

PROYECTO DP1130.1 y DP1130.2

INFORME FINAL

“NORMALIZACIÓN, CERTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES EN EL SECTOR AGUA”

COORDINACIÓN DE DESARROLLO PROFESIONAL E INSTITUCIONAL
SUBCOORDINACIÓN DE CERTIFICACIÓN DE PERSONAL

Jefe de Proyecto: Ing. Ángel Saúl Reyes Lastiri

Participantes:

M.A. Jorge Arturo Casados Prior
M.T.E. Antonio Romero Castro
M.A. Armando Mendiola Mora
M.I. Marco Antonio Toledo Gutiérrez

ÍNDICE

1. Resumen ejecutivo.....	3
2. Objetivos.....	5
3. Antecedentes.....	6
4. Metodología.....	8
5. Desarrollo.....	10
6. Resultados.....	15
7. Conclusiones.....	18
8. Bibliografía.....	20
9. Anexos.....	21

1.- Resumen ejecutivo

1.1.- Acreditamiento de la Entidad de Certificación y Evaluación (ECE)

A principios del año 2011 el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) presentó la solicitud de acreditación inicial como ECE ante el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), por ser la institución del gobierno federal encargada de coordinar y vigilar el cumplimiento de la “Reglas Generales y Criterios para la Integración y Operación del Sistema Nacional de Competencias” publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 27 de noviembre de 2009.

Con base en el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en las Reglas Generales y Criterios para la Integración y Operación del Sistema Nacional de Competencias, a principios de marzo y en un evento especial realizado en la ciudad de México, ante la presencia de personalidades federales, estatales, municipales, asociaciones civiles de usuarios del agua como ANUR, ANEI, ANEAS, relacionadas con el sector hídrico, la Presidenta de la H. Comisión de Recursos Hidráulicos del H. Senado de la República; el CONOCER a través de su Representante Legal el Mtro. Sergio Gerardo García-Bulle García Director General del CONOCER entregó la Cédula de Acreditamiento No. ECE28-11 como Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias al Dr. Polioptro F. Martínez Austria Director General del IMTA.

1.2.- Elaboración de Estándares de Competencia (EC)

En el transcurso del año fueron desarrollados 15 EC por el CGC del Sector Hídrico, a través de Grupos Técnicos de Expertos en la Función Individual (GTEFI). Los EC mencionados fueron preparados y entregados al CONOCER en carpetas que incluían los siguientes apartados: la solicitud de presentación del EC, un formato único para el desarrollo del EC, el Mapa Funcional, el EC, una tabla de especificaciones, el Instrumento del EC (IEC), las cartas de cesión de derechos de autor, la autorización de Logos y cintillo impreso, el respaldo Magnético de la documentación de soporte y una tabla de verificación para revisión y entrega de cada una de las carpetas.

1.3.- Reuniones del Comité de Gestión de Competencias (CGC)

Se llevaron a cabo tres reuniones del CGC que se desarrollaron en abril, julio y octubre del 2011 en la sala de Consejo del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, ubicada en Paseo Cuauhnáhuac 8532, Col. Progreso, en Jiutepec Morelos.

1.4.- Promoción y difusión de la ECE

En el IMTA. En el marco de los festejos del 25 aniversario del IMTA se presentó el 25 de mayo del 2011, en la “Jornada de Reflexión desde la Ciencia y Tecnología”, un panel de especialistas de la Subcoordinación de Certificación de Personal, que tuvo como objetivo

“presentar lo realizado, lo que se estuvo desarrollando en 2011, retos, problemas y propuestas en las actividades de Certificación de Personal”.

A nivel Internacional. Europa - Bonn, Alemania. El Centro Internacional para la técnica, educación vocacional y capacitación (TVET) de la UNESCO-UNEVOC, en colaboración con la Sociedad Alemana para el trabajo en Equipo Internacional (GIZ por sus siglas en Alemán) y el Plan Personal del Colegio de Colombo (CPSC por sus siglas en inglés), organizaron el International Consultation Meeting para la "Transformación de Educación Vocacional y Capacitación" (TVET por sus siglas en inglés) con los países miembros de la UNESCO, por este motivo, invitaron a representantes expertos en la materia para participar en redes de trabajo, desarrollo de capacidades y sesiones de discusión sobre la importancia, necesidades y mecanismos estratégicos que permitan realizar cambios, mejoras y desarrollos educativos para la formación de recursos humanos hacia una economía verde sustentable. El IMTA participó en las actividades antes mencionadas como representante de América Latina y el Caribe, por contar con experiencia, conocimiento, infraestructura y con un programa para la formación profesional, técnica y administrativa de recursos humanos calificados para el sector agua, el evento se realizó en la ciudad de Bonn, Alemania.

En internet. La ECE del IMTA busca tener una herramienta de difusión de sus actividades y al mismo tiempo utilizar un mecanismo de control y orden para las evaluaciones realizadas a los candidatos a ser certificados en los EC laboral inscritos en el Registro Nacional de Estándares de Competencia (RENEC). Por esta razón se solicitó la elaboración de una página WEB que incluyó el desarrollo de un sitio en internet que pudiera brindar información a nivel nacional, y al mismo tiempo crear el acceso a un sistema que registre y de seguimiento a las evaluaciones de los candidatos a certificarse en los diferentes EC laboral publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF). El link para tener acceso a la página web y el sistema es el siguiente: www.atl.org.mx/scimta.

Artículos promocionales. En el mes de agosto del 2011 se solicitó la impresión de trípticos y la elaboración de artículos promocionales para difundir la ECE del IMTA. El tipo de propaganda va desde tarjeteros de aluminio, bolígrafos de mecanismo retráctil, pelota anti-stress, taza termo interior metálico y gorras de microfibra.

2.- Objetivos

2.1.- Acreditamiento de la Entidad de Certificación y Evaluación (ECE)

Lograr el acreditamiento como Entidad de Certificación y Evaluación (ECE) de competencias laborales con base en el cumplimiento de las “Reglas Generales y Criterios para la Integración y Operación del Sistema Nacional de Competencias” publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 27 de noviembre de 2009.

2.2.- Elaboración de Estándares de Competencia (EC)

Diseñar y elaborar proyectos de Estándar de Competencia (EC) y sus Instrumentos de Evaluación (IE) relacionados con funciones del sector hídrico.

2.3.- Reuniones del Comité de Gestión de Competencias (CGC)

Preparar los documentos y la logística necesaria para realizar “reuniones de trabajo” / sesiones que el CGC del sector hídrico considere pertinentes.

2.4.- Promoción y difusión de la ECE

En el IMTA. Difundir en el IMTA los trabajos de diseño y elaboración de EC laboral para la capacitación, evaluación y certificación de personal del Sector Hídrico con dichos estándares.

A nivel Internacional. Realizar una presentación en la ciudad de Bonn, Alemania, sobre el programa de educación profesional, capacitación continua y certificación de competencia laboral en el sector agua en México; participar en las sesiones de discusión de los temas propuestos a tratar en el International Consultation Meeting; así como también participar en la sesión del grupo técnico experto sobre el análisis, planteamiento y propuesta de un programa de cooperación internacional entre el IMTA y UNESCO-UNEVOC para América Latina y el Caribe, sobre las principales necesidades y acciones en el sector agua, que contribuyan a la formación y certificación de competencia laboral.

Artículos promocionales. Elaborar trípticos y artículos promocionales para la ECE del IMTA.

En internet, Elaborar página WEB para la ECE del IMTA.

3.- Antecedentes

3.1.- Acreditamiento de la Entidad de Certificación y Evaluación (ECE)

El IMTA, dentro de las atribuciones que le otorga la Ley de Aguas Nacionales (LAN), se encuentra la de "Certificar personal para instrumentar el Sistema Nacional del Servicio Civil de carrera del sector agua" Con tal fin el IMTA ha tomado el modelo impulsado por el CONOCER, dentro del Sistema Nacional de Competencias (SNC), que permite la certificación de competencias laborales, con referencia a EC. Dentro de dicho sistema el IMTA podrá impulsar la elaboración de EC y sus IEC, al participar en el CGC del sector hídrico, que actualmente preside. Asimismo, a través de la creación de una ECE el IMTA podrá capacitar, evaluar y certificar a personal del sector hídrico, con base a EC laborales, para el desarrollo de los sistemas de servicio civil de carrera de las empresas e instituciones del sector hídrico.

3.2.- Elaboración de Estándares de Competencia (EC)

El EC es un documento oficial aplicable en toda la República Mexicana, que sirve como referente para evaluar y certificar la competencia laboral de las personas, y describe en términos de resultados, el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes a que alude el artículo 45 de la Ley General de Educación y que requiere una persona para realizar actividades en el mercado de trabajo con un alto nivel de desempeño. CONOCER reconoce a los Comités de Gestión por Competencias (CGC) como las instancias responsables del desarrollo de EC e Instrumentos de Evaluación de Competencia (IEC). El propósito específico del desarrollo de EC, es generar instrumentos para que las personas puedan evaluarse y certificarse en aquellas Funciones Individuales, que los sectores productivo, social y público, organizaciones laborales, empresas o instituciones consideren relevantes para su buena gestión.

3.3.- Reuniones del Comité de Gestión de Competencias (CGC)

La creación del CGC busca promover el desarrollo y la implantación del modelo de gestión por competencias en el Sector Hídrico; desarrollar EC, IEC y mecanismos de consecuencias que incentiven la certificación en los EC que se desarrollen. Además de promover la actualización de los EC, de sus IEC y de sus mecanismos de consecuencias, cuando se presenten cambios en la Función Individual, o bien cuando el uso del EC en opinión del propio CGC indique la necesidad de modificaciones estructurales o metodológicas. También busca promover el desarrollo de la infraestructura de servicios de capacitación, evaluación y certificación en relación a los EC relevantes del Sector Hídrico.

3.4.- Promoción y difusión de la ECE

Durante el periodo 2011 fueron realizadas diversas actividades encaminadas a la promoción y difusión de la ECE del IMTA, entre las que destacan: La participación de un grupo de especialistas en las "Jornadas de Reflexión desde la ciencia y la Tecnología" con motivo de los festejos por el 25 aniversario del IMTA, para mostrar el proyecto de certificación de personal; La realización de una presentación en la ciudad de Bonn,

Alemania, sobre el programa de educación profesional, capacitación continua y certificación de competencia laboral en el sector agua en México; La elaboración de trípticos y artículos promocionales para la ECE del IMTA además de la elaboración de una página WEB para la ECE del IMTA.

4.- Metodología

4.1.- Acreditamiento de la Entidad de Certificación y Evaluación (ECE)

Se presentaron documentos requeridos por el CONOCER, durante el periodo 2011 y en los tiempos establecidos por este último para recibir el acreditamiento inicial como ECE del IMTA. De manera secuencial se realizaron los siguientes pasos:

- Elaboración de solicitud de acreditación inicial
- Preparación de documentos adjuntos a la solicitud: identificación de representante legal,
- Elaboración de carta compromiso
- Elaboración del proyecto de participación en el Sistema Nacional de Competencias
- Elaboración del modelo operativo de la ECE del IMTA
- Firma del contrato de acreditación de la ECE del IMTA
- Elaboración de oficio de solicitud de no presentación de fianza

4.2.- Elaboración de Estándares de Competencia (EC)

El diseño y desarrollo de un EC da inició con la elaboración del borrador de EC por el especialista asignado como Coordinador del Grupo Técnico (CGT). Después de tener el borrador de EC, el CGT solicita una reunión con el Grupo Técnico de Expertos en la Función Individual (GTEFI) para la revisión del EC propuesto. En la reunión se lleva el registro de asistencia de los participantes y al terminar de revisar el EC con el GTEFI se elabora la Tabla de Especificaciones (TE). Con la TE inicia el ensamble del Instrumento del Estándar de Competencia (IEC). Antes de finalizar la reunión se registra la asignación del nivel de competencia del estándar por el GTEFI y se firma el acta de reunión de trabajo con GTEFI. La secuencia de actividades mencionadas anteriormente se realizó con todos y cada uno de los EC elaborados en este proyecto.

Una vez terminado el EC por el GTEFI, el CGT programa la realización de Pruebas Piloto (PP) en las que participaron expertos en la función individual, diferentes a los que diseñaron y construyeron el EC. El CGT realiza la práctica de 4 pruebas piloto, como mínimo, como se establece en el “Manual de Arquitectura para el desarrollo de EC”. Para cada PP el CGT elabora un informe y recaba la firma de los involucrados.

Al tener las PP terminadas, el CGT prepara la carpeta del proyecto del EC autorizado por el CGC. En la elaboración de los EC se siguen siempre los lineamientos establecidos en el “Manual de Arquitectura para el desarrollo de EC”.

4.3.- Reuniones del Comité de Gestión de Competencias (CGC)

Cada vez que se reúne el CGC se preparan invitaciones para los integrantes del Comité 15 días antes de la fecha de trabajo. Las invitaciones se dirigen al Presidente del Comité, los vocales, y directivos de ANEAS, ANEI, AMH y CNA. Después de confirmar la asistencia de los involucrados, se prepara el lugar de la reunión y se coordina la obtención de equipo, materiales y servicios para la realización del evento.

4.4.- Promoción y difusión de la ECE

En el IMTA. Se preparó el material para presentar en las “Jornadas de Reflexión desde la ciencia y la Tecnología” considerando un programa de las 9:00 a las 18:00 horas que incluyó las siguientes actividades: Inauguración de la jornada; conferencia magistral; receso; panel de discusión, comida y clausura.

