



PERÚ

Ministerio
de Trabajo
y Promoción del Empleo

Vice Ministerio
de Promoción del Empleo
y Capacitación Laboral

Dirección General
de Formación Profesional
y Capacitación Laboral

SECTOR CONSTRUCCIÓN



**MÓDULO ACONDICIONAMIENTO
DE ESPACIO PARA OPERACIONES
DE ENCOFRADO
(30 Horas)**





PERÚ

Ministerio
de Trabajo
y Promoción del Empleo

Vice Ministerio
de Promoción del Empleo
y Capacitación Laboral

Dirección General
de Formación Profesional
y Capacitación Laboral

PRESENTACIÓN

Este módulo es el instrumento técnico que describe las capacidades (conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes) identificadas con el sector productivo (empleadores y trabajadores) que serán desarrolladas a través de programas de capacitación, preparando a los participantes para desempeñarse en puestos de trabajo relacionados a las tareas de encofrado para edificaciones.

Características:

El módulo Acondicionamiento de espacio para operaciones de encofrado te prepara para trabajar como:

1. Ayudante en las tareas de encofrado para edificaciones.
2. Otros afines al puesto.

El módulo Acondicionamiento de espacio para operaciones de encofrado tiene una duración de 30 horas cronológicas, como mínimo.

✓ La vigencia del módulo es desde..... hasta.....

El programa de capacitación del módulo Acondicionamiento de espacio para operaciones de encofrado sugiere las unidades de aprendizaje o cursos:

1. Preparación del área de trabajo para el encofrado.
2. Tareas básicas en el encofrado.

241

Módulo de Capacitación N° 1

ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA OPERACIONES DE ENCOFRADO

Asociado a la Unidad de Competencia N° 1

Habilitar el área de trabajo para las labores de encofrado, considerando las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Preparar el área de trabajo, disponer las herramientas, equipos, instrumentos y materiales, de acuerdo con las indicaciones técnicas y la normatividad vigente.	1.1 Instala los medios auxiliares de seguridad general y de señalización, de acuerdo con las indicaciones técnicas y la normatividad vigente, utilizando equipos de protección personal. 1.2 Selecciona los equipos, herramientas, e instrumentos del almacén correspondiente según la labor específica de la obra y lo desplaza conjuntamente con materiales e insumos, considerando si se realizará en el exterior o interior de las instalaciones de acuerdo con el tipo de trabajo a realizar y la normatividad vigente. 1.3 Reconoce los riesgos inherentes de las tareas por ejecutar y la importancia de acatamiento de acuerdo con la normatividad vigente y comunica sobre el avance e imprevistos sucedidos durante la ejecución de las tareas.
2. Realizar actividades de apoyo para el encofrado de sobre cimientos, columnas, vigas, losas, placas y escaleras, considerando las indicaciones técnicas y la normatividad vigente.	2.1 Prepara los materiales para los elementos estructurales por encofrar según la labor específica de la obra, utilizando equipos de protección personal y apoya en el armado de planchas de madera para el encofrado según las indicaciones técnicas y la normatividad vigente. 2.2 Apoya en las operaciones para la ejecución de los elementos estructurales por encofrar y fija el durmiente o "muerto en el área de trabajo". 2.3 Apoya en el levantamiento del tablero con tornapuntas, en el aplome y alineación de tableros según el tipo de encofrado y en la unión de los elementos estructurales de acuerdo con las indicaciones técnicas y la normatividad vigente. 2.4 Apoya en el aseguramiento de tableros, en la nivelación y fijación de elementos estructurales horizontales según el tipo de encofrado y de acuerdo con las indicaciones técnicas. 2.5 Limpia la zona de trabajo de acuerdo con las indicaciones técnicas y comunica sobre el avance e imprevistos sucedidos durante la ejecución de las tareas.

CONTENIDOS BÁSICOS

- Equipos de protección personal.
- Medidas de seguridad en relación al puesto de trabajo.
- Características y funcionamiento de equipos necesarios para la ejecución de la obra.
- Tipos y características de materiales necesarios para la ejecución de la obra.
- Equipos de protección personal.
- Unidades de medida.
- Características y técnicas de tipos y sección de maderas para encofrados.
- Técnicas de mantenimiento y limpieza de herramientas, instrumentos y equipos.
- Tipos de desmoldante para madera.
- Características de los encofrados.

