I.- Datos Generales

Código	Título
EC0681	Aplicación de mortero de cemento en acabados verticales

Propósito del estándar de Competencia:
Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se desempeñan en la elaboración de acabados verticales mediante la colocación de mezcla de mortero, con base en cemento.

Así mismo, 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 evalúa la elaboración de mortero, la preparación de la superficie, la colocación de maestras, la realización del repellado y el afine de la superficie.

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

Nivel en el Sistema Nacional de Competencias: Dos
Desempeña actividades programadas que, en su mayoría son rutinarias y predecibles. Depende de las instrucciones de un supervisor. Se coordina con compañero de trabajo.

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló:
Holcim México.

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:
03 de marzo de 2016

Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación:
07 de abril de 2016

Periodo de revisión/actualización del EC:
1 año

Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO):

Grupo unitario:
7121 Albañiles, mamposteros y afines

Ocupaciones asociadas:
- Maestro albañil y albañil.
- Mampostero

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

Sector:

23	Construcción
Subsector:	
236	Edificación
238	Trabajos especializados para la construcción
Rama:	
2361	Edificación residencial
2362	Edificación no residencial
2381	Cimentaciones, montaje de estructuras prefabricadas y trabajos en exteriores
Subrama:	
23611	Edificación residencial
23622	Edificación de inmuebles comerciales y de servicios
23811	Trabajos de cimentaciones
Clase:	
236111	Edificación de vivienda unifamiliar
236112	Edificación de vivienda multifamiliar
236221	Edificación de inmuebles comerciales y de servicios, excepto la supervisión.
238110	Trabajos de cimentaciones

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:
Holcim México.

Relación con otros estándares de competencia

Estándares relacionados:

- EC326 Realizar trabajos de albañilería en obra negra de edificación.
- EC0323 Construcción de muros de piezas regulares con aplicación de concreto y mortero.

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica: Se sugiere que en la evaluación se consideren los aspectos siguientes:

- El evaluador deberá contar con equipo de protección personal tal cual es solicitado a los candidatos.
- La evaluación puede realizarse en situaciones reales, cuando las condiciones del proyecto lo permitan, cuidando cubrir las condiciones requeridas por los desempeños que se solicitan en cada Elemento.
- Evaluar en situación simulada requiere designar un espacio que se le presentará al candidato como el área en la que se llevará a cabo el trabajo, el cual deberá contar con la superficie para realizar el mezclado de los materiales, así como una superficie sobre la cual se realizarán los trabajos.
- Se recomienda que el candidato cuente con

herramienta propia al momento de la evaluación.

Apoyos:

Equipo de protección personal: zapatos de seguridad, guantes de carnaza, faja, cubre bocas, lentes de seguridad y casco.

Herramienta: artesa o mezclera, botes de 18, 19 o 20 L, cuchara de albañil, escantillón, flexómetro, llana, pala, regla de acero, aluminio y/o madera y malla para cernir arena

Material: agua potable, arena, cemento de albañilería.

Duración estimada de la evaluación:
30 minutos en gabinete y 1 horas en campo, totalizando 1.30 horas.

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia

Aplicación de mortero de cemento en acabados verticales

Elemento 1 de 2

Elaborar la mezcla de mortero.

Elemento 2 de 2

Realizar el aplanado.

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 2	E2150	Elaborar la mezcla de mortero.

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

1. Define el tipo de mezcla a elaborar según su aplicación:
   - Identificando en la obra el elemento donde se aplicará el acabado, y
   - Describiendo el proporcionamiento de la mezcla de acuerdo al tipo de acabado, con base en las tablas de proporcionamiento con las que se cuente en el proyecto.

2. Realiza la proporción de los materiales:
   - Llenando hasta el borde los botes con arena/agua,
   - Sin contaminar los materiales, y
   - Dosificando el cemento por saco/medio saco sin que se contamine con base en las tablas de proporcionamiento con las que se cuente en el proyecto.

