (As, Cd, Cu, Cr, Hg, Ni, Pb y Zn) | NMX-AA-051-SCFI-2016 |
| Análisis de agua - Determinación de cianuros totales en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas. | NMX-AA-058-SCFI-2001 |
| Análisis de agua - Determinación de dureza total en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. | NMX-AA-072-SCFI-2001 |
| Análisis de agua - Determinación de cloruros totales en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas. | NMX-AA-073-SCFI-2001 |
| Análisis de agua - Medición del ion sulfato en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. Método de prueba | NMX-AA-074-SCFI-2014 |
| Análisis de agua - Determinación de fluoruros en aguas naturales, residuales y residuales tratadas - Método espectrofotométrico | NMX-AA-077-SCFI-2001 |
| Análisis de agua - Determinación de nitratos en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas. | NMX-AA-079-SCFI-2001 |

Los parámetros aprobados de este documento estarán vigentes en tanto no se publiquen en el Diario Oficial de la Federación actualizaciones de los métodos de prueba.

REPRESENTANTE AUTORIZADO

Página 2 de 3

ING. CÉSAR CLEMENTE ALVARADO GARCÍA

CÉSAR CLEMENTE ALVARADO GARCÍA
LABORATORIO SERVICIOS AMBIENTALES

MEDICIONES ANALÍTICAS APROBADAS

| | |
|---|-----------------------|
| Análisis de agua - Medición de la conductividad eléctrica en aguas naturales, residuales y residuales tratadas.- Método de prueba | NMX-AA-093-SCFI-2018 |
| Análisis de agua - Determinación de nitrógeno de nitritos en agua en aguas naturales y residuales. | NMX-AA-099-SCFI-2006 |
| Análisis de agua - Medición del número de huevos de helminto en aguas residuales y residuales tratadas por observación microscópica | NMX-AA-113-SCFI-2012 |
| Aromáticos y halogenados volátiles mediante fotoionización y/o detectores de conductividad electrolítica, Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xileno, Detección de bacterias patógenas, Anexo H.- Vibrio cholerae. | SM-9260 (2007) |
| Aromáticos y halogenados volátiles mediante fotoionización y/o detectores de conductividad electrolítica. Benceno, Tolueno, Etilbenceno; Xileno, Bromoformo, Cloroformo, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano. | EPA8021B 3er Rev 2014 |

Los parámetros aprobados de este documento estarán vigentes en tanto no se publiquen en el Diario Oficial de la Federación actualizaciones de los métodos de prueba.

REPRESENTANTE AUTORIZADO

ING. CÉSAR CLEMENTE ALVARADO GARCÍA

Página 3 de 3