



CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL
NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

I. Datos Generales de la Calificación

Código **Título**
CCNS0068.02 Construcción de muros de piedra y/o piezas regulares

Propósito

Presentar los parámetros requeridos para decidir si el aspirante realiza el trabajo cumpliendo con las especificaciones establecidas para cada elemento constructivo, considerando los criterios de calidad generalizados en la industria de la construcción, respetando los aspectos de seguridad, higiene y protección ambiental.

Nivel de Competencia: Dos

Justificación del Nivel Propuesto

Se propone el nivel dos de competencia, debido a que se trata de funciones que implican actividades que no son del todo repetitivas, que requieren coordinación en equipo y sujetas a las indicaciones de un supervisor.

Fecha de Aprobación	Fecha de Publicación	Tiempo en que deberá revisarse
16/02/2000	22/03/2000	3 año(s) después de la fecha de publicación.

Justificación

Se considera un tiempo de tres años debido a que los cambios tecnológicos no modifican substancialmente los procedimientos de trabajo.

Área de Competencia

Construcción

Subárea de Competencia

Edificación

Tipo de Norma

Nacional

Cobertura

Toda la industria de la Construcción.

Desarrollada por el Comité de Normalización de Competencia Laboral de la Industria de la Construcción



CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL
NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

II. Unidades de Competencia Laboral Obligatorias que Conforman la Calificación

Código	Título	Clasificación
UCNS0166.02	Construir muro de piedra y/o piezas regulares	Específica

Propósito de la Unidad

Proporcionar parámetros que permitan identificar si el aspirante es capaz de construir un muro, a partir del plano y las especificaciones, aplicando el procedimiento establecido y según el tipo de obra de que se trate.

Elementos que conforman la Unidad

Referencia Código Título del Elemento

1 de 3 E02026 Trazar el elemento a construir

Criterios de desempeño

La persona es competente cuando:

1. Las medidas reales son calculadas a partir de las cotas y escala del plano, con exactitud.
2. Los puntos de referencia fijos y móviles son ubicados en el terreno, conforme al plano.
3. Las medidas, ángulos y niveles, son señalados en forma visible e inconfundible, de acuerdo con el proyecto.
4. El elemento es trazado asegurando que al construirlo quede alineado, plomeado y nivelado.
5. Las medidas de seguridad, higiene y protección al ambiente establecidas son aplicadas en todos los casos.
6. Las medidas de seguridad específicas para trabajar en altura son cumplidas cuando aplican.



CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL
NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

Campo de aplicación

Categoría:

Clase:

1. Punto de partida para la construcción . cimientos en planta baja.
. losa o piso.

Evidencia por desempeño

1. Procedimiento para colocar y marcar puntos de referencia. Una vez en cada clase del campo.

Evidencia por producto

1. Elemento trazado.
2. Puntos de referencia horizontales y verticales marcados.

Evidencia de conocimiento

1. Diferentes escalas.
2. Utilidad de los puntos fijos y movibles en la obra.

Evidencia de actitudes

Responsabilidad

Evidencias por desempeño

1. Procedimiento para colocar y marcar puntos de referencia. Una vez en cada clase del campo.

Lineamientos Generales para la evaluación

Se sugiere pedir al aspirante que trace dos elementos (uno por cada clase del campo de aplicación) marcando los puntos de referencia horizontales y verticales, en una obra real o en su defecto en una simulación.

Referencia Código Título del Elemento

2 de 3 E02027 Construir el muro con las características especificadas



CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

Criterios de desempeño

La persona es competente cuando:

1. La mezcla es preparada con el procedimiento especificado y cumpliendo con las proporciones establecidas.
2. El piso (en caso de haberlo) es protegido al momento de la preparación de la mezcla.
3. El acomodo de las piezas, juntas, alineación y plomeo del elemento se realizan cumpliendo con las especificaciones del proyecto.
4. El elemento cumple con las dimensiones (largo, ancho y altura) establecidas en el plano.
5. Las preparaciones posteriores para futuros elementos o continuación de los mismos son consideradas, de acuerdo con las especificaciones del proyecto.
6. Las medidas de seguridad, higiene y protección al ambiente establecidas son aplicadas en todos los casos.

Campo de aplicación

Categoría:

Clase:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. Tipo de material | · Piedra. |
| | · Piezas regulares. |

Evidencia por desempeño

1. Forma de acomodar las piezas en las dos clases del campo de aplicación.

Evidencia por producto

1. Muro construido, de por lo menos cuatro metros cuadrados.

Evidencia de conocimiento

1. Riesgos de alterar las proporciones establecidas para la mezcla.
2. Procedimientos de corte de piedra

Evidencia de actitudes

Orden

Evidencias por desempeño

1. Forma de acomodar las piezas en las dos clases del campo de aplicación.

Lineamientos Generales para la evaluación

Se recomienda observar al aspirante, ya sea en la obra real o en una simulación, cuando esté construyendo un muro de por lo menos cuatro metros cuadrados.



CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

Referencia Código Título del Elemento

3 de 3 E02028 Impermeabilizar base para desplante de pared en planta baja

Crterios de desempeo

La persona es competente cuando:

1. La cantidad de material impermeabilizante que se usa, es la especificada por el fabricante.
2. El material impermeabilizante es preparado segun especificaciones del fabricante.
3. Los materiales de impermeabilizaci3n son aplicados antes de iniciar el desplante del muro en planta baja, cuando est3 indicado, conforme al procedimiento establecido por el fabricante.
4. Las medidas de seguridad, higiene y protecci3n ambiental establecidas son cumplidas en todos los casos.
5. El uso de mascarilla se cumple, cuando est3 indicado por el fabricante.

Campo de aplicaci3n

Categoría:

Clase:

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Tipos de impermeabilizante. | · Preparado y aplicado en frío. |
| | · Preparado y aplicado en caliente. |

Evidencia por desempeo

1. Preparaci3n y aplicaci3n del impermeabilizante. (En los dos campos de aplicaci3n).

Evidencia por producto

1. Impermeabilizante preparado.
2. Desplante de muro impermeabilizado.

Evidencia de conocimiento

1. Riesgo de construir el muro sin impermeabilizar el desplante.

Evidencia de actitudes

Responsabilidad

Evidencias por desempeo

1. Preparaci3n y aplicaci3n del impermeabilizante. (En los dos campos de aplicaci3n).

Lineamientos Generales para la evaluaci3n

Se sugiere dar al aspirante la oportunidad de realizar la impermeabilizaci3n, de por lo menos tres metros, del desplante de un muro, ya sea en una obra real o en una simulaci3n.



CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL
NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

Código	Título	Clasificación
UCNS0767.01	Realizar trabajos previos a la construcción del muro	Específica

Propósito de la Unidad

Proporcionar parámetros que permitan identificar si el aspirante es capaz de determinar y preparar todos los insumos para iniciar el trabajo asignado, a partir del plano y las especificaciones.

Elementos que conforman la Unidad

Referencia Código Título del Elemento

1 de 2 E02024 Determinar los insumos para iniciar los trabajos de construcción

Criterios de desempeño

La persona es competente cuando:

1. El elemento a construir es identificado en el plano o croquis.
2. Las especificaciones del trabajo a realizar son interpretadas en la simbología del plano o croquis.
3. El procedimiento de construcción es identificado a partir de las especificaciones.
4. El material y las herramientas a emplear, son determinados en la cantidad y con las características requeridas por las especificaciones y los planos.

Campo de aplicación

Categoría:

Clase:

- | | |
|-------------------|--|
| 1. Tipo de planos | - estructural.
- arquitectónico.
- de detalle. |
|-------------------|--|

Evidencia por desempeño

Descripción de:

1. El material completo y las herramientas a emplear.
2. El procedimiento constructivo indicado.
3. Las dimensiones y las características del elemento constructivo de que se trate.



CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL
NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

Evidencia por producto

Evidencia de conocimiento

1. Manejo del sistema inglés y del sistema métrico decimal. (Longitud, peso y capacidad).

Evidencia de actitudes

Responsabilidad

Evidencias por desempeño

Descripción de:

1. El material completo y las herramientas a emplear.
2. El procedimiento constructivo indicado.
3. Las dimensiones y las características del elemento constructivo de que se trate.

Lineamientos Generales para la evaluación

Se sugiere entregar al aspirante tres planos, uno de cada clase del campo de aplicación y pedirle que describa lo que señalan las evidencias por desempeño.

Referencia Código Título del Elemento

2 de 2 E02025 Habilitar el material para la construcción de muros

Criterios de desempeño

La persona es competente cuando:

1. Las piezas son medidas, cortadas y saturadas de agua, según el elemento constructivo de que se trate y las especificaciones del proyecto.
2. El agua para preparar la mezcla es verificada antes de utilizarla, asegurando que se obtiene de una fuente de agua potable.
3. Las medidas de seguridad, higiene y protección al ambiente establecidas, son aplicadas en todos los casos.



CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL

Campo de aplicación

Categoría:

Clase:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. Tipo de material | - Piedra. |
| | - Piezas regulares. |

Evidencia por desempeño

1. Forma de realizar la preparación de las piezas, de los dos campos de aplicación.
2. Cumplimiento de las medidas de seguridad.

Evidencia por producto

1. Piezas medidas y saturadas de agua en el caso de piezas regulares.
2. Piezas cortadas.
3. Fuente de agua verificada.

Evidencia de conocimiento

1. Riesgos de usar agua contaminada para la construcción de muros.
2. Características que deben presentar los materiales habilitados.

Evidencia de actitudes

Responsabilidad

Evidencias por desempeño.

1. Forma de realizar la preparación de las piezas, de los dos campos de aplicación.
2. Cumplimiento de las medidas de seguridad, higiene y protección al ambiente.

Lineamientos Generales para la evaluación

Se recomienda pedir al aspirante que prepare tanto piedras como piezas regulares, realizando los cortes y la saturación de agua indicados, según el caso que se le plantee.