



PERÚ

Ministerio
de Educación

SINEACE

Consejo Superior

32

Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

Lima, 04 JUL. 2012

RESOLUCION N° 035-2012-SINEACE/P

VISTO:

El Oficio N° 052-2012-IPEBA/P de 17 de mayo del 2012, que remite el Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica y Técnico Productiva.

CONSIDERANDO:

Que, la Ley N° 28740, establece que el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE), tiene por finalidad garantizar a la sociedad que las instituciones educativas públicas y privadas ofrezcan un servicio de calidad, con el propósito de optimizar los factores que incidan en los aprendizajes y en el desarrollo de las destrezas y competencias necesarias para alcanzar mejores niveles de calificación profesional y desarrollo laboral;

Que, el artículo 44° de la Ley N° 29158, Orgánica del Poder Ejecutivo, concordante con lo dispuesto en los artículos 8° y 9° de la Ley N° 28740, establece que el Consejo Superior del SINEACE, es el Ente Rector con autoridad técnico-normativa para dictar las normas y establecer los procedimientos en el ámbito del sistema;

Que, el artículo 20° del Reglamento de la referida Ley N° 28740, del SINEACE, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2007-ED, faculta al Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica y Técnico Productiva (IPEBA) a aprobar las normas de certificación de competencias profesionales o laborales para su ámbito de competencias;

Que, mediante Acuerdo N° 339-2012-IPEBA, de la Sesión N° 112 de 9 de mayo del 2012, el Directorio del IPEBA aprobó las "Normas de Competencia del Encofrador con madera en edificaciones";

Que, mediante Acuerdo N° 038-2010, de la Sesión N° 022/CONSEJO SUPERIOR-SINEACE de 13 de octubre del 2010, el Consejo Superior del SINEACE dispuso la ratificación de los Acuerdos de Directorio de los órganos operadores que aprueben normas o establezcan procedimientos, a fin de formalizarlos mediante resolución del SINEACE; a tal efecto, se estableció que se requiere contar con acuerdo aprobatorio del Directorio del órgano operador; el informe de la Secretaría Técnica y el acuerdo expreso del Consejo Superior;

Que, con arreglo a las consideraciones establecidas en su Acuerdo N° 038-2010, el Consejo Superior del SINEACE, a través del Acuerdo N° 096-2012, de la Sesión N° 38/CONSEJO SUPERIOR-SINEACE de 11 de junio del 2012, acordó oficializar las "Normas de Competencia del Encofrador con madera en edificaciones", aprobadas mediante Acuerdo N° 339-2012-IPEBA del Directorio del IPEBA;

Que, en la misma Sesión N° 36/CONSEJO SUPERIOR-SINEACE, Acuerdo N° 088-2012, el Consejo Superior del SINEACE acordó encargar la Presidencia del colegiado al señor Luís Humberto Ludeña Saldaña, Presidente de Directorio del CONEACES, durante la ausencia de la señora Peregrina Morgan Lora;

De conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 28740, del SINEACE y su Reglamento, aprobado con el Decreto Supremo N° 018-2007-ED, la Ley N° 29158, del Poder Ejecutivo; y, estando a lo opinado en el Informe N° 035-2012-SINEACE/ST.





PERÚ

Ministerio
de Educación

SINEACE

Consejo Superior

31

Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"


SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Oficializar las "Normas de Competencia del Encofrador con madera en edificaciones", aprobadas por el Directorio del Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica mediante Acuerdo N° 339-2012-IPEBA, documento que como Anexo forma parte integrante de la presente resolución.

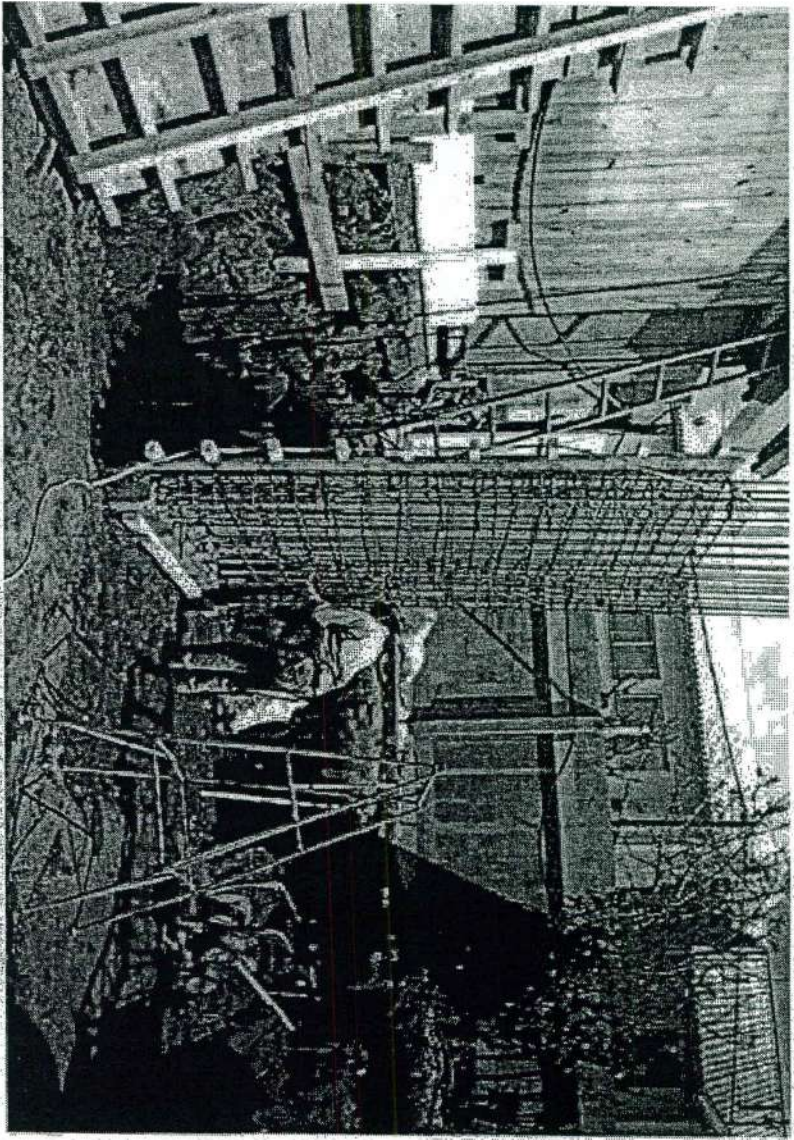
Artículo 2°.- Publicar las "Normas de Competencia del Encofrador con madera en edificaciones" aprobadas, en el portal institucional del Consejo Superior del SINEACE: www.sineace.gob.pe, en la misma fecha en que sea publicada esta resolución en el Diario Oficial El Peruano.

Artículo 3°.- Encargar al Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica- IPEBA realizar la más amplia difusión a nivel nacional de las "Normas de Competencia del Encofrador con madera en edificaciones".

Regístrese, comuníquese y publíquese.


LUÍS HUMBERTO LUDENA SALDANA
Presidente (e)
SINEACE





**NORMAS DE COMPETENCIA DEL ENCOFRADOR CON MADERA
EN EDIFICACIONES**

SERIE DOCUMENTOS TÉCNICOS

**NORMAS DE COMPETENCIA DEL ENCOFRADOR CON
MADERA EN EDIFICACIONES**



**Directorio**

Peregrina Morgan Lora, Presidenta
Jorge Castro León
Liliana Miranda Molina
Angélica Montané Lores
Carlos Rainusso Yáñez

Coordinación Técnica:

Verónica Alvarado Bonhote

Dirección de Evaluación y Certificación

Gabriela Arrieta Clavijo, Directora
Luisa Ramos Yllescas
Francisco Fidel Rojas Luján

Cuidado de Edición:

Oficina de Comunicaciones
Centro de Información y Referencia

Diseño de Carátula:

XXXXXXXX

Diagramación:

XXXXXXXXXX

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2011-XXXXX

ISBN N° XXX-XXX-XXX-XX

XXXXXXXXXX

Tiraje: 1000 ejemplares

Primera edición.

Lima, marzo de 2012

© Programa Educación Básica para Todos

Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación
Básica (IPEBA)

Calle Ricardo Ángulo 266, San Isidro, Lima 27, Perú.

