

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

TECNOLOGÍA AMBIENTAL E INGENIERÍA, S.A. DE C.V.

**PEDRO ROSALES DE LEÓN No. 7876, COL. FRACCIONAMIENTO LAS MISIONES,
C.P. 32507, JUÁREZ, CHIHUAHUA**

*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-117-020/12

Fecha de acreditación: 2012-09-21

Fecha de actualización: 2023-08-15

Fecha de emisión: 2023-08-18

Número de referencia: 23LP2985

Trámite: Actualización técnica

El alcance para realizar las pruebas es de conformidad con:

Mediciones directas y Fisicoquímicos

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
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 y 3
Aguas Residuales Muestreo	NMX-AA-003-1980	1, 2 y 3
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 2
Análisis de agua. Determinación de materia flotante en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. - método de prueba	NMX-AA-006-SCFI-2010	1, 2 y 3
Análisis de agua - Medición de sólidos sedimentables en aguas naturales, residuales y residuales tratadas - método de prueba	NMX-AA-004-SCFI-2013	1 y 2
Análisis de agua-Determinación de color platino cobalto en aguas naturales, residuales y residuales tratadas- método de prueba	NMX-AA-045-SCFI-2001	1 y 2
Análisis de agua-Determinación de acidez y alcalinidad en aguas naturales, residuales y residuales tratadas- método de prueba	NMX-AA-036-SCFI-2001	1 y 2
Análisis de agua. determinación de demanda bioquímica de oxígeno (DBO ₅) en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. – Disolución y método de siembra - Método de prueba.	NMX-AA-028-SCFI-2021	1 y 2

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

Número de Ref.: 23LP2985

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 y 2
Análisis de agua-Determinación de nitrógeno total kjeldahl en aguas naturales, residuales y residuales tratadas-método de prueba	NMX-AA-026-SCFI-2010	1 y 2
Análisis de agua-determinación de oxígeno disuelto en aguas naturales, residuales y residuales tratadas-método de prueba	NMX-AA-012-SCFI-2001	1 y 2
Análisis de agua - Medición de sólidos suspendidos totales en aguas naturales, residuales y residuales tratadas – Método de prueba.	NMX-AA-034-SCFI-2015	1 y 2
Análisis de agua-Determinación de turbiedad en aguas naturales, residuales y residuales tratadas-método de prueba	NMX-AA-038-SCFI-2001	1 y 2
Análisis de agua- Medición de pH en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. Método de prueba.	NMX-AA-008-SCFI-2016	1, 2 y 3
Análisis de agua. Medición de la temperatura en aguas naturales, residuales y residuales tratadas. - Método de prueba	NMX-AA-007-SCFI-2013	1, 2 y 3
Calidad del agua-Determinación de cloro libre y cloro total-método de prueba	NMX-AA-108-SCFI-2001	1 y 2

Espectrofotométricos UV/VIS/IR

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Análisis de agua. – Medición de cromo hexavalente en aguas naturales, residuales y residuales tratadas – Método de prueba	NMX-AA-044-SCFI-2014	1 y 2
Análisis de agua – Medición 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 y 2
Análisis de aguas - Determinación de fósforo total en aguas naturales, residuales y residuales tratadas-método de prueba	NMX-AA-029-SCFI-2001	1 y 2
Análisis de aguas-Determinación de nitratos en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas-método de prueba	NMX-AA-079-SCFI-2001	1 y 2
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 y 2
Análisis de Agua – Medición de Nitrógeno de Nitritos en Aguas Naturales, Residuales, Residuales Tratadas y Marinas– Método de Prueba	NMX-AA-099-SCFI-2021	1 y 2

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

Número de Ref.: 23LP2985

Microbiología

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Análisis de agua - Enumeración de organismos coliformes totales, organismos coliformes fecales (termotolerantes) y <i>Escherichia coli</i> – Método del número más probable en tubos múltiples.	NMX-AA-042-SCFI-2015	1 y 2
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 y 2

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 (Cd, Cu, Cr, Fe, Ni, Pb y Zn).	NM-AA-051-SCFI-2016	1 y 2

Signatarios Autorizados:

1. Ing. Conrado Díaz Quiz.
2. Biol. Ana Laura Celis Sanchez
3. Omar Oropeza de Jesús

Por la entidad mexicana de acreditación, a.c.