A nivel internacional. La presentación sobre el programa de educación profesional, capacitación continua y certificación de competencia laboral en el sector agua en México se programó dentro de las siguientes actividades acordadas desde un inicio con los responsables del evento “International Consultation Meeting”: Registro de asistencia; Inauguración; Presentación de cada participante de los países invitados; 10 Sesiones técnicas con 52 ponencias; una Sesión de grupos de trabajo por tema específico. Además se realizó una visita a la planta de tratamiento de agua residual de Bonn, Alemania; una visita técnica a la planta de potabilización de agua de Bonn, Alemania y finalmente se participó en una sesión de trabajo para discutir una propuesta que permita promover las políticas y prácticas para la sustentabilidad del agua, con la finalidad de elaborar una propuesta técnica de formación y desarrollo de recursos humanos calificados hacia una economía verde sustentable.

En internet. Se solicitó al área de Comunicación del IMTA el desarrollo de la página WEB que incluyera, además de la información general, un sitio de acceso para la evaluación, registro y control de personal evaluado para ser certificado en los EC laboral publicados en DOF.

Artículos promocionales. Se realizó la cotización con dos proveedores que enviaron sus propuestas y se decidió por el proveedor que convino a las actividades del proyecto.

5.- Desarrollo

5.1.- Acreditamiento de la Entidad de Certificación y Evaluación (ECE)

El pasado 1 de febrero del 2011 el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), a través del Coordinador de Desarrollo Profesional e Institucional, realizó la solicitud de acreditación inicial como ECE ante el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER). En la solicitud entregó los siguientes documentos:

- Una carta compromiso que declara el cumplimiento cabal de las Reglas Generales y Criterios para la Integración y operación del Sistema Nacional de Competencias y los siguientes lineamientos rectores: libre acceso, excelencia en el servicio, transparencia, imparcialidad y objetividad.
- Copia del decreto por el que se crea el IMTA.
- Copia del estatuto orgánico del IMTA.
- Copia de la identificación oficial del representante legal.
- Copia de la cédula de identificación fiscal.
- Copia del comprobante de domicilio actualizado.
- El proyecto de participación en el Sistema Nacional de competencias.
- El modelo operativo.

Nota: se adjuntan los documentos arriba mencionados en medio magnético grabados en un CD.

Como respuesta a la solicitud de acreditación inicial del IMTA, el CONOCER entregó respuesta al IMTA con oficio No DPPC/E/025/2011 de fecha 9 de febrero del 2011, firmado por la Directora de Programas y Proyectos de Certificación, donde informó que el H. Comité de Acreditación del CONOCER determinó aprobar la procedencia de la acreditación del IMTA.

A principio del mes de marzo del 2011, se recibió oficio No DOSCCL/OE/127/11, firmado por la Directora de Programas y Proyectos de Certificación, donde entregó cuatro tantos originales del “contrato de acreditación inicial como ECE del IMTA” para la firma del apoderado legal del IMTA. Al mismo tiempo y con el oficio No DOSCCL/OE/126/11, de fecha 3 de marzo del 2011, se recibió factura original No 2859 fechada el 2 de marzo del 2011 por un importe de \$76,330.32 correspondiente al pago que realizó el IMTA por concepto de acreditación inicial.

El mismo mes de marzo del 2011, la Directora de Operaciones del SCCL, entregó oficio No DOSCCL/OE/137/11 a la Coordinación de Desarrollo Profesional e Institucional que formalizó la entrega física de la cédula de acreditación, clave ECE28-11, como ECE de competencias del IMTA.

El 15 de marzo se realizó una ceremonia en donde el Director General de CONOCER el Mtro. Sergio García Bulle García entregó al Dr. Polioptro F. Martínez Austria Director General del IMTA la cédula de acreditación como ECE de Competencias Laborales y donde asistieron como invitados representantes del Sector Hídrico. El acto se llevará a cabo en el salón el Bosque del Hotel Radisson ubicado en Periférico Sur, Cúspide 53, Col. Parques del Pedregal, México 14020, frente al centro Comercial Perisur.

A finales del mes de marzo la Directora de Programas y Proyectos de Certificación entrega el oficio No DOSCCL/OE/144/11 al Subcoordinador de Certificación de Personal, que incluye un tanto del contrato original debidamente firmado mediante el cual se formaliza la acreditación inicial como Entidad de Certificación y Acreditación de Competencias del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.

Cabe destacar que en el diseño y desarrollo de los EC participó personal de las Coordinaciones de Tratamiento y Calidad del Agua, Hidráulica y Desarrollo Profesional e Institucional.

Nota: se adjuntan copias de los oficios arriba mencionados en el punto 9 de este informe.

5.2.- Elaboración de Estándares de Competencia (EC)

Para cada uno de los EC elaborados fue asignado un Coordinador de Grupo Técnico (CGT) que invariablemente siguió los criterios establecidos en el “Manual de Arquitectura para el desarrollo de EC” para diseñar, ensamblar y realizar pruebas piloto en cada EC desarrollado. Cada uno de los EC elaborados cubrió los siguientes pasos:

- Elaboración del borrador de EC propuesto por el especialista asignado como CGT
- Realización de reunión del Grupo Técnico de Expertos en la Función Individual (GTEFI) para la revisión del EC propuesto.
- Registro de asistencia de los participantes en el GTEFI
- Impresión del EC terminado como borrador final por el GTEFI
- Elaboración de Tabla de Especificaciones (TE)
- Realización del ensamble del Instrumento del Estándar de Competencia (IEC)
- Registro de la asignación del nivel de competencia del estándar por el GTEFI
- Registro de acta de reunión de trabajo con GTEFI.

Una vez terminadas las actividades arriba consideradas se programó la realización de pruebas piloto para cada uno de los EC propuestos. En las pruebas piloto participaron expertos en la función individual. Las prácticas fueron realizadas como se establece en el “Manual de Arquitectura para el desarrollo de EC”. Para cada prueba piloto se elaboró un informe y se firmó por los involucrados.

Para cada uno de los EC desarrollados por el GTEFI, el CGT preparó la “Carpeta de Proyecto de EC” que incluyó los siguientes documentos:

- Carta de solicitud de presentación para aprobación al Comité Técnico del CONOCER
- Formato único para el desarrollo del Estándar de Competencia (EC)
- Mapa Funcional (MF)
- Estándar de Competencia (EC)
- Tabla de especificaciones (TE)
- Instrumento de Evaluación de Competencia (IEC)
- IEC aplicados en la prueba piloto del diseño del IEC (PP)
- Informe de resultados de la aplicación del IEC en la PP
- Cartas de cesión de derechos de autor del EC
- Cartas de cesión de derechos de autor del IEC
- Datos generales de los autores
- Logos para certificado

Una vez terminados y firmados los documentos arriba mencionados, se armaron en original cada una de las “Carpeta de Proyecto de EC” y fueron entregadas al representante del CONOCER mediante oficio, para su trámite y publicación de los EC en el Diario Oficial de la Federación (DOF).

Nota: se adjuntan los documentos arriba mencionados en medio magnético dentro de un CD.

5.3.- Reuniones del Comité de Gestión de Competencias (CGC)

Durante el año 2011 se llevaron a cabo tres reuniones del CGC del Sector Hídrico que se desarrollaron en la sala de Consejo del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, ubicada en Paseo Cuauhnáhuac 8532, Col. Progreso, en Jiutepec, Morelos. Los eventos se realizaron en las siguientes fechas:

- 1ª sesión del 2011, 11 de abril del 2011
- 2ª sesión del 2011, 20 de julio del 2011
- 3ª sesión del 2011, 19 de octubre del 2011

Fueron preparadas las carpetas para las tres reuniones del CGC del Sector Hídrico de acuerdo a los siguientes rubros en la mayoría de los casos:

- Inicio y registro de asistencia
- Mensaje del Presidente del Comité, Dr. Polioptro F. Martínez Austria Director General del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)
- Aprobación de la minuta de la Primera Sesión de 2010 del Comité.
- Presentación del Funcionamiento de una Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias.
- Programa de trabajo 2011.
- Aprobación de la ECE del IMTA

- Propuesta de migración de Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL)
- Asuntos Generales

Como resultados de las reuniones del CGC, se obtuvo la autorización para la elaboración de diferentes EC coordinados por los CGT asignados.

Cabe destacar que en las reuniones del CGC del Sector Hídrico siempre se tuvo el soporte de la Coordinación de Comunicación, Participación e Información.

5.4.- Promoción y difusión de la ECE

En el IMTA, se presentó, a la comunidad del IMTA e invitados, el panel de especialistas de la Subcoordinación de Certificación de Personal, el pasado 25 de mayo del 2011, con tres temas principales: 1.- ¿Qué se realizó?; 2.- ¿Qué hacemos? y 3.- Retos, problemas y propuestas. Esta presentación tuvo como objetivo señalar lo que se ha realizado, lo que se está desarrollando y algunos retos, problemas y propuestas en las actividades de capacitación, evaluación y certificación de EC laboral. Al final del día se cerró con un panel de discusión sobre los temas expuestos.

A nivel Internacional, Europa. Bonn Alemania. La presentación se realizó sobre el programa de educación profesional, capacitación continua y certificación de competencia laboral en el sector agua en México de acuerdo a la agenda establecida para esta ocasión:

- Registro de asistencia;
- Inauguración;
- Presentación del programa de educación profesional, capacitación continua y certificación de competencia laboral en el sector agua en México;
- Desarrollo de 10 sesiones técnicas con 52 ponencias;
- Una Sesión de grupos de trabajo por tema específico;
- Visita a la planta de tratamiento de agua residual de Bonn, Alemania;
- Una visita técnica a la planta de potabilización de agua de Bonn, Alemania y finalmente
- Participación en sesión de trabajo para discutir propuesta que promueva políticas y prácticas para la sustentabilidad del agua, con la finalidad de elaborar una propuesta técnica de formación y desarrollo de recursos humanos calificados hacia una economía verde sustentable.

En internet. En el transcurso del año 2011 se llevaron a cabo reuniones de trabajo con personal del área de comunicaciones para entregar requisitos, retroalimentar y recibir los avances del desarrollo de la página WEB. Los pasos que se consideraron fueron los siguientes: Desarrollo de un sitio web que brinda acceso a información para la evaluación y certificación de personal que contenga información de acceso público, visualmente atractivo a los usuarios y que la actualización de la información se realice por personal de la ECE del IMTA; Desarrollo de un sistema para el registro y control de las evaluaciones de candidatos a ser certificados en los EC laboral publicados en DOF que contengan

módulos de acceso al sistema a través de un usuario y contraseña un encargado de la captura y administración de información de evaluaciones del personal, la consulta de reportes ejecutivos con información de avances de los candidatos evaluados la captura de campos que incluyan: CURP, Nombre completo del candidato, Lugar de la evaluación y forma de pago, la captura de la forma de pago para la certificación, la selección entre el cargo a un proyecto con su respectivo folio de identificación o depósito bancario adjuntando recibo de pago digitalizado, la recopilación de documentos escaneados de los candidatos para certificación y la formación del portafolio de evidencia “electrónico” de acuerdo a los requisitos de CONOCER.

Artículos promocionales. Se elaboró la requisición de los artículos promocionales en el mes de agosto del 2011 quedando las siguientes cantidades autorizadas:

- 100.00 tarjeteros de aluminio
- 420.00 bolígrafo Andrómeda mecanismo retráctil
- 200.00 pelota anti-stress
- 130.00 taza termo interior metálico
- 60.00 gorra de microfibra
- 25.00 set de vino

Se elaboraron 5000 trípticos para la difusión de la ECE del IMTA, se anexa ejemplo.

6.- Resultados

6.1.- Acreditamiento de la Entidad de Certificación y Evaluación (ECE)

El IMTA recibió el Acreditamiento como Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua con número de registro ECE28-11, con oficio fechado el 3 de marzo del 2011 donde el CONOCER a través de la Mtra. Liliana D. Reyes Duarte como Directora de Operaciones del SCCL hace entrega de la placa.

6.2.- Elaboración de Estándares de Competencia (EC)

Se elaboraron los siguientes EC siguiendo los pasos descritos en el punto 4 de este informe. Los documentos mencionados corresponden a los siguientes títulos:

1. Conservación de la red de agua potable
2. Conservación del funcionamiento operativo de la red de alcantarillado
3. Cuantificación del consumo de agua potable con medición
4. Tratamiento de aguas residuales con lodos activados
5. Operación de plantas potabilizadoras
6. Análisis de pruebas para la determinación de parámetros físicos del agua
7. Operación de vehículo oficial para transporte de personal
8. Atención a usuarios en la solicitud de servicios en entidades administradoras del agua.
9. Tratamiento de aguas residuales con tanque Imhoff.
10. Conservación de la red de alcantarillado mediante vehículo de desazolve
11. Mantenimiento correctivo a instalaciones eléctricas industriales
12. Prestación de servicios de limpieza
13. Promoción de cultura del agua
14. Tratamiento de aguas residuales con lagunas de estabilización
15. Trabajo Social en comunidades Rurales

Las carpetas con documentos originales de los EC, se resguardan en la ECE del IMTA, en el área asignada para control de documentos, en espera de ser entregados a la directiva asignada en el próximo ciclo de gestión.

A la fecha de este informe se tienen publicados los primeros 4 EC que están a disposición del Sistema Educativo Nacional y de las instituciones de capacitación, de acuerdo a los criterios que establece el CONOCER, para que sirvan de insumo en la transformación, adecuación y pertinencia de la oferta educativa del sector hídrico.

Nota: se adjuntan los documentos, de cada una de las carpetas, arriba mencionados en un CD.