Teléfonos: / (51-1) 223-2895, Fax: (51-1) 224-7123 anexo 111

E-mail: cir@ipeba.gob.pe/ www.ipeba.gob.pe

Se autoriza la reproducción total o parcial siempre y cuando se mencione la fuente.

INDICE

Presentación.....	05
Cartel del encofrador con madera en edificaciones	06
Unidad de competencia N° 1: Planificación y organización de la zona de trabajo Recursos, equipos, herramientas, instrumentos y materiales.....	07
Unidad de competencia N° 2 : Encofrado de sobre cimientos y columnas de Acuerdo a especificaciones técnicas del proyecto, observando las normas de seguridad y mantenimiento ecológico.....	12
Unidad de competencia N° 3:Encofrado de vigas peraltadas placas, lozas y escaleras de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto, observando las normas de seguridad y mantenimiento ecológico.....	18
Unidad de competencia N° 4: Distribución, supervisión, verificación y registro Administrativo de ejecución de tareas, control de avance y procesamiento de normas.....	23
Anexo N° 01	38

PRESENTACIÓN

"Donde hay gente, siempre habrá alguien buscando una casa".

CAPECO

En el Perú, la rama de la Construcción Civil, en la última década, presenta una estadística de desarrollo acelerado, ligado fundamentalmente al crecimiento y estabilidad económica sostenida en estos años. Este fenómeno ha dado lugar a que las empresas constructoras tengan ganancias que están entre el 25 y 35% del valor de la obra y sin embargo solo se está cubriendo el 36 % de la demanda nacional de vivienda según la Cámara Peruana de la Construcción-CAPECO.

El sueño de la casa propia, es algo que está presente en todas las familias, así como la aspiración del local propio es algo inherente a todas las empresas. Estos sueños no podrían hacerse realidad si no existieran los trabajadores en construcción civil, aquellos que levantan desde las edificaciones más rústicas hasta los grandes rascacielos. Por ello, es importante focalizar nuestra atención en los obreros, operarios y técnicos para desarrollar una cultura de trabajo y de superación mediante capacitación, evaluación y certificación de sus competencias laborales, con el propósito de que estén en mejores condiciones para desarrollar un trabajo de calidad.

De acuerdo con estudios de oferta y demanda laboral, en la actualidad se requieren técnicos en todas las ramas vinculadas a la construcción civil, fundamentalmente de encofradores los mismos que ejercen su trabajo a nivel operativo y que son muy escasos en el mercado.

En relación a los próximos años la tendencia de la demanda laboral de estos técnicos se prevé sostenida, por lo que se hace necesario la formación adecuada de recursos humanos capaces de realizar bien su trabajo, tener una actitud positiva hacia los cambios, además que demuestren sólidas competencias laborales en su campo, mediante procesos de evaluación con fines de certificación de dichas competencias.

El IPEBA, dentro de sus alianzas estratégicas para poner en práctica la Evaluación y Certificación de Competencias Laborales y Profesionales, ha concretado una con el Servicio Nacional de Capacitación para la industria de la Construcción-F14S0.

ENCICO, a través de un memorando de entendimiento orientado a unir esfuerzos para evaluar y certificar las competencias de los ENCOFRADORES CON MADERA EN EDIFICACIONES, y de esta manera brindar a los trabajadores el reconocimiento público del Estado sobre sus competencias desarrolladas.

Las NORMAS DE COMPETENCIA DEL ENCOFRADOR CON MADERA EN EDIFICACIONES que ponemos a disposición, han sido aprobadas por el Directorio de IPEBA y ratificadas por el Consejo Superior del SINEACE, dichas normas orientarán todos los procesos de evaluación y certificación de los encofradores con madera en edificaciones, en el ámbito del territorio peruano.

EL DIRECTORIO DEL IPEBA

**UNIDAD DE COMPETENCIA
N°01**

**PLANIFICACION Y
ORGANIZACIÓN DEL AREA
DE TRABAJO**

<p>NORMA DE COMPETENCIA: 01- PLANIORG FUNCION PRODUCTIVA: Planificación y organización del área de trabajo NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2</p>	
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA: Preparar los espacios para la ejecución de operaciones de encofrado, distribuir herramientas, equipos, instrumentos y materiales y apoyar en operaciones para la ejecución de las tareas de encofrado: sobre cimientto, columna, vigas, losas, placas y escaleras; considerando las indicaciones del jefe inmediato superior, las normas de seguridad y el cuidado del medio ambiente.</p>	
<p>REALIZACIONES: Preparar los espacios para la construcción de encofrados, sobre cimientto, columna, vigas, losas, placas y escaleras, y distribuir herramientas, equipos, instrumentos y materiales de acuerdo al avance de la obra o la tarea asignada, considerando las indicaciones del jefe inmediato superior, las normas de seguridad y el cuidado del medio ambiente.</p>	
<p>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</p>	<p>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/ PRODUCTO</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal uniformado y equipado con los implementos de trabajo. 2. Personal uniformado con el equipo de protección personal básico, de acuerdo a las normas de seguridad. 3. Medios de seguridad general y de señalización ejecutados de acuerdo a las normas de seguridad e indicaciones del jefe inmediato superior. 4. Zona de trabajo con espacios de elementos estructurales, debidamente preparados y verificados. 5. Herramientas, equipos e instrumentos organizados de acuerdo a los elementos estructurales a encofrar, según las indicaciones del jefe inmediato superior y las normas de seguridad. 6. Materiales seleccionados de acuerdo a los requerimientos de los elementos estructurales a encofrar, considerando el tipo de material, las indicaciones del jefe inmediato superior y las normas de seguridad. 7. Materiales, herramientas, equipos e instrumentos, distribuidos y ubicados de acuerdo al avance de la obra o la tarea asignada, considerando las indicaciones del jefe inmediato superior y las normas de seguridad y cuidado del medio ambiente. 	<p>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uniforme y equipo personal correctamente colocados. 2. Equipo de trabajo correctamente colocado. (Correa porta herramientas que contiene martillo, wincha y lápiz). 3. Equipo de protección personal correctamente utilizada (casco, botas con punta de acero, gafas de protección, guantes, tapones u orejeras). 4. Forma en que aplica las normas, estándares y protocolos. 5. Proceso que utiliza en la instalación del sistema de líneas de vida horizontal. 6. Pasos que sigue en la verificación de Mallas y barandas. <p>EVIDENCIA DE PRODUCTOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Planos de protección elaborados 9. Medios auxiliares de seguridad general y de señalización instalados. 10. Área a encofrar libre de materiales. 11. Herramientas, equipos e instrumentos seleccionados y distribuidos. 12. Materiales seleccionados y distribuidos correctamente. 13. Informe de aplicación de protocolo laboral presentado. 14. Ficha aplicada de ATS: análisis de trabajo seguro 15. Plan de seguridad colectivo elaborado.
<p>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de equipos de protección personal. 2. Manejo de medios auxiliares de seguridad 	<p>RANGO DE APLICACIÓN:</p> <ol style="list-style-type: none"> A. Áreas de trabajo asignado B. Zonas de seguridad

<p>general.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Primeros auxilios. 4. Características, funcionamiento de herramientas, equipos, e instrumentos necesarios para la ejecución de la obra. 5. Normas de seguridad en los distintos tipos de encofrados. 	<ol style="list-style-type: none"> C. Almacenes D. Tipo de encofrados: sobre cimiento, columna, vigas, losas, placas y escaleras E. Tipos de herramientas, equipos e instrumentos. F. Tipos de equipos de protección.
---	---

ACTITUDES DESEABLES:

1. Pro actividad, creatividad e Iniciativa en el trabajo
2. Seguridad, seriedad y confianza
3. Orden y limpieza
4. Calidad y eficiencia
5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas
6. Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial.

LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:

El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación

Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral

Acreditar el uso de los protocolos establecidos por la empresa.

Demstrar dominio en el manejo de herramientas equipos propios de la ejecución de su trabajo

<p>NORMA DE COMPETENCIA: 02- PLANIORG FUNCION PRODUCTIVA: Planificación y organización del área de trabajo NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2</p>	
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA: Preparar los espacios para la ejecución de operaciones de encofrado, distribuir herramientas, equipos, instrumentos y materiales y apoyar en operaciones para la ejecución de las tareas de encofrado: sobre cimiento, columna, vigas, losas, placas y escaleras; considerando las indicaciones del jefe inmediato superior, las normas de seguridad y el cuidado del medio ambiente.</p>	
<p>REALIZACIONES: Realizar operaciones de apoyo para las tareas de encofrados de sobre cimiento, columna, vigas, losas, placas y escaleras, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y cuidado del medio ambiente.</p>	
<p>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Personal uniformado y equipado con los implementos de trabajo. 2. Personal uniformado con el equipo de protección personal básico, de acuerdo a las normas de seguridad. 3. Materiales preparados para los elementos estructurales a encofrar: cumpliendo las indicaciones del jefe inmediato superior, las normas de seguridad y cuidado del medio ambiente. 4. Actividades de apoyo para el encofrado de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato superior, las normas de seguridad y cuidado del medio ambiente. 	<p>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/ PRODUCTO</p> <p>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Equipo de trabajo correctamente colocado. (Correa porta herramientas que contiene martillo, wincha y lápiz). 2. Equipo de protección personal correctamente utilizado (casco, botas con punta de acero, gafas de protección, guantes, tapones u orejeras). 3. Aplica normas de seguridad y cuidado del medio ambiente en la preparación de los Materiales para los elementos estructurales: <ul style="list-style-type: none"> o sobre cimiento o columna o viga peraltada o losa de techos o placa y escalera, 4. Procesos aplicados en la preparación de materiales para el encofrado: <ul style="list-style-type: none"> o Mide y traza la madera. o Aserra a mano la madera. o Corta alambre. o Clava la madera. o Perfora la madera. o Aplica preservante a la madera 5. Formas en que se ejecutan las actividades de apoyo: <ul style="list-style-type: none"> o Fija muerto o Compuertas o Costado o Solera o Fondo de vigueta o Frisos o Fondo de escalera o Contrapaso fijados. Para tablero con

	<p>tornapuntas.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Aploma tableros para columna, placa. o Alinea tableros. o Fija compuertas. o Une tableros de los elementos estructurales. o Empalma madera. o Asegura tableros. o Corre nivel. <p>6. Instalación de los sistemas de líneas de vida horizontal.</p> <p>7. Verificación de Mallas y barandas protectoras</p> <p>EVIDENCIA DE PRODUCTOS</p> <p>8. Tablero, alineado, aplomado y asegurado</p> <p>9. Soportes armados.</p> <p>10. Elementos estructurales nivelados.</p> <p>11. Triplay lijado y masillado.</p> <p>12. Material excedente distribuido en lugares designados.</p> <p>13. Herramientas, equipos y materiales utilizados limpios.</p> <p>14. Óptimo uso de materiales y acopio de desechos.</p>
<p>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Medidas de seguridad. 2. Normas de seguridad en los encofrados. 3. Unidades de medida. 4. Conocimiento básico de tipos y sección de maderas para encofrados. 5. Técnicas de mantenimiento y limpieza de herramientas, instrumentos y equipos. 6. Conservación de la madera 7. Utilización de perseverantes. 8. Características de los encofrados. 	<p>RANGO DE APLICACIÓN:</p> <ol style="list-style-type: none"> A. Áreas de trabajo asignado B. Zonas de seguridad C. Almacenes D. Tipo de encofrados: sobre cimiento, columna, vigas, losas, placas y escaleras
<p>ACTITUDES DESEABLES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pro actividad, creatividad e Iniciativa en el trabajo 2. Seguridad, seriedad y confianza 3. Orden y limpieza 4. Calidad y eficiencia 5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas 6. Respeto a sus compañeros de trabajo, a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial. 	

LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:

El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación

Conocer tipo de medidas y mediciones a ejecutar

Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral

Acreditar el uso de los protocolos establecidos por la empresa.

Demostrar dominio en el manejo de herramientas equipos propios de la ejecución de su trabajo

NORMA DE COMPETENCIA: 01- ENSOCO.

FUNCION PRODUCTIVA: Encofrado de sobre cimientos y columnas

NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2

UNIDAD DE COMPETENCIA: Encofrar sobre cimiento y columnas de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en los planos de estructura, los requerimientos exigidos para la ejecución de la obra; el cumplimiento de las normas de seguridad y el cuidado del medio ambiente.

REALIZACIONES: Encofrar sobre cimiento, de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en el plano de estructura cimentación, los requerimientos exigidos para la ejecución de la obra y el cumplimiento de las normas de seguridad y el cuidado del medio ambiente

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

1. Personal uniformado y equipado con los implementos de trabajo.
2. Personal uniformado con el equipo de protección personal básico, de acuerdo a las normas de seguridad.
3. Especificaciones técnicas establecidas en el plano de estructura de cimentación, identificadas e interpretadas correctamente.
4. Herramientas, equipos e instrumentos requeridos para la realización de la tarea, provisionados, ubicados y verificados, de acuerdo a los requerimientos de medidas y acabados.
5. Medios auxiliares de seguridad general y de señalización instalada y verificada de acuerdo a las normas de seguridad.
6. Tableros armados de tablas y barrotes con clavos de acuerdo a trazos establecidos.
7. Tableros perforados y protegidos con preservante.
8. Protocolo y estándares de calidad, aplicados en la preparación del encofrado.

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/ PRODUCTO

EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

1. Equipo de trabajo correctamente colocado. (Correa porta herramientas que contiene martillo, wincha y lápiz).
2. Equipo de protección personal correctamente utilizado (casco, botas con punta de acero, gafas de protección, guantes, tapones u orejeras).
3. Herramientas, equipos, instrumentos, materiales verificados.
4. Medios auxiliares de seguridad general y de señalización verificados.
5. Área de trabajo limpia.
6. Aplicación de las Normas de seguridad en el armado de tableros.
7. Sistemas de líneas de vida horizontal instalados
8. Mallas y barandas verificadas
9. Fija muerto al suelo asegurando con estacas y alambre N° 8, considerando una distancia igual a la altura del tablero.
10. Para tablero con tornapuntas (entre 45° y 60°) clavando tornapuntas donde se requiera, verificando el alineamiento y la plomada.
11. Coloca escantillón y alambre N° 8 en el tablero inicial para mantener el ancho del sobre cimiento y asegurarlo con el segundo tablero.
12. Fija compuerta con clavos, verificando escuadra (90 grados) y plomada (verticalidad).
13. Desencofra sobre cimiento, luego del fraguado del concreto, realizando las operaciones anteriores a la inversa.
 - o Retira compuerta.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Corta alambres. ○ Retira tornapuntas. ○ Retira tableros. ○ Retira muerto. <p>14. Limpia la madera con espátula, aplica preservante y posteriormente la clasifica de acuerdo a sus dimensiones.</p> <p>15. Cumple las normas ambientales como el uso adecuado del preservante e insumo principalmente el petróleo, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p> <p>16. Repite el procedimiento hasta culminar los sobre cimientos del área de trabajo considerando los aspectos técnicos y de seguridad.</p> <p>17. Realiza la limpieza del área de trabajo.</p> <p>18. Advierte los riesgos inherentes a las tareas a ejecutar y reconoce la importancia de acatamiento de las normas de seguridad necesarias.</p> <p>19. Comunica al jefe inmediato superior sobre el avance en la ejecución de las tareas correspondientes a la jornada, los imprevistos y explicaciones de los mismos que hubieran podido presentarse y las sugerencias razonables para superar el atraso en la ejecución de ser el caso.</p> <p>EVIDENCIA DE PRODUCTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informe de verificación de zonas de seguridad presentado. <p>20. Tablero armado según longitud y atura (entre 60 y 80 cm. dependiendo del grosor de la tabla) y altura (entre 30 y 60 cm.) del sobre cimiento.</p> <p>21. Tablero perforado (en la parte inferior con diámetro de 3/8" y 1/2")</p> <p>22. Tablero protegido con preservante.</p> <p>23. Muerto fijado con estacas.</p> <p>24. Tablero alineado y aplomado.</p> <p>25. Compuerta fijada (escuadra y plomada).</p> <p>26. Sobre cimiento desencofrado correctamente.</p> <p>27. Herramientas, equipos y materiales utilizados limpios.</p>
<p>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Equipo personal. 2. Equipos de protección personal. 3. Uso de medidas de seguridad. 4. Tipos, Características y, funcionamiento 	<p>RANGO DE APLICACIÓN:</p> <ol style="list-style-type: none"> A. Áreas de trabajo asignado B. Zonas de seguridad C. Almacenes D. Tipo de encofrados: sobre cimiento,

<p>de herramientas, equipos, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución de la obra.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Manejo de medios auxiliares. 6. Técnicas de mantenimiento y limpieza de herramientas, instrumentos y equipos. 7. Lectura de planos de estructuras. 8. Tipos y sección de maderas para encofrados. 9. Tipos de preservante para madera. 10. Características de los tipos de encofrados. 11. Lectura de planos de estructuras. 12. Tipos de compuertas para corte de concreto. 13. Elementos para asegurar los encofrados. 14. Manejo de técnicas de fuerza que ejerce el concreto en los encofrados. 15. Normas de seguridad en el armado de tableros. 16. Distribución de los barros. 17. Técnica para escuadrar: Método 3-4-5. 	
<p>ACTITUDES DESEABLES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pro actividad, creatividad e Iniciativa en el trabajo 2. Seguridad, seriedad y confianza 3. Orden y limpieza 4. Calidad y eficiencia 5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas 6. Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial. 	
<p>LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:</p> <p>El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral Acreditar el uso de los protocolos establecidos por la empresa. Demostrar dominio en el manejo de herramientas equipos propios de la ejecución de su trabajo</p>	

<p>NORMA DE COMPETENCIA: 02- ENSOCO FUNCION PRODUCTIVA: Encofrado de sobre cimientos y columnas NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2</p>	
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA: Encofrar sobre cimiento y columnas de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en los planos de estructura, los requerimientos exigidos para la ejecución de la obra; el cumplimiento de las normas de seguridad y el cuidado del medio ambiente.</p>	
<p>REALIZACIONES: Encofrar columnas para un sistema de construcción apropiada, de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en el plano de estructura cuadro de placas, los requerimientos exigidos para la ejecución de la obra y el cumplimiento de las normas de seguridad y el cuidado del medio ambiente.</p>	
<p>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</p>	<p>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/ PRODUCTO</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal uniformado y equipado con los implementos de trabajo. 2. Personal uniformado con el equipo de protección personal básico, de acuerdo a las normas de seguridad. 3. Especificaciones técnicas establecidas en el plano de estructura cuadro de placas, identificadas e interpretadas correctamente. 4. Herramientas, equipos e instrumentos requeridos para la realización de la tarea, seleccionados, provisionados y ubicados de acuerdo a los requerimientos del jefe inmediato. 5. Materiales verificados y provisionados de acuerdo a medidas y acabados requeridos. 6. Medios auxiliares de seguridad general y de señalizaciones instaladas y verificadas de acuerdo a las normas de seguridad. 7. Tableros armados de tablas y barotes con clavos de acuerdo a trazos establecidos. 8. Tableros perforados y protegidos con preservante. 9. Herramientas, equipos y materiales utilizados limpios 10. Preservante e insumo principalmente el petróleo, utilizados de acuerdo a los procedimientos de la empresa en cumplimiento de las normas ambientales. 11. Columnas armadas con criterios técnicos y de seguridad. 12. Mantiene el área de trabajo limpio. 	<p>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Equipo de trabajo correctamente colocado. (Correa porta herramientas que contiene martillo, wincha y lápiz). 2. Equipo de protección personal correctamente utilizado (casco, botas con punta de acero, gafas de protección, guantes, tapones u orejeras). 3. Herramientas, equipos, instrumentos, materiales verificados. 4. Medios auxiliares de seguridad general y señalización verificados. 5. Normas de seguridad en el armado de tableros aplicadas correctamente. 6. Aplica normas de seguridad y cuidado del medio ambiente en el uso de preservante y otro derivado del petróleo. 7. Instalación de sistemas de líneas de vida horizontal 8. Mallas y barandas verificadas 9. Detecta posibles riesgos inherentes a las tareas a ejecutar y reconoce la importancia de acatamiento de las normas de seguridad necesarias. <p>EVIDENCIA DE PRODUCTOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Tablero armado según longitud y altura (entre 60 y 80 cm. dependiendo del grosor de la tabla) y altura (entre 30 y 60 cm.) del sobre cimiento. 11. Tablero perforado (en la parte inferior con diámetro de 3/8" y 1/2") 12. Tablero protegido con preservante. 13. Muerto fijado con estacas y alambres N°8, de acuerdo a distancia establecida. 14. Tablero tornapuntas aplomado entre 45° y

	<p>60°.</p> <ol style="list-style-type: none"> 15. Compuerta fijada (plomada), verificando verticalidad y escuadra de 90°. 16. Tablero de columna asegurado con alambre N°8 y tensión verificada. 17. Columnas armadas de acuerdo a especificaciones técnicas y normas de seguridad. 18. Columna desencofrada correctamente: <ul style="list-style-type: none"> o Corta alambres. o Retira tornapuntas. o Retira tableros. o Retira compuertas. o Retira muertos. 19. Herramientas, equipos y materiales utilizados limpios. 20. Maderas clasificadas de acuerdo a sus dimensiones, limpiadas con espátula y preservante aplicado. 21. Área de trabajo limpia. 22. Informes de verificación de seguridad 23. Informe a su superior sobre avance, incidencia y/o accidentes ocurridos en la obra, así como sugerencias de avance.
<p>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</p>	<p>RANGO DE APLICACIÓN:</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Equipo personal. 2. Equipos de protección personal. 3. Medidas de seguridad. 4. Tipos, Características y funcionamiento de herramientas, equipos, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución de la obra. 5. Medios auxiliares. 6. Técnicas de mantenimiento y limpieza de herramientas, instrumentos y equipos. 7. Lectura de planos de estructuras. 8. Tipos y sección de maderas para encofrados. 9. Tipos de preservante para madera. 10. Tipos y características de los encofrados. 11. Elementos para asegurar los encofrados. 12. Condiciones técnicas de fuerza que ejerce el concreto en los encofrados. 13. Técnicas de distribución de los barros. 14. Normas de seguridad en el armado de tableros. 15. Técnicas de trazos de ejes. 	<ol style="list-style-type: none"> A. Áreas de trabajo asignado B. Zonas de seguridad C. Almacenes D. Tipo de encofrados: columnas.

16. Técnica para escuadrar: Método 3-4-5.	
ACTITUDES DESEABLES: <ol style="list-style-type: none">1. Pro actividad, creatividad e Iniciativa en el trabajo2. Seguridad, seriedad y confianza3. Orden y limpieza4. Calidad y eficiencia5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas6. Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial.	
LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN: <p>El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral Acreditar el uso de los protocolos establecidos por la empresa. Demostrar dominio en el manejo de herramientas equipos propios de la ejecución de su trabajo</p>	

UNIDAD DE COMPETENCIA N° 03

ENCOFRADO DE VIGAS
PERALTADAS, PLACAS, LOZAS Y
ESCALERAS

NORMA DE COMPETENCIA: 01- ENVIPLALOES**FUNCION PRODUCTIVA: Encofrado de vigas peraltadas, placas losas y escaleras****NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2**

UNIDAD DE COMPETENCIA: Encofrar las vigas peraltadas, placas, losas y escaleras, de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en los planos de estructura, los requerimientos exigidos para la ejecución de la obra y el cumplimiento de las normas de seguridad y ambientales.