3. Mezcla manualmente los materiales:
   - Revisando que la pala, artesa y la superficie de mezclado estén limpios y en condiciones de uso,
   - Vaciando la arena y el cemento sobre la superficie de mezclado,
   - Revolviendo en seco hasta obtener una mezcla uniforme,
   - Extendiendo la mezcla de arena y cemento,
   - Vaciando el agua paulatinamente en el centro del montículo,
   - Mezclando el material con la pala, hasta obtener una mezcla uniforme, y
   - Ajustando la fluidez de la mezcla, al añadir agua/arena, sin que se genere segregación de la mezcla.

La persona es competente cuando obtiene el siguiente:

PRODUCTO

1. La mezcla elaborada:
   - Se presenta sin exceso de agua, y
   - Presenta cohesión, al asentarse uniformemente.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Materiales para elaborar mortero.	Conocimiento

GLOSARIO

1. Escantillón:	Herramienta que sirve como guía o patrón a seguir en la construcción de elementos en la obra, puede ser desde un tramo de varilla para definir espesores, hasta espaciadores para marcar distancias.

2. Llana: Herramienta para albañilería de metal o madera, tiene una superficie plana soportada por un mango, útil para colocar recubrimientos en elementos constructivos sea de textura rugosa o lisa, existen diferentes según su forma, dentada, rectangular, redonda. Se conoce también como plana o palustre.

Referencia	Código	Título
2 de 2	E2151	Realizar el aplanado.

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

1. Acondiciona la superficie:
   - Retirando las salientes del muro y picando la superficie,
   - Removiendo el material que pueda interferir con la adherencia del mortero,
   - Determinando el espesor del revoque según la regularidad del muro,
   - Colocando maestras a plomo y/o a nivel con una separación no mayor de 1.5 metros, y
   - Humedeciendo uniformemente la superficie a trabajar con agua potable, sin saturarla.

2. Realiza el repellado de la superficie:
   - Esparciendo uniformemente la mezcla de mortero en la superficie a trabajar,
   - Regleando el mortero de forma diagonal, en toda la superficie a aplanar, y
   - Allanando la mezcla con herramienta de textura abierta y cortando sobrantes.

3. Afina la superficie:
   - Cribando la arena,
   - Vaciando la arena y el cemento sobre la superficie de mezclado,
   - Revolviendo en seco hasta obtener una mezcla uniforme,
   - Extendiendo la mezcla de arena y cemento,
   - Vaciando el agua paulatinamente en el centro del montículo,
   - Mezclando el material con la pala, hasta obtener una mezcla uniforme,
   - Ajustando la fluidez de la mezcla, al añadir agua/arena, sin que se genere segregación de la mezcla,
   - Humedeciendo uniformemente la superficie a trabajar,
   - Aplicando el mortero uniformemente en toda la superficie, y
   - Generando la forma y textura del acabado solicitado.

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

PRODUCTOS

1. La superficie afinada:
   - Está a plomo y/o a nivel, sin huecos y con el espesor de acuerdo al croquis / plano de acabados, y
   - Sin grietas en la superficie.

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Tolerancia para recubrimientos.	Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Limpieza: La manera en la que limpia su herramienta y área de trabajo al finalizar la actividad.
2. Responsabilidad: La manera en que utiliza los materiales sin generar desperdicios.

GLOSARIO

1. Cribar: Consiste en separar la parte de gruesa de la arena al hacerla pasar a través de una malla. También se conoce como: cernir o tamizar.
2. Maestras: Son guías verticales que sirven para el repellado, pueden estar hechos de tabique, mezcla, madera, etc. Sirven para señalar el grosor del acabado. También se conocen como muestras.
3. Repellado: Es un recubrimiento de mezcla que se aplica a las paredes, techos, columnas, etc. y que sirve de fondo o base a los revestimientos finales. Tiene la finalidad de emparejar las superficies. También se conoce como: zarpeo, enjarre, aplanado o revoque.