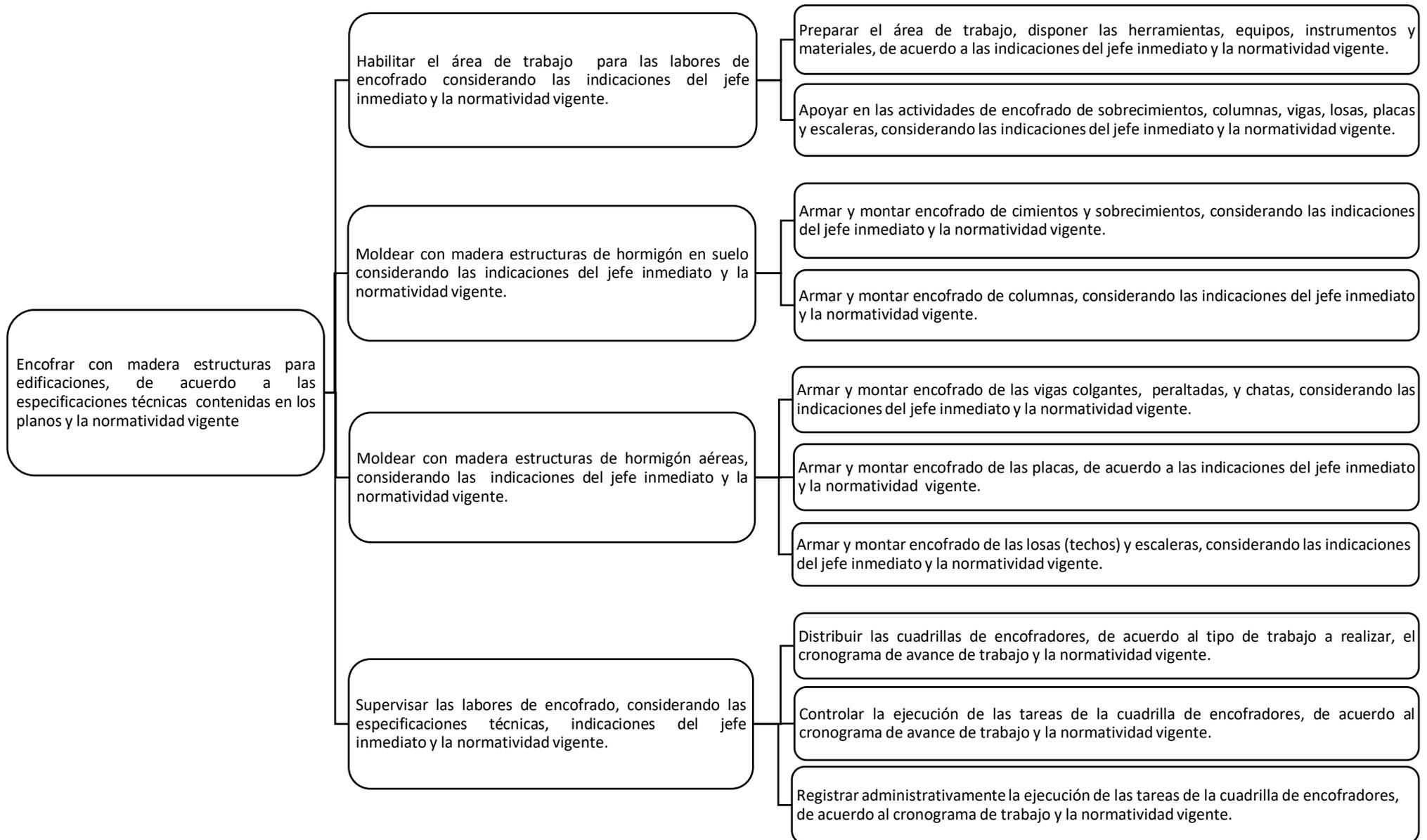


## MAPA FUNCIONAL DEL PERFIL OCUPACIONAL DE ENCOFRADO CON MADERA EN EDIFICACIONES



**PERFIL OCUPACIONAL DE ENCOFRADO CON MADERA EN EDIFICACIONES**

Sector:	Familia Productiva:	División:	Código:	Versión:	Aprobación:	Vigencia:
Construcción (F)	Construcción e Ingeniería Civil (20)	Construcción de Edificios (41)	F2041004	03	12/07/2021	05 años

Competencia General:	Encofrar con madera estructuras para edificaciones, de acuerdo a las especificaciones técnicas contenidas en los planos y la normatividad vigente.
----------------------	--

Unidad de Competencia 1:	Habilitar el área de trabajo para las labores de encofrado considerando las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.		
Código U.C.:	F2041004 – 1	Nivel de Competencia:	1