REALIZACIONES: Encofrar viga peraltada, de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en el plano de estructura losas (techos), los requerimientos exigidos para la ejecución de la obra y el cumplimiento de las normas de seguridad y cuidado del medio ambiente

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/ PRODUCTO
<ol style="list-style-type: none">1. Personal uniformado y equipado con los implementos de trabajo.2. Personal uniformado con el equipo de protección personal básico, de acuerdo a las normas de seguridad.3. Especificaciones técnicas establecidas en el plano de estructura cuadro de losas-techos, identificadas e interpretadas correctamente.4. Herramientas, equipos e instrumentos requeridos para la realización de la tarea, seleccionados, aprovisionados y ubicados de acuerdo los requerimientos del jefe inmediato.5. Materiales verificados y aprovisionado de acuerdo a medidas y acabados requeridos.6. Medios auxiliares de seguridad general y de señalizaciones instaladas y verificadas de acuerdo a las normas de seguridad.7. Soportes (tees y caballetes) armados, considerando la altura del fondo de viga uniendo las piezas de madera con clavos.8. Vigas preparadas de acuerdo a especificaciones técnicas, normas de seguridad y protocolo establecido.9. Limpieza de madera con espátula, aplica preservante y posteriormente la clasifica de acuerdo a sus dimensiones.10. Normas ambientales cumplidas en uso adecuado del preservante e insumo principalmente el petróleo, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.11. Área de trabajo limpia.	<p>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</p> <ol style="list-style-type: none">1. Equipo de trabajo correctamente colocado. (Correa porta herramientas que contiene martillo, wincha y lápiz).2. Equipo de protección personal correctamente utilizada (casco, botas con punta de acero, gafas de protección, guantes, tapones u orejeras).3. Herramientas, equipos, instrumentos y materiales verificados.4. Medios auxiliares de seguridad general y de señalización verificados.5. Correcto armado de soportes (tees y caballetes).6. Fijación de fondo de vigas con clavo,7. Colocadas de tees, en los extremos (2 primeras), distribuyendo y clavando tees intermedias (entre 60 y 80 cm.), verificando el nivel del fondo con el nivel general de obra.8. Sistemas de líneas de vida horizontal instalados9. Mallas y barandas verificadas10. Vigas niveladas a fondo, colocando un cordel longitudinalmente al fondo; verificando con una wincha la luz entre el fondo y cordel, considerando contra flecha a luces mayores de 3.00 mt.11. De ser el caso, colocar cuñas al pie derecho del soporte para alcanzar la altura deseada.12. Fijación de costado de viga clavándolo al fondo de viga, verificando que este sobre los cabezales de las Tees o fondo de viga.13. Clava la barba sobre los cabezales de las

<p>12. Advierte los riesgos inherentes a las tareas a ejecutar y reconoce la importancia de acatamiento de las normas de seguridad necesarias.</p>	<p>Tees, verificando que no quede luz entre la barba y el costado de viga.</p> <p>14. Aploma y alinea tablero, clavando tornapuntas donde se requiera.</p> <p>15. Desencofra viga peraltada, luego del fraguado del concreto, realizando las operaciones anteriores a la inversa.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Corta alambre. o Retira tornapuntas. o Retira barba. o Retira los costados de viga. o Retira soportes (Tees y caballetes). o Retira fondo de viga. <p>EVIDENCIA DE PRODUCTOS</p> <p>16. Fondo de viga fijado y nivelado.</p> <p>17. Costado de viga fijado.</p> <p>18. Tablero alineado y aplomado.</p> <p>19. Viga peraltada desencofrada.</p> <p>20. Herramientas, equipos y materiales utilizados y limpios.</p> <p>21. Área de trabajo limpia.</p> <p>22. Jefe inmediato informado de avance de ejecución de obras e imprevistos</p> <p>23. Informe al jefe inmediato superior, sobre el avance en la ejecución de las tareas correspondientes a la jornada, los imprevistos y explicaciones de los mismos que hubieran podido presentarse y las sugerencias razonables para superar el atraso en la ejecución de ser el caso.</p>
<p>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Equipo personal. 2. Equipos de protección personal. 3. Conocimiento de medidas de seguridad. 4. Tipos, Características y, funcionamiento de herramientas, equipos, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución de la obra. 5. Conocimiento de medios auxiliares. 6. Lectura de planos de estructuras. 7. Conocimiento para Identificar madera para los encofrados de acuerdo a su forma y dimensiones. 8. Normas de seguridad en el armado de tees y caballetes. <p>Normas de distribución de tees y caballetes.</p> <p>ACTITUDES DESEABLES:</p>	<p>RANGO DE APLICACIÓN:</p> <ol style="list-style-type: none"> A. Áreas de trabajo asignado B. Zonas de seguridad C. Almacenes D. Tipo de encofrados: vigas peraltadas y losas.

1. Pro actividad, creatividad e Iniciativa en el trabajo
2. Seguridad, seriedad y confianza
3. Orden y limpieza
4. Calidad y eficiencia
5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas
6. Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial.

LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:

El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación

Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral

Acreditar el uso de los protocolos establecidos por la empresa.

Demstrar dominio en el manejo de herramientas equipos propios de la ejecución de su trabajo.

NORMA DE COMPETENCIA: 02- ENVIPLALOES

FUNCION PRODUCTIVA: Encofrado de vigas peraltadas, placas losas y escaleras.

NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2

UNIDAD DE COMPETENCIA: Encofrar las vigas peraltadas, placas, losas y escaleras, de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en los planos de estructura, los requerimientos exigidos para la ejecución de la obra y el cumplimiento de las normas de seguridad y ambientales.

REALIZACIONES: Encofrar placas de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en el plano de estructura cuadro de placas, los requerimientos exigidos para la ejecución de la obra y el cumplimiento de las normas de seguridad y cuidado del medio ambiente.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/ PRODUCTO
<ol style="list-style-type: none">1. Viste el uniforme de trabajo y el equipo personal (correa porta herramientas que contiene martillo, wincha y lápiz).2. Viste los equipos de protección personal básico (casco, botas con punta de acero, gafas de protección, guantes, taponos u orejeras), teniendo en cuenta las normas de seguridad.3. Especificaciones técnicas establecidas en el plano de estructura, cuadro de placas Interpretadas y comprendidas.4. Herramientas, equipos e instrumentos requeridos, seleccionados y verificados, según provisión para la realización de la tarea y la ubicación correcta de los mismos.5. Provisión de los materiales verificados, así como la ubicación correcta de los mismos, considerando medida y acabados.6. Instalación de los medios auxiliares de seguridad general y de señalización, verificados considerando las normas de seguridad.7. Paneles preparados de acuerdo al elemento estructural a encofrar.<ul style="list-style-type: none">• Arma bastidores.• Fija plancha de triplay en el bastidor.• Perfora la plancha de triplay.• Masilla y lija la plancha de triplay.• Aplica desmoldante a la plancha de triplay.8. Muerto fijado, colocando un cuartón de madera al suelo y asegurándolo con estacas de fierro y alambre N° 8.9. Plomada y alineamiento de acuerdo al trazo verificados, para paneles con tornapuntas (entre 45° y 60°).10. Largueros colocados, teniendo como referencia los agujeros de los paneles y	<p>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</p> <ol style="list-style-type: none">1. Uniforme y equipo personal correctamente colocados.2. Equipo de protección personal correctamente colocados.3. Herramientas, equipos, instrumentos y materiales verificados.4. Medios auxiliares de seguridad general y de señalización verificados.5. Paneles preparados correctamente.6. Sistemas de líneas de vida horizontal instalados7. Mallas y barandas verificadas8. Repetición de procedimientos de limpieza y preservación de la madera, hasta culminar las placas del área de trabajo considerando los aspectos técnicos y de seguridad.9. Reconoce los riesgos inherentes a las tareas a ejecutar y la importancia de acatamiento de las normas de seguridad necesarias. <p>EVIDENCIA DE PRODUCTOS</p> <ol style="list-style-type: none">10. Muerto fijado.11. Paneles aplomados y alineados.12. Largueros colocados en los paneles.13. Pernos protegidos con tubos, asegurados y colocados entre los agujeros de los paneles.14. Encofrado de placa alineado y aplomado.15. Placas desencofradas.16. Herramientas, equipos y materiales utilizados y limpios.