6.3.- Reuniones del Comité de Gestión de Competencias (CGC)

En la primera sesión ordinaria del CGC del Sector Hídrico realizada el 11 de abril del 2011 se aprobaron los EC y sus instrumentos de evaluación de los siguientes temas:

- *Análisis de pruebas para la determinación de parámetros físicos;*
- *Cuantificación del Consumo de Agua Potable con Medición;*
- *Operación del proceso manual de tratamiento de aguas residuales de lodos activados;*
- *Operación del proceso manual y semiautomático de tratamiento de potabilización;*
- *Conservación de la red de agua potable y*
- *Conservación del funcionamiento operativo de la red de alcantarillado.*

En la segunda sesión ordinaria del CGC del Sector Hídrico realizada el 20 de julio del 2011, se aprueba la elaboración de tres nuevos estándares de competencia:

- Transferencia de tecnologías apropiadas en materia de agua para comunidades rurales;
- Operación del proceso manual de tratamiento de aguas residuales con lagunas de estabilización y
- Operación del proceso de tratamiento de aguas residuales con humedales.

En la tercera sesión ordinaria del CGC del Sector Hídrico realizada el 19 de octubre del 2011, se aprueba la elaboración de los dos nuevos estándares de competencia:

- Promoción de Cultura del agua y
- Operación del proceso manual de tratamiento de aguas residuales con lagunas de estabilización.

Los originales de las carpetas de cada una de las reuniones arriba mencionadas, se conservan resguardadas en la Subdirección de Certificación de Personal e incluyen invariablemente las minutas y documentos derivados de cada presentación al CGC del Sector Hídrico.

6.4.- Promoción y difusión de la ECE

En el IMTA. Se obtuvo la divulgación en la comunidad del IMTA, sobre los avances que se han logrado en materia de capacitación, evaluación y certificación de personal en materia de Estándares de Competencia Laboral.

A nivel internacional, Europa. Bonn, Alemania. Derivado de esta experiencia, México obtuvo reconocimiento internacional a través de la participación en este tipo de foros, del nivel de la UNESCO- UNEVOC, ya que permiten la interacción y oportunidad de transferir las capacidades, conocimientos y experiencia institucional hacia otros países como parte de la contribución y cumplimiento del compromiso social que el IMTA tiene en su Decreto de Creación, sus Objetivos Rectores, con la Misión, Visión y atribuciones específicas en el

desarrollo y formación de recursos humanos calificados para el sector agua en México y a nivel internacional.

En internet. Se obtuvo una herramienta de difusión (página WEB de la ECE del IMTA: <http://www.atl.org.mx/scimta/>) para dar a conocer las actividades en la ECE del IMTA y al mismo tiempo se pueda utilizar como un mecanismo de apoyo al ordenamiento de las tareas de evaluación al ingresar la información de los portafolios de candidatos a ser certificados a una base de datos.

Artículos promocionales. Se elaboraron 935 artículos promocionales y 5000 trípticos tamaño oficio.

7.- Conclusiones

7.1.- Acreditamiento de la Entidad de Certificación y Evaluación (ECE)

Objetivo cubierto. El pasado 3 de marzo del año en curso se recibió la cédula de acreditación No ECE028-11del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) que lo acredita como Entidad de Certificación y Evaluación de competencias por parte del CONOCER. La cédula se encuentra físicamente en la Coordinación de Desarrollo Profesional e Institucional del IMTA.

7.2.- Elaboración de Estándares de Competencia (EC)

El CGC del Sector Hídrico ha entregado al CONOCER formalmente 15 “Carpetas de Proyecto de EC” en el transcurso del periodo 2011 y a la fecha se encuentran publicados en el DOF los siguientes EC:

ECE0140 Cuantificación del consumo de agua potable con medición
ECE0141 Conservación del funcionamiento operativo de la red de alcantarillado
ECE0145 Conservación de la red de agua potable
ECE0149 Operación de vehículo oficial para transporte de personal

Se anexan los EC publicados en el DOF en el punto 9 de este informe, además se pueden consultar directamente en la página del CONOCER o a través del siguiente link, http://www.conocer.gob.mx/index.php/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=11

7.3.- Reuniones del Comité de Gestión de Competencias (CGC)

A la fecha se tienen organizadas las carpetas de las sesiones realizadas durante el año. Los documentos originales se mantienen resguardados en la Subcoordinación de Certificación de Personal y preparados para su entrega al que sea sucesor del CGC del Sector Hídrico.

7.4 Promoción y difusión de la ECE

En el IMTA. Existe un mayor involucramiento de los especialistas de diferentes áreas a medida que va autorizando más EC el CGC del sector hídrico.

A nivel internacional, Europa. Bonn, Alemania. Se acordó elaborar una propuesta de trabajo que de origen a un programa para la formación de recursos humanos considerando el programa TVET de la UNESCO-UNEVOC, que considere las diferentes líneas de investigación, especialidad técnica, operación, administración, gestión y tratamiento del agua, su economía verde y desarrollo sustentable, la cual será presentada a la Dirección General del IMTA para su aprobación y posteriormente la autorización para la entrega a la UNESCO-UNEVOC, con la finalidad de firmar un convenio de colaboración internacional entre esta organización y el IMTA.

En internet. Se tiene una página WEB y un sistema que organiza la información de las evaluaciones realizadas para iniciar el crecimiento ordenado de una base de datos.

Artículos promocionales. La difusión de las actividades de la ECE del IMTA se esta logrando con ayuda de los artículos promocionales y los trípticos.

8.- Bibliografía


- a) REGLAS Generales y criterios para la integración y operación del Sistema Nacional de Competencias (Con fecha 16 de diciembre de 2008, el Comité Técnico del CONOCER en su cuarta sesión extraordinaria y mediante el Acuerdo SE/IV-08/01-S, aprobó la propuesta de modificaciones a las referidas Reglas Generales)
- b) Manual de “Arquitectura para el desarrollo de Estándares de Competencia (EC)” versión 5.1 / Mayo 2010
- c) Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) o North American Industry Classification System (NAICS); SCIAN 2007; Instituto Nacional de estadística y Geografía (INEGI).

9.- Anexos.

- A1. Solicitud de acreditación inicial como ECE del IMTA
- A2. Oficio DPPC/E/025/2011, Aprobación de la procedencia de la acreditación
- A3. Oficio DOSCCL/OE/127/11, Entrega de 4 tantos del contrato original
- A4. Oficio DOSCCL/OE/126/11, Entrega de factura 2859 en original
- A5. Factura No 2859
- A6. Oficio DOSCCL/OE/144/11, Entrega de 1 tanto del contrato original firmado
- A7. Acuse de recibo de carta compromiso del 31 de enero 2011.
- A8. Acuse de recibo del modelo operativo.
- A9. Oficio RJE.05.004, Solicitud de no presentación de fianza.
- A10. Oficio DOSCCL/OE/137/11, Entrega de la cédula de acreditación No ECE028-11
- A11. Cedula de acreditación de ECE de competencias laborales del IMTA.
- A12. Fotos del evento de acreditación como ECE del IMTA.
- A13. Estándares de Competencia publicados en el DOF.
- A14. Tríptico promocional y factura.
- A15. Artículos promocionales y factura
- A16. Ilustración del sitio en internet de la ECE del IMTA

Solicitud de acreditación inicial como ECE del IMTA


A1




Sistema Nacional de Competencias
Solicitud de Acreditación Inicial como ECE u OC

LEA EL INSTRUCTIVO ANEXO ANTES DE LLENAR LA SOLICITUD
LAS ÁREAS SOMBRADAS SERÁN LLENADAS POR PERSONAL DEL CONOCER

SOLICITUD NO.		
FECHA DE LA SOLICITUD:	31 de enero del 2011	
LA SOLICITUD CORRESPONDE A:	ENTIDAD DE CERTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	<input checked="" type="checkbox"/> ORGANISMO CERTIFICADOR
DATOS GENERALES DEL ASPIRANTE		
INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA		
RAZÓN SOCIAL, DENOMINACIÓN O NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN		
Paseo Cuauhnáhuac 8532		
DOMICILIO		
Progreso	62550	
COLONIA	CÓDIGO POSTAL	
Jiutepec	Jiutepec	Morelos
DELEGACIÓN O MUNICIPIO	CIUDAD	ESTADO
777-329-3600 ext 169	777-329-3600 ext 113	777-329-3600 ext 169
TELÉFONO 1	TELÉFONO 2	FAX
jorgecasados@taloc.imta.mx	saul_reyes@taloc.imta.mx	http://www.imta.gob.mx/
E-MAIL 1	E-MAIL 2	WEB
IMT011031BB3	Paseo Cuauhnáhuac 8532 colonia Progreso, Jiutepec, Morelos. C.P. 62550	
R.F.C.	DOMICILIO FISCAL	
M. en I. Victor J. Bourguett Ortiz		
NOMBRE DEL REPRESENTANTE DEL ASPIRANTE		

ASPIRANTE
 Firma
M. en I. Victor J. Bourguett Ortiz


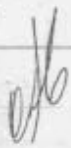


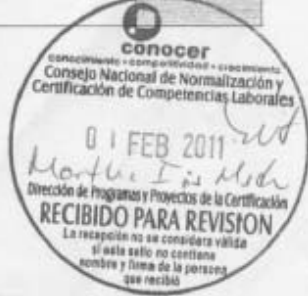
Solicitud de acreditación inicial como ECE del IMTA

OBSERVACIONES	
Ninguna	

A1

ANEXOS	
DOCUMENTO	INCLUIDO
Solicitud de acreditación	SI
Carta compromiso	SI
Acta constitutiva o documentos legales (Original y Fotocopia simple ¹ para cotejar)	SI
Identificación oficial del Representante Legal (Fotocopia simple ¹);	SI
Cédula de identificación fiscal (Fotocopia simple ¹);	SI
Comprobante del domicilio (Fotocopia simple ¹);	SI
Proyecto de participación en el Sistema Nacional de Competencias, y	SI
Modelo operativo ² .	SI



1. Documentos escaneados y capturados en formato pdf.
 2. Aplica únicamente para aspirantes a obtener la acreditación como Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias.

Oficio DPPC/E/025/2011, Aprobación de la procedencia de la acreditación



conocer
conocimiento • competitividad • crecimiento

A2
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA
SEP

Oficio No. DPPC/E/025/2011
Dirección de Programas y
Proyectos de la Certificación

México, D. F., a 9 de febrero de 2011.

M.I. VÍCTOR JAVIER BOURGUETT ORTÍZ
Coordinador de Desarrollo Profesional e Institucional,
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua

Como es de su conocimiento, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, se encuentra en proceso de acreditación como Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias.

Al respecto, me es grato informarle que el H. Comité de Acreditación del CONOCER ha determinado aprobar la procedencia de la acreditación del Instituto, razón por la cual me permito, a través de su conducto, hacer llegar mi más sincera felicitación y agradecimiento por la incorporación del IMTA, al Sistema Nacional de Competencias.

Con el propósito de formalizar la acreditación, durante el transcurso de los siguientes días el CONOCER enviará el aviso mediante el cual se comunicarán los términos y cantidad a pagar por concepto de *Acreditación Inicial*.

Posterior a la confirmación del pago se procederá a la suscripción del contrato correspondiente por los representantes tanto del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, como del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales.

Quedo de usted y aprovecho la ocasión para enviarle un saludo muy cordial.

Atentamente


Mtra. Ana Laura Zevallos Ortiz
Directora,
Programas y Proyectos de la
Certificación

C.c.p. JORGE ARTURO CASADOS PRIOR.- Subcoordinador de Certificación de Personal.- IMTA
ING. ANGEL SAÚL REYES LASTRI.- Subcoordinación de Certificación de Personal.- IMTA

Barranca del Muerto No. 275, Primer Piso, Col. San José Insurgentes, Del. Benito Juárez, C. P. 03900, México, D. F.
Tel. (55) 22820200

Oficio DOSCCL/OE/127/11, Entrega de 4 tantos del contrato original


conocimiento • competitividad • crecimiento

"2011, Año del Turismo en México"

OFICIO DOSCCL/OE/127/11
Dirección de Operación del SCCL

Ing. Jorge Arturo Casados Prior
Subcoordinador de Certificación de Personal
Instituto Mexicano de la Tecnología del Agua
Presente

México, D. F., a 03 de marzo de 2011

Hago referencia al procedimiento de acreditación inicial o por primera vez de Entidades de Certificación y Evaluación de Competencias del Sistema Nacional de Competencias.

Al respecto y por este medio adjunto a usted cuatro tantos originales del Contrato de Acreditación Inicial como Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias del "Instituto Mexicano de la Tecnología del Agua, A.C.", con el propósito de solicitarle la firma del Apoderado Legal M. en I. Victor Javier Bourguett Ortiz.

Asimismo, le agradeceré que una vez recabada la firma en mención, los cuatro tantos del contrato señalado, sean enviados a esta Dirección de Operación del SCCL para continuar con el procedimiento de acreditación inicial previsto.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente,


Mtra. Liliana D. Reyes Duarte
Directora de Operación del SCCL



LDR/vjh
C.c.p. Lic. Magali J. Soria de Antuñano.- Directora General Adjunta de Certificación.- CONOCER.- Presente.-

Barranca del Muerto No. 275, Primer Piso, Col. San José Insurgentes, Del. Benito Juárez, C. P. 03900, México, D. F.
Tel: 55 55 99 99 99

Oficio DOSCCL/OE/126/11, Entrega de factura 2859 en original

Oficio DOSCCL/OE/125/11, Entrega de factura original

conocer
conocimiento + competitividad + crecimiento

"2011, Año del Turismo en México"

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SEP

A4

OFICIO DOSCCL/OE/125/11
Dirección de Operación del SCCL

Ing. Jorge Arturo Casados Prior
Subcoordinador de Certificación de Personal
Instituto Mexicano de la Tecnología del Agua
Presente

México, D. F., a 03 de marzo de 2011

Hago referencia al procedimiento de acreditación inicial o por primera vez de Entidades de Certificación y Evaluación de Competencias del Sistema Nacional de Competencias.