Elemento de Competencia	Elemento de Competencia
Preparar el área de trabajo, disponer las herramientas, equipos, instrumentos y materiales, de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.	Apoyar en las actividades de encofrado de sobrecimientos, columnas, vigas, losas, placas y escaleras, considerando las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.
Criterios de Desempeño	Criterios de Desempeño
<ol style="list-style-type: none"> <li>Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</li> <li>Instala los medios auxiliares de seguridad general y de señalización, de acuerdo las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.</li> <li>Selecciona los equipos, herramientas, e instrumentos del almacén correspondiente según la labor específica de la obra, de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.</li> <li>Desplaza los equipos, herramientas, materiales e insumos, considerando si se realizará en el exterior o interior de las instalaciones de acuerdo al tipo de trabajo a realizar, de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.</li> <li>Reconoce los riesgos inherentes a las tareas a ejecutar y la importancia de acatamiento de acuerdo a la normatividad vigente.</li> <li>Comunica al jefe inmediato sobre el avance e imprevistos sucedidos durante la ejecución de las tareas, de ser el caso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</li> <li>Prepara los materiales para los elementos estructurales a encofrar según la labor específica de la obra de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.</li> <li>Apoya en el armado de planchas de madera para el encofrado (mide, traza, corta, clava, perfora y aplica desmoldante) según las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.</li> <li>Apoya en las operaciones para la ejecución de los elementos estructurales a encofrar según la labor específica de la obra de acuerdo a indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.</li> <li>Apoya a fijar el durmiente o “muerto” (punto de inicio para la alineación y verticalidad) en el área de trabajo.</li> <li>Apoya en el levantamiento del tablero con tornapuntas.</li> <li>Apoya en el aplome y alineación de tableros según el tipo de encofrado, para posteriormente fijar las compuertas.</li> <li>Apoya en la unión de los elementos estructurales de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.</li> <li>Apoya en el aseguramiento de tableros, arma los soportes y coloca fondo de viga.</li> <li>Apoya en la nivelación y fijación de elementos estructurales horizontales según tipo de encofrado y de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.</li> <li>Limpia la zona de trabajo de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.</li> </ol>

	12. Comunica al jefe inmediato sobre el avance e imprevistos sucedidos durante la ejecución de las tareas, de ser el caso.
<b>Evidencias de Desempeño/producto</b>	<b>Evidencias de Desempeño/producto</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo de protección personal utilizado de acuerdo a la normatividad vigente.</li> <li>Zonas de la construcción de la obra señalizadas.</li> <li>Área a encofrar libre de materiales.</li> <li>Herramientas, equipos, materiales e instrumentos se encuentran completos y operativos.</li> <li>Jefe inmediato informado de avance de ejecución de obras e imprevistos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo de protección personal utilizado de acuerdo a la normatividad vigente.</li> <li>Materiales preparados para los elementos estructurales.</li> <li>Durmiente, compuertas, costado, solera, fondo de vigueta, frisos, fondo de escalera, contrapaso fijados.</li> <li>Tablero alineado, aplomado y asegurado.</li> <li>Elementos estructurales y soportes armados y nivelados.</li> <li>Material excedente retirado del área de trabajo según procedimientos establecidos.</li> <li>Herramientas, equipos y materiales utilizados limpios.</li> </ul>
<b>Evidencias de Conocimiento</b>	<b>Evidencias de Conocimiento</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de equipos de protección personal.</li> <li>Medidas de seguridad en relación al puesto de trabajo.</li> <li>Características y funcionamiento de equipos necesarios para la ejecución de la obra.</li> <li>Tipos y características de materiales necesarios para la ejecución de la obra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de equipos de protección personal.</li> <li>Conocimientos de unidades de medida.</li> <li>Características y técnicas de tipos y sección de maderas para encofrados.</li> <li>Técnicas de mantenimiento y limpieza de herramientas, instrumentos y equipos.</li> <li>Conocimiento básico de tipos de desmoldante para madera.</li> <li>Conocimiento básico de características de los encofrados.</li> </ul>

Contexto de Desempeño Laboral				
Instalaciones	Equipamiento	Equipo Personal	Insumos / Materiales	Información / Formatos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Área de trabajo de aproximadamente 80 mts<sup>2</sup>.</li> </ul>	<p><b>Herramientas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Martillo.</li> <li>Alicate.</li> <li>Sierra.</li> <li>Serrucho.</li> <li>Nivel de burbuja.</li> <li>Plomada.</li> <li>Escuadra.</li> <li>Serrucho.</li> <li>Wincha.</li> </ul> <p><b>Medios auxiliares de seguridad general y de señalización:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Andamios.</li> <li>Plataformas.</li> <li>Mallas.</li> <li>Escaleras</li> </ul>	<p><b>Equipo de protección personal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guantes de cuero.</li> <li>Botas con punta de acero.</li> <li>Mascarilla.</li> <li>Fajas de protección lumbar.</li> <li>Correa porta herramientas.</li> <li>Casco.</li> <li>Tapones de oído.</li> <li>Arnés.</li> <li>Línea de vida.</li> <li>Lentes de seguridad.</li> </ul>	<p><b>Insumos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Madera: Tablas, cuarterones, barrotes.</li> <li>Clavos 2", 2.5", 3" y 4".</li> <li>Alambre N° 16 y N° 8.</li> <li>Estacas de fierro.</li> <li>Desmoldante.</li> <li>Triplay de 19 mm.</li> <li>Masilla.</li> <li>Pernos.</li> <li>Platinas.</li> <li>Tuercas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo 011-2006-VIVIENDA).</li> <li>Hoja de Tareas.</li> </ul>

Competencias Básicas	Competencias Genéricas
<p><b><u>Habilidades Básicas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lectura.</li><li>• Redacción.</li><li>• Aritmética.</li><li>• Capacidad de escuchar</li></ul> <p><b><u>Aptitudes Analíticas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Toma de decisiones.</li><li>• Capacidad para solucionar problemas.</li></ul> <p><b><u>Cualidades Personales</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Responsabilidad.</li><li>• Dominio sobre sí mismo.</li><li>• Integridad / honradez.</li></ul>	<p><b><u>Relaciones Interpersonales</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sabe trabajar en equipo.</li><li>• Participa como miembro de un equipo de trabajo.</li></ul> <p><b><u>Gestión de Recursos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Distribuye el tiempo.</li><li>• Organización de recursos.</li></ul> <p><b><u>Gestión de la Información</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Interpreta y comunica información.</li></ul>

