



## INFORME DE COMISION

25 de Septiembre del 2023

Curso de Medición de volúmenes de agua para el cumplimiento de la norma:

NMX-AA-179-SCFI-2018 "Medición de volúmenes de aguas nacionales usados, explotados o aprovechados"

Fechas de Comisión y del curso: 19 al 22 de Septiembre del 2023

La Asociación Nacional de Entidades de Agua y Saneamiento de México, A.C. en conjunto con la Comisión Nacional del Agua, lleva a cabo el Programa Fortalecimiento de Capacidades 2023.

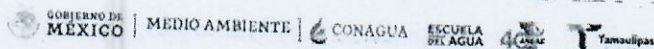
En este sentido, en seguimiento al convenio firmado con la Comisión Estatal del Agua de Tamaulipas (CEAT), realizó el curso: "Medición de volúmenes de agua para el cumplimiento de la NMX-AA-179-SCFI-2018 "Medición de volúmenes de aguas nacionales usados, explotados o aprovechados", en la ciudad de Reynosa, Tamps.

El curso se llevó a cabo en la sede del Salón Astorga 2 del Hotel Royal Garden Reynosa, ubicado en: Blvd. Miguel Hidalgo 1165, Ayuntamiento, 88620 Reynosa, Tamps.

El curso inició el día martes 19 de septiembre a partir de las 9:00 am, con el registro al curso y la entrega de los materiales.

El objetivo del curso fue identificar los principales métodos de medición de volúmenes de agua y la transmisión de datos de medición a la CONAGUA para el cumplimiento de la NMX-AA-179-SCFI-2018. "Medición de Volúmenes de agua nacionales, Usados, Explotados o Aprovechados".

**Índice de la exposición fue el siguiente:**



Índice

1. Introducción a la norma NMX-AA-179-SCFI-2018, "Medición de Volúmenes de Aguas Nacionales Usados, Explotados o Aprovechados"
2. Norma OIML-R49-2013, medidores de agua para potable fría y agua caliente
3. La certificación de competencias laborales El estándar de competencia EC0913 "Asesoría en medidores de carrete para tubería a presión"
4. Elemento 1 de 5. Recabar datos de medidores de carrete para tubería a presión
  - o Planeación de los trabajos de campo
  - o Check list para recabar información
  - o Metodología del Levantamiento de información del aprovechamiento
  - o Modelo de carta ¿para que?
  - o Entrevista con el usuario
  - o Formato de levantamiento de información
  - o Levantamiento de punto de medición, dibujo isométrico
  - o Recopilación de parámetros de eficiencia energética electromecánica en sistemas de bombeo
  - o Análisis de enlace radioeléctrico
  - o Levantamiento de croquis y toma de fotografías
  - o Elaboración de anteproyecto de estación de medición
  - o Conciliación con el usuario
  - o Preguntas, respuestas, prácticas

18/09/2023 09:10 p. m.

Curso de Alineación al Estándar de Competencia EC 0913



INFORME DE COMISION

25 de Septiembre del 2023

Curso de Medición de volúmenes de agua para el cumplimiento de la norma:

NMX-AA-179-SCFI-2018 "Medición de volúmenes de aguas nacionales usados, explotados o aprovechados"



Índice

5. Elemento 2 de 5. Seleccionar medidores de carrete para tubería
- Información básica para la selección (check list)
  - Metodología de la selección y dimensionamiento del medidor
  - Revisión y análisis de levantamiento y de anteproyecto
  - Comparación y selección de tecnología de medición
  - Comparación y selección de tecnología de transmisión de datos
  - Comparación de fichas técnicas
  - Análisis económico
  - Verificación de información y control de calidad
  - Emisión de informe de comparación
  - Preguntas, respuestas, prácticas

13/09/2023 04:10 p. m.