Al respecto, por este medio adjunto a usted factura original No. 2859, fechada el 02 de marzo de 2011, por un importe de \$76,330.32 (SETENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS TREINTA PESOS 32/100 M.N.), correspondiente al pago realizado por el "Instituto Mexicano de la Tecnología del Agua, A.C.", por concepto de Acreditación Inicial.

Asimismo, le agradeceré que una vez entregada la factura, se proceda al pago correspondiente, con la finalidad de estar en condiciones de continuar con el procedimiento de acreditación inicial previsto.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

Mtra. Liliana D. Reyes Duarte
Directora de Operación del SCCL

Oficio DOSCCL/OE/144/11, Entrega de 1 tanto del contrato original firmado

A6

conocer
conocimiento • competitividad • crecimiento

ACUSE

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA
SEP

2011, Año del Turismo en México

OFICIO DOSCCL/OE/144/11
Dirección de Operación del SCCL

Ing. Jorge Arturo Casados Prior
Subcoordinador de Certificación de Personal
Instituto Mexicano de la Tecnología del Agua
Presente

México, D. F., a 14 de marzo de 2011

Hago referencia al procedimiento de acreditación inicial o por primera vez de Entidades de Certificación y Evaluación de Competencias del Sistema Nacional de Competencias.

Al respecto y por este medio hago entrega a usted, de un tanto del Contrato de Acreditación Inicial debidamente firmado, mediante el cual formaliza la acreditación inicial como Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias del "Instituto Mexicano de Tecnología del Agua".

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

"Recibí un tanto de Contrato Original"

[Handwritten Signature]

Mtra. Liliana D. Reyes Duarte
Directora de Operación del SCCL

LRD/wwg/11



C. P. Lic. Magali J. Soris de Arzuano - Directora General Adjunta de Certificación - CONOCER - Presente-

RECIBIDO
24 MAR 2011
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA
COORDINACIÓN DE DESARROLLO PROFESIONAL INSTITUCIONAL
"SUBCOORDINACIÓN DE CERTIFICACIÓN GUBERNAL"


conocer
Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales
29 MAR 2011
RECIBIDO PARA REVISIÓN/Acreditación
La inscripción de la competencia válida en este tanto se considera válida cuando y hasta de la fecha que aparece en este tanto.
[Handwritten Signature]

Barranca del Muerto No. 275, Primer Piso, Col. San José Insurgentes, Del. Benito Juárez, C. P. 03900, México, D. F.
Tel. 551 2382600

Acuse de recibo de carta compromiso del 31 de enero 2011.



Instituto Mexicano de
Tecnología del Agua



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES
SEMARNAT

A7

CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y
CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES

Jiutepec, Morelos a 31 de enero del 2011

El que suscribe en su carácter de Coordinador de Desarrollo Profesional e Institucional del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua y con el propósito de obtener la acreditación como Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias, establece el compromiso de cumplir a cabalidad con las *Reglas Generales y Criterios para la Integración y Operación del Sistema Nacional de Competencias*.

Asimismo, declaro que es de nuestro conocimiento con base en el artículo 40 de las *Reglas Generales y Criterios para Integración y Operación del Sistema Nacional de Competencias*, que la certificación de la competencia deberá cumplir con los siguientes criterios rectores:

Libre Acceso: *Toda persona que desee certificar sus competencias tendrá derecho a hacerlo, sin más condiciones que las derivadas de la o las competencias a certificar, por lo que no podrán ser excluidos por razones de género, nacionalidad, edad, escolaridad, capacidades diferentes, grupo lingüístico, cultural o racial, o por cualquier otra razón.*

Excelencia en el Servicio: *Se garantizará que los procedimientos aplicados para la certificación de competencias se realicen de conformidad a los lineamientos técnicos, metodológicos y administrativos establecidos para tal fin por el CONOCER, en los cuales se favorecerá el establecimiento de canales de comunicación con los usuarios para conocer su opinión sobre el servicio recibido.*

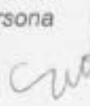
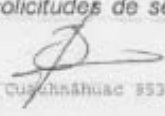

Transparencia: *Toda persona que quiera certificar su competencia, podrá conocer tanto el contenido del Estándar de Competencia de su interés, como los lineamientos técnicos, metodológicos y administrativos establecidos para tal fin por el CONOCER.*

Imparcialidad: *En la certificación de competencias no se favorecerá que predomine ningún interés particular, por lo que se implementarán mecanismos para identificar, analizar y documentar los posibles conflictos de intereses que surjan o puedan surgir con relación a la misma.*

Objetividad: *En todos los casos los procesos de certificación, evaluación y capacitación con base en Estándares de Competencia deben realizarse por personas físicas diferentes.*

A fin de garantizar cumplimiento de los criterios rectores descritos anteriormente, establecemos el compromiso de:

Libre Acceso: *Que indistintamente del enfoque del IMTA al personal del sector hídrico, serán atendidas todas las solicitudes de servicios de certificación de competencias a toda persona*



Paseo Cuauhnáhuac 8532, Progreso, Jiutepec, Morelos, 62550, México,
Tels. + 52 (777) 329-3600 www.imta.gob.mx

Acuse de recibo de carta compromiso del 31 de enero 2011.



IMTA
Instituto Mexicano de
Tecnología del Agua

**SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES
SEMARNAT**

A7

que lo desee, sin considerar también si es a través de una empresa o institución o a solicitud personal.

Excelencia en el Servicio: *Instituir un sistema ágil y eficiente para brindar la atención a sus diversos clientes, que irá desde la atención personalizada, hasta el uso de herramientas tecnológicas que permitan la obtención de información de los usuarios en forma remota.*

Transparencia: *Incluir en su página web institucional, la información referente a la Entidad de Certificación y Evaluación IMTA, en donde toda persona podrá consultar y tener acceso a los estándares de competencia en los que se esté acreditado. Asimismo, incluir una sección para la consulta de los lineamientos para que una persona pueda capacitarse, evaluarse y certificarse en competencias laborales. Lo anterior sin menoscabo de que, a solicitud expresa de un candidato, se le pueda entregar a través de medios electrónicos.*


Imparcialidad: *Contar con un área específica de quejas y denuncias que permitirá solventar cualquier inconformidad que sobre los servicios prestados por la ECE - IMTA, se pudiera incurrir. Asimismo, implementar un registro sobre cada uno de los procesos a los que se somete un candidato a certificar sus competencias.*


Objetividad: *Establecer un sistema de control que impida que por cualquier motivo, que un especialista del IMTA participe en los tres procesos (capacitación, evaluación y certificación) requeridos en la certificación de personal para uno o mas candidatos.*

Así como también bajo protesta de decir verdad, se manifiesta que la documentación e información que conforma la solicitud de acreditación inicial como Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias es auténtica y veraz; en caso contrario, la institución a la que represento aceptará la imposición de las penalizaciones a que diera lugar el contrato de acreditación que en su caso se suscriba, como Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias, así como las demás disposiciones correspondientes.

De la misma forma, se establece el compromiso de acatar de manera inapelable la decisión respecto a la procedencia del otorgamiento de la acreditación inicial o por primera vez como Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias que en su momento tome el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales.

Atentamente,


M. en I. Victor J. Bourguett Ortiz.
Coordinador de Desarrollo Profesional e Institucional.


CONOCER
CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES
01 FEB 2011
RECIBIDO PARA REVISIÓN
La recepción no se considera válida si este sello no contiene nombre y firma de la persona que recibe

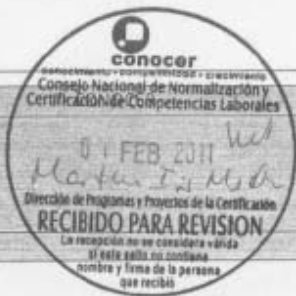
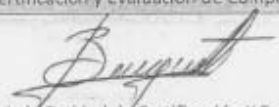
Paseo Cuauhnáhuac 8532, Progreso, Jiutepec, Morelos, 62550, México,
Tels: + 52 (777) 329-3600 www.imta.gob.mx

Acuse de recibo del modelo operativo.

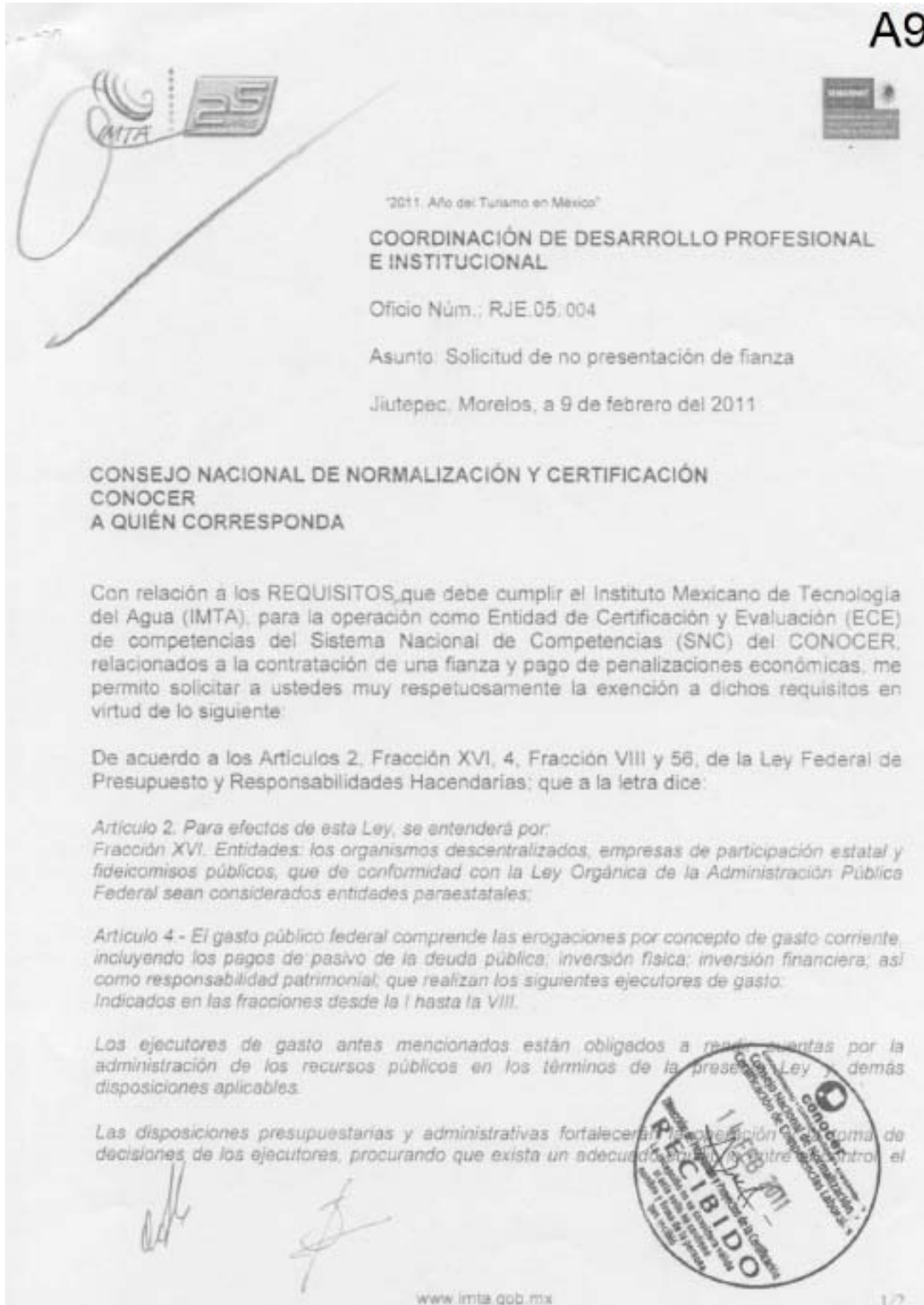
A8

Sistema Nacional de Competencias
Modelo Operativo de
Entidades de Certificación y Evaluación de Competencias