Unidad de Competencia 2:	Moldear con madera estructuras de homigón en suelo considerando las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.		
Código U.C.:	F2041004 – 2	Nivel de Competencia:	2

Elemento de Competencia	Elemento de Competencia
Armar y montar encofrado de cimientos y sobrecimientos, considerando las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.	Armar y montar encofrado de columnas, considerando las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.
Criterios de Desempeño	Criterios de Desempeño
<ol style="list-style-type: none"> <li>Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</li> <li>Instala los medios auxiliares de seguridad general y de señalización, de acuerdo las indicaciones del jefe inmediato y normatividad vigente.</li> <li>Identifica las tareas a realizar para el encofrado de los cimientos y sobrecimientos, considerando la información proporcionada por el jefe inmediato.</li> <li>Selecciona las herramientas, equipos e instrumentos considerados para realizar la tarea asignada.</li> <li>Arma tableros, considerando la longitud (dependiendo del grosor de la tabla) y de cimiento y sobrecimiento, de acuerdo a los trazos establecidos.</li> <li>Perfora tableros (parte inferior con diámetro de 3/8" y 1/2") y aplica desmoldante a los tableros.</li> <li>Fija durmiente o "muerto" al suelo (considerando la distancia igual a la altura del tablero) y para el tablero con tornapuntas (entre 45° y 60°) verificando el alineamiento y la plomada.</li> <li>Coloca escantillón en el tablero inicial para mantener el ancho del cimiento y sobrecimiento y asegurarlo con el segundo tablero.</li> <li>Fija compuerta con clavos, verificando escuadra (90 grados) y plomada (verticalidad).</li> <li>Desenocfra luego del endurecimiento del concreto.</li> <li>Limpia la madera con espátula, aplica desmoldante y posteriormente la clasifica de acuerdo a sus dimensiones.</li> <li>Repite el procedimiento hasta culminar los cimientos y sobrecimientos del área de trabajo de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.</li> <li>Acopia los desechos y limpia las herramientas de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.</li> <li>Comunica al jefe inmediato sobre el avance e imprevistos sucedidos durante la ejecución de las tareas, de ser el caso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</li> <li>Instala los medios auxiliares de seguridad general y de señalización, de acuerdo las indicaciones del jefe inmediato y normatividad vigente.</li> <li>Identifica las tareas a realizar para el encofrado de columnas, considerando la información proporcionada por el jefe inmediato.</li> <li>Selecciona las herramientas, equipos e instrumentos considerados para realizar la tarea asignada.</li> <li>Arma tableros, considerando la longitud (dependiendo del grosor de la tabla) y del sobrecimiento, de acuerdo a los trazos establecidos.</li> <li>Perfora tableros (parte inferior con diámetro de 3/8" y 1/2") y aplica desmoldante a los tableros.</li> <li>Fija el durmiente o "muerto al suelo (considerando la distancia igual a la altura del tablero) y para el tablero con tornapuntas (entre 45° y 60°) verificando el alineamiento y la plomada.</li> <li>Coloca escantillón en el tablero inicial para mantener el ancho de la columna y asegurarlo con el segundo tablero</li> <li>Fija compuerta con clavos, verificando escuadra (90° grados) y plomada (verticalidad).</li> <li>Desenocfra luego del endurecimiento del concreto.</li> <li>Limpia la madera con espátula, aplica desmoldante y posteriormente la clasifica de acuerdo a sus dimensiones.</li> <li>Repite el procedimiento hasta culminar área de trabajo de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.</li> <li>Acopia los desechos y limpia las herramientas de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y normatividad vigente.</li> <li>Comunica al jefe inmediato sobre el avance e imprevistos sucedidos durante la ejecución de las tareas, de ser el caso.</li> </ol>
Evidencias de Desempeño/producto	Evidencias de Desempeño/producto
<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo de protección personal utilizado de acuerdo a la normatividad vigente.</li> <li>Herramientas, equipos, instrumentos, materiales verificados.</li> <li>Medios auxiliares de seguridad general y de señalización verificados.</li> <li>Tablero armado con dimensiones establecidas (longitud y atura).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo de protección personal utilizado de acuerdo a la normatividad vigente.</li> <li>Herramientas, equipos, instrumentos, materiales verificados.</li> <li>Medios auxiliares de seguridad general y de señalización verificados.</li> <li>Tablero armado con dimensiones establecidas (longitud y atura).</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablero perforado y con desmoldante adecuado.</li> <li>• Muerto fijado con estacas.</li> <li>• Tablero alineado y aplomado.</li> <li>• Compuerta fijada (escuadra y plomada).</li> <li>• Sobrecimiento encofrado con medidas correctas.</li> <li>• Herramientas, equipos y materiales utilizados limpios.</li> <li>• Proceso de desencofrado realizado correctamente.</li> <li>• Material excedente retirado del área de trabajo de manera según procedimientos Normas de seguridad en el armado de tableros aplicadas correctamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablero perforado y con desmoldante adecuado.</li> <li>• Muerto fijado con estacas.</li> <li>• Tablero alineado y aplomado.</li> <li>• Compuerta fijada (escuadra y plomada).</li> <li>• Columna encofrada con medidas correctas.</li> <li>• Herramientas, equipos y materiales utilizados limpios.</li> <li>• Proceso de desencofrado realizado correctamente.</li> <li>• Material excedente retirado del área de trabajo de manera según procedimientos Normas de seguridad en el armado de tableros aplicadas correctamente.</li> </ul>
Evidencias de Conocimiento	Evidencias de Conocimiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de equipo personal.</li> <li>• Uso de equipos de protección personal.</li> <li>• Conocimiento de medidas de seguridad.</li> <li>• Tipos y características de herramientas, equipos, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución de la obra.</li> <li>• Técnicas de mantenimiento y limpieza de herramientas, instrumentos y equipos.</li> <li>• Técnicas para encofrado de sobrecimientos.</li> <li>• Tipos y características de maderas para encofrados.</li> <li>• Tipos de desmoldante para madera.</li> <li>• Tipos de compuertas para corte de concreto.</li> <li>• Conocimiento de los elementos para asegurar los encofrados.</li> <li>• Normas de seguridad en el armado de tableros.</li> <li>• Conocimiento en la distribución de los barros.</li> <li>• Técnica de medición por escuadra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de equipo personal.</li> <li>• Uso de equipos de protección personal.</li> <li>• Conocimiento de medidas de seguridad.</li> <li>• Tipos y características de herramientas, equipos, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución de la obra.</li> <li>• Técnicas de mantenimiento y limpieza de herramientas, instrumentos y equipos.</li> <li>• Técnicas para encofrado de vigas.</li> <li>• Tipos y características de maderas para encofrados.</li> <li>• Tipos de desmoldante para madera.</li> <li>• Tipos de compuertas para corte de concreto.</li> <li>• Conocimiento de los elementos para asegurar los encofrados.</li> <li>• Normas de seguridad en el armado de tableros.</li> <li>• Conocimiento en la distribución de los barros.</li> <li>• Técnica de medición por escuadra.</li> </ul>

