



SIFOC

Sistema de Formación para
la Industria de la Construcción



CAMPO PROFESIONAL
CONSTRUCCIÓN CIVIL



SUBCAMPO PROFESIONAL
CONSTRUCCIONES DE VIVIENDAS, EDIFICIOS
Y LOCALES COMERCIALES



FAMILIA PROFESIONAL
CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL



FIGURA PROFESIONAL
CONSTRUCCIONES TRADICIONALES
DE ALBAÑILERÍA

F

Perfil profesional

Albañil en construcciones tradicionales

N I V E L D E C O M P E T E N C I A I I

Perfil Profesional
Albañil en Construcciones Tradicionales
Nivel de Competencia II

Figura Profesional / Construcciones de Albañilería Tradicional
Familia / Construcciones

Aprobado por el
CFCyE Res N° 188/02

Competencia general

El trabajador que abarque esta figura profesional estará capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en el Perfil Profesional, para:

Analizar los requerimientos constructivos que le presenten los comitentes, analizar la información técnica asociada a cada elemento constructivo, planificar su actividad, desarrollar los procesos constructivos y dar terminación a los productos que son propios de las construcciones tradicionales de albañilería en distintos locales, calcular materiales, herramientas, personal a afectar al emprendimiento y administrar su actividad.

Con referencia a las competencias señaladas, se desempeña en los siguientes ámbitos de producción: obras edilicias en proceso de construcción o ya realizadas (ampliaciones o refacciones), prestando servicios relacionados con las construcciones tradicionales de albañilería actuando en relación de dependencia, en las funciones de: ejecución, planificación, administración y comercialización de su propio trabajo en la industria de la construcción.

Actúa interdisciplinariamente con otros idóneos y técnicos de la misma u otra ocupación, eventualmente involucrados en su actividad.

Se responsabiliza de la interpretación de las necesidades, ante sus superiores, de quienes recibe control general por parte del director de obra y estrecho del capataz.

Funciones

Estas funciones, nucleadas en un individuo, requieren del mismo el dominio de un “saber hacer” complejo en el que se movilizan conocimientos, valores, actitudes y habilidades de carácter tecnológico, social y personal que definen su identidad profesional.

Las funciones del campo de la construcción son:

Ejecución de procesos constructivos

Planificación de sus propias tareas (procesos constructivos)

Gestión y administración de sus propias tareas (procesos constructivos)

Comercialización de sus propios servicios.

Esta identificación de funciones no significa una segmentación profesional dentro del campo de la construcción, sino que es una caracterización de un conjunto articulado de diferentes funciones incluidas en un solo individuo y que operan de manera simultánea, todas estas, a través de una sola persona, independientemente del nivel de profesionalidad que estemos abarcando.

A su vez, las funciones del campo de la construcción identificada en la familia de la Albañilería / Yasería, particularizadas en la **Figura de Construcciones Tradicionales de Albañilería** son:

EJECUTAR PROCESOS CONSTRUCTIVOS Y DAR LA TERMINACIÓN ADECUADA A LOS DIFERENTES ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS RELACIONADOS CON LAS CONSTRUCCIONES TRADICIONALES DE ALBAÑILERÍA PARA LOCALES DE VIVIENDA, COMERCIALES U OTRO USO

PLANIFICAR PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE MAMPOSTERÍA TRADICIONAL EN DIFERENTES TIPOS DE LOCALES

ADMINISTRAR PROCESOS CONSTRUCTIVOS RELACIONADOS CON LAS CONSTRUCCIONES TRADICIONALES DE ALBAÑILERÍA TRADICIONAL

COMERCIALIZAR SUS PROPIOS SERVICIOS ESPECÍFICOS DE ALBAÑILERÍA TRADICIONAL PARA LOS TIPOS DE LOCALES MENCIONADOS

Por el otro la especificación del perfil o figura profesional mediante la fijación de subfunciones como particularización de cada función, como recorte final de identificación de este perfil o figura profesional:

EJECUTAR PROCESOS
CONSTRUCTIVOS
RELACIONADOS CON LAS
CONSTRUCCIONES
TRADICIONALES DE
ALBAÑILERÍA

Construir fundaciones
Construir muros de elevación
Construir columnas y vigas de encadenado
Ejecutar terminación definitiva o para aplicación de revestimientos a muros y pisos
Construir cubiertas horizontales

PLANIFICAR PROCESOS
CONSTRUCTIVOS
RELACIONADOS CON LAS
CONSTRUCCIONES
TRADICIONALES DE
ALBAÑILERÍA

Planificar sus propias tareas

GESTIONAR Y
ADMINISTRAR PROCESOS
CONSTRUCTIVOS
RELACIONADOS CON LAS
CONSTRUCCIONES
TRADICIONALES DE
ALBAÑILERÍA

Tutelar el equipamiento y los insumos en los procesos constructivos de albañilería tradicional
Evaluar y controlar su propio trabajo

COMERCIALIZAR
SERVICIOS ESPECÍFICOS
RELACIONADOS CON LAS
CONSTRUCCIONES
TRADICIONALES DE
ALBAÑILERÍA

Comercializar sus propios servicios

Desarrollo del perfil profesional

Las actividades y criterios de realización definen el alcance de cada competencia desarrollada.

Ejecutar procesos constructivos relacionados con las construcciones de albañilería tradicional

Construir fundaciones

Actividades	Criterios de realización
Construir cimientos en mampostería	Sobre la base de indicaciones verbales del responsable técnico de la obra o especificaciones del plano de replanteo, se ejecuta el replanteo y demarcación de zanjas para los cimientos. Se comunica con los responsables técnicos de la obra y/o sus superiores para recibir las indicaciones correspondientes. Se comprueba que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, están en buenas condiciones y se ajustan a lo solicitado por la dirección técnica. Se dispone el material y el equipamiento en zonas libres de riesgo y cumpliendo con las normas de seguridad específicas de la obra. Se materializa el replanteo sobre terreno convenientemente afianzado y de manera que no interfiera en las áreas de trabajo. Se realiza la apertura de zanjas; según la ubicación fijada, de acuerdo a las características de los cimientos a ejecutar teniendo en cuenta las normas de seguridad e higiene laboral relativas al uso de herramientas cortantes y de trabajos en excavaciones. Se procede a la ejecución de la mezcla corroborándose los dosajes estipulados, aplicando las normas de seguridad e higiene laboral relativas al uso de elementos nocivos para la piel. Se construyen los cimientos de mampuestos verificando el trabado de los mampuestos y la cantidad de mezcla adhesiva. Se verificará además la horizontalidad de las hiladas, conjuntamente con la aplicación de las normas de seguridad e higiene laboral relativas al uso de máquinas eléctricas y cortantes como la sierra circular. Se construye la mampostería de cimientos aplicando las reglas de buen arte de la actividad, en los tiempos estándar de obra asignados para la actividad, considerando su actividad dentro del contexto general de la obra Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en obra en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas. Se cierra la zanja completando con tierra los espacios libres de la misma, apisonando hasta verificar una compactación aceptable, teniendo en cuenta las normas de higiene y seguridad determinadas para trabajos de excavación y/o utilización de equipos eléctricos y mecánicos como la apisonadora mecánica. Se limpian las herramientas y equipos y dejándolos en adecuadas condiciones de uso
Construir cimientos en hormigón pobre	Sobre la base de indicaciones verbales del responsable técnico de la obra o especificaciones del plano de replanteo, se ejecuta el replanteo y demarcación de zanjas para los cimientos. Se comunica con los responsables técnicos de la obra y/o sus superiores para recibir las indicaciones correspondientes. Se comprueba que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, están en buenas condiciones y se ajustan a lo solicitado por la dirección técnica. Se dispone el material y el equipamiento en zonas libres de riesgo y cumpliendo con las normas de seguridad específicas de la obra. Se materializa el replanteo sobre terreno convenientemente afianzado y de manera que no interfiera en las áreas de trabajo. Se realiza la apertura de zanjas; según la posición fijada anteriormente, de acuerdo a las características de los cimientos a ejecutar teniendo en cuenta las normas de seguridad e higiene laboral relativas al uso de herramientas cortantes y de trabajos en excavaciones Se prepara la mezcla de hormigón pobre en base a los dosajes estipulados, aplicando las normas de seguridad e higiene laboral relativas al uso de elementos nocivos para la piel y el uso de equipos eléctricos. Se construye el cimiento de hormigón pobre aplicando las técnicas apropiadas, en los tiempos estándar de obra asignados para la actividad, considerando su actividad dentro del

contexto general de la obra

Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en obra en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas.

Se construyen los cimientos verificando el correcto vaciado de la mezcla observando que la misma cubra la totalidad de la superficie del cimiento, aplicando el correcto uso de las herramientas manuales y eléctricas y los correspondientes controles de higiene y seguridad existentes.

Se verifica que la superficie de coronamiento del cimiento se enrase con la cota indicada en plano

Se cierra la zanja completando con tierra los espacios libres de la misma, apisonando hasta verificar una compactación aceptable, teniendo en cuenta las normas de higiene y seguridad determinadas para trabajos de excavación y/o utilización de equipos eléctricos y mecánicos como la apisonadora mecánica.

Se limpian las herramientas y equipos y dejándolos en adecuadas condiciones de uso

Construir vigas de fundación

Sobre la base de indicaciones verbales del responsable técnico de la obra o especificaciones del plano de replanteo, se ejecuta el replanteo y demarcación de zanjas para vigas de fundación.

Se comunica con los responsables técnicos de la obra y/o sus superiores para recibir las indicaciones correspondientes.

Se comprueba que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, están en buenas condiciones y se ajustan a lo solicitado por la dirección técnica.

Se dispone el material y el equipamiento en zonas libres de riesgo y cumpliendo con las normas de seguridad específicas de la obra.

Se materializa el replanteo sobre terreno convenientemente afianzado y de manera que no interfiera en las áreas de trabajo.

Se realiza la apertura de zanjas; según la posición fijada anteriormente, de acuerdo a las características de las vigas a ejecutar teniendo en cuenta las normas de seguridad e higiene laboral relativas al uso de herramientas cortantes y de trabajos en excavaciones

Se arman las estructuras internas de hierro sobre la base de criterios de armado de armado predeterminados, ejecutando doblado de hierros a mano o con máquina eléctrica, aplicando criterios de seguridad en el uso de herramientas manuales, eléctricas y el trabajo con elementos cortantes.

Si por proyecto, las vigas de fundación se hallan al nivel de piso, se construyen y colocan en posición encofrados de madera, respetando las normas de seguridad e higiene referidas al manejo de herramientas manuales y eléctricas (principalmente cortantes)

Se ejecuta la mezcla de hormigón utilizando los dosajes estipulados, aplicando las normas de seguridad e higiene laboral relativas al uso de elementos nocivos para la piel y el uso de equipos eléctricos.

Se construyen las vigas verificando el correcto vaciado de la mezcla observando que la misma cubra la totalidad de la superficie del volumen y la estructura de hierro, aplicando el correcto uso de las herramientas manuales y eléctricas y los correspondientes controles de higiene y seguridad existentes

Se construye la viga de fundación siguiendo la metodología de trabajo indicada, en los tiempos estándar de obra asignados para la actividad, considerando su actividad dentro del contexto general de la obra

Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en obra en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas

Se verifica que las armaduras estén ubicadas en las posiciones indicadas por plano para que no se modifique su función estructural.

Se verifica que la superficie de coronamiento del cimiento se enrase con la cota indicada en plano

Se cierra la zanja completando con tierra los espacios libres de la misma, apisonando hasta verificar una compactación aceptable, teniendo en cuenta las normas de higiene y seguridad determinadas para trabajos de excavación y/o utilización de equipos eléctricos y mecánicos como la apisonadora mecánica.

En caso de las vigas a ras de piso, se ejecuta el desencofrado de las mismas, manteniendo las pautas de seguridad pertinentes.

Se limpian las herramientas y equipos y dejándolos en adecuadas condiciones de uso

Construir muros de elevación

Actividades	Criterios de realización
Construir muros de elevación con ladrillos comunes	Se comprueba que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, están en buenas condiciones y se ajustan a lo solicitado por la dirección técnica. Se comunica con los responsables técnicos de la obra y/o sus superiores para recibir las indicaciones correspondientes. Se dispone el material y el equipamiento en zonas libres de riesgo y cumpliendo con las normas de seguridad específicas de la obra. Basándose en indicaciones verbales del responsable técnico de la obra o especificaciones del plano de replanteo de mampostería, se ejecuta el replanteo de muros y vanos para aberturas, identificando ubicación y composición de los mismos. Se aploman los elementos que servirán de guía para realizar la elevación del muro. Se verifica ocularmente la correcta demarcación del replanteo como los aplomados previo a la ejecución. Se ejecuta la construcción de los muros de ladrillo común observando mantener tanto la horizontalidad de las hiladas como la verticalidad del muro y los aparejos; atendiendo constantemente las normas de seguridad e higiene con relación al uso de elementos nocivos en contacto con la piel y el uso de herramientas manuales y eléctricas. Se eleva la mampostería bajo las reglas del buen arte de la actividad, en los tiempos estándar de obra asignados para la actividad, considerando su actividad dentro del contexto general de la obra Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en obra en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas Durante el proceso de construcción se amuran en los vanos los marcos de aberturas, los cuales cumplirán con los requerimientos de diseño, estética y funcionalidad en cuanto a su ubicación según proyecto, verticalidad y horizontalidad. En muros con terminación de ladrillo a la vista y junta tomada se verifica constantemente la limpieza de las caras como así también espesor y horizontalidad de las juntas, conjuntamente con la aplicación de normas de seguridad e higiene laboral. Se coloca el aislamiento térmico y acústico determinado por los responsables técnicos de la obra por la parte interior de los muros antes de hacer los tabiques de las cámaras en las paredes dobles. Se limpian las herramientas y equipos y dejándolos en adecuadas condiciones de uso
Construir muros de elevación con ladrillos cerámicos portantes y no portantes	Se comprueba que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, están en buenas condiciones y se ajustan a lo solicitado por la dirección técnica. Se comunica con los responsables técnicos de la obra y/o sus superiores para recibir las indicaciones correspondientes. Se dispone el material y el equipamiento en zonas libres de riesgo y cumpliendo con las normas de seguridad específicas de la obra. Basándose en indicaciones verbales del responsable técnico de la obra o especificaciones del plano de replanteo de mampostería, se ejecuta el replanteo de muros y vanos para aberturas, identificando ubicación y composición de los mismos. Se aploman los elementos que servirán de guía para realiza la elevación del muro. Se verifica ocularmente la correcta demarcación del replanteo, como los aplomados, previo a la ejecución. Se ejecuta la construcción de los muros de ladrillo hueco portante o no portante según el requerimiento de diseño observando mantener tanto la horizontalidad de las hiladas como la verticalidad del muro atendiendo constantemente las normas de seguridad e higiene con relación al uso de elementos nocivos en contacto con la piel y el uso de herramientas manuales y eléctricas. Se eleva el muro de ladrillos cerámicos aplicando las técnicas apropiadas, en los tiempos estándar de obra asignados para la actividad, considerando su actividad dentro del contexto general de la obra Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en obra en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas Se limpian las herramientas y equipos y dejándolos en adecuadas condiciones de uso

Colocar marcos de abertura	Se comprueba que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, están en buenas condiciones y se ajustan a lo solicitado por la dirección técnica. Se comunica con los responsables técnicos de la obra y/o sus superiores para recibir las indicaciones correspondientes. Se dispone el material y el equipamiento en zonas libres de riesgo y cumpliendo con las normas de seguridad específicas de la obra. Se estiban los marcos de abertura en sectores adecuados y de manera que no se produzcan deterioros en dichos elementos. Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en obra en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas Se ubica, presenta, alinea, aploma, nivela y flecha el marco de abertura de acuerdo a las indicaciones técnicas dadas. Durante el proceso de construcción de los muros se fijan y amuran en los vanos los marcos de abertura que deben cumplir con los requerimientos de diseño, estética y funcionalidad en cuanto a su ubicación según proyecto, verticalidad y horizontalidad. Se limpian las herramientas y equipos y dejándolos en adecuadas condiciones de uso
-----------------------------------	--

Construir columnas y vigas de encadenado

Actividades	Criterios de realización
Construir columnas	Sobre la base de indicaciones verbales del responsable técnico de la obra o especificaciones del plano de replanteo, se ejecuta el replanteo de columnas Se comunica con los responsables técnicos de la obra y/o sus superiores para recibir las indicaciones correspondientes. Se dispone el material y el equipamiento en zonas libres de riesgo y cumpliendo con las normas de seguridad específicas de la obra. Se comprueba que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, están en buenas condiciones y se ajustan a lo solicitado por la dirección técnica. Se arma la estructura de hierros, (sin cálculo) y se construye el encofrado de madera verificando el aplomado de sus caras aplicando las técnicas apropiadas, en los tiempos estándar de obra asignados para la actividad, considerando su actividad dentro del contexto general de la obra Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en obra en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas Se construyen andamios estructurales metálicos y/o de madera, verificando su firmeza, nivelado y aplomado aplicando las normas relativas al uso de herramientas manuales y eléctricas. Con mezcladora eléctrica o manualmente se prepara hormigón manteniendo dosajes estipulados, respetando las normas de higiene y seguridad genéricas y específicas para trabajos con materiales nocivos. Se ejecuta el llenado de las columnas con el hormigón elaborado, atendiendo las normativas existentes sobre los trabajos en altura y el uso de herramientas. Luego de la espera y verificar la resistencia mínima en el hormigón armado, se retira el encofrado manteniendo la correcta utilización de las herramientas sobre la base de las normas de seguridad e higiene en obra. Se limpian las herramientas y equipos y dejándolos en adecuadas condiciones de uso
Construir vigas de encadenado	Sobre la base de indicaciones verbales del responsable técnico de la obra o especificaciones del plano de replanteo, se ejecuta el replanteo de las vigas de encadenado. Se comunica con los responsables técnicos de la obra y/o sus superiores para recibir las indicaciones correspondientes. Se dispone el material y el equipamiento en zonas libres de riesgo y cumpliendo con las normas de seguridad específicas de la obra. Se comprueba que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, están en buenas condiciones y se ajustan a lo solicitado por la dirección técnica. Se ejecuta la mezcla de hormigón corroborando los dosajes estipulados, aplicando las normas de seguridad e higiene laboral relativas al uso de elementos nocivos para la piel y vías respiratorias y equipos eléctricos. Se construyen andamios estructurales metálicos y/o de madera, verificando su firmeza,

nivelado y aplomado aplicando las normas relativas al uso de herramientas manuales y eléctricas.

Se arman las estructuras internas de hierro sobre la base de criterios de amado predeterminados y se montan en su posición, manteniendo normas de seguridad en el uso de herramientas y elementos cortantes.

Se construyen y colocan en posición encofrados de madera, respetando las normas de seguridad e higiene referidas a los trabajos en altura y manejo de herramientas manuales y eléctricas (principalmente cortantes).

Se llenan los encofrados verificando el correcto vaciado de la mezcla observando que la misma cubra la totalidad de la superficie del cimientó y la estructura de hierro, aplicando el correcto uso de las herramientas manuales y eléctricas y los correspondientes controles de higiene y seguridad existentes.

Se realiza la actividad aplicando las técnicas apropiadas, en los tiempos estándar de obra asignados para la actividad, considerando su actividad dentro del contexto general de la obra

Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en obra en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas

Se verifica la resistencia mínima del hormigón armado de acuerdo a los tiempos que se le indiquen, se retira el encofrado manteniendo la correcta utilización de las herramientas en base a las normas de seguridad e higiene en obra.

Se limpian las herramientas y equipos y dejándolos en adecuadas condiciones de uso

Construir dinteles

Sobre la base de indicaciones verbales del responsable técnico de la obra o especificaciones del plano de replanteo, se definen dimensiones de los dinteles.

Se comunica con los responsables técnicos de la obra y/o sus superiores para recibir las indicaciones correspondientes.

Se dispone el material y el equipamiento en zonas libres de riesgo y cumpliendo con las normas de seguridad específicas de la obra.

Se comprueba que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, están en buenas condiciones y se ajustan a lo solicitado por la dirección técnica.

Se ejecutan los dinteles de aberturas con estructuras simples de hormigón y hierros, conformando para ello encofrados de madera que se sujetarán al muro y darán forma al mismo. Se verifica el correcto nivelado del fondo de dintel y las dimensiones requeridas por proyecto, conjuntamente con la aplicación de normas seguras en el uso de herramientas.

Se ejecuta el hormigón corroborando los dosajes estipulados, aplicando normas de seguridad e higiene laboral relativas al uso de elementos nocivos para la piel.

Se construyen andamios estructurales metálicos y/o de madera, verificando su firmeza, nivelado y aplomado aplicando las normas relativas al uso de herramientas manuales y eléctricas.

Se construyen los dinteles verificando el correcto vaciado de la mezcla observando que la misma cubra la totalidad de la superficie del mismo aplicando el correcto uso de las herramientas manuales y eléctricas y los correspondientes controles de higiene y seguridad.

Se retira el encofrado una vez que la composición ha tomado la dureza suficiente para mantener su forma definitiva, aplicándose en todo momento las normas de higiene y seguridad pertinentes.

Se aplican las técnicas apropiadas para la actividad, en los tiempos estándar de obra asignados, considerando su actividad dentro del contexto general.

Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en obra en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas

Se limpian las herramientas y equipos y dejándolos en adecuadas condiciones de uso

Ejecutar terminación definitiva o para aplicación de revestimientos a muros y pisos

Actividades

Realizar aislación hidrófuga vertical

Criterios de realización

Sobre la base de indicaciones verbales del responsable técnico de la obra o especificaciones del plano de replanteo, se determina la superficie total a revestir, y la cantidad de mezcla a elaborar.

Se comunica con los responsables técnicos de la obra y/o sus superiores para recibir las indicaciones correspondientes.

Se dispone el material y el equipamiento en zonas libres de riesgo y cumpliendo con las normas de seguridad específicas de la obra.

Se comprueba que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, están en buenas condiciones y se ajustan a lo solicitado por la dirección técnica.

Se prepara la mezcla con aditivo hidrófugo para la ejecución de la aislación hidrófuga vertical, constatando la correcta dosificación de la misma y la seguridad en el manejo de equipos para su elaboración y el manejo de elementos nocivos a la piel.

Se realiza la aislación constatando que el muro quede completamente cubierto por la mezcla para evitar el paso de agua y humedad exterior al interior del inmueble. Dicho proceso se realiza conjuntamente con la correcta utilización de herramientas y normas de higiene y seguridad

Se construye la aislación aplicando las técnicas apropiadas, en los tiempos estándar de obra asignados para la actividad, considerando su actividad dentro del contexto general de la obra

Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en obra en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas

Se limpian las herramientas y equipos y dejándolos en adecuadas condiciones de uso

Realizar
revoques gruesos
horizontales y
verticales

En base a indicaciones verbales del responsable técnico de la obra o especificaciones del plano de replanteo, se determina las superficies verticales y horizontales a revocar, y la cantidad de mezcla a elaborar.

Se comunica con los responsables técnicos de la obra y/o sus superiores para recibir las indicaciones correspondientes.

Se comprueba que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, están en buenas condiciones y se ajustan a lo solicitado por la dirección técnica.

Se dispone el material y el equipamiento en zonas libres de riesgo y cumpliendo con las normas de seguridad específicas de la obra.

Se prepara la mezcla, constatando la correcta dosificación de la misma, la utilización segura de máquinas eléctricas, y el manejo de elementos nocivos para la piel.

Se construyen andamios estructurales metálicos y/o de madera, verificando su firmeza, nivelado y aplomado aplicando las normas relativas al uso de herramientas manuales y eléctricas.

Se colocan perfectamente aplomados los bolines para la posterior realización de las fajas, utilizando correctamente las herramientas manuales y elementos de medición, conjuntamente con las normas de seguridad aplicables en esta actividad.

Se ejecutan las fajas verticales verificando el aplomado toda su extensión.

Se procede al revocado total de la superficie utilizando las fajas como guías, manteniendo en todo momento las normas de seguridad aplicables a tareas con agentes nocivos para la piel.

Se realiza la aplicación del revoque con las técnicas del buen arte de la actividad, en los tiempos estándar de obra asignados para la actividad, considerando su actividad dentro del contexto general de la obra

Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en obra en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas

Se limpian las herramientas y equipos y dejándolos en adecuadas condiciones de uso

Realizar
revoques finos
verticales y
horizontales

Basándose en indicaciones verbales del responsable técnico de la obra o especificaciones del plano de replanteo, se determina las superficies verticales y horizontales a revestir, y la cantidad de mezcla a elaborar.

Se comunica con los responsables técnicos de la obra y/o sus superiores para recibir las indicaciones correspondientes.

Se comprueba que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, están en buenas condiciones y se ajustan a lo solicitado por la dirección técnica.

Se dispone el material y el equipamiento en zonas libres de riesgo y cumpliendo con las normas de seguridad específicas de la obra.

Se prepara la mezcla, constatando la correcta dosificación de la misma, la utilización segura de máquinas eléctricas, y el manejo de elementos nocivos para la piel.

Se construyen andamios estructurales metálicos y/o de madera, verificando su firmeza, nivelado y aplomado aplicando las normas relativas al uso de herramientas manuales y eléctricas.

Se procede al enlucido total de la superficie, manteniendo en todo momento las normas de seguridad aplicables a tareas con agentes nocivos para la piel.

Se enlucen las superficies indicadas aplicando las técnicas apropiadas, en los tiempos estándar de obra asignados para la actividad, considerando su actividad dentro del contexto general de la obra

Se limpian las herramientas y equipos y dejándolos en adecuadas condiciones de uso

Construir
carpetas y
contrapisos

Basándose en indicaciones verbales del responsable técnico de la obra o especificaciones del plano, se determinan las superficies en las cuales se realizarán los contrapisos y carpetas, y la cantidad de mezcla a elaborar.

Se comunica con los responsables técnicos de la obra y/o sus superiores para recibir las indicaciones correspondientes.

Se comprueba que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, están en buenas condiciones y se ajustan a lo solicitado por la dirección técnica.

Se dispone el material y el equipamiento en zonas libres de riesgo y cumpliendo con las normas de seguridad específicas de la obra.

Se prepara la mezcla tanto para el contrapiso como para la carpeta, constatando la correcta dosificación de los mismos, la utilización segura de máquinas eléctricas, y el manejo de elementos nocivos para la piel.

Se procede a la ejecución del contrapiso, manteniendo en todo momento las normas de seguridad aplicables a tareas con agentes nocivos para la piel.

Se ejecuta la carpeta de asiento colocando las guías y extendiendo el material en toda la superficie.

Se construyen los contrapisos y carpetas aplicando las técnicas apropiadas, en los tiempos estándar de obra asignados para la actividad, considerando su actividad dentro del contexto general de la obra

Se limpian las herramientas y equipos y dