I.- Datos Generales

Código: **Título:**

EC0140 Cuantificación del consumo de agua potable con medición

Propósito del Estándar de Competencia:

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se desempeñan en la cuantificación del consumo de agua potable con medición de lectura directa y cuyas competencias incluyen: el preparar la documentación y el equipo y registrar la lectura, para la determinación del consumo de agua potable con medición.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en este Estándar de Competencia (EC).

El presente EC se refiere a una función para cuya realización no se requiere por disposición legal, la posesión de un título profesional. Cabe señalar adicionalmente que para certificarse en este EC no deberá ser requisito o impedimento el poseer un título profesional.

Descripción del Estándar de Competencia

El EC describe el desempeño de un lecturista, desde la preparación de su ruta de atención al servicio, de las herramientas, materiales y equipo hasta el registro de lecturas de los medidores, para ofertar un servicio con las características de calidad que requiere el mercado. También establece los conocimientos teóricos básicos con los que debe contar un lecturista para realizar su trabajo, así como las actitudes relevantes en su desempeño.

El presente Estándar de Competencia se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social.

Comité de Gestión por Competencia que lo desarrolló:

Sector Hídrico

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:

26 de agosto 2011

Fecha de publicación en el D.O.F:

07 de octubre de 2011

Periodo de revisión/actualización del EC:

3 años

Tiempo de Vigencia del Certificado de competencia en este EC:

3 años

Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo al Catálogo Nacional de Ocupaciones:

Módulo/Grupo Ocupacional

No hay referente en el CNO

Ocupaciones asociadas:

No hay referente en el CNO

Ocupaciones no contenidas en el Catálogo Nacional de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC:
Ejecutivo de medición
Lecturista

Clasificación según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN):

Sector:

22 Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final.

SubSector:
222 Suministro de agua y suministro de gas por ductos al consumidor finalMÉX.

Rama:
2221 Captación, tratamiento y suministro de aguaMÉX.

SubRama:
22211 Captación, tratamiento y suministro de agua

Clase:
222111 Captación, tratamiento y suministro de agua realizados por el sector públicoMÉX.
222112 Captación, tratamiento y suministro de agua realizados por el sector privado MÉX.

El presente Estándar de Competencia, una vez publicado en el Diario Oficial de la Federación se integrará en el Registro Nacional de Estándares de Competencia que opera el CONOCER a fin de facilitar su uso y consulta gratuita.

Empresas e Instituciones participantes en el desarrollo del EC

- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)
- Asociación de Empresas de Agua y Saneamiento de México A.C. (ANEAS)
- Sistema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado de Jalisco (SIAPA)
- Comisión Estatal de Aguas del Estado de Querétaro (CEAS)
- Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana (CESPT)

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica	• Para demostrar la competencia en este EC, se recomienda que se lleve a cabo en el lugar de trabajo y durante su jornada laboral, sin embargo pudiera realizarse de manera simulada, en un área

	experimental, con la infraestructura para llevar a cabo el desarrollo de todos los criterios de evaluación referidos en el EC.
Apoyos	• Para realizar la evaluación es necesario contar con: ruta de lectura, medidores instalados en las tomas domiciliarias o en un área experimental, dispositivo o materiales para el registro de la información; herramientas tales como desarmador, lámpara y trapos de limpieza.

Duración estimada de la evaluación

- 1 hora en gabinete y 5 horas en campo, totalizando 6 horas.

Referencias de Información

- Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCFI-1994, Medición de flujo de agua en conductos cerrados de sistemas hidráulicos-Medidores para agua potable fría-Especificaciones., NOM

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia	**Elemento 1 de 2**
Cuantificación del consumo de agua potable con medición	Preparar la documentación y equipo para la determinación del consumo de agua potable con medición
	Elemento 2 de 2
	Registrar la lectura para la determinación del consumo de agua potable con medición

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 2	E0532	Preparar la documentación y equipo para la determinación del consumo de agua potable con medición.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Prepara las herramientas, el material y el equipo personal para el trabajo del día:
   - Portando la identificación oficial otorgada por la institución,
   - Seleccionando el material / equipo para el registro de la información, conforme a los procedimientos institucionales, y
   - Seleccionando las herramientas de apoyo para acceder a la toma de lectura en medidores, conforme a la ruta de lectura determinada para el día.

2. Registra en el plano/croquis la ruta de lectura asignada para el trabajo del día:
   - Considerando el croquis de manzanas de atención,
   - Considerando el programa del día, y
   - Trazando la ruta de lectura a efectuar en el día de inicio a fin.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El registro de la ruta de atención en el plano/croquis:
   - Corresponde a la ruta de atención del día,
   - Contiene el trazo de inicio a fin, y
   - Abarca los domicilios de la ruta de atención.

ACTITUDES / HÁBITOS / VALORES

1. Limpieza: La forma en que presenta su aseo personal y su vestimenta.
2. Orden: La manera en que porta el material, equipo y herramientas de trabajo, durante la jornada de trabajo.

GLOSARIO

1. Medición: Es el volumen de agua potable consumido en un determinado tiempo y que es contabilizado con un medidor.
2. Medidor: Instrumento destinado a medir continuamente, memorizar y mostrar el volumen de agua que pasa a través de él, dentro de las condiciones nominales de funcionamiento.

3. Ruta de lectura: Recorrido que debe realizar en un día la persona para registrar lecturas de consumo de agua potable.

Referencia	Código	Título
2 de 2	E0533	Registrar la lectura para la determinación del consumo de agua potable con medición

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Acude al domicilio del usuario donde se tomará la lectura del medidor:
   - Verificando que el número de folio/control del domicilio coincida con el del registro del informe de lecturas,
   - Avisando al usuario de su presencia,
   - Proporcionando su nombre al usuario y el motivo de su visita, y
   - Solicitando la autorización del usuario para el registro de la lectura del medidor.

2. Verifica el medidor en el domicilio del usuario:
   - Comparando que el número de control/serie del medidor instalado corresponda con el indicado en el registro de lectura,
   - Comprobando que esté instalado conforme a los criterios del organismo operador,
   - Comprobando la integridad física de los sellos de fábrica / empresa, y
   - Comprobando si existe algún indicio de manipulación.

3. Realiza la toma de lectura en el medidor en el domicilio del usuario:
   - Registrando en el formato/equipo de registro, la lectura indicada en el medidor inspeccionado,
   - Atendiendo todos los domicilios incluidos en la ruta lectura del día, y
   - Entregando los registros de lectura de la ruta del día a su jefe inmediato.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El informe de lectura del medidor elaborado:
   - Tiene la fecha del día en que se tomaron las lecturas,
   - Contiene las lecturas reportadas de los medidores de los domicilios visitados,
   - Indica el nombre completo de la persona que elabora el informe,
   - Incluye el reporte de anomalías, y
   - Contiene la firma de la persona que elabora el informe.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Interpretación de lecturas en medidores.	Comprensión
2. Códigos y claves utilizados para detectar anomalías en la medición del consumo de agua.	Comprensión

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

ACTITUDES / HÁBITOS / VALORES

1. Amabilidad:	La manera en que da un trato cordial al usuario durante la toma de lectura.
2. Responsabilidad:	La manera en que realiza su trabajo de acuerdo al procedimiento establecido para la toma de lectura del medidor.

GLOSARIO

1. Registro de lectura:	Acción de observar, interpretar y registrar el señalamiento del medidor.
2. Usuarios:	Se refiere al consumidor registrado en la base de datos del sistema de agua potable y saneamiento que presta los servicios.

Anexo 1: EC0140

La revisión realizada establece como fecha límite para revisar y/o actualizar el Estándar de Competencia	La revisión realizada establece la vigencia de la Certificación en el Estándar de Competencia
07 de octubre de 2017	**3 años**