Contexto de Desempeño Laboral				
Instalaciones	Equipamiento	Equipo Personal	Insumos / Materiales	Información / Formatos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de trabajo de aproximadamente 80 mts<sup>2</sup>.</li> </ul>	<p><b><u>Equipos:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carretilla.</li> <li>• Lata concretera.</li> <li>• Batea.</li> <li>• Jarro para agua.</li> <li>• Manguera transparente.</li> <li>• Regla.</li> </ul> <p><b><u>Herramientas:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plancha de batir.</li> <li>• Fraguador para ladrillos.</li> </ul>	<p><b><u>Equipo de protección personal:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guantes de cuero.</li> <li>• Botas con punta de acero.</li> <li>• Botas de jebe.</li> <li>• Mascarilla.</li> <li>• Fajas de protección lumbar.</li> <li>• Casco.</li> <li>• Lentes.</li> <li>• Arnés y Línea de vida.</li> </ul>	<p><b><u>Insumos:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ladrillos.</li> <li>• Mortero.</li> <li>• Concreto.</li> <li>• Agua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo 011-2006-VIVIENDA)</li> </ul>

	<p><b><u>Instrumentos:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wincha.</li> <li>• Plomada.</li> <li>• Nivel de burbuja.</li> <li>• Cordel.</li> </ul> <p><b><u>Medios auxiliares:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Andamios.</li> <li>• Plataformas.</li> </ul> <p><b><u>Equipo de protección colectivo:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entibados.</li> <li>• Puentes.</li> <li>• Precintos de seguridad.</li> </ul>			
--	---	--	--	--

Competencias Básicas	Competencias Genéricas
<p><b><u>Habilidades Básicas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura.</li> <li>• Redacción.</li> <li>• Aritmética.</li> <li>• Capacidad de escuchar</li> </ul> <p><b><u>Aptitudes Analíticas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de decisiones.</li> <li>• Capacidad para solucionar problemas.</li> </ul> <p><b><u>Cualidades Personales</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad.</li> <li>• Dominio sobre sí mismo.</li> <li>• Integridad / honradez.</li> </ul>	<p><b><u>Relaciones Interpersonales</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabe trabajar en equipo.</li> <li>• Participa como miembro de un equipo de trabajo.</li> </ul> <p><b><u>Gestión de Recursos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuye el tiempo.</li> <li>• Organización de recursos.</li> </ul> <p><b><u>Gestión de la Información</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpreta y comunica información.</li> </ul>

Unidad de Competencia 3:	Moldear con madera estructuras de hormigón aéreas, considerando las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.		
Código U.C.:	F2041004 – 3	Nivel de Competencia:	2
Elemento de Competencia	Elemento de Competencia	Elemento de Competencia	Elemento de Competencia
Armar y montar encofrado de las vigas colgantes, peraltadas, y chatas, considerando las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.	Armar y montar encofrado de las placas, de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.	Armar y montar encofrado de las losas (techos) y escaleras, considerando las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.	
Criterios de Desempeño	Criterios de Desempeño	Criterios de Desempeño	Criterios de Desempeño
<ol style="list-style-type: none"> <li>Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</li> <li>Instala los medios auxiliares de seguridad general y de señalización, de acuerdo las indicaciones del jefe inmediato y normatividad vigente.</li> <li>Selecciona las herramientas, equipos e instrumentos considerados para realizar la tarea asignada.</li> <li>Arma los soportes (Tees y Caballetes) considerando la altura del fondo de viga y fija el fondo de viga comenzando por los extremos y continua por los intermedios (entre 60 y 80 cm.) considerando el nivel del fondo con el nivel general de obra.</li> <li>Nivela el fondo de viga mediante cordel (longitudinalmente al fondo de viga); verificando con una wincha la luz entre el fondo y cordel.</li> <li>Coloca cuñas al pie derecho del soporte para alcanzar la altura deseada y fija costado con el fondo de viga, verificando que se encuentre sobre los cabezales de las Tees o fondo de viga.</li> <li>Clava la barba sobre los cabezales de las Tees, verificando que no quede luz entre la barba y el costado de viga, para posteriormente aplomar y alinear el tablero, clavando tornapuntas donde se requiera.</li> <li>Desencofra luego del endurecimiento del concreto.</li> <li>Limpia la madera con espátula, aplica desmoldante y posteriormente la clasifica de acuerdo a sus dimensiones.</li> <li>Repite el procedimiento hasta culminar las vigas del área de trabajo de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</li> <li>Instala los medios auxiliares de seguridad general y de señalización, de acuerdo las indicaciones del jefe inmediato y normatividad vigente.</li> <li>Selecciona las herramientas, equipos e instrumentos considerados para realizar la tarea asignada.</li> <li>Prepara paneles de acuerdo al elemento estructural a encofrar.</li> <li>Arma bastidores (fija, perfora, masilla y aplica desmoldante a la plancha de triplay).</li> <li>Fija durmiente o "muerto" y coloca cuartón de madera al suelo y lo asegura con estacas de fierro y alambre).</li> <li>Realiza la alineación verificando su plomada y de acuerdo al trazo.</li> <li>Coloca los largueros y pasa pernos por los agujeros de los paneles parados (protegidos con tubos PVC para facilitar el desencofrado).</li> <li>Coloca los paneles opuestos (pasando los pernos por los agujeros que estos tienen) y se refuerza con las platina.</li> <li>Verifica alineamiento y plomada del encofrado de placa, de acuerdo al alineamiento de los trazos.</li> <li>Desencofra luego del endurecimiento del concreto.</li> <li>Limpia la madera con espátula, aplica desmoldante y la clasifica de acuerdo a sus dimensiones.</li> <li>Acopia los desechos y limpia las herramientas de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.</li> <li>Comunica al jefe inmediato sobre el avance e imprevistos sucedidos durante la ejecución de las tareas, de ser el caso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</li> <li>Instala los medios auxiliares de seguridad general y de señalización, de acuerdo las indicaciones del jefe inmediato y normatividad vigente.</li> <li>Selecciona las herramientas, equipos e instrumentos considerados para realizar la tarea asignada.</li> <li>Prepara pies derechos (fija orejas, soleras, cabezales y tablas considerando secciones, dimensiones y tipos de madera).</li> <li>Las soleras intermedias se fijan a las tablas colocadas entre los dos extremos, luego clava el resto de los pies derechos, verificando las distancias y la carga a soportar.</li> </ol> <p><b>Para losa de escalera:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Preparar el caballete fijando los pies derechos con orejas, cabezales y tablas considerando secciones, dimensiones y tipos de madera.</li> <li>Coloca los caballetes habilitados respetando el trazo de la escalera establecido y los clava con las tablas.</li> <li>Nivela tensando un cordel en los extremos (verificando con wincha distancia de la luz entre la tabla y cordel), en caso de no alcanzar la altura requerida se colocara cuñas a los pies derechos.</li> <li>Fija frisos colocando tableros en el costado que lo requiera.</li> <li>Fija contrapasos (peldaño) en losa de escalera, verificando su nivelación y horizontalidad.</li> </ol> <p><b>Para losas fijas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Fija soleras colocando dos pies derechos en los extremos de la solera y ubicándola en la posición que ocupara.</li> </ol>	

