



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

Armado de Encofrados para Muros de Contención

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Armado de encofrados en obras civiles
- Código del Programa de Formación: 123456
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): Encofrados seguros y eficientes
- Fase del Proyecto (si aplica): Preparación del sistema de contención
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica): Instalación del sistema de encofrado
- Competencia: Ejecutar procesos constructivos según planos y especificaciones técnicas
- Resultados de Aprendizaje: Reconocer y armar los elementos del sistema de encofrado aplicando medidas técnicas y de seguridad
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 12



2. PRESENTACIÓN

Esta guía busca desarrollar habilidades en aprendices del SENA en el armado de encofrados para muros de contención.

El encofrado es una técnica esencial para moldear el concreto. Aprenderás a identificar los elementos, preparar el área, utilizar las herramientas adecuadas y aplicar medidas de seguridad en obra.

La formación se apoya en ejercicios teórico-prácticos y colaborativos que fomentan el trabajo autónomo, el aprendizaje significativo y el compromiso con la calidad constructiva.



3.1 Actividades de Reflexión Inicial

Descripción: Mediante lluvia de ideas, reflexiona con el grupo sobre la importancia del encofrado en la construcción de muros. ¿Qué pasa si se arma mal? ¿Qué elementos recuerdas haber visto en obra?

Ambiente requerido: Aula o ambiente virtual

Técnicas didácticas: Lluvia de ideas – discusión guiada

Materiales: Pizarra, marcador, computador

Duración: 1 hora

3.2 Actividades de Contextualización

Descripción: Revisión del documento técnico sobre armado de encofrados. Identificación de los elementos del sistema y herramientas necesarias.

Ambiente requerido: Aula taller

Técnicas didácticas: Lectura dirigida – Observación guiada

Materiales: Guía impresa, láminas o proyección

Duración: 2 horas

3.3 Actividades de Apropriación

Descripción: Dibujo técnico del sistema de encofrado. Listado de pasos del armado. Ensamble en maqueta o escala reducida.

Ambiente requerido: Aula taller o espacio abierto

Técnicas didácticas: Taller práctico – trabajo en grupo

Materiales: Papel, lápiz, maquetas, madera, clavos, martillo

Evidencias: Croquis, lista de pasos, maqueta armada

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo y rúbrica

Duración: 5 horas



3.4 Actividades de Transferencia del Conocimiento

Descripción: Aplicación del procedimiento completo de armado sobre muro real o simulado.

Presentación oral explicativa.

Ambiente requerido: Taller de obra

Técnicas didácticas: Simulación en campo – demostración técnica

Materiales: Herramientas, materiales reales, EPP

Evidencias: Encofrado armado, explicación verbal

Instrumentos: Rúbrica de desempeño

Duración: 4 horas

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO

Fase del proyecto: Preparación de obra

Actividad del proyecto: Instalación del encofrado

Actividad de aprendizaje: Armado práctico de encofrado

Evidencias: Croquis, simulación práctica, maqueta, exposición técnica

Criterios de evaluación:

- Reconoce y organiza los elementos correctamente
- Aplica medidas de seguridad
- Usa herramientas adecuadamente
- Garantiza verticalidad y estabilidad del sistema

Técnicas: Observación directa, entrevista técnica

Instrumentos: Lista de chequeo, rúbrica de evaluación

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- Encofrado: Estructura temporal que da forma al concreto fresco.
- Solera: Base horizontal sobre la que se monta el encofrado.



- Tornapunta: Refuerzo inclinado para evitar el desplazamiento del encofrado.
- Amarres: Elementos que sujetan ambos lados del encofrado para que no se separen.
- Plomo: Verificación de verticalidad.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- SENA. Documento técnico “Armado de Encofrados para Muros de Contención”.
- Manual de obra del maestro constructor, Cemex Colombia.
- NSR-10. Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente.



7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	LUIS ALFONSO GONZALEZ ARENA	INSTRUCTOR		15/07/2025

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					