<p>clavándolas en ellos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Pernos pasados por los agujeros de los paneles parados, protegiéndolos con tubos PVC para facilitar su retiro en el desencofrado y verificando la longitud del tubo PVC. 12. Paneles opuestos colocados, pasando los pernos por los agujeros que estos tienen. 13. Largueros, topes de madera y las platinas de refuerzo colocados en los paneles opuestos. 14. Tuerca colocada y ajustada mediante una llave de corona o boca. 15. Alineamiento y plomada del encofrado de placa, de acuerdo al alineamiento de los trazos verificados. 16. Placas desencofradas, luego del fraguado del concreto, realizando las operaciones anteriores a la inversa. 17. Jefe inmediato superior comunicado sobre el avance en la ejecución de las tareas correspondientes a la jornada, los imprevistos y explicaciones de los mismos que hubieran podido presentarse y las sugerencias razonables para superar el atraso en la ejecución de ser el caso. 	<ol style="list-style-type: none"> 17. Área de trabajo limpia. 18. Aplicación de las Normas de seguridad en el armado de tableros. 19. Jefe inmediato informado de avance de ejecución de obras e imprevistos. 20. Desencofrado de placas, luego del fraguado del concreto, realizando las operaciones anteriores a la inversa. <ul style="list-style-type: none"> • Retira pernos. • Retira tornapuntas. • Retira largueros. • Retira los paneles. • Retira muerto. 21. Madera limpia y clasificada de acuerdo a sus dimensiones, con preservante aplicado 22. Cumple las normas ambientales como el uso adecuado de desmoldante, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 23. Realiza la limpieza del área de trabajo.
<p>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Equipos de protección personal. 2. Tipos, Características y funcionamiento de herramientas, equipos, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución de la obra. 3. Conocimiento de medios auxiliares. 4. Lectura de planos de estructuras. 5. Conocimiento para identificar madera para los encofrados de acuerdo a su forma y dimensiones. 6. Normas de seguridad en el encofrado de placas. 7. Conocimiento de tipos y sección de maderas, plancha de triplay para encofrado con paneles. 8. Conocimiento de tipos y características de los encofrados. 9. Conocimiento de los separadores. Tubos PVC. 10. Conocimiento de lectura de planos de estructuras. 11. Conocimiento de los elementos para asegurar los encofrados. 12. Conocimientos técnicos de la fuerza que 	<p>RANGO DE APLICACIÓN:</p> <ol style="list-style-type: none"> A. Áreas de trabajo asignado B. Zonas de seguridad C. Almacenes D. Tipo de encofrados: placas.

ejerce el concreto en los encófrados.	
13. Técnicas de mantenimiento y limpieza de las herramientas mecánicas y eléctricas, instrumentos y equipos.	
ACTITUDES DESEABLES: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pro actividad, creatividad e Iniciativa en el trabajo 2. Seguridad, seriedad y confianza 3. Orden y limpieza 4. Calidad y eficiencia 5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas 6. Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial. 	
LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN: El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral Acreditar el uso de los protocolos establecidos por la empresa. Demostrar dominio en el manejo de herramientas equipos propios de la ejecución de su trabajo	

NORMA DE COMPETENCIA: 03- ENVIPLALOES FUNCION PRODUCTIVA: Encofrado de vigas peraltadas, placas losas y escaleras NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2
UNIDAD DE COMPETENCIA: Encofrar las vigas peraltadas, placas, losas y escaleras, de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en los planos de estructura, los requerimientos exigidos para la ejecución de la obra y el cumplimiento de las normas de seguridad y ambientales.
REALIZACIONES: Encofrar losas (techos) y escalera de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en el plano de estructura losas (techos) y detalles de escaleras, los requerimientos exigidos para la ejecución de la obra y el cumplimiento de las normas de seguridad y cuidado del medio ambiente.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/ PRODUCTO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Viste el uniforme de trabajo y el equipo personal (correa porta herramientas que contiene martillo, wincha y lápiz). 2. Viste los equipos de protección personal básico (casco, botas con punta de acero, gafas de protección, guantes, taponés u orejeras), teniendo en cuenta las normas de seguridad. 3. Especificaciones técnicas establecidas en el plano de estructura losas (techos) y detalles de escaleras interpretados y comprendidos. 4. Herramientas, equipos e instrumentos requeridos para la realización de la tarea, seleccionados y verificados en su correcta provisión y ubicación. 5. Provisión de los materiales así como la ubicación de los mismos, considerando medida y acabados verificados. 6. Instalación de los medios auxiliares de seguridad general y de señalización, considerando las normas de seguridad, verificados adecuadamente. 7. Pies derechos preparados fijando orejas, soleras, cabezales y tablas considerando secciones, dimensiones y tipos de madera. En caso de losa de escalera preparar el caballete fijando pies derechos con orejas, cabezales y tablas considerando secciones, dimensiones y tipos de madera. 8. En caso de losa de escalera, solera, se colocan los caballetes habilitados respetando el trazo de la escalera establecido. 9. Fondo de viguetas, tabla de losas de escaleras colocadas de acuerdo a indicaciones técnicas. 10. Frisos, contrapaso, colocados de acuerdo a los requerimientos de la obra. 11. Procedimiento de verificación de la 	<ol style="list-style-type: none"> 1. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO 2. Uniforme y equipo personal correctamente colocados. 3. Equipo de protección personal correctamente colocados. 4. Herramientas, equipos, instrumentos y materiales verificados. 5. Medios auxiliares de seguridad general y de señalización verificados. 6. Pie derecho preparado correctamente. 7. Soleras fijadas correctamente. 8. Caballetes ubicados en las losas de escaleras. 9. Fondo de vigueta fijado correctamente. 10. Frisos fijados. 11. Contrapasos nivelados. 12. Losas de techo y de escaleras desencofrados. 13. Herramientas, equipos y materiales utilizados y limpios. 14. Área de trabajo limpia. 15. Normas de seguridad en el armado de tableros. 16. Jefe inmediato informado de avance de ejecución de obras e imprevistos. 17. Sistemas de líneas de vida horizontal instalados 18. Mallas y barandas verificadas <p>EVIDENCIA DE PRODUCTOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 19. Losas, soleras fijadas, colocando dos pies derechos en los extremos de la solera y ubicándola en la posición que ocupara. 20. Solera colocadas en el otro extremo, asegurándolas con alambre en la pared o columna, verificando que estén a la altura requerida. 21. Soleras intermedias fijadas a las tablas colocadas entre los dos extremos, luego clava el resto de los pies derechos, verificando las distancias establecidas (entre 60 y 80 cm) y la carga a soportar. 22. Fondo de viguetas fijados, marcando sus ejes y clavando tablas sobre las soleras. 23. Losa de escalera con las tablas clavadas en los caballetes. 24. Fondo de viguetas o losas de escalera

<p>nivelación y horizontalidad de los contrapasos, repetidos hasta culminar las losas de techos y de escaleras del área de trabajo considerando los aspectos técnicos y de seguridad.</p> <p>12. Normas de seguridad acatadas para evitar los riesgos inherentes a las tareas a ejecutar.</p> <p>13. Avance en la ejecución de las tareas correspondientes a la jornada, los imprevistos y explicaciones de los mismos que hubieran podido presentarse y las sugerencias razonables para superar el atraso en la ejecución de ser el caso, son comunicados al jefe inmediato superior.</p>	<p>nivelados tensando un cordel en los extremos, verificando con una wincha la luz entre la tabla y el cordel considerando contra flecha a luces mayores de 3.00 mt. En caso de no alcanzar la altura requerida se colocara cuñas a los pies derechos.</p> <p>25. Frisos en las losas de techos, fijados, colocando tablas en sus bordes.</p> <p>26. Losa de escalera con tableros colocados en el costado que lo requiera.</p> <p>27. Contrapasos (peldaño) en losa de escalera fijados, verificando su nivelación y horizontalidad.</p> <p>28. Desencofra losas de techo y de escaleras, luego del fraguado del concreto, realizando las operaciones anteriores a la inversa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retira frisos. • Retira soportes (pie derecho o caballetes). • Retira soleras. • Retira fondo de vigueta o fondo de losa de escalera. <p>14. Limpia la madera con espátula, aplica preservante y posteriormente la clasifica de acuerdo a sus dimensiones.</p> <p>15. Cumple las normas ambientales como el uso adecuado del preservante e insumo principalmente el petróleo, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p> <p>16. Realiza la limpieza del área de trabajo.</p> <p>17. Informe de avance e incidencias de obras presentadas al jefe inmediato superior.</p>
<p>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</p>	<p>RANGO DE APLICACIÓN:</p>
<p>1. Equipo personal.</p> <p>2. Equipos de protección personal.</p> <p>3. Conocimiento de medidas de seguridad.</p> <p>4. Tipos, Características y funcionamiento de herramientas, equipos, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución de la obra.</p> <p>5. Conocimiento de medios auxiliares.</p> <p>6. Lectura de planos de estructuras.</p> <p>7. Conocimiento para Identificar madera para los encofrados de acuerdo a su forma y dimensiones.</p>	<p>A. Áreas de trabajo asignado</p> <p>B. Zonas de seguridad</p> <p>C. Almacenes</p> <p>D. Tipo de encofrados: techos y escaleras</p>