<p>11. Acopia los desechos y limpia las herramientas de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.</p> <p>12. Comunica al jefe inmediato sobre el avance y/o imprevistos sucedidos durante la ejecución de las tareas, de ser el caso.</p>		<p>12. Coloca otra solera en el otro extremo, asegurándolas con alambre en la pared o columna, verificando que estén a la altura requerida.</p> <p>13. Nivelando tensando un cordel en los extremos (verificando con wincha distancia de la luz entre la tabla y cordel).</p> <p>14. Fija fondo de viguetas marcando sus ejes y clavando tablas sobre las soleras.</p> <p>15. Fija frisos en las losas de techos, colocando tablas en sus bordes.</p> <p>16. Repite el procedimiento hasta culminar las losas de techos y de escaleras del área de trabajo de acuerdo a indicaciones del jefe inmediato y normatividad vigente.</p> <p>17. Realiza las operaciones de desencofrado luego de endurecimiento del concreto (retira compuerta, corta alambres, retira tornapuntas, retira tableros y retira muerto).</p> <p>18. Limpia la madera con espátula, aplica desmoldante y posteriormente la clasifica de acuerdo a sus dimensiones.</p> <p>19. Retira el excedente a la zona destinada para la ubicación de desechos, de acuerdo a la normatividad vigente.</p> <p>20. Comunica al jefe inmediato sobre el avance y/o imprevistos sucedidos durante la ejecución de las tareas, de ser el caso.</p>
<b>Evidencias de Desempeño/producto</b>	<b>Evidencias de Desempeño/producto</b>	<b>Evidencias de Desempeño/producto</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uniforme y equipo personal utilizado según procedimientos establecidos y considerando la normatividad vigente.</li> <li>• Herramientas, equipos, instrumentos y materiales verificados.</li> <li>• Medios auxiliares de seguridad general y de señalización verificados.</li> <li>• Soportes armados (Tees y Caballetes).</li> <li>• Fondo de viga fijado y nivelado.</li> <li>• Costado de viga fijado.</li> <li>• Tablero alineado y aplomado.</li> <li>• Viga peraltada encofrada de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uniforme y equipo personal utilizado según procedimientos establecidos y considerando la normatividad vigente.</li> <li>• .</li> <li>• Herramientas, equipos, instrumentos y materiales verificados.</li> <li>• Medios auxiliares de seguridad general y de señalización verificados.</li> <li>• Paneles preparados correctamente.</li> <li>• Muerto fijado.</li> <li>• Paneles aplomados y alineados.</li> <li>• Largueros colocados en los paneles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uniforme y equipo personal utilizado según procedimientos establecidos y considerando la normatividad vigente.</li> <li>• Herramientas, equipos, instrumentos y materiales verificados.</li> <li>• Medios auxiliares de seguridad general y de señalización verificados.</li> <li>• Pie derecho preparado y fijado.</li> <li>• Soleras fijadas según procedimiento establecido.</li> <li>• Caballetes ubicados en las losas de escaleras.</li> <li>• Fondo de vigueta fijado correctamente.</li> <li>• Frisos fijados y contrapasos nivelados.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramientas, equipos y materiales utilizados y limpios.</li> <li>Material excedente retirado del área de trabajo de manera según procedimientos.</li> <li>Proceso de desencofrado realizado correctamente.</li> <li>Jefe inmediato informado de avance de ejecución de obras e imprevistos.</li> <li>Normas de seguridad en el armado de tableros aplicadas correctamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pernos protegidos con tubos, asegurados y colocados entre los agujeros de los paneles.</li> <li>Placa encofrada de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.</li> <li>Herramientas, equipos y materiales utilizados y limpios.</li> <li>Material excedente retirado del área de trabajo de manera según procedimientos.</li> <li>Proceso de desencofrado realizado correctamente.</li> <li>Jefe inmediato informado de avance de ejecución de obras e imprevistos.</li> <li>Normas de seguridad en el armado de tableros aplicadas correctamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Losas de techo y de escaleras encofrados correctamente.</li> <li>Herramientas, equipos y materiales utilizados y limpios.</li> <li>Material excedente retirado del área de trabajo de manera según procedimientos.</li> <li>Proceso de desencofrado realizado correctamente.</li> <li>Jefe inmediato informado de avance de ejecución de obras e imprevistos.</li> <li>Normas de seguridad en el armado de tableros aplicadas correctamente.</li> </ul>
Evidencias de Conocimiento	Evidencias de Conocimiento	Evidencias de Conocimiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de equipo personal.</li> <li>Uso de equipos de protección personal.</li> <li>Conocimiento de medidas de seguridad.</li> <li>Tipos y características de herramientas, equipos, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución de la obra.</li> <li>Técnicas para encofrado de vigas peraltadas.</li> <li>Tipos y características de maderas para encofrados.</li> <li>Normas de seguridad en el armado de tableros</li> <li>Normas de seguridad en el armado de Tees y Caballetes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de equipo personal.</li> <li>Uso de equipos de protección personal.</li> <li>Tipos, Características y funcionamiento de herramientas, equipos, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución de la obra.</li> <li>Tipos y característica de planchas de triplay para encofrado con paneles.</li> <li>Tipos y características de los separadores.</li> <li>Tipos y características de Tubos PVC.</li> <li>Técnicas para encofrado de vigas peraltadas.</li> <li>Tipos y características de maderas para encofrados.</li> <li>Tipos y características de armado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de equipo personal.</li> <li>Uso de equipos de protección personal.</li> <li>Tipos, características y funcionamiento de herramientas, equipos, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución de la obra.</li> <li>Tipos y características de planchas de triplay para encofrado con paneles.</li> <li>Tipos y características de los separadores.</li> <li>Tipos y características de Tubos PVC.</li> <li>Técnicas para encofrado de vigas peraltadas.</li> <li>Tipos y características de maderas para encofrados.</li> <li>Conocimiento de trazo de ejes.</li> <li>Tipos y características de armado.</li> </ul>

Contexto de Desempeño Laboral				
Instalaciones	Equipamiento	Equipo Personal	Insumos / Materiales	Información / Formatos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Área de trabajo de aproximadamente 80 mts<sup>2</sup>.</li> </ul>	<p><b>Herramientas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Martillo.</li> <li>Alicate.</li> <li>Sierra.</li> <li>SERRUCHO.</li> <li>Nivel de burbuja.</li> <li>Plomada.</li> <li>Escuadra.</li> </ul>	<p><b>Equipo de protección personal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guantes de cuero.</li> <li>Botas con punta de acero.</li> <li>Mascarilla.</li> <li>Fajas de protección lumbar.</li> <li>Correa porta herramientas.</li> <li>Casco.</li> <li>Tapones de oído.</li> </ul>	<p><b>Insumos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Madera: Tablas, cuarterones, barrotos.</li> <li>Triplay de 19 mm.</li> <li>Clavos 2", 2.5", 3" y 4"</li> <li>Alambre N° 16 y N° 8.</li> <li>Estacas de fierro.</li> <li>Desmoldante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo 011-2006-VIVIENDA).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wincha.</li> </ul> <p><b><u>Medios auxiliares de seguridad general y de señalización:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Andamios.</li> <li>• Plataformas.</li> <li>• Mallas.</li> <li>• Escaleras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arnés.</li> <li>• Línea de vida.</li> <li>• Lentas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masilla</li> <li>• Pernos</li> <li>• Platinas</li> <li>• Tuercas</li> </ul>	
--	---	---	--	--