María Isabel López Martínez
Directora General

C.c.p. expediente



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Oficio

No. B00.7.05.- 0482

Lugar

Ciudad de México

Fecha

18 de septiembre de 2024

**Subdirección General Técnica
Gerencia de Calidad del Agua**

Asunto: Prueba de Aptitud Técnica

C. Israel Díaz Mendoza

Representante Legal

Tecnología Ambiental e Ingeniería, S.A. de C.V.

Pedro Rosales de León No. 7876, Col. Fraccionamiento Las Misiones

C.P. 32507, Juárez, Chih.

Presente

La que suscribe Q. María Margarita Dafne Lobato Calleros, en mi carácter de Gerente de Calidad del Agua, conforme a lo dispuesto por los artículos 1º, 6º párrafos segundo y tercero, 9º, fracción I, artículos 11º apartado "A", fracción VII, inciso e, 14º fracción XXXI, y 57 del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua y el Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua, publicados en el Diario Oficial de la Federación los días 30 de noviembre del 2006 y 12 de octubre de 2012, y de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 3º, Fracción XIV de la Ley de Infraestructura de la Calidad, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 2020.

Al respecto, le comunico los resultados obtenidos de la Prueba de Aptitud Técnica realizada el 12 de agosto de 2024 por el laboratorio que representa:

Evaluación Resultados Numéricos 8.5

Evaluación Documental 9.3

Por lo cual su laboratorio se encuentra aprobado, los presentes resultados entran en vigor a partir de la fecha del presente oficio.

Así mismo se le informa que se elaborará el documento que incluye el alcance de los parámetros aprobados, una vez se encuentre listo se le notificará para su recolección en esta Gerencia, con domicilio en: Av. San Bernabé No.549, Col. San Jerónimo Lídice, Alcaldía Magdalena Contreras, Ciudad de México previa confirmación al teléfono 55.53.77.02.26.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Q. María Margarita Dafne Lobato Calleros

Gerente de Calidad del Agua

Copias al reverso...





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Oficio

No. B00.7.05.- 0482

Lugar
Ciudad de México

Fecha
18 de septiembre de 2024

C.c.e.p. Dr. Humberto Juan Francisco Marengo Mogollón, Subdirector General Técnico, Para su conocimiento.
M. en C. Alicia Vázquez Martínez, Subgerente de la Red Nacional de Medición de Calidad del Agua, Para su conocimiento.
Mtra. Queilenin Ramos Zárate, Coordinadora de Proyectos Transversales, Transparencia e Innovación, Para su conocimiento.
Biól. Jonathan Jhair Durán Sotelo, Jefe de Proyecto de la Red Nacional de Monitoreo, Para su conocimiento.
Archivo

HJFMM / MMDLC / AVM / 2024



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Oficio

No. B00.7.05.- 0319

Lugar

Ciudad de México

Fecha

14 de junio de 2024

**Subdirección General Técnica
Gerencia de Calidad del Agua**

Asunto: Aprobación

C. Israel Díaz Mendoza
Representante Legal
Tecnología Ambiental e Ingeniería, S.A. de C.V.
Pedro Rosales de León No. 7876, Col. Fraccionamiento Las Misiones
C.P. 32507, Ciudad Juárez, Chih.
Presente

Hago referencia a su escrito del 03 de abril de 2024, recibido en ésta Gerencia de Calidad del Agua de la Subdirección General Técnica el 05 de abril de 2024, asociado al trámite CONAGUA-03-004 "Aprobación de Organismos de Certificación, Laboratorios de Prueba y Unidades de Verificación para propósitos de evaluación de la conformidad de las Normas Oficiales Mexicanas en materia de agua" así como el escrito mediante el cual solicitó participar en la Prueba de Aptitud Técnica otorgada por esta Autoridad, en virtud de que la entidad mexicana de acreditación, A.C., otorgó a Tecnología Ambiental e Ingeniería, S.A. de C.V., la acreditación No. AG-117-020/12 con fecha de 21 de septiembre de 2012, como Laboratorio de Ensayo, en apego al cumplimiento de la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017), para las actividades de evaluación de la conformidad en materia de Agua.

