

Equipos y sistemas para medir y tratar Agua S.A. de C.V.

IMPLEMENTACIÓN DE NMX-AA-179-SCFI-2018

MEDICIÓN DE VOLÚMENES DE AGUAS
NACIONALES USADOS, EXPLOTADOS O
APROVECHADOS





¿Qué es la NMX-AA-179-SCFI-2018?

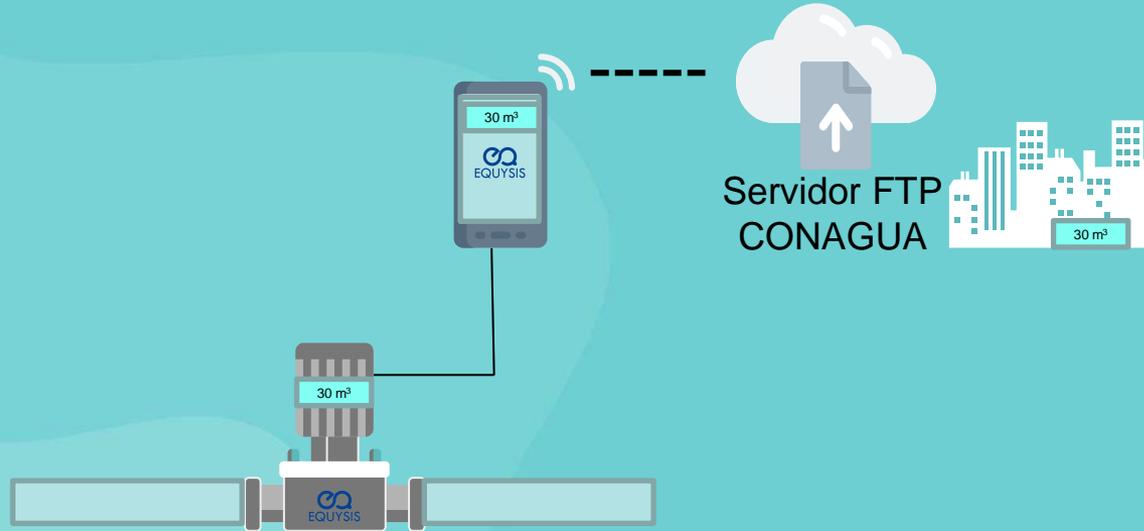
- Es una Norma Mexicana (estándar) que establece las características y especificaciones para la selección, instalación y operación de los medidores y sistemas de medición para el uso, explotación o aprovechamiento de aguas nacionales así como la metodología para medir los citados volúmenes y su procedimiento para la transmisión de los datos de medición a la Comisión Nacional de Agua.

¿A quienes aplica la norma?

- **Esta Norma Mexicana aplica a todos los usuarios de aguas nacionales que de hecho o al amparo de un título de concesión o asignación emitido por la Comisión Nacional de Agua tienen la obligación legal de medir los volúmenes que de aguas nacionales usen, exploten o aprovechen.**



Envío de datos a servidor de CONAGUA



Estructura básica del sistema para cumplimiento de la norma (Es necesario agregar válvulas y accesorios)



¿Por qué es obligatorio cumplir con la norma?

De acuerdo con la nueva ley de la infraestructura de la calidad (LIC)

Una norma se vuelve obligatoria:

- A) Cuando las autoridades de cualquier orden de Gobierno lo establezcan como exigible:

La CONAGUA a través de una publicación en el diario oficial de la federación, exige la aplicación de la norma a todo usuario que de hecho o al amparo de un título de concesión o asignación emitido por la Comisión Nacional del Agua, **con fecha máximo de cumplimiento el 1 de julio de 2021.**



¿Por qué es obligatorio cumplir con la norma?

B) Cuando las leyes o reglamentos lo establezcan como obligatorios:

- De acuerdo con la Ley Federal de Derechos (LFD) **Artículo 225**, Los contribuyentes del derecho a que se refiere este Capítulo deberán contar con aparatos de medición de las aguas que usen, exploten o aprovechen que al efecto instale la Comisión Nacional del Agua y deberán permitir el acceso y brindar las facilidades y apoyos necesarios al personal de dicha Comisión para que los instale y realice la toma de las lecturas correspondientes.
- De con acuerdo con la CONAGUA Los servicios de instalación y puesta en marcha deberán ser realizados por una unidad de PSI (Prestadora de servicios integrados) con la que actualmente cuenta EQUYSIS.
 - El contribuyente estará obligado a:
 - Adquirir e instalar directamente un aparato de medición que cumpla con las reglas de carácter general que emita la Comisión Nacional del Agua. Características y especificaciones que se mencionan en la norma NMX-AA-179-SCFI-2018.