Competencias Básicas	Competencias Genéricas
<p><b><u>Habilidades Básicas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura.</li> <li>• Redacción.</li> <li>• Aritmética.</li> <li>• Capacidad de escuchar</li> </ul> <p><b><u>Aptitudes Analíticas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de decisiones.</li> <li>• Capacidad para solucionar problemas.</li> </ul> <p><b><u>Cualidades Personales</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad.</li> <li>• Dominio sobre sí mismo.</li> <li>• Integridad / honradez.</li> </ul>	<p><b><u>Relaciones Interpersonales</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabe trabajar en equipo.</li> <li>• Participa como miembro de un equipo de trabajo.</li> </ul> <p><b><u>Gestión de Recursos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuye el tiempo.</li> <li>• Organización de recursos.</li> </ul> <p><b><u>Gestión de la Información</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpreta y comunica información.</li> </ul>

Unidad de Competencia 4:	Supervisar las tareas de la cuadrilla de encofradores considerando las indicaciones del jefe inmediato y la normatividad vigente.		
Código U.C.:	F2041004 – 4	Nivel de Competencia:	2

Elemento de Competencia	Elemento de Competencia	Elemento de Competencia
Distribuir las cuadrillas de encofradores, de acuerdo al tipo de trabajo a realizar, el cronograma de avance de trabajo y la normatividad vigente.	Controlar la ejecución de las tareas de la cuadrilla de encofradores, de acuerdo al cronograma de avance de trabajo y la normatividad vigente.	Registrar administrativamente la ejecución de las tareas de la cuadrilla de encofradores, de acuerdo al cronograma de trabajo y la normatividad vigente.
Criterios de Desempeño	Criterios de Desempeño	Criterios de Desempeño
<ol style="list-style-type: none"> <li>Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</li> <li>Coordina con el jefe inmediato las tareas diarias a realizar y cantidad de encofradores por cuadrilla, teniendo en cuenta el programa de trabajo y el cronograma de avance de obra.</li> <li>Verifica la asistencia de la cuadrilla al inicio de las labores.</li> <li>Instruye y verifica durante la jornada sobre el uso de los equipos de protección personal (EPP) y sistemas de protección colectiva (SPC) requeridos para el desarrollo de los trabajos asignados.</li> <li>Solicita oportunamente la reposición de los EPP y SPC que se encuentren deteriorados.</li> <li>Informa a la cuadrilla antes del inicio de la jornada respecto al Análisis de seguridad en el trabajo (AST).</li> <li>Dispone la colocación de señalización y protección colectiva, en caso las condiciones del entorno lo requieran, antes de retirarse del frente de trabajo.</li> <li>Comunica al jefe inmediato sobre el avance e imprevistos sucedidos durante la ejecución de las tareas, de ser el caso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</li> <li>Verifica la adecuada instalación de los medios auxiliares, de seguridad general y de señalización, considerando las normas de seguridad.</li> <li>Verifica que cada cuadrilla cuente con la provisión correcta de herramientas, equipos e instrumentos requeridos para la realización de la tarea y la ubicación de los mismos.</li> <li>Verifica la verticalidad y alineamiento de los encofrados constatando que la medida de la parte superior e inferior del cordel de la plomada coincidan (a excepción de columnas).</li> <li>Verifica los acabados del encofrado (superficie de tableros, planos y unión entre tableros sin espacios).</li> <li>Verifica empalmes de tablas y cuarterones (soleras, largueros, durmientes) y traslado de medida apropiada de acuerdo al tipo de encofrado.</li> <li>Verifica las medidas de los encofrados (altura, longitud y ancho) de acuerdo al plano.</li> <li>Verifica que los encofrados estén asegurados según procedimientos.</li> <li>Verifica la tensión del alambre, ajuste de tuercas y tornapuntas y que se encuentren asegurados correctamente (fijado en el durmiente y tablero).</li> <li>Supervisa el desarrollo de las tareas asignadas a su cuadrilla y corrige de inmediato los imprevistos que pudieran presentarse.</li> <li>En caso de alto riesgo: paraliza la labor hasta el cese de la situación de peligro.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</li> <li>Informa de manera verbal o por escrito al jefe inmediato sobre el avance de la ejecución de las tareas asignadas.</li> <li>Informa mediante formato algún problema de paralización en su zona trabajo.</li> <li>Registra mediante formato la solicitud de herramientas, instrumentos, materiales y equipos al almacén.</li> <li>Registra mediante formato las situaciones relacionadas al Análisis de seguridad en el trabajo (AST).</li> <li>Registra mediante formato el cumplimiento de las directivas de prevención de riesgos.</li> <li>Registra la solicitud de pedido de EPP y SPC al almacén.</li> <li>Registra mediante formato el uso y conservación de EPP y SPC.</li> <li>Registra diariamente la lista de asistencia a la charla de seguridad.</li> <li>Registra mediante formato evidencias del cumplimiento de las tareas asignadas.</li> </ol>