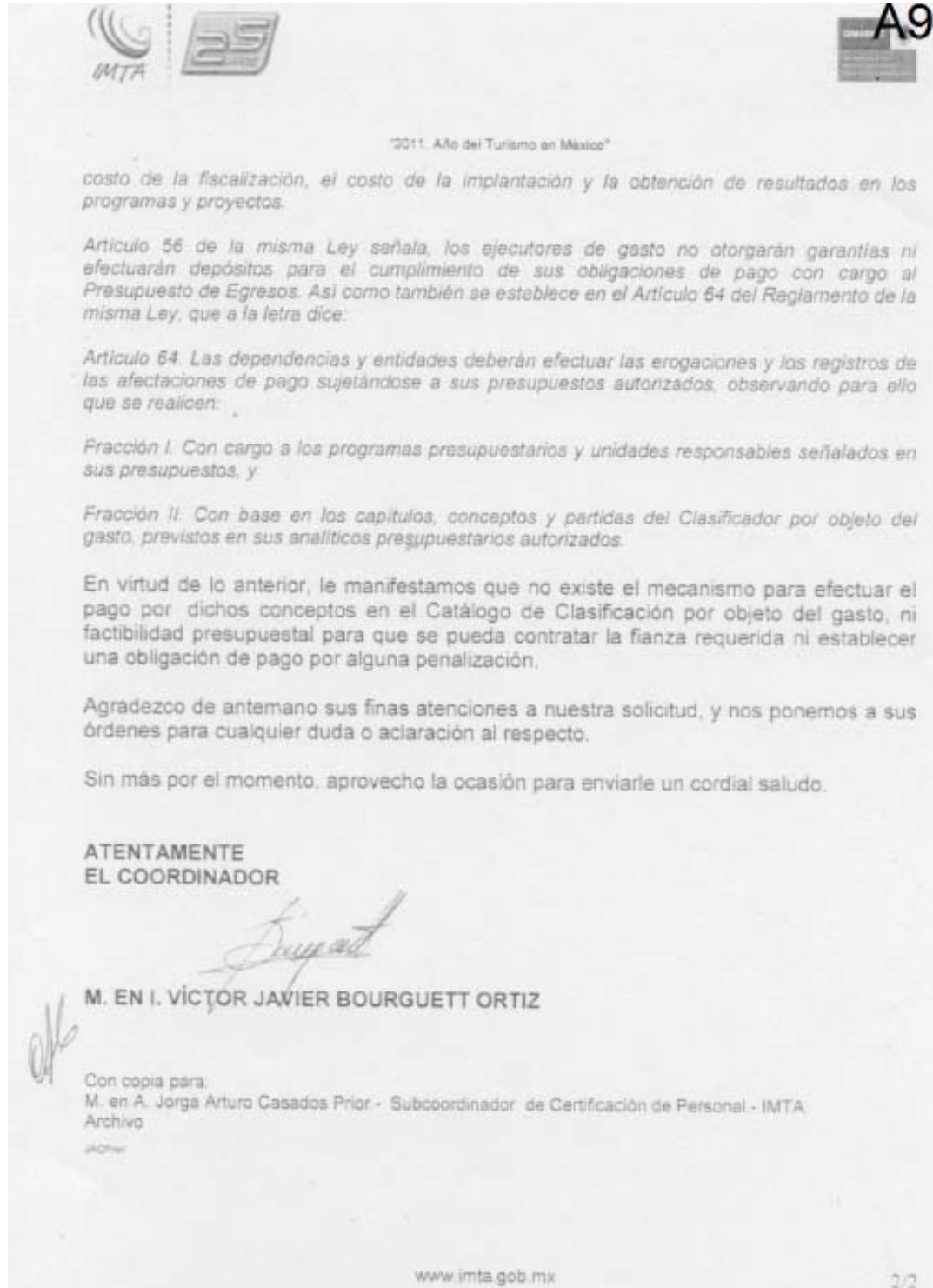
LEA EL INSTRUCTIVO ANEXO ANTES DE LLENAR EL FORMATO

FECHA:	Jiutepec, Morelos a 31 de enero del 2011.	
RAZÓN SOCIAL:	INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA	
MODELO OPERATIVO	DESCRIPCIÓN	SELECCIÓN
CENTROS DE EVALUACIÓN	Existirá un área de la Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias, que realice el dictamen de los Portafolios de Evidencias y realice los trámites para solicitar la emisión de certificados de competencia ante CONOCER. ✓ La evaluación de competencias se llevará a cabo por unidades internas o externas a la Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias. ✓ Existirá Verificación Externa en todos los casos.	<input type="checkbox"/>
EVALUADORES INDEPENDIENTES	Una sola Unidad de la Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias realizará el dictamen de los Portafolios de Evidencias, los trámites para solicitar la emisión de certificados de competencia ante CONOCER, y la evaluación de competencias. ✓ Sólo podrá implementarse por unidades internas de la Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias. ✓ No existirá Verificación Externa.	<input type="checkbox"/>
MIXTO	Las Unidades Internas de la Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias realizarán el dictamen de los Portafolios de Evidencias, los trámites para solicitar la emisión de certificados de competencia ante CONOCER, y la evaluación de competencias; y para éstas no habrá Verificación Externa. Adicionalmente existirán Unidades Externas a la Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias que funcionarán como Centros de Evaluación, debiendo existir un área independiente de la Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias que realice el dictamen de los Portafolios de Evidencias y los trámites para solicitar de emisión de certificados de competencia ante CONOCER. Para estos Centros de Evaluación si existirá Verificación Externa.	<input checked="" type="checkbox"/>
OBSERVACIONES: No aplica		
Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias		 <p>CONOCER CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES 01 FEB 2011 RECIBIDO PARA REVISION La recepción no se considera válida si este sello no contiene nombre y firma de la persona que recibió</p>
 Coordinador de la Entidad de Certificación Y Evaluación M. en I. Víctor J. Bourguett Ortiz		

Oficio RJE.05.004, Solicitud de no presentación de fianza.



Oficio RJE.05.004, Solicitud de no presentación de fianza.



25

A9

"2011. Año del Turismo en México"

costo de la fiscalización, el costo de la implantación y la obtención de resultados en los programas y proyectos.

Artículo 56 de la misma Ley señala, los ejecutores de gasto no otorgarán garantías ni efectuarán depósitos para el cumplimiento de sus obligaciones de pago con cargo al Presupuesto de Egresos. Así como también se establece en el Artículo 64 del Reglamento de la misma Ley, que a la letra dice:

Artículo 64. Las dependencias y entidades deberán efectuar las erogaciones y los registros de las afectaciones de pago sujetándose a sus presupuestos autorizados, observando para ello que se realicen:

Fracción I. Con cargo a los programas presupuestarios y unidades responsables señalados en sus presupuestos, y

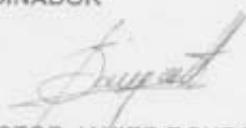
Fracción II. Con base en los capítulos, conceptos y partidas del Clasificador por objeto del gasto, previstos en sus analíticos presupuestarios autorizados.

En virtud de lo anterior, le manifestamos que no existe el mecanismo para efectuar el pago por dichos conceptos en el Catálogo de Clasificación por objeto del gasto, ni factibilidad presupuestal para que se pueda contratar la fianza requerida ni establecer una obligación de pago por alguna penalización.

Agradezco de antemano sus finas atenciones a nuestra solicitud, y nos ponemos a sus órdenes para cualquier duda o aclaración al respecto.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
EL COORDINADOR



M. EN I. VÍCTOR JAVIER BOURGUETT ORTIZ

ok

Con copia para:
M. en A. Jorga Arturo Casados Prior - Subcoordinador de Certificación de Personal - IMTA
Archivo

JAC/PM

www.imta.gob.mx

2/2

Oficio DOSCCL/OE/137/11, Entrega de la cédula de acreditación No ECE028-11

 **CONOCER**
conocimiento • competitividad • crecimiento

"2011, Año del Turismo en México"

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA
SEP

A10

OFICIO DOSCCL/OE/137/11
Dirección de Operación del SCCL

Ing. Jorge Arturo Casados Prior
Subcoordinador de Certificación de Personal
Instituto Mexicano de la Tecnología del Agua
Presente

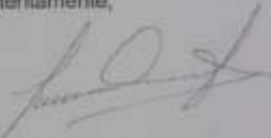
México, D. F., a 03 de marzo de 2011

Hago referencia al procedimiento de acreditación inicial o por primera vez de Entidades de Certificación y Evaluación de Competencias del Sistema Nacional de Competencias.

Al respecto le hago llegar la Cédula de Acreditación número ECE28-11 del "Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)", que lo acredita como Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente,



Mtra. Liliana D. Reyes Duarte
Directora de Operación del SCCL

LDR/ym

C.c.p. Lic. Magali J. Soria de Artuñano - Directora General Adjunta de Certificación - CONOCER - Presente -

Barranca del Muerto No. 275, Primer Piso, Col. San José Insurgentes, Del. Benito Juárez, C. P. 03908, México, D. F.
tel 52 55 57436700

Cedula de acreditación de ECE de competencias laborales del IMTA.



CEDULA DE ACREDITAMIENTO

Fotos del evento de acreditación

A12



Palabras de bienvenida del Dr. Polioptro Martínez Austria Presidente del CGC del Sector Hídrico



Integrantes del CGC del Sector Hídrico e invitados al evento de entrega de la cédula de acreditamiento

Fotos del evento de acreditación

A12



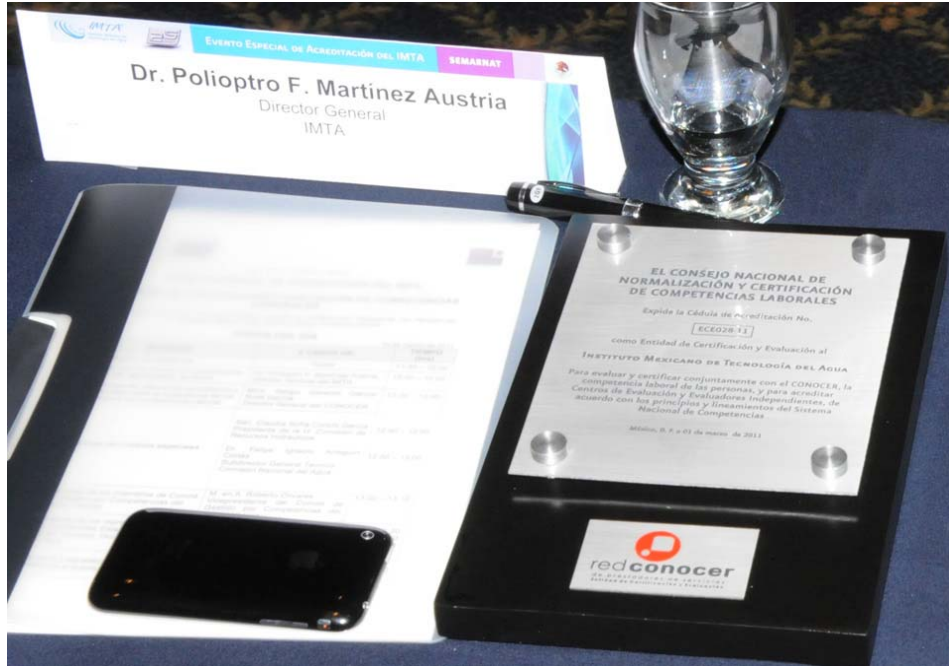
Maestro de ceremonias dirigiéndose a los integrantes del CGC del Sector Hídrico e invitados



Presidenta de la H. Comisión de Recursos Hídricos dirige palabras a los integrantes del CGC del Sector Hídrico e invitados

Fotos del evento de acreditación

A12



Cédula de Acreditamiento



Recibe el Dr. Polioptro Martínez Austria Presidente del CGC del Sector Hídrico la Cédula de Acreditamiento

Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



ESTÁNDAR DE COMPETENCIA



conocimiento • competitividad • crecimiento

I.- Datos Generales

Código: ECD140 **Título:** 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 lectorista, 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 lectorista 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:	Fecha de publicación en el D.O.F.:
28 de agosto 2011	07 de octubre de 2011
Periodo de revisión/actualización del EC:	Tiempo de Vigencia del Certificado de competencia en este EC:
3 años	3 años

Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo al Catálogo Nacional de Ocupaciones:
Módulo/Grupo Ocupacional
 No hay referente en el CNO

1


Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



conocer
conocimiento • competitividad • crecimiento

ESTÁNDAR DE COMPETENCIA



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
Lectorista

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 final MÉX.

Rama:
2221 Captación, tratamiento y suministro de agua MÉX.

SubRama:
22211 Captación, tratamiento y suministro de agua

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

2


Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13

 CONOCER conocimiento • competitividad • crecimiento	ESTÁNDAR DE COMPETENCIA	 SEP
Apoyos	experimental, con la infraestructura para llevar a cabo el desarrollo de todos los criterios de evaluación referidos en el EC. <ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 1 hora en gabinete y 5 horas en campo, totalizando 6 horas. 	
Referencias de Información	<ul style="list-style-type: none"> • 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	
3		


Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



CONOCER
conocimiento + competitividad + crecimiento

ESTÁNDAR DE COMPETENCIA



SEP

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.

4


Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



CONOCER
conocimiento • competitividad • crecimiento

ESTÁNDAR DE COMPETENCIA



SEP

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.

5


Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



conocer
conocimiento • competitividad • crecimiento

ESTÁNDAR DE COMPETENCIA



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.

6


Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13


 ESTÁNDAR DE COMPETENCIA 					
<p>I.- Datos Generales</p> <p>Código: Título:</p> <p>EC0141 Conservación del funcionamiento operativo de la red de alcantarillado.</p> <p>Propósito del Estándar de Competencia:</p> <p>Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se desempeñan en las tareas para la conservación del funcionamiento operativo de la red de alcantarillado, y cuyas competencias incluyen preparar el lugar de trabajo de la red de alcantarillado, desazolver, reparar e instalar las tuberías/accesorios de la red de alcantarillado.</p> <p>Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en el Estándar de Competencia (EC).</p> <p>Descripción del Estándar de Competencia</p> <p>El EC describe el desempeño del jefe de brigada de conservación de la red de alcantarillado desde la preparación del lugar de trabajo de la red de alcantarillado hasta el desazolver, reparar e instalar las tuberías/accesorios de la red de alcantarillado. También establece los conocimientos teóricos básicos con los que debe contar el jefe de brigada de conservación de la red de alcantarillado para realizar su trabajo, así como las actitudes relevantes en su desempeño.</p> <p>El presente Estándar de Competencia se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social</p> <p>Comité de Gestión por Competencia que lo desarrolló: Sector Hídrico</p> <table border="0"> <tr> <td>Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER: 26 de agosto de 2011</td> <td>Fecha de publicación en el D.O.F: 07 de octubre de 2011</td> </tr> <tr> <td>Periodo de revisión/actualización del EC: 3 años</td> <td>Tiempo de Vigencia del Certificado de competencia en este EC: 3 años</td> </tr> </table> <p>Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo al Catálogo Nacional de Ocupaciones:</p> <p>Módulo/Grupo Ocupacional PLOMEROS E INSTALADORES DE TUBERÍA.</p>		Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER: 26 de agosto de 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
Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER: 26 de agosto de 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				
1					

Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



CONOCER
conocimiento • competitividad • crecimiento



ESTÁNDAR DE COMPETENCIA

Ocupaciones asociadas:
Ductero
Tubero
Plomero

Ocupaciones no contenidas en el Catálogo Nacional de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC:
Operador de mantenimiento

Clasificación según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN):
Sector:
23 Construcción.
Subsector:
237 Construcción de obras de ingeniería civil.
Rama:
2371 Construcción de obras para el suministro de agua, petróleo, gas, energía eléctrica y telecomunicaciones.
Subrama:
23711 Construcción de obras para el tratamiento, distribución y suministro de agua, drenaje y riego.
Clase:
237111 Construcción de obras para el tratamiento, distribución y suministro de agua y drenaje.