ACTITUDES

- Cuidado del medio ambiente acopiando desechos y uso adecuado de los materiales.
- Confianza en su propia capacidad.
- Respeto por las opiniones, estrategias y soluciones de los otros.
- Responsabilidad en el manejo de las máquinas, herramientas y equipos.
- Comprender los intereses, motivaciones, afectos o sentimientos de los demás.
- Normas de seguridad establecidas.
- Cooperación y trabajo en equipo.
- Orden, limpieza y cuidado de su lugar de trabajo y el medio ambiente en general.
- Exactitud en el cumplimiento de las instrucciones y las especificaciones técnicas.

CONTEXTO FORMATIVO (requisitos mínimos)

Equipo personal:

Equipo de protección personal:

- Guantes de cuero.
- Botas de punta de acero.
- Mascarilla.
- Fajas de protección lumbar.
- Correa porta herramientas.
- Casco.
- Tapones de oído.
- Arnés.
- Línea de vida.
- Lentes de seguridad.

Equipamiento:

Herramientas:

- Martillo.
- Alicata.
- Sierra.
- Serrucho.
- Nivel de burbuja.
- Plomada.
- Escuadra.
- Serrucho.
- Wincha.

Medios auxiliares de seguridad general y de señalización:

- Andamios.
- Plataformas.
- Mallas.
- Escaleras

Insumos/ Materiales:

- Madera: tablas, cuartones, barrotes.
- Clavos 2", 2.5", 3" y 4"
- Alambre N° 16 y N° 8.
- Estacas de fierro.
- Preservante.
- Triplay de 19 mm.
- Preservante y desmoldante.
- Masilla.
- Pernos.
- Platinas.
- Tuercas.

Información / Formatos:

- Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo 011-2006-VIVIENDA).
- Hoja de Tareas.

Espacios e Instalaciones:

- Área de trabajo de aproximadamente 80 mts².

Productos y Resultados:

- Instala los medios auxiliares de seguridad general y de señalización.
- Selecciona los equipos, herramientas, e instrumentos del almacén según la labor específica de la obra y lo desplaza conjuntamente con materiales e insumos, considerando si se realizará en el exterior o interior de las instalaciones.
- Reconoce los riesgos inherentes a las tareas a ejecutar y la importancia de acatamiento de acuerdo con la normatividad vigente.
- Prepara los materiales para los elementos estructurales por encofrar según la labor específica de la obra.
- Apoya en las operaciones para la ejecución de los elementos estructurales por encofrar y fija el durmiente o "muerto en el área de trabajo".
- Apoya en el levantamiento del tablero con tornapuntas, en el aplome y alineación de tableros.
- Apoya en el aseguramiento de tableros, en la nivelación y fijación de elementos estructurales horizontales según tipo de encofrado y de acuerdo con las indicaciones técnicas.
- Limpia la zona de trabajo de acuerdo con las indicaciones técnicas y comunica sobre el avance de las tareas.

Espacios e Instalaciones:

- Área de trabajo de aproximadamente 80 m².



Perfil del formador o capacitador

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas al encofrado con madera de edificaciones, según las buenas prácticas y las normas de salud y seguridad, y que se acredite mediante una de las formas siguientes:
 - Título profesional o certificación de competencias laborales.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencias pedagógicas o metodológicas acreditadas de acuerdo con lo que establezcan las administraciones competentes.