EQUYSIS COMO PSI

PRESTADOR DE SERVICIOS INTEGRADOS (PSI)



La prestadora de servicios integrados tiene la responsabilidad de hacer cumplir la norma siguiendo al pie de la letra lo establecido en la NMX-AA-179-SCFI-2018 y el estándar de competencias propuesto por el CONOCER

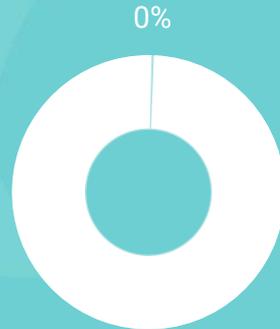
Estándar de competencia EC0913 Asesoría en medidores de carrete para tubería a presión	EQUYSIS cuenta con personal altamente capacitado y con certificados oficiales vigentes en el estándar de competencia que compete a pozos profundos de agua.	<input checked="" type="checkbox"/>
Acreditación ante la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. (EMA)	EQUYSIS cuenta con acreditación vigente en materia medición de volúmenes de aguas nacionales (Prestador de servicios integrados), acreditación otorgada por la EMA.	<input checked="" type="checkbox"/>
Aprobación de CONAGUA	EQUYSIS cuenta con la aprobación de CONAGUA para realizar trabajos como PSI.	<input checked="" type="checkbox"/>

NMX-AA-179-SCFI-2018



¿Cual es el proceso?

- El proceso para cumplir con la norma NMX-AA-179-SCFI-2018 **inicia** cuando el usuario contacta a EQUYSIS empresa Prestadora de Servicios Integrados (PSI), que cuenta con personal técnico capacitado y certificado en el estándar de competencia EC0913 (Asesoría de medidores de carrete de tubería a presión) y que cuentan con acreditación ante la Entidad Mexicana de acreditación (EMA), así como autorización por parte de la CONAGUA para realizar este tipo de trabajos.





Proceso de la PSI

- ETAPA INICIAL:

La PSI deberá de cotizar y cobrar un servicio de levantamiento de datos del aprovechamiento, que consiste y no limita en lo siguiente:

- Levantamiento y su entregable
- Matriz de comparación (entregable)
- Elaboración del Proyecto (entregable)

- ETAPA INTERMEDIA:

- Supervisión del proyecto y su entregable

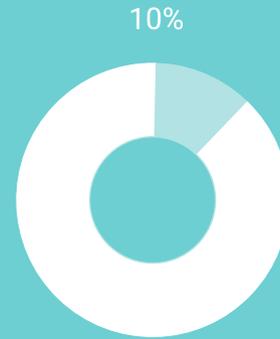
- ETAPA FINAL:

- Validación del sistema y su entregable



¿En que consiste el levantamiento?

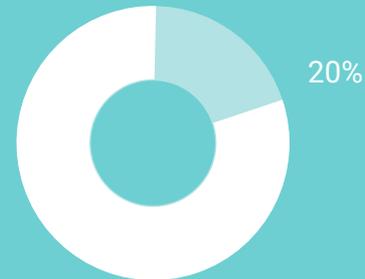
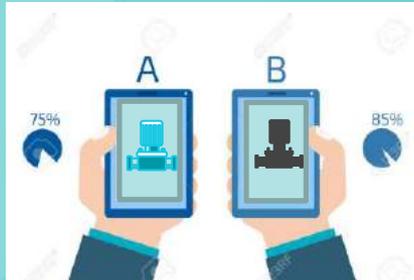
- El levantamiento consiste en ir al sitio donde se encuentre ubicado el pozo o aprovechamiento de agua, para recabar y registrar información precisa y relevante para poder dimensionar, los equipos (medidor y UTD) y la infraestructura necesaria (adecuación al tren de medición) para dar cumplimiento a la norma, con la ayuda de los entregables los cuáles consisten en la matriz de comparación de productos y un proyecto de ingeniería (Elaboración de proyecto).





¿En que consiste la Matriz de comparación?