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 Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento (ANEAS)
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)


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.


2

Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



ESTÁNDAR DE COMPETENCIA



Apoyos

- Para realizar la evaluación es necesario contar con: Equipos de bombeo, malacate, varillas, garras o tenazas, botes, pala, señalamientos y marro.

Duración estimada de la evaluación

1 hora en gabinete y 4 horas en campo, totalizando 5 horas.

Referencias de Información

- ISO 24510:2007 Especifica los elementos de servicios de agua potable y aguas residuales de relevancia e interés para los usuarios. También proporciona orientación sobre la manera de identificar las necesidades de los usuarios y las expectativas y la forma de evaluar si se están cumpliendo.
- ISO 24511:2007: Las actividades relativas al agua potable y servicios de aguas residuales - Directrices para la gestión de los servicios de aguas residuales y para la evaluación de los servicios de aguas residuales.
- NOM-001-CNA-1995, Sistema de alcantarillado sanitario- Especificaciones de hermeticidad


II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia	Elemento 1 de 3
Conservación del funcionamiento operativo de la red de alcantarillado	Preparar el lugar de trabajo de la red de alcantarillado
	Elemento 2 de 3
	Desazolver las tuberías / accesorios de la red de alcantarillado
	Elemento 3 de 3
	Reparar / instalar las tuberías/accesorios de la red de alcantarillado

3


Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



CONOCER
conocimiento • competitividad • crecimiento

ESTÁNDAR DE COMPETENCIA



III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 3	E0534	Preparar el lugar de trabajo de la red de alcantarillado

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Identifica el lugar donde se realizará la limpieza/ reparación / instalación de la tubería/ accesorio en la red de alcantarillado:
 - Siguiendo las indicaciones de la orden de servicio de la empresa de agua y saneamiento,
 - Señalando en el mapa las calles de la colonia, ciudad /municipio afectado, y
 - Portando la orden de trabajo correspondiente.
2. Verifica los materiales, herramienta y equipo de seguridad para la limpieza / reparación / instalación de la tubería / accesorio en la red de alcantarillado:
 - Seleccionando el equipo de acuerdo a la orden de servicio,
 - Seleccionando las herramientas de acuerdo a la orden de servicio,
 - Seleccionando los materiales de acuerdo a la orden de servicio, y
 - Seleccionando los accesorios de señalización para proteger el lugar.
3. Supervisa el uso del equipo de seguridad:
 - Portando el equipo de seguridad correspondiente al trabajo a realizar, y
 - Revisando el uso del equipo de seguridad de la brigada de trabajadores,
4. Protege el lugar de la limpieza / reparación / instalación.
 - Delimitando el área de trabajo de acuerdo con las maniobras a realizar, y
 - Colocando accesorios de señalización en el área de la limpieza/ reparación / instalación.


La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Evaluación de riesgos <ul style="list-style-type: none"> • presencia de gases • derrumbes • uso de herramienta • tránsito vehicular 	Conocimiento

4


Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



conocer
conocimiento + competitividad + crecimiento

ESTÁNDAR DE COMPETENCIA



2. Tipos de tubería para alcantarillado	Comprensión
3. Interpretación de simbología de planos hidráulicos.	Comprensión
4. Equipo y herramientas para desazolve	Conocimiento

ACTITUDES / HÁBITOS / VALORES

1. Responsabilidad: La manera en que protege de daños físicos el equipo y la brigada de trabajo en el lugar de limpieza / reparación / instalación de la red de alcantarillado.

GLOSARIO

1. Accesorios de señalización: Se refiere a señalamientos restrictivos, informativos y preventivos (letreros/mallas/cinta/conos/iluminación).

2. Equipo de seguridad: Se refiere a la utilización de guantes, casco, botas, mascarillas, chaleco, lentes para protección de ojos y uniforme.

Referencia	Código	Título
2 de 3	E0535	Desazolver tuberías/accesorios de la red de alcantarillado.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Limpia los accesorios hidráulicos:

- Identificando el tipo de obstrucciones en el pozo,
- Retirando el azolve de los accesorios hidráulicos, y
- Revisando el estado físico de los accesorios hidráulicos.

2. Limpia las tuberías en la red de alcantarillado:

- Armando varillas de un metro hasta llegar a la medida del punto de la obstrucción,
- Metiendo el cable dentro del tubo por medio de las varillas hasta que salga en el pozo de visita siguiente,
- Instalando malacates en los pozos de visita involucrados,
- Retirando el azolve de las tuberías y,
- Revisando que el agua fluya libremente.


3. Maneja los residuos sólidos:

- Escurriendo el exceso de agua, y


5

Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



ESTÁNDAR DE COMPETENCIA



conocer
conocimiento • competitividad • crecimiento

- Colocando el material de desecho en posición para su retiro

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

- El reporte de desazolve elaborado:
 - Contiene nombre del jefe de brigada de conservación de la red de alcantarillado,
 - Incluye comentarios y observaciones del trabajo realizado,
 - Indica fecha de la realización del trabajo, e
 - Incluye lugar donde se realizó el desazolve.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

SITUACION EMERGENTE

- Un trabajador herido por golpe de accesorio.

RESPUESTAS ESPERADAS

- Reporta el accidente al jefe inmediato.

ACTITUDES / HÁBITOS / VALORES

1. Limpieza:	La manera en que regresa la herramienta y el equipo al almacén libre de residuos.
2. Responsabilidad:	La manera en que protege de daños la infraestructura y las herramientas durante el desazolve.

GLOSARIO


- Accesorios hidráulicos:** Se refiere a pozos de visita, coladeras pluviales, coladeras de piso y bocas de tormenta
- Aditamento:** Se refiere a un tambor metálico con manija en donde se enrosca un cable o cabo que en su extremo lleva un gancho normalmente.
- Azolve:** Residuo que se encuentra en las tuberías de drenaje.
- Malacate:** Se refiere a un aditamento que se emplea para subir una determinada carga, en este caso "azolve".

Referencia	Código	Título
3 de 3	E0536	Reparar/instalar tuberías/accesorios de la red de alcantarillado


6

Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



ESTÁNDAR DE COMPETENCIA



conocer
conocimiento • competitividad • crecimiento

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Repara el desperfecto reportado de la tubería de la red de alcantarillado:
 - Precisando el lugar del desperfecto,
 - Verificando que no existan interferencias de otra infraestructura subterránea, mediante calas físicas,
 - Excavando hasta descubrir la tubería dañada,
 - Colocando cintas de seguridad sobre la tubería en zonas de tráfico de alto impacto,
 - Realizando la reparación / sustitución del tramo,
 - Realizando las pruebas de hermeticidad, y
 - Rellenando y compactando la excavación realizada de acuerdo al procedimiento establecido.
2. Repara / acondiciona el brocal de un pozo de visita/accesorios hidráulicos:
 - Removiendo el brocal utilizando la herramienta seleccionada,
 - Reemplazando/repinando/renivelando el brocal/ accesorio hidráulico dañado, y
 - Asegurando que el brocal/accesorio hidráulico quede asentado y nivelado sobre su base.
3. Realiza la reconexión del servicio de alcantarillado:
 - Restableciendo el flujo de agua de las descargas.
4. Termina su intervención:
 - Reportando las condiciones de operación de la red de alcantarillado al jefe inmediato.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:


PRODUCTOS

1. El reporte de reparación/instalación tuberías/accesorios elaborado:
 - Incluye el tipo de equipo/herramienta utilizado,
 - Contiene nombre del jefe de brigada de conservación de la red de alcantarillado,
 - Incluye la cantidad de materiales utilizados,
 - Menciona el tipo de falla atendida,
 - Contiene nombre de quien reporta, e
 - Indica fecha de la realización del trabajo.

7


Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



CONOCER
conocimiento • competitividad • crecimiento

ESTÁNDAR DE COMPETENCIA



SEEP

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS **NIVEL**

1. Método para la instalación de tuberías: Aplicación

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

SITUACION EMERGENTE

1.- Un trabajador herido al reparar / instalar tuberías / accesorios.

RESPUESTAS ESPERADAS

1.- Reporta el accidente al jefe inmediato.

SITUACION EMERGENTE

2.- El daño de infraestructura ajena

RESPUESTAS ESPERADAS

2.- Reporta el accidente al jefe inmediato.

ACTITUDES / HÁBITOS / VALORES

1. Orden: La manera en que repara la instalación de la tubería/accesorio de acuerdo a la orden de servicio.

2. Responsabilidad: La manera en que protege de daños la infraestructura y las herramientas durante la reparación.

GLOSARIO

1. Brocal: Antepecho que rodea la boca de un pozo para impedir que alguien se caiga en él (boca de un pozo).

2. Desperfecto: Fuga, taponamiento o situación anómala.

3. Calas físicas: Se refiere a sondear si existen interferencias de otras líneas mediante una excavación manual – somera.

4. Pruebas de hermeticidad: Se refiere a que al aplicar el agua a la tubería, no se fuga.

5. Procedimiento establecido: Se refiere a los métodos de trabajo del organismo de agua, generalmente establecidos en manuales, o normas internas.

6. Infraestructura ajena: Se refiere a líneas de teléfono, líneas de gas, líneas de instalaciones eléctricas, líneas de fibra óptica ó líneas de PEMEX.

8

Paseo Cuauhnáhuac 8532, Progreso, Jiutepec, Morelos, 62550, México,
Tels. + 52 (777) 329-3600 www.imta.gob.mx

59

Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



conocer
conocimiento • competitividad • crecimiento



ESTÁNDAR DE COMPETENCIA

7. Jefe de brigada de conservación y funcionamiento de la red de alcantarillado: Responsable de la programación y realización de trabajos en la red de alcantarillado.



9



Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13

ESTÁNDAR DE COMPETENCIA	
 	
I.- Datos Generales Código: Título: EC0145 Conservación de la red de agua potable	
Propósito del Estándar de Competencia: Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se desempeñan en las tareas de conservación de la red de agua potable y cuyas competencias incluyen el preparar el lugar de trabajo y reparar / instalar tuberías y accesorios de la red de agua potable. Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en el 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 del fontanero desde la identificación del lugar donde se realizará la reparación de la tubería y/o accesorio en la red de agua potable, hasta la protección de la tubería instalada/reparada, 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 fontanero 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: 28 de agosto de 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:	
1	


Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13


 ESTÁNDAR DE COMPETENCIA 					
<p>No hay referente en el CNO</p> <p>Ocupaciones asociadas:</p> <p>No hay referente en el CNO</p> <p>Ocupaciones no contenidas en el Catálogo Nacional de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC:</p> <p>Fontanero</p> <p>Clasificación según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN):</p> <p>Sector: 22 Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final.</p> <p>Subsector: 222 Suministro de agua y suministro de gas por ductos al consumidor finalMÉX.</p> <p>Rama: 2221 Captación, tratamiento y suministro de aguaMÉX.</p> <p>Subrama: 22211 Captación, tratamiento y suministro de aguaMÉX.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Empresas e Instituciones participantes en el desarrollo del EC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) • Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento (ANEAS) • Organismo operador de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Morelia (OOAPAS) • Sistema Operador de Agua Potable Alcantarillado de Cuernavaca (SAPAC) • Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Ciudad Juárez (JMAS) • Sistemas Hidráulicos a presión (SHIPSA) <p>Aspectos relevantes de la evaluación</p> <table border="1"> <tr> <td>Detalles de la práctica</td> <td>• 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.</td> </tr> <tr> <td>Apoyos</td> <td>• Para realizar la evaluación es necesario contar con: pala y pico, barreta, cincel, arco con segueta, escofina, llave stillson, cortatubo, llaves españolas, señalamientos, soplete, soldadura, pasta, lijas, pinzas, desamadores, material para reparaciones y lubricante para PVC.</td> </tr> </table>		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: pala y pico, barreta, cincel, arco con segueta, escofina, llave stillson, cortatubo, llaves españolas, señalamientos, soplete, soldadura, pasta, lijas, pinzas, desamadores, material para reparaciones y lubricante para PVC.
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: pala y pico, barreta, cincel, arco con segueta, escofina, llave stillson, cortatubo, llaves españolas, señalamientos, soplete, soldadura, pasta, lijas, pinzas, desamadores, material para reparaciones y lubricante para PVC.				
2					

Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



ESTÁNDAR DE COMPETENCIA



CONOCER
conocimiento • competitividad • crecimiento

Duración estimada de la evaluación

- 11 hora en gabinete y 4 horas en campo, totalizando 5 horas.

Referencias de Información

- NOM-002-CNA-1995, Toma domiciliaria para abastecimiento de agua potable- Especificaciones y métodos de prueba., NOM
- NOM-013-CNA-2000 Redes de distribución de agua potable. Especificaciones de hermeticidad y métodos de prueba., NOM

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia	Elemento 1 de 2
Conservación de la red de agua potable	Preparar el lugar de trabajo de la red de agua potable
	<p>Elemento 2 de 2</p> Reparar / instalar las tuberías y accesorios de la red de agua potable

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 2	E0549	Preparar el lugar de trabajo de la red de agua potable

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:


DESEMPEÑOS

1. Identifica el lugar donde se realizará la reparación de la tubería/accesorio en la red de agua potable:
 - Siguiendo la orden de servicio de la empresa de agua y saneamiento, y
 - Ubicando en el mapa el sitio indicado en la orden de servicio.
2. Utiliza el equipo de seguridad:
 - Portando casco, guantes, botas y chaleco, y
 - Portando el uniforme de la empresa de agua y saneamiento.