Al respecto, le informo que una vez revisada la información que sustenta la capacidad técnica de Tecnología Ambiental e Ingeniería, S.A. de C.V., como laboratorio de pruebas en los métodos de ensayo de las Normas Oficiales Mexicanas descritas, la que suscribe Q. María Margarita Dafne Lobato Calleros, en mi carácter de Gerente de Calidad del Agua, conforme a lo dispuesto por los artículos 1º, 6º párrafos segundo y tercero, 9º, fracción I, 11 apartado "A", fracción VII, inciso e, 14 fracción XXXI, y 57 del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua y el Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua, publicados en el Diario Oficial de la Federación los días 30 de noviembre del 2006 y 12 de octubre de 2012, y de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 3º, Fracción XIV de la Ley de Infraestructura de la Calidad, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de julio de 2020 y de acuerdo a el trámite CONAGUA-03-004 "Aprobación de Organismos de Certificación, Laboratorios de Prueba y Unidades de Verificación para propósitos de evaluación de la conformidad de las Normas Oficiales Mexicanas en materia de agua" promovida por "Tecnología Ambiental e Ingeniería, S.A. de C.V." para operar como laboratorio de pruebas en los métodos de ensayo, se le otorga la aprobación No.: CNA-GCA-2830 con vigencia de veinticuatro meses a partir del 30 de mayo de 2024.

Con base en los Artículos 55 y 56 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 01 de julio de 2020, para evaluación de la conformidad de Normas Oficiales Mexicanas en materia de análisis de calidad del agua como son la NOM-001-SEMARNAT-1996(1), NOM-001-SEMARNAT-2021(2) y NOM-003-SEMARNAT-1997 y al Artículo 192-G fracción II de la Ley Federal de Derechos publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 14 de noviembre de 2022, hago de su conocimiento para los efectos a que haya lugar, los parámetros aprobados:

Notas: (1) Para vigilar la NOM-001-SEMARNAT-1996
(2) Para Evaluación de la Conformidad de la NOM-001-SEMARNAT-2021

Continúa...





Parámetros aprobados

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- Determinación de materia flotante en aguas residuales y residuales tratadas - Método de prueba.	NMX-AA-006-SCFI-2010
Análisis de agua - Medición de la temperatura en aguas naturales, residuales y residuales tratadas - Método de prueba.	NMX-AA-007-SCFI-2013
Análisis de agua - Medición de 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 - Método de prueba.	NMX-AA-012-SCFI-2001
Análisis de agua - Determinación de fósforo total en aguas naturales, residuales y residuales tratadas - Método de prueba.	NMX-AA-029-SCFI-2001
Análisis de agua - Medición 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 - Determinación de turbiedad en aguas naturales, residuales y residuales tratadas - Método de prueba.	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 - Método de prueba.	NMX-AA-039-SCFI-2001
Análisis de agua - Enumeración de organismos coliformes totales, organismos coliformes fecales (termotolerantes) y <i>Escherichia coli</i> - Método del número más probable en tubos múltiples.	NMX-AA-042-SCFI-2015
Análisis de agua - Determinación de cromo hexavalente en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas - Método de prueba.	NMX-AA-044-SCFI-2014
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 metales por absorción atómica en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas - Método de prueba (Cd, Cu, Cr, Fe, Ni, Pb y Zn).	NMX-AA-051-SCFI-2016
Análisis de agua - Determinación de nitratos en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas - Método de prueba.	NMX-AA-079-SCFI-2001
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 - Medición de Nitrógeno de Nitritos en Aguas Naturales, Residuales, Residuales Tratadas y Marinas - Método de Prueba.	NMX-AA-099-SCFI-2021
Calidad del agua - Determinación de cloro libre y cloro total - Método de prueba.	NMX-AA-108-SCFI-2001
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

Este documento sustituye al emitido el día 01 de noviembre de 2021 con número de aprobación CNA-GCA-2310, cualquier modificación que el laboratorio realice a su acreditación y ésta amerite actualizar el presente documento de aprobación, deberá notificar a esta dependencia.

Sin otro particular le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Q. María Margarita Dafne Lobato Calleros

Gerente de Calidad del Agua

Copias en la siguiente hoja...





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Oficio

No. B00.7.05.- 0482

Lugar

Ciudad de México

Fecha

18 de septiembre de 2024

**Subdirección General Técnica
Gerencia de Calidad del Agua**

Asunto: Prueba de Aptitud Técnica

C. Israel Díaz Mendoza

Representante Legal

Tecnología Ambiental e Ingeniería, S.A. de C.V.

Pedro Rosales de León No. 7876, Col. Fraccionamiento Las Misiones

C.P. 32507, Juárez, Chih.

Presente

La que suscribe Q. María Margarita Dafne Lobato Calleros, en mi carácter de Gerente de Calidad del Agua, conforme a lo dispuesto por los artículos 1º, 6º párrafos segundo y tercero, 9º, fracción I, artículos 11º apartado "A", fracción VII, inciso e, 14º fracción XXXI, y 57 del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua y el Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua, publicados en el Diario Oficial de la Federación los días 30 de noviembre del 2006 y 12 de octubre de 2012, y de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 3º, Fracción XIV de la Ley de Infraestructura de la Calidad, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 2020.