CONSIDERACIONES PARA EL DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES
<p>1.1 Instala los medios auxiliares de seguridad general y de señalización, de acuerdo con las indicaciones técnicas y la normatividad vigente, utilizando equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</p>	<p>1.1.1 Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</p> <p>1.1.2 Instala los medios auxiliares de seguridad general y de señalización, de acuerdo con las indicaciones técnicas y la normatividad vigente</p>
<p>1.2 Selecciona los equipos, herramientas, e instrumentos del almacén correspondiente según la labor específica de la obra y lo desplaza conjuntamente con materiales e insumos, considerando si se realizará en el exterior o interior de las instalaciones de acuerdo con el tipo de trabajo a realizar y la normatividad vigente.</p>	<p>1.2.1 Selecciona los equipos, herramientas, e instrumentos del almacén correspondientes con la labor específica de la obra, de acuerdo con las indicaciones técnicas y la normatividad vigente.</p> <p>1.2.2 Desplaza los equipos, herramientas, materiales e insumos, considerando si se realizará en el exterior o interior de las instalaciones de acuerdo con el tipo de trabajo a realizar, según las indicaciones técnicas y la normatividad vigente.</p>
<p>1.3 Reconoce los riesgos inherentes de las tareas por ejecutar y la importancia de acatamiento de acuerdo con la normatividad vigente y comunica sobre el avance e imprevistos sucedidos durante la ejecución de las tareas.</p>	<p>1.3.1 Reconoce los riesgos inherentes de las tareas por ejecutar y la importancia de acatamiento de acuerdo con la normatividad vigente.</p> <p>1.3.2 Comunica sobre el avance e imprevistos sucedidos durante la ejecución de las tareas.</p>
<p>2.1 Prepara los materiales para los elementos estructurales por encofrar según la labor específica de la obra utilizando los equipos de protección personal y apoya en el armado de planchas de madera para el encofrado según las indicaciones técnicas y la normatividad vigente.</p>	<p>2.1.1 Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</p> <p>2.1.2 Prepara los materiales para los elementos estructurales por encofrar según la labor específica de la obra de acuerdo con las indicaciones técnicas y la normatividad vigente.</p>
<p>2.2 Apoya en las operaciones para la ejecución de los elementos estructurales por encofrar y fija el durmiente o "muerto en el área de trabajo".</p>	<p>2.2.1 Apoya en el armado de planchas de madera para el encofrado (mide, traza, corta, clava, perfora y aplica desmoldante), según las indicaciones técnicas y la normatividad vigente.</p> <p>2.2.2 Apoya en las operaciones para la ejecución de los elementos estructurales por encofrar según la labor específica de la obra de acuerdo con las indicaciones técnicas y la normatividad vigente.</p> <p>2.2.3 Apoya a fijar el durmiente o "muerto" (punto de inicio para la alineación y verticalidad) en el área de trabajo.</p>

<p>2.3 Apoya en el levantamiento del tablero con tornapuntas, en el aplome y la alineación de tableros según el tipo de encofrado y en la unión de los elementos estructurales de acuerdo con las indicaciones técnicas y la normatividad vigente.</p>	<p>2.3.1 Apoya en el levantamiento del tablero con tornapuntas.</p> <p>2.3.2 Apoya en el aplome y alineación de tableros según el tipo de encofrado, para posteriormente fijar las compuertas.</p> <p>2.3.3 Apoya en la unión de los elementos estructurales de acuerdo con las indicaciones técnicas y la normatividad vigente.</p>
<p>2.4 Apoya en el aseguramiento de tableros, en la nivelación y fijación de elementos estructurales horizontales según tipo de encofrado y de acuerdo con las indicaciones técnicas.</p>	<p>2.4.1 Apoya en el aseguramiento de tableros, arma los soportes y coloca</p> <p>2.4.2 Apoya en la nivelación y fijación de elementos estructurales horizontales según tipo de encofrado y de acuerdo con las indicaciones técnicas y la normatividad vigente.</p>
<p>2.5 Limpia la zona de trabajo de acuerdo con las indicaciones técnicas y comunica sobre el avance e imprevistos sucedidos durante la ejecución de las tareas.</p>	<p>2.5.1 Limpia la zona de trabajo de acuerdo con las indicaciones técnicas y la normatividad vigente.</p> <p>2.5.2 Comunica sobre el avance e imprevistos sucedidos durante la ejecución de las tareas.</p>

Handwritten signature and circular stamp.

FICHA TÉCNICA DE PERFIL OCUPACIONAL Y MÓDULOS RELACIONADOS

Sector	Construcción
Familia productiva	Construcción e Ingeniería Civil
División	Construcción de Edificios
Código de perfil	F2041004
Perfil Ocupacional	Encofrado con Madera en Edificaciones
Competencia general	Encofrar con madera estructuras para edificaciones, de acuerdo con las especificaciones técnicas contenidas en los planos y la normatividad vigente.

Nivel de competencia	Unidad de competencia	Código de unidad de competencia	Módulos de capacitación	Código del módulo	Horas mínimas
1	Habilitar el área de trabajo para las labores de encofrado, considerando las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.	F2041004 - 1	Acondicionamiento o de espacios para operaciones de encofrado.	F2041004 - 1 - M1 - V1	30
2	Moldear con madera estructuras de hormigón en suelo considerando las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.	F2041004 - 2	Encofrado con madera para cimientos, sobre cimientos y columnas.	F2041004 - 2 - M2 - V1	80
2	Moldear con madera estructuras de hormigón aéreas, considerando las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.	F2041004 - 3	Encofrado de vigas placas y losas con madera.	F2041004 - 3 - M3 - V1	100
2	Supervisar las tareas de la cuadrilla de encofradores considerando las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.	F2041004 - 4	Supervisión de labores de encofrado.	F2041004 - 4 - M4 - V1	40

261