- Comparación de 2 diferentes medidores
Y deben contener los siguientes puntos:
 - Precio/Costo del medidor
 - Especificaciones técnicas
 - Tiempos de entregas
 - Accesorios para instalación
 - Cumplimiento de la norma
 - Tipo de tecnología

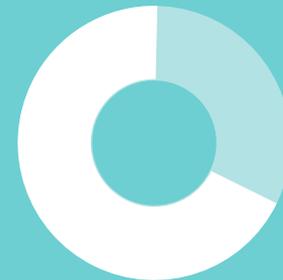




¿Qué es la elaboración del proyecto?

- La elaboración del proyecto es en donde se le propone al cliente toda la ingeniería necesaria para dar cumplimiento a la norma.
 - Modificaciones y adecuaciones al tren de medición
 - Válvulas necesarias para el tren de medición.
 - Instalación del UTD y Medidor

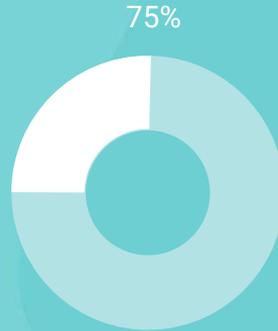
- Todo esto se le hará llegar con precios y con el subtotal del proyecto.



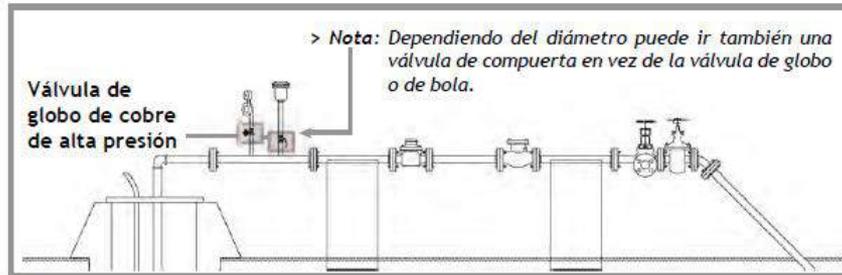
30%

Implementación del proyecto

- Una vez aceptados los equipos y el proyecto propuesto por parte del cliente, se realizarán las instalaciones y modificaciones necesarias, en esta etapa existe la posibilidad que la PSI se encargue de realizar el proyecto o que el usuario realice el proyecto por sus medios, **en cualquiera de las 2 opciones el proyecto siempre debe de ser supervisado por la unidad de PSI.**



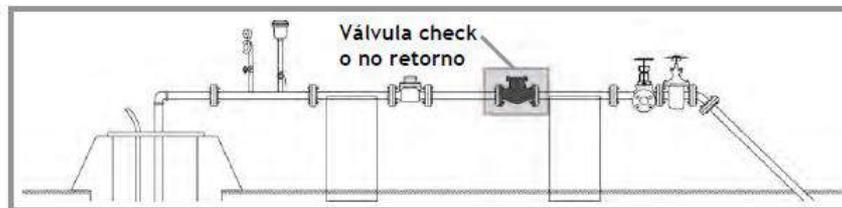
TREN DE MEDICIÓN DE ACUERDO A CONAGUA



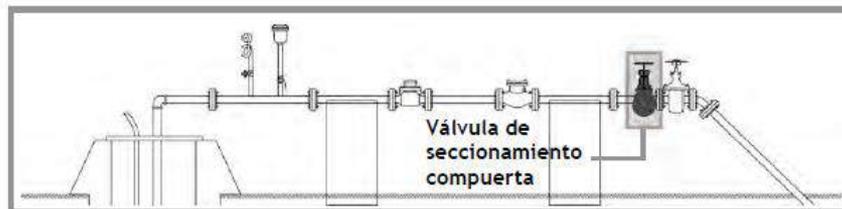
> Fig. 2



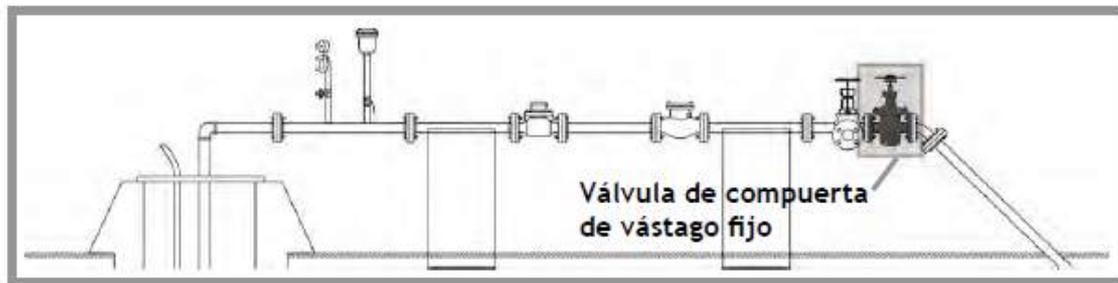
> Fig. 3



> Fig. 4



> Fig. 5



> Fig. 6



> Fig. 7



IMPORTANTE:

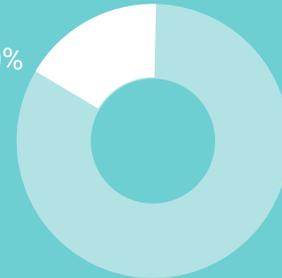
> EN EL CASO DE INSTALAR UNA VÁLVULA ALIVIADORA DE PRESIÓN Y CONTRA GOLPE DE ARIETE, SE DEBE INSTALAR ANTES DE LA VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO UNA TEE BRIDADA DE FIERRO FUNDIDO (Fo.Fo), UNA VÁLVULA DE COMPUERTA Y POSTERIORMENTE LA VÁLVULA ALIVIADORA DE PRESIÓN Y CONTRA GOLPE DE ARIETE.

Supervisión del proyecto

- La unidad de PSI debe de revisar y supervisar que todo se encuentre conforme a lo establecido en el proyecto elaborado, que el medidor sea instalado correctamente así como también la unidad de telemetría y en general todos los accesorios.
- El medidor instalado debe de contar con un certificado de calibración, en el cual se da cumplimiento al apéndice A de la norma.

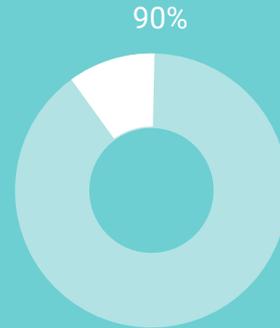


80%



Validación del proyecto

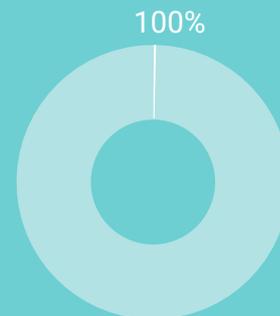
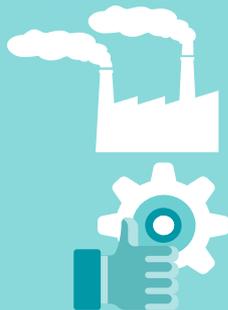
- En la validación del proyecto se realizará la **verificación** del medidor de flujo instalado mediante la comparación directa V.S. un medidor patrón tipo ultrasónico, así como también se verificará el envío de datos de la unidad de telemetría mediante FTP y SMS al servidor o número telefónico que designe la CONAGUA.



Finalización de la PSI

- Una vez terminado el trabajo por la PSI y que se le haya entregado la documentación necesaria, el usuario debe de contactar a una Unidad de Inspección (UI), para que revise la documentación generada y los equipos o sistema de medición instalados por la PSI, básicamente la unidad de inspección evaluará la conformidad de la norma mexicana para así dar el visto bueno y la aprobación de cumplimiento, la unidad de inspección notificará a CONAGUA y subirá y registrará el pozo o aprovechamiento de agua.

NMX-AA-179-SCFI-2018





EQUYSIS como unidad de PSI podrá:

1. DAR CERTEZA DE LOS VOLÚMENES UTILIZADOS
2. PROPORCIONAR INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL
3. BRINDAR SOPORTE DE CALIDAD CON EXPERTOS CAPACITADOS
4. DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMA
 - En Equysis no solo estamos comprometidos en ofrecerle productos de la mejor calidad, si no que también tenemos un gran compromiso en ofrecerle los servicios de: instalación, mantenimiento, reparación de cada uno de nuestros productos.
 - Equysis ofrece soluciones integrales en materia de medición y telemetría; en los campos: Municipal, Agrícola, Industrial y Comercial. Contando con más de 30 años de experiencia.

No dude en contactarnos para un asesoramiento más personalizado.



¿Tienes alguna duda?
soporte@equysis.com
ventas@equysis.com

[\(81\) 19-70-89-00](tel:+5719708900)

[\(81\) 83-22-92-28](tel:+57183229228)

[\(81\) 83-22-92-29](tel:+57183229229)

[\(81\) 89-89-65-37](tel:+57189896537)

www.equysis.com