Curso de Alineación al Estándar de Competencia EC 0913



Índice

6. Elemento 3 de 5. Elaborar un proyecto de medidores de carrete para tubería a presión
- Apartados para la elaboración del proyecto
  - Metodología de caracterización de tren de descarga
  - Arreglo hidráulico y dibujo isométrico
  - Despiece y lista de elementos hidráulicos, de telecomunicaciones, eléctricos y de obra civil
  - Lista de personal, equipo, herramienta
  - Comentarios y observaciones requeridos en la caracterización
  - Check list de caracterización
  - Presupuesto de la estación de medición
  - Conciliación con el usuario
  - Preguntas, respuestas, prácticas

13/09/2023 04:10 p. m.

Curso de Alineación al Estándar de Competencia EC 0913



Curso de Medición de volúmenes de agua para el cumplimiento de la norma:

NMX-AA-179-SCFI-2018 "Medición de volúmenes de aguas nacionales usados, explotados o aprovechados"



Índice

7. Elemento 4 de 5. Supervisar la instalación de medidores de carrete para tubería a presión
- Check list para el desarrollo de la supervisión y para el levantamiento de la información
  - Revisión de expediente de la estación de bombeo
  - Entrevista con el usuario
  - Revisión de expediente de la estación de medición
  - Revisión de dimensiones de la caracterización (verificación de cumplimiento de la instalación con los



Índice

8. Elemento 5 de 5. Validar el funcionamiento del medidor de carrete y transmisión de datos para tubería a presión
- La certificación del medidor patrón
  - Check list para el desarrollo de la inspección
  - Revisión de expediente de la estación de medición
  - Selección del medidor patrón
  - Entrevista con el usuario
  - Verificación metrológica
  - Instalación de medidor patrón
  - Cálculo del error máximo permitido
  - Revisión de la configuración del medidor
  - Calibración del medidor
  - Comparación de lectura local versus remota
  - Revisión de la configuración del transmisor de datos
  - Parametrización de transmisor de datos
  - Fotografías
  - Elaboración de informe
  - Entrevista con el usuario
  - Preguntas, respuestas, prácticas

18/09/2023 04:10 p. m.

Curso de Alineación al Estándar de Competencia EC  
0913



Dada el Cumplimiento por parte de los contribuyentes a la obligación contenida en la fracción I, del párrafo 3º del artículo 225 de la Ley Federal de Derechos

Esta Norma Mexicana establece las características y especificaciones para la selección, instalación y operación de los medidores y sistemas de medición para el uso, explotación o aprovechamiento de aguas nacionales; la metodología para medir los citados volúmenes; y el procedimiento para la transmisión de los datos de medición a la Comisión Nacional del Agua

Curso de Medición de volúmenes de agua para el cumplimiento de la norma:

NMX-AA-179-SCFI-2018 "Medición de volúmenes de aguas nacionales usados, explotados o aprovechados"

La norma NO es una norma de producto, es una metodología que define el Diseño, Suministro, Instalación, Mantenimiento, Operación y Supervisión de las estaciones de medición

**El Campo de Aplicación:** es sobre los contribuyentes a que se refiere la fracción I, del párrafo tercero del artículo 225, de la Ley Federal de Derechos que de hecho o al amparo de un título de concesión o asignación emitido por la CONAGUA usen, exploten o aprovechen aguas nacionales.

**Y la Regla de aplicación,** es sobre la obligación que los aparatos de medición que adquieran o instalen o conserven los Contribuyentes deberán cumplir con la NMX-AA-179-SCFI-2018.

Se explicaron los componentes de las Estación de Medición y las capacidades de certificación requeridas para llevar a cabo dichos trabajos, y las especificaciones en la medición en pozos profundos y los formatos requeridos en la transición de las lecturas

Explicaron quiénes son los profesionales que previa certificación deben de ejecutar estos trabajos como los son los Prestadores de Servicios Integrados (PSI) y las Unidades de Verificación (UVA) quienes dan certeza de que las instalaciones se llevaron a cabo bajo los estándares y especificaciones para la trasmisión de datos de lecturas remotas.

**Reporte Fotográfico:**