<ol style="list-style-type: none"> 8. Normas de seguridad en el armado de tableros. 9. Conocimiento de tipos y características de los encofrados. 10. Conocimiento de lectura de planos de estructuras. 11. Conocimiento de la contra flecha su definición e importancia. 12. Conocimiento de los elementos para asegurar los encofrados. 13. Conocimientos técnicos de la fuerza que ejerce el concreto en los encofrados. 14. Conocimiento en la preparación de las tees, caballetes y su distribución. 15. Conocimiento de trazos de ejes. 16. Técnicas de mantenimiento y limpieza de las herramientas instrumentos y equipos. 	
<p>ACTITUDES DESEABLES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proactividad, creatividad e Iniciativa en el trabajo 2. Seguridad, seriedad y confianza 3. Orden y limpieza 4. Calidad y eficiencia 5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas 6. Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial. 	
<p>LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:</p> <p>El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral Acreditar el uso de los protocolos establecidos por la empresa. Demostrar dominio en el manejo de herramientas equipos propios de la ejecución de su trabajo</p>	

UNIDAD N°04
DISTRIBUCIÓN,
SUPERVISIÓN, VERIFICACIÓN
Y REGISTRO
ADMINISTRATIVO DE
TAREAS

NORMA DE COMPETENCIA: 01- DISUPREGA FUNCION PRODUCTIVA: Distribución, supervisión, verificación y registro administrativo de tareas. NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2	
UNIDAD DE COMPETENCIA: Distribuir, supervisar, verificar y registrar administrativamente la ejecución de las tareas diarias de las cuadrillas de encofrado, de acuerdo al cronograma de avance de trabajo y considerando las normas de seguridad.	
REALIZACIONES: Distribuir las tareas diarias a cuadrillas de encofrado, de acuerdo al cronograma de trabajo y verificando que se cumplan las normas de seguridad.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/ PRODUCTO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Viste el uniforme de trabajo y los equipos de protección personal básico (casco, botas con punta de acero, gafas de protección, guantes, tapones u orejeras), teniendo en cuenta las normas de seguridad. 2. Coordina con el jefe inmediato superior las tareas diarias a realizar, teniendo en cuenta el programa de trabajo y el cronograma de avance de obra. 3. Coordina con el jefe inmediato superior la cantidad de trabajadores necesarios por cuadrilla, de acuerdo a la magnitud de la obra y avance de la tarea a realizar. 4. Tareas distribuidas a las cuadrillas de encofradores, de acuerdo al cronograma de avance de obra. 5. Asistencia verificada de la cuadrilla de encofradores en la "Charla de Inducción" y el firmado del "Compromiso de Cumplimiento de normas de seguridad". 6. Instrucción de ser el caso a su personal respecto de la última versión aprobada de los procedimientos de trabajo y directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental. 7. Solicitud oportuna al almacén de obra y verifica los equipos de protección individual (EPI) y sistemas de protección colectiva (SPC) requeridos para el desarrollo de los trabajos que le han sido asignados. 8. Personal instruido sobre el correcto uso y conservación de los equipos de protección individual (EPI) y sistemas de protección colectiva (SPC) requeridos para el desarrollo de los trabajos asignados, asegurándose que conozcan 	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO <ol style="list-style-type: none"> 1. Uniforme de trabajo correctamente colocados. 2. Equipos de protección personal correctamente utilizados. 3. Medidas de seguridad aplicadas. 4. Coordinación con jefe inmediato superior sobre tareas diarias y cantidad de trabajadores por cuadrilla realizada. 5. Tareas a cuadrilla de encofradores distribuidas. 6. Asistencia de la cuadrilla de encofradores a "Charla de Inducción" y firmado de "Compromiso de Cumplimiento de normas de seguridad verificadas. 7. Personal instruido sobre procedimientos de trabajo y directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental y sobre uso y conservación de los equipos de protección individual (EPI) y sistemas de protección colectiva (SPC). 8. Equipos de protección individual (EPI) y sistemas de protección colectiva (SPC) solicitados a almacén. EVIDENCIA DE PRODUCTOS <ol style="list-style-type: none"> 9. Informe de análisis y prevención de riesgos presentado 10. Informe de incidencias de aplicación de protocolo empresarial entregado a su superior. 11. Reporte de accidentes o incidencias laborales presentado. 12. Reporte de verificación de uso de dispositivos de seguridad enviado a su superior.

<p>las medidas preventivas y de control adecuado para evitar accidentes y solicitar oportunamente la reposición de los que se encuentren deteriorados.</p> <p>9. Equipos de protección individual (EPI) usados correctamente por parte del personal de la cuadrilla verificados permanentemente en el uso correcto y obligatorio, de acuerdo a las normas de seguridad y de ser el caso Informa sobre los peligros y aspectos ambientales asociados al trabajo que realizan.</p> <p>10. "Charla de cinco minutos", a todo su personal, tomando como referencia el ATS impartida a todos los días y antes del inicio de la jornada.</p> <p>11. Señalización y protecciones colectivas necesarias, colocadas, en caso que las condiciones de entorno lo requieran, antes de retirarse del frente de trabajo.</p> <p>12. Reportes al Jefe de Obra y al Prevencionista sobre cualquier incidente o accidente que ocurra en su frente de trabajo y brindar información veraz de lo ocurrido durante el proceso de investigación correspondiente.</p> <p>13. Participa en el programa de capacitación y el programa de inspecciones, en calidad de instructor e inspector respectivamente.</p>	
<p>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Equipos de protección personal. 2. Conocimiento de medidas de seguridad. 3. Conocimiento de medios auxiliares. 4. Conocimiento del cuidado del medio ambiente. 5. Conocimiento de la organización de trabajadores. 6. Conocimiento de técnicas de mantenimiento y limpieza de herramientas, instrumentos y equipos empleados en operaciones de encofrado. 7. Conocimiento de lectura de planos de estructuras. 8. Conocimiento de escalas en los planos de estructuras. 9. Conocimientos de los procesos para encofrados de: sobre cimientó, columna, vigas, losas, placas y escaleras 	<p>RANGO DE APLICACIÓN:</p> <ol style="list-style-type: none"> A. Áreas de trabajo asignado B. Zonas de seguridad C. Almacenes. D. Equipos de seguridad y protección individual y colectiva

ACTITUDES DESEABLES:

1. Pro actividad, creatividad e iniciativa en el trabajo
2. Seguridad, seriedad y confianza
3. Orden y limpieza
4. Calidad y eficiencia
5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas
6. Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial.

LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:

El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación
Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral
Acreditar el uso de los protocolos establecidos por la empresa
Demostrar dominio en el manejo de formatos e informes establecidos por la empresa.

NORMA DE COMPETENCIA: 02- DISUPREGA

FUNCION PRODUCTIVA: Distribución, supervisión, verificación y registro administrativo de tareas.

NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2

UNIDAD DE COMPETENCIA: Distribuir, supervisar, verificar y registrar administrativamente la ejecución de las tareas diarias de las cuadrillas de encofrado, de acuerdo al cronograma de avance de trabajo y considerando las normas de seguridad.