	<p>12. Supervisa el acopio de desechos de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y normatividad vigente.</p> <p>13. Comunica al jefe inmediato sobre el avance e imprevistos sucedidos durante la ejecución de las tareas, de ser el caso.</p>	
Evidencias de Desempeño/producto	Evidencias de Desempeño/producto	Evidencias de Desempeño/producto
<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo de protección personal utilizado de acuerdo a la normatividad vigente.</li> <li>Trabajadores asignados para la cuadrilla.</li> <li>Tareas distribuidas a la cuadrilla.</li> <li>Cumplimientos de normas de seguridad por parte de la Cuadrilla de albañilería.</li> <li>Cuadrilla de albañilería capacitada en prevención y gestión ambiental.</li> <li>Cuadrilla de albañilería con equipos de protección personal implementados según procedimientos.</li> <li>Zonas de trabajo señalizadas de acuerdo a la normatividad vigente.</li> <li>Jefe inmediato informado de cualquier incidente en el frente de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uniforme de trabajo usado de acuerdo a los procedimientos establecidos.</li> <li>Equipo de protección personal utilizado de acuerdo a la normatividad vigente.</li> <li>Medidas de seguridad aplicadas.</li> <li>Instalación de medios auxiliares de seguridad general y de señalización verificados.</li> <li>Provisión de herramientas, equipos e instrumentos requeridos para cuadrillas verificada.</li> <li>Proceso de encofrado verificado.</li> <li>Control de rendimiento y avance diario de las cuadrillas realizado.</li> <li>Control de avance de los frentes según cronograma de trabajo realizado.</li> <li>Recubrimientos de los procesos para encofrados (sobrecimiento, columna, vigas, losas, placas y escaleras) verificados.</li> <li>Horizontalidad y verticalidad de los elementos estructurales verificados.</li> <li>Medidas de los ángulos y longitud de los encofrados, de acuerdo al plano de estructura verificada.</li> <li>Ocurrencias suscitadas durante la ejecución de las tareas diarias verificadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo de protección personal utilizado de acuerdo a la normatividad vigente.</li> <li>Conocimiento de medidas de seguridad.</li> <li>Conocimiento de medios auxiliares.</li> <li>Conocimiento de tipo y características de formatos de registro sobre solicitud a almacén, AST, cumplimiento de las directivas, de normas, EPI, SPC, cumplimiento de tareas asignadas, problema de paralización de trabajo.</li> <li>Conocimiento de planificación y organización de trabajos.</li> </ul>
Evidencias de Conocimiento	Evidencias de Conocimiento	Evidencias de Conocimiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de equipos de protección personal.</li> <li>Conocimiento de medidas de seguridad y medios auxiliares.</li> <li>Conocimiento de la organización de trabajadores.</li> <li>Conocimiento de técnicas de mantenimiento y limpieza de herramientas, instrumentos y equipos empleados en operaciones de encofrado.</li> <li>Conocimiento de lectura de planos de estructuras.</li> <li>Conocimiento de escalas en los planos de estructuras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de equipos de protección personal.</li> <li>Conocimiento de medidas de seguridad y medios auxiliares.</li> <li>Conocimiento de cálculo de materiales.</li> <li>Conocimientos de programas de trabajo y cronograma de avance de obra.</li> <li>Conocimiento de rendimientos en trabajos de encofrado.</li> <li>Conocimiento de técnicas de mantenimiento y limpieza de herramientas, instrumentos y equipos.</li> <li>Conocimiento de lectura de planos y detalles de las estructuras.</li> <li>Conocimiento de escalas en los planos de estructuras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de equipos de protección personal.</li> <li>Conocimiento de medidas de seguridad.</li> <li>Conocimiento de medios auxiliares.</li> <li>Conocimiento de tipo y características de formatos de registro sobre solicitud a almacén, AST, cumplimiento de las directivas, de normas, EPI, SPC, cumplimiento de tareas asignadas, problema de paralización de trabajo.</li> <li>Tipos y características sobre encofrado de sobrecimientos, vigas, losas, placas y escaleras.</li> <li>Conocimiento de planificación y organización de trabajos.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos para encofrados de: sobrecimiento, columna, vigas, losas, placas y escaleras.</li> </ul>	
--	--	--

Contexto de Desempeño Laboral				
Instalaciones	Equipamiento	Equipo Personal	Insumos / Materiales	Información / Formatos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de trabajo de aproximadamente 80 mts<sup>2</sup>.</li> </ul>	<p><b>Herramientas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Martillo</li> </ul> <p><b>Instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wincha</li> </ul> <p><b>Equipos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calculadora.</li> <li>• Portaplano.</li> <li>• Mesa de trabajo.</li> </ul>	<p><b>Equipo de protección personal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco.</li> <li>• Botas con punta de acero.</li> <li>• Gafas de protección.</li> <li>• Guantes de cuero.</li> <li>• Tapones.</li> <li>• Orejeras.</li> <li>• Mascarilla.</li> <li>• Fajas de protección lumbar.</li> <li>• Arnés.</li> <li>• Línea de vida.</li> </ul>	<p><b>Insumos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablero de madera para anotaciones.</li> <li>• Lapicero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo 011-2006-VIVIENDA).</li> <li>• Formatos de registro.</li> <li>• Especificaciones técnicas.</li> <li>• Planos de estructuras.</li> <li>• Planos de arquitectura.</li> </ul>

Competencias Básicas	Competencias Genéricas
<p><b>Habilidades Básicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura.</li> <li>• Redacción.</li> <li>• Aritmética.</li> <li>• Capacidad de escuchar.</li> </ul> <p><b>Aptitudes Analíticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de decisiones.</li> <li>• Capacidad para solucionar problemas.</li> </ul> <p><b>Cualidades Personales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad.</li> <li>• Dominio sobre sí mismo.</li> <li>• Integridad / honradez.</li> </ul>	<p><b>Relaciones Interpersonales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabe trabajar en equipo.</li> <li>• Participa como miembro de un equipo de trabajo.</li> </ul> <p><b>Gestión de Recursos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuye el tiempo.</li> <li>• Organización de recursos.</li> <li>• Asigna los recursos humanos.</li> </ul> <p><b>Gestión de la Información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpreta y comunica información.</li> <li>• Organiza y mantiene la información.</li> </ul> <p><b>Compresión Sistémica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entiende de sistemas.</li> <li>• Controla y corrige el funcionamiento de un sistema.</li> </ul>