3


Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



CONOCER
conocimiento • competitividad • crecimiento

ESTÁNDAR DE COMPETENCIA



SEP

3. Determina los materiales, herramienta, equipo a utilizar en la limpieza/repación/instalación de la red de agua potable:
 - Identificando el grado de afectación reportado en la orden de servicio,
 - Solicitando al jefe inmediato la verificación de afectaciones de otros servicios, y
 - Solicitando al jefe inmediato los materiales, herramienta, equipo de acuerdo con el grado de afectación identificada.

4. Protege el lugar de la reparación:
 - Colocando limitaciones/trafitambos / conos / barreras plásticas,
 - Colocando letreros de precaución / flechas de desviación, y
 - Colocando cinta reflejante /guinaldas entre las barreras y limitaciones,

5. Verifica que se ha realizado el corte del servicio de agua potable:
 - Observando la disminución de la presión y caudal.

GLOSARIO

1. Accesorio: Se refiere a los nipples, coples, juntas, codos, válvulas o cualquier otro material que se utilice para el ensamble de las tuberías.
2. Trafitambos: Tambos cilíndricos de plástico con diferentes capacidades de color anaranjado o amarillo para señalar lugares de trabajo.

Referencia	Código	Título
2 de 2	E0550	Reparar / instalar las tuberías y accesorios de la red de agua potable

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
La persona es competente cuando demuestra los siguientes:


DESEMPEÑOS

1. Realiza la reparación / sustitución de tubería / accesorio dañado:
 - Excavando el lugar de la reparación con el equipo / herramientas sin dañar las tuberías / accesorios,
 - Vacando / desfogando el tramo de tubería a reparar,
 - Revisando el daño de la pieza / la sustitución de la misma,
 - Identificando el diámetro de la tubería / accesorios,
 - Seleccionando los materiales requeridos para la reparación / sustitución,
 - Cortando la tubería a la medida requerida,
 - Preparando los accesorios antes de unir la tubería, y
 - Ensamblando la tubería y accesorios de acuerdo al procedimiento de la empresa.


4

Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



CONOCER
conocimiento • competitividad • crecimiento



ESTÁNDAR DE COMPETENCIA

2. Realiza el desfogue por taponamiento de la red de agua potable:

- Seleccionando las herramientas de acuerdo al tipo de taponamiento,
- Introduciendo sonda / bomba para eliminar la obstrucción, y
- Verificando que se haya eliminado la obstrucción en la red de agua potable.

3. Realiza pruebas de hermeticidad de la red de agua potable:

- Reanudando el servicio de suministro de agua, y
- Verificando que el trabajo ejecutado este libre de fugas de agua.

4. Protege la tubería instalada:

- Señalando el área de trabajo con cinta preventiva / encalando el escombro,
- Protegiendo la tubería con material de banco, y
- Solicitando al jefe inmediato el bacheo del área afectada.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1.- El reporte de trabajo elaborado:

- Incluye número de folio conforme a la orden de servicio,
- Contiene indicaciones de la reparación realizada,
- Incluye el nombre y firma del fontanero,
- Contiene hora de inicio y conclusión del trabajo,
- Contiene la fecha de ejecución,
- Contiene el material utilizado, tipo de pavimento y dimensiones del bache,
- Describe las contingencias encontradas, e
- Incluye la detección de acciones preventivas en fuentes y puntos de riesgo en la red de agua potable.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

SITUACION EMERGENTE

1.- Un trabajador herido por el manejo de equipos / herramientas / atropellamiento

RESPUESTAS ESPERADAS

1.- Avisar a la central, solicitando el apoyo de urgencias médicas.

ACTITUDES / HÁBITOS / VALORES

1. Limpieza La manera en que entrega el equipo y deja el área de trabajo donde se realizó la reparación libre de escombros.

5

Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13

ESTÁNDAR DE COMPETENCIA

2. **Responsabilidad** La manera en que cuida el uso del equipo y materiales, evitando ocasionar daños al equipo o hacer un uso irracional de los materiales.

GLOSARIO



1. **Hermeticidad:** Característica de una red de distribución de no permitir el paso de agua hacia el exterior a través de las uniones de sus elementos.

2. **Material de banco:** Material de grano fino que permite proteger la tubería de posibles daños, al compactar el terreno como la arena o tepetate.

3. **Tubería:** Unión de dos o más tubos de materiales como PVC, asbesto cemento, cobre, hierro dúctil y acero.


Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13

 ESTÁNDAR DE COMPETENCIA 	
I.- Datos Generales	
Código:	Título:
EC0149	Operación de vehículo oficial para transporte de personal
Propósito del Estándar de Competencia: Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se desempeñan en las tareas para la operación de vehículo oficial para transporte de personal, y cuyas competencias incluyen la preparación el vehículo oficial para transporte de personal, la conducción el vehículo oficial para transporte de personal y la entrega del vehículo oficial para transporte de personal. Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en el Estándar de Competencia (EC). El presente EC se refiere únicamente a funciones para cuya realización no se requiere por disposición legal, la posesión de un título profesional. Por lo que para certificarse en este EC no deberá ser requisito el poseer dicho documento académico.	
Descripción del Estándar de Competencia El EC describe el desempeño del conductor de vehículo oficial desde la preparación hasta la entrega del vehículo oficial para transporte de personal. También establece los conocimientos teóricos básicos con los que debe contar el conductor de vehículo oficial 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: 28 de agosto de 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:	
1	


Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



CONOCER
conocimiento • competitividad • crecimiento

ESTÁNDAR DE COMPETENCIA



SEP

Módulo/Grupo Ocupacional
CONDUCTORES DE AUTOMÓVILES Y CAMIONETAS

Ocupaciones asociadas:
Acomodador de autos (Estacionamiento)
Chofer automóvil
Conductor ambulancia
Conductor camioneta
Conductor de entrega de automóviles

Ocupaciones no contenidas en el Catalogo Nacional de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC:
Clasificación según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN):
Sector:
48 Transporte, correos y almacenamiento
Subsector:
485 Transporte terrestre de pasajeros, excepto por ferrocarril
Rama:
4854 Transporte escolar y de personal.
Sub rama:
48541 Transporte escolar y de personal.
Clase:
485410 Transporte escolar y de personal CAN., EE.UU.

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 Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento (ANEAS)
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)


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: Vehículo oficial, herramienta básica del vehículo y bitácora de vehículo oficial.


2

Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



ESTÁNDAR DE COMPETENCIA



conocimiento • competitividad • crecimiento

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia	Elemento 1 de 3
Operación de vehículo oficial para transporte de personal	Preparar el vehículo oficial para transporte de personal
	Elemento 2 de 3
	Conducir el vehículo oficial para transporte de personal
	Elemento 2 de 3
	Entregar el vehículo oficial para transporte de personal

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 3	E0563	Preparar el vehículo oficial para transporte de personal

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:


DESEMPEÑOS

1. Inspecciona los niveles de fluidos del vehículo:
 - Antes de poner en marcha el motor,
 - Verificando con la bayoneta si el nivel de aceite del motor está dentro de los límites de mínimo y máximo,
 - Verificando con la bayoneta si el nivel de aceite de la dirección está dentro de los límites de mínimo y máximo,
 - Corroborando si el nivel del líquido de la bomba de los frenos está dentro de los límites de mínimo y máximo indicados en el depósito de relleno, y
 - Examinando que el nivel del anticongelante del depósito de relleno del radiador, se encuentre dentro de los límites de mínimo y máximo especificados en el mismo.
2. Inspecciona el funcionamiento del sistema eléctrico:


3

Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



CONOCER
conocimiento • competitividad • crecimiento



SEP

ESTÁNDAR DE COMPETENCIA

- Después de poner en marcha el motor,
- Comprobando que las luces interiores funcionan,
- Corroborando que las luces exteriores encienden,
- Confirmando el funcionamiento de los limpiadores, y
- Corroborando el estado funcional del claxon.

3. Inspecciona el funcionamiento del sistema mecánico:

- Verificando que las mangueras de fluidos están libres de fugas,
- Escuchando / tocando que las mangueras de vacío no presenten fugas,
- Revisando que el motor este libre de escurrimientos de aceite,
- Comprobando la tensión de bandas antes de poner en marcha el motor, y
- Comprobando que el vehículo en marcha se detiene al accionar los frenos.

4. Verifica que el vehículo cuenta con la documentación para proporcionar el servicio:

- Corroborando que cuenta con la tarjeta de circulación vigente, y
- Corroborando que cuenta con el seguro contra accidentes vigente.

5. Inspecciona las condiciones de las llantas del vehículo:

- Corroborando que cuente con llanta de refacción en condiciones de uso,
- Midiendo que la presión de aire cumpla con la especificación del fabricante, descrita en la cara de la llanta, y
- Midiendo que la vida del dibujo de la llanta este antes del señalamiento del desgaste de la llanta sugerido por el fabricante.

6. Verifica las condiciones en que se encuentran los accesorios del vehículo:

- Revisando que el manómetro del extinguidor se encuentre dentro del rango de color verde,
- Corroborando que cada una de las herramientas básicas del vehículo se encuentren en condiciones de uso, y
- Registrando las condiciones de apariencia de la unidad en el documento oficial de salida correspondiente.

7. Verifica la operación del tablero de instrumentos del vehículo:


- Comprobando que los indicadores de combustible, de aceite, de frenos, de temperatura, de carga de la batería, de velocidad y de revoluciones del motor funcionan, y
- Corroborando que funciona el desempañante.

8. Prepara documentación de salida:

4


Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



CONOCER
conocimiento • competitividad • crecimiento

ESTÁNDAR DE COMPETENCIA



147

- Llenando el documento oficial de salida correspondiente,
- Solicitando la autorización correspondiente,
- Solicitando los recursos para el recorrido del vehículo oficial, y
- Mostrando que la licencia de conducir esté vigente.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El vehículo preparado para operar:

- Tiene la carrocería e interiores limpios, y
- Tiene la bitácora del vehículo oficial dentro de la unidad y la bitácora corresponde al vehículo a utilizar.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS

1. Mecánica automotriz básica. NIVEL
Conocimiento


GLOSARIO

1. Bayoneta:	Varilla flexible o rígida que sirve para medir los niveles de fluidos, en la cual se especifican los niveles mínimo y máximo requeridos.
2. Condiciones de uso:	Se refiere a que aún cuando se encuentren con desgaste o daños la llanta / herramientas, estas puedan ser utilizadas sin poner en riesgo la integridad física de las personas.
3. Depósito de relleno:	Contenedor auxiliar de fluidos en el cual se especifican los niveles mínimo y máximo requeridos.
4. Desempañante:	Se entiende por el sistema que tienen los automotores que sirve para desempañar el parabrisas.
5. Herramienta básica:	Se refiere a: gato, llave de cruz, pinzas mecánicas, desarmador plano y de cruz, llave española de 1/2", 9/16" y 10mm, calibrador de aire para llantas, reflejantes, taquetes para acuñar el vehículo y lámpara.

5


Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



conocer
conocimiento • competitividad • crecimiento

ESTÁNDAR DE COMPETENCIA



SEP

6. Vehículo oficial: Se considera vehículo oficial todo aquel que independientemente de sus características sea propiedad o esté en posesión de la dependencia de gobierno, bajo la modalidad de arrendamiento, en comodato o bajo algún contrato.

Referencia	Código	Título
2 de 3	E0564	Conducir el vehículo oficial para transporte de personal

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Maneja el vehículo oficial:
 - Ajustando el asiento del conductor y los espejos retrovisores interiores y laterales antes de poner en marcha el vehículo,
 - Respetando los límites de velocidad establecidos en las vialidades de la ruta,
 - Atendiendo la señalización de tránsito,
 - Monitoreando el tablero de instrumentos,
 - Utilizando el carril de la izquierda exclusivamente para rebasar,
 - Conservando el carril de extrema derecha,
 - Realizando el frenado e inicio de marcha del vehículo oficial sin poner en riesgo al personal, y
 - Transportando la cantidad de personal de acuerdo a la capacidad del vehículo como lo indica la tarjeta de circulación.
2. Aplica técnicas de manejo defensivo:
 - Guardando con el vehículo de enfrente, la distancia equivalente a un vehículo como el que se conduce por cada 20 Km/hr cuando está en circulación en vías primarias,
 - Anticipando el encendido de las direccionales antes de dar vuelta / al cambiar de carril, y
 - Realizando el cambio de carril sin vehículos cercanos.


La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Señalamientos de tránsito.	Aplicación
2. Reglamento de tránsito sobre conocimientos legales y reglamentarios.	Conocimiento
3. Reglamento de tránsito sobre la conducción.	Conocimiento
4. Reglamento de tránsito sobre la velocidad.	Conocimiento
5. Reglamento de tránsito sobre el estacionamiento.	Conocimiento

6


Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



conocer
conocimiento • competitividad • crecimiento

ESTÁNDAR DE COMPETENCIA



SEP

6. Reglamento de tránsito sobre el derecho preferente de paso.
7. Reglamento de tránsito sobre la responsabilidad por accidentes.

Conocimiento
Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

SITUACIÓN EMERGENTE:

1. Falla mecánica

RESPUESTAS ESPERADAS:

1. Informar a los pasajeros del evento. Colocar los señalamientos respectivos. Informar al jefe inmediato.

ACTITUDES / HÁBITOS / VALORES

1. Responsabilidad: La manera en que aplica la técnica de manejo en una terracería

GLOSARIO

1. Manejo defensivo: Es la técnica por la cual el conductor está siempre atento a cualquier acto imprevisto que pudiera terminar en un accidente de tránsito.