Al respecto, le comunico los resultados obtenidos de la Prueba de Aptitud Técnica realizada el 12 de agosto de 2024 por el laboratorio que representa:

Evaluación Resultados Numéricos	8.5
Evaluación Documental	9.3

Por lo cual su laboratorio se encuentra aprobado, los presentes resultados entran en vigor a partir de la fecha del presente oficio.

Así mismo se le informa que se elaborará el documento que incluye el alcance de los parámetros aprobados, una vez se encuentre listo se le notificará para su recolección en esta Gerencia, con domicilio en: Av. San Bernabé No.549, Col. San Jerónimo Lídice, Alcaldía Magdalena Contreras, Ciudad de México previa confirmación al teléfono 55.53.77.02.26.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Q. María Margarita Dafne Lobato Calleros

Gerente de Calidad del Agua

Copias al reverso...





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Oficio

No. B00.7.05.- 0482

Lugar

Ciudad de México

Fecha

18 de septiembre de 2024

C.c.e.p. Dr. Humberto Juan Francisco Marengo Mogollón. Subdirector General Técnico. Para su conocimiento.
M. en C. Alicia Vázquez Martínez. Subgerente de la Red Nacional de Medición de Calidad del Agua. Para su conocimiento.
Mtra. Queilenin Ramos Zárate. Coordinadora de Proyectos Transversales, Transparencia e Innovación. Para su conocimiento.
Biól. Jonathan Jhair Durán Sotelo. Jefe de Proyecto de la Red Nacional de Monitoreo. Para su conocimiento.
Archivo

HJFMM / MMDLC / AVM / 2024





Cd. Juárez, Chih., a 22 de febrero de 2024

JMAS/LCA/070/2024

Asunto: Dictamen de inscripción al Padrón JMAS JUÁREZ 2024

Representante del laboratorio: **TECNOLOGÍA AMBIENTAL E INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**

El Laboratorio de Calidad del Agua (LCA) de la JMAS Juárez agradece su participación en la prueba interlaboratorio realizada el 7 de febrero del 2024. De esta manera, me es grato informarle que el laboratorio a su cargo **ha sido aceptado en el Padrón de Laboratorios de la JMAS Juárez en la rama de Agua Residual.**

Los criterios para la aceptación de laboratorios se encuentran descritos en el **Anexo I**, estos tienen como base la evaluación del desempeño que obtuvo su laboratorio mediante el cálculo de la puntuación Z de los resultados obtenidos (**Ver Anexo 2**).

Asimismo, se le recuerda que en caso de no cumplir con los siguientes requerimientos, se le cancelará su registro:

1. Documentar en la cadena de custodia, la hora y quien entrega por parte de la empresa la muestra de la JMAS, y observaciones correspondientes de la manipulación y custodia de la muestra.
2. Si la muestra se va a enviar fuera de la ciudad, para su análisis, deberá entregar original y copia legible de la paquetería indicando el número de guía, y registrar los datos en la cadena de custodia.
3. Documentar completamente transporte, manejo y recepción de la muestra.
4. Con el informe de resultados, deberá anexar la incertidumbre y los cálculos de la misma.
5. Cumplir con los tiempos de entrega de resultados (30 días naturales una vez realizado el muestreo).



6. Para seguir vigente en el Padrón de Prestadores de servicio, deberá participar anualmente en las pruebas interlaboratorios de la JMAS.
7. Comparación de resultados contra límites máximos permisibles establecidos en el Periódico Oficial del Estado de Chihuahua (vigente).
8. En materia de agua residual: los muestreadores que se indican a continuación son los únicos autorizados para llevar a cabo la toma de muestra:
 1. Ing. Conrado Díaz Quiz.
 2. Biol. Ana Laura Celis Sánchez
 3. Omar Oropeza de Jesús

En caso de alguna modificación de la lista anterior, deberá ser notificado ante el LCA. Si se requiere dar de alta a un nuevo muestreador, deberá presentar evidencia de su capacitación y las Pruebas de Desempeño Técnicas correspondientes.

Cabe mencionar que se estarán realizando supervisiones aleatorias en sitio por personal de la JMAS de los muestreos realizados por su empresa.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente

Biol. Martha Beatriz Tafoya Armenta

Jefe de LCA JMAS

c.c.p.- Archivo LCA