REALIZACIONES: Supervisar y verificar la ejecución de las tareas diarias de las cuadrillas de encofrado, de acuerdo al cronograma de avance de trabajo y considerando las normas de seguridad.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/ PRODUCTO
EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
1. Viste el uniforme de trabajo y los equipos de protección personal básico (casco, botas con punta de acero, gafas de protección, guantes, taponés u orejeras), teniendo en cuenta las normas de seguridad.	1. Uniforme de trabajo correctamente colocados.
2. Instalación de los medios auxiliares, de seguridad general y de señalización, verificados considerando las normas de seguridad.	2. Equipos de protección personal correctamente utilizados.
3. Cuadrilla con la provisión correcta de herramientas, equipos e instrumentos requeridos para la realización de la tarea y la ubicación de los mismos, verificados.	3. Medidas de seguridad aplicadas.
4. Reportes de: verificación de los encofrados, recubrimiento, manejo de tolerancia y medidas.	4. Instalación de medios auxiliares de seguridad general y de señalización verificados.
5. Informa al jefe inmediato superior de las ocurrencias suscitadas durante la ejecución de las tareas diarias.	5. Provisión de herramientas, equipos e instrumentos requeridos para cuadrillas verificada.
6. Vela por el orden, la limpieza y la preservación del medio ambiente en su frente de trabajo.	6. Proceso constructivo de encofrado verificado.
7. Mantenerse en estado de observación permanente en su frente de trabajo, supervisando con mentalidad preventiva el desarrollo de las tareas asignadas a su personal y corrigiendo de inmediato los	7. Control de rendimiento y avance diario de las cuadrillas realizado.
	8. Control de avance de los frentes según cronograma de trabajo realizado.
	9. Coincidencia entre diámetros de los encofrados con el plano de estructuras verificada.
	10. Recubrimientos de los procesos para encofrados de: sobre cimiento, columna, vigas, losas, placas y escaleras verificados.
	11. Horizontalidad de los elementos estructurales, de acuerdo al nivel de obra verificada.
	12. Verticalidad de los encofrados; constatando que la medida de la parte superior e inferior del cordel de la plomada coincidan verificada.
	13. Medidas de los ángulos y longitud de los encofrados, de acuerdo al plano de estructura verificada.
	14. Proceso constructivo del encofrado controlado permanentemente, de acuerdo a las especificaciones técnicas correspondientes.
	15. Cumplimiento de las normas ambientales verificadas.
	16. Ocurrencias suscitadas durante la ejecución

<p>actos y condiciones sub estándar que pudieran presentarse. En casos de alto riesgo deberá detener los trabajos hasta eliminar la situación de peligro.</p> <p>8. Cumplimiento de las normas ambientales, verificadas durante el proceso así como el uso adecuado de los materiales, principalmente el preservante y desmoldante, así como el acopio de desechos en las zonas establecidas de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p>	<p>de las tareas diarias verificadas.</p> <p>EVIDENCIA DE PRODUCTOS</p> <p>17. Encofrados con verticalidad constatada, verificado que la medida de la parte superior e inferior del cordel de la plomada coincidan.</p> <p>18. Alineamiento de los encofrados verificados y constatando que las medidas de los extremos y el centro del cordel coincidan. (a excepción de columnas).</p> <p>19. Escuadras de los encofrados, verificadas, constatando que los ángulos tengan 90 grados.</p> <p>20. Acabados de los encofrados verificados considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Superficie de tableros planos. o Unión entre tableros sin espacios. o Empalmes de tablas y cuarterones (solera, largueros, muertos) que se encuentren a tope y bien escuadradas; traslapado de medida apropiada de acuerdo al tipo de encofrado. <p>21. Medidas de los encofrados (altura, longitud y ancho) verificadas de acuerdo al plano.</p> <p>22. Verifica que los encofrados estén asegurados correctamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Si se emplea alambre: atortolado correctamente (tensión). o Si se emplea pernos: ajuste de tuercas. <p>23. Tornapuntas asegurados correctamente (fijado en el muerto y tablero).</p> <p>24. Tipo de clavo utilizado que tenga la medida apropiada en la unión de las maderas.</p>
<p>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</p> <p>9. Equipos de protección personal.</p> <p>10. Conocimiento de medidas de seguridad.</p> <p>11. Conocimiento de medios auxiliares.</p> <p>12. Conocimiento de cálculo de materiales.</p> <p>13. Conocimientos de programas de trabajo y cronograma de avance de obra.</p> <p>14. Conocimiento de rendimientos en trabajos de encofrado.</p>	<p>RANGO DE APLICACIÓN:</p> <p>A. Áreas de trabajo asignado</p> <p>B. Zonas de seguridad</p> <p>C. Almacenes</p> <p>D. Tipo de encofrados</p>

<p>Conocimiento de técnicas de mantenimiento y limpieza de herramientas, instrumentos y equipos.</p> <p>15. Conocimiento de lectura de planos y detalles de las estructuras.</p> <p>16. Conocimiento de escalas en los planos de estructuras.</p> <p>17. Procesos para encofrados de: sobre cimiento, columna, vigas, losas, placas y escaleras.</p>	
<p>ACTITUDES DESEABLES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pro actividad, creatividad e iniciativa en el trabajo 2. Seguridad, seriedad y confianza 3. Orden y limpieza 4. Calidad y eficiencia 5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas 6. Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial. 	
<p>LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:</p> <p>El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación</p> <p>Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral</p> <p>Acreditar el uso de los protocolos establecidos por la empresa.</p> <p>Mostrar dominio en el manejo de formatos e informes establecidos por la empresa</p>	

<p>NORMA DE COMPETENCIA: 03- DISUPREGA</p>	
<p>FUNCION PRODUCTIVA: Distribución, supervisión, verificación y registro administrativo de tareas.</p>	
<p>NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2</p>	
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA: Distribuir, supervisar, verificar y registrar administrativamente la ejecución de las tareas diarias de las cuadrillas de encofrado, de acuerdo al cronograma de avance de trabajo y considerando las normas de seguridad.</p>	
<p>REALIZACIONES: Supervisar y registrar administrativamente la ejecución de las tareas diarias de la cuadrilla de encofrado, de acuerdo al cronograma de trabajo y considerando el cumplimiento de las normas de seguridad.</p>	
<p>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</p>	<p>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/ PRODUCTO</p>

<ol style="list-style-type: none"> 1. Viste el uniforme de trabajo y los equipos de protección personal básico (casco, botas con punta de acero, gafas de protección, guantes, tapones u orejeras), teniendo en cuenta las normas de seguridad. 2. Avance diario de la ejecución de las tareas asignadas por día, informados (verbal o escrito) al jefe inmediato superior. 3. Problema de paralización en su zona de trabajo, informado mediante formato Registra solicitud de pedido mediante formato al almacén de: herramientas, instrumentos, materiales y equipos. 4. formatos sobre el Análisis de Trabajo Seguro (ATS) registrados diariamente. 5. Procedimientos constructivos de encofrados cumplidos de acuerdo a la última versión aprobada con registro de evidencias. 6. Registros elaborados mediante formatos sobre solicitud a almacén, ATS, cumplimiento de las directivas, de normas, EPI, SPC, cumplimiento de tareas asignadas, problema de paralización de trabajo. 7. Norma del cuidado del medio ambiente de acuerdo a las políticas de la empresa, registrado su cumplimiento mediante formato. 8. Solicitud de pedido al almacén de EPI y SPC registrados. 9. Registra mediante formato el correcto uso y conservación de EPI y SPC. 	<p>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uniforme de trabajo correctamente colocados. 2. Equipos de protección personal correctamente utilizados. 3. Medidas de seguridad aplicadas. <p>EVIDENCIA DE PRODUCTOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Informe diario de la ejecución de las tareas verbal o escrita de avance al jefe inmediato superior. 5. Lista de asistencia a la "charla de cinco minutos" sobre seguridad, con registro diario. 6. Evidencias del cumplimiento de las tareas asignadas, registrados mediante formato. 7. Evidencias en la participación de los programas de capacitación y el programa de inspecciones en calidad de instructor e inspector respectivamente, registrados en formato 8. Directivas de prevención de riesgos, registrados su cumplimiento mediante formato.
<p>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Equipos de protección personal. 10. Conocimiento de medidas de seguridad. 11. Conocimiento de medios auxiliares. 12. Conocimiento de tipo y características de formatos de registro sobre solicitud a almacén, ATS, cumplimiento de las directivas, de normas, EPI, SPC, cumplimiento de tareas asignadas, problema de paralización de trabajo. 13. Conocimientos de los procesos para preparar encofrados de: sobre cimient, columna, vigas, losas, placas y escaleras. Conocimiento de planificación y organización de trabajos. 	<p>RANGO DE APLICACIÓN:</p> <ol style="list-style-type: none"> A. Áreas de trabajo asignado B. Zonas de seguridad C. Almacenes D. Tipo de encofrados

ACTITUDES DESEABLES:

1. Pro actividad, creatividad e Iniciativa en el trabajo
2. Seguridad, seriedad y confianza
3. Orden y limpieza
4. Calidad y eficiencia
5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas
6. Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial.

LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:

El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación

Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral

Acreditar el uso de los protocolos y formatos de informes establecidos por la empresa.