2. Técnica de manejo: Se refiere a la manera de conducir en una terracería, con piso mojado, con lluvia, con granizo, con nieve y/o con aceite en el asfalto.

Referencia	Código	Título
3 de 3	E0565	Entregar el vehículo oficial para transporte de personal

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Reporta las condiciones del vehículo oficial al responsable de la unidad utilizada / jefe inmediato:


- Al momento de la entrega del vehículo,
- Registrando el kilometraje inicial y final en la bitácora de la unidad utilizada, y
- Precisando las fallas del vehículo que se presentaron durante la jornada.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:


7

Estándares de Competencia publicados en el DOF.

A13



conocer
conocimiento • competitividad • crecimiento



ESTÁNDAR DE COMPETENCIA

PRODEUCTOS

1. La bitácora del vehículo oficial registrada:
 - Contiene la fecha de utilización del vehículo oficial,
 - Especifica el kilometraje de recorrido inicial, y
 - Especifica el kilometraje de recorrido final.
2. El reporte de las condiciones generales del vehículo elaborado:
 - Indica las condiciones de los cristales de las ventanas, de los espejos retrovisores interiores y laterales, de la carrocería, de los asientos, de las llantas y la disponibilidad de los accesorios del vehículo,
 - Especifica el tipo de fluido que está por debajo del límite mínimo y la cantidad aproximada que se requiere para que quede dentro de los límites de mínimo y máximo indicados en cada depósito de relleno, y
 - Precisa las condiciones operativas del sistema mecánico; del sistema motriz y del sistema eléctrico.

8

Tríptico promocional

A14



Entidad de Certificación y Evaluación
IMTA

Informes

Paseo Cuauhnáhuac 8542 Colonia Progreso
Jiutepec, Morelos C.P. 62550
Teléfono: 777-329-3600, ext. 169
jorgecasados@taloc.imta.mx



DIRECTORIO

M. en A. Jorge Arturo Casados Prior
Director de la Entidad de Certificación y Evaluación

M. en A. Armando Mendiola Mora
Departamento de Evaluaciones

M. en T.E. Antonio Romero Castro
Departamento de Capacitación

M. en I. Mayra Pérez de la Cruz
Departamento de Documentación

Ing. Ángel Sadi Reyes Lucifri
Departamento de Aseguramiento de la Excelencia

Estándares de Competencia

- Conservación de la red de agua potable
- Conservación del funcionamiento operativo de la red de alcantarillado
- Cuantificación del consumo de agua potable con medición
- Operación del proceso manual de tratamiento de aguas residuales de lodos activados
- Operación del proceso manual y semiautomático de tratamiento de potabilización
- Análisis de pruebas para la determinación de parámetros físicos del agua
- Operación de vehículo oficial para transporte de personal
- Atención a usuarios en la solicitud de servicios en entidades administradoras del agua
- Operación del proceso de tratamiento de aguas residuales con tanque Imhoff
- Conservación de la red de alcantarillado mediante vehículo de desazolve
- Mantenimiento correctivo a instalaciones eléctricas industriales
- Prestación de servicios de limpieza
- Promoción de cultura del agua
- Operación del proceso de tratamiento de aguas residuales con lagunas de estabilización
- Operación del proceso de tratamiento de aguas residuales con humedales
- Riego superficial en parcelas
- Riego presurizado en parcelas
- Instalación de toma domiciliaria
- Instalación de equipo de micromedidores
- Instalación de equipo de micromedidores

COMPETENCIA LABORAL EN EL SECTOR HÍDRICO






Antecedentes

Para atender y resolver con éxito los desafíos de la competitividad cada vez más globalizada, México requiere de empresas, instituciones, técnicos, docentes y servidores públicos más competentes; actualmente, la certificación de competencias laborales contribuye para reconocer a personas que demuestran ser productivas en cualquier sector del país.

En este sentido, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) ha iniciado sus labores como Entidad de Certificación y Evaluación (ECE), acreditada por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) para capacitar, evaluar y/o certificar las competencias laborales de las personas, con base en Estándares de Competencia inscritos en el Registro Nacional de Estándares de Competencia.

La motivación del IMTA de ingresar al Sistema Nacional de Competencias tiene su origen en la atribución expresa que la Ley de Aguas Nacionales indica en el Artículo 14 bis 3: "Certificar personal para instrumentar el Sistema Nacional de Servicio Civil de carrera del sector agua."

Dentro de esta atribución que le otorga la Ley de Aguas Nacionales, el IMTA se adhirió al sistema encabezado por el CONOCER a mediados de 2000 como un centro de evaluación de competencias laborales, operando de esta forma hasta principios de 2011. Este año el IMTA inició operaciones como Entidad de Certificación y Evaluación del sector hídrico, con base en la cédula de acreditación que el CONOCER le otorgó como sustento técnico y jurídico para el cumplimiento de su atribución.

Objetivo

Formar recursos humanos calificados mediante la capacitación; para el desarrollo de sus conocimientos, habilidades y destrezas que permitan demostrar la competencia laboral y certificarlos con base en el estándar de competencia, de acuerdo con las actividades que desempeñan en su ámbito de trabajo.

¿Que es la certificación de competencia laboral?

Es el proceso mediante el cual un organismo de certificación o una entidad de certificación y evaluación otorga el reconocimiento formal a un individuo que ha demostrado ser competente para desempeñar una actividad laboral determinada, independientemente de la forma en que se haya adquirido la competencia.

¿Cuáles son los beneficios de estar certificado?

Como institución o empresa:

- Reducir la rotación de personal
- Asegurarse de que el personal sabe desarrollar su trabajo
- Darle un valor agregado a la experiencia del personal en su trabajo
- Profesionalizar el trabajo de sus empleados
- Compartir un lenguaje común entre los ODAFAS
- Reducir costos de capacitación

Como trabajador:

- Ser reconocido por mi competencia en mi trabajo, habilidades y destrezas
- Optimizar y organizar mi tiempo de trabajo
- Contar con mejores herramientas en la realización de mi trabajo
- Tener mayores oportunidades de promoción
- Orientar la capacitación a mis funciones productivas

Sector y población de atención del IMTA

El principal sector de interés para el IMTA es el sector hídrico, los subsectores de agua potable y saneamiento, y el hidroagrícola.

En el caso del subsector agua potable y saneamiento, el interés del IMTA es que en el subsector se cuente con personal preparado y de calidad para realizar las funciones del organismo operador de agua potable y saneamiento, sin que afecten los cambios administrativos y gerenciales periódicos de este tipo de instituciones y se garantice la competencia y productividad de los trabajadores.

Se pretende que se pueda contar con personal certificado en las funciones correspondientes como un requisito para permanecer en el puesto, ser contratado y/o promovido.

En cuanto al subsector hidroagrícola, proponemos fortalecer al personal técnico en las diferentes funciones a través de reforzamientos tecnológicos, formativos y de competencia práctica, de acuerdo con las necesidades estratégicas y proyecciones de mayor y eficiencia en la tecnificación de riego agrícola.

¿Quiénes pueden ser certificados?

Todo el personal técnico, administrativo y de gestión en los servicios de agua a nivel federal, estatal y municipal.

- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA)
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
- Comisiones Estatales de Agua y Saneamiento (CEAS)
- Organismos de Agua Potable y Saneamiento Municipales
- Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México (ANEAS)
- Asociación Nacional de Usuarios de Riego (ANUR)
- Asociación Nacional de Expertos en Irrigación (ANEI)

Cédula de acreditación



El 15 de marzo de 2011 el IMTA obtuvo la distinción como ENTIDAD DE CERTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN para el sector hídrico de parte del CONOCER.

Proceso de evaluación de competencias



INICIO DE LA EVALUACIÓN

INICIO

SOLICITAR EL PROCESO DE EVALUACIÓN

FECHA DE REFERENCIA DE CANDIDATO

DIAGNÓSTICO

PREPARACIÓN DE LA EVALUACIÓN

ELABORACIÓN DEL PLAN DE EVALUACIÓN

PLAN DE EVALUACIÓN ELABORADO

PRESENTACIÓN DEL PLAN DE EVALUACIÓN

PLAN DE EVALUACIÓN ACOORDADO

CONSIDERAR EVIDENCIA HISTÓRICA

CONVERSIÓN DE LA HISTORIA DE LA EVIDENCIA HISTÓRICA

VERIFICACIÓN INTERNA

VERIFICACIÓN INTERNA

VERIFICACIÓN INTERNA

VERIFICACIÓN INTERNA

RECOLECCIÓN DE EVIDENCIAS

RECOLECCIÓN DE EVIDENCIAS

EMISIÓN DEL JUICIO DE COMPETENCIA

CÉDULA DE EVALUACIÓN ELABORADA

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIA APLICADO

VERIFICACIÓN INTERNA

CIERRE DE LA EVALUACIÓN

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIA AL CANDIDATO A CERTIFICAR

PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS


VERIFICACIÓN INTERNA

RECEPCIÓN DE PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

FIN

Factura Tríptico promocional.

A14

 <p>DOCUPRINT SERVICIOS DIGITALES DE ANTEQUERA S.R. DE C.V.</p>		Folio Fiscal	00AE4861-60C1-41C6-85C5-E3E5FF08C24A
		Factura Número	CC6
Fecha y hora de certificación		No. de Serie del CSD del emisor	00001000000103631525
2011-08-29T13:46:21		Fecha y hora de emisión	2011-08-29T13:46:21
Fecha y hora de certificación		No. de serie del CSD del SAT	Forma de Pago
2011-08-29T13:46:21		00001000000102508049	Pago en una sola exhibición
Emisor		Receptor	
SERVICIOS DIGITALES DE ANTEQUERA, SDA090428LDA INSURGENTES 121, COL. LOMAS DEL SANTO, SAN AGUSTIN DE LAS JUNTAS, OAXACA, OAX. C.P. 71238		INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA IMT011031883 PASEO CUAUHNAMHUAC 8532 0 0 PROGRESO 62550 JIUTEPEC SUCURSAL: Av.morelos sur 174 A-1 Centro 62000 Cuernavaca MORELOS JIUTEPEC Mexico Morelos México	
CANTIDAD	CONCEPTO	P. UNITARIO	IMPORTE
1.00	SERVICIO DE IMPRESION DE SMILLARES DE TRIPTICOS COLOR CARTA	4,176.00	4,176.00
		Subtotal	3,600.00
		IVA 16%	576.00
		TOTAL	4,176.00
Total en letra: (CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N.)			
Cadena Original del Complemento de Certificación Digital del SAT			
1.0 00AE4861-60C1-41C6-85C5-E3E5FF08C24A 2011-08-29T13:46:21 AtSiiPZqZqAvan4cDlJGzLDyTC+6zLZvhlLtpBDGujAmOQwANJmZwPGQ813p9ygd2wDn986iz7Kvy13kSWV7Ua6Tqg8cZDjwM5RzZiDi4bTjjiGv5IPEFc4d1o/F15pP0okzXwXHDP50iTSFLb+5BvL7iAqUNPb7otpncFE=[00001000000102508049]			
Sello Digital del Emisor			

Artículos promocionales y factura

A15



Artículos promocionales y factura

A15

 <p>imc INTERNATIONAL METAL COMPANY MÉXICO</p>		<p>UNIONIZE, S.A. DE C.V. Av. Reforma No. 316, Piso 3 Y 4 Col. Juárez, C.P. 06600 Deleg. Cuauhtémoc, México, D.F. Tel. 5010-0400</p>		<p>F 130</p>	
<p>No. de del Cajero:</p>		<p>R.F.C: UNIO41001NT5</p>		<p>No de Certificado: 00001000000103154491 No de Aprobación: Año de Aprobación:</p>	
<p>No. de Cheque de Consumos:</p>		<p>Lugar y Fecha de Expedición: Mexico, Mexico 2011-08-23T17:42:16</p>			
<p>Fecha Consumo:</p>					
<p>Antonio M. Anza 48 , COL. Ciudad Satélite, C.P. 53100, , Mexico, Mexico</p>					
<p>R.F.C: IMT011031BB3</p>					
<p>Nombre o Razón Social: INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA</p>					
<p>Domicilio Fiscal: PASEO CUAUHNAHUAC Nº 8532 PROGRESO, JIUTEPEC C.P. 62550</p>					
<p>MEXICO, MORELOS</p>					
Cantidad	Concepto	Importe			
100	TARJETERO DE ALUMINIO MED 9.3 X 6 CM	1,739.00			
420	BOLIGRAFO ANDROMEDA MECANISMO RETRACTIL	2,146.20			
200	PELOTA ANTI-ESTRESS LISA	1,930.00			
130	TAZA TERMO INTERIOOR METALICO	5,486.00			
60	GORRA DE MICROFIBRA	2,094.60			
25	SET DE VINO	4,540.00			
<p>Cadena Original:</p>					
<p>Cantidad con Letra:</p>		<p>Subtotal: 17,935.80</p>		<p>16% I.V.A: 2869.73</p>	
<p>SELLO: N019111uR2rw80/8Ydf0ll.wsh8dpl.n3PD75PnXbg9/SL8ZTUC85RpwZruPI4qL5YeoPLWRp60mM29Q0=3seecV/7XD7DHGnsEEAQ04 gARMWkDorRJa/XMq7bfihLmyr3dLOGn3bvWy0zPH7XipYQ8AwHedvt+ROhwDrE1KA4=</p>		<p>Total: 20,805.53</p>			
<p>Pago en una sola exhibición</p>					
<p>ESTE DOCUMENTO ES UNA REPRESENTACION IMPRESA DE UN CFD</p>					

Ilustración del sitio en internet de la ECE del IMTA

A16



Dirección del sitio para acceso a base de datos de candidatos

<http://www.atl.org.mx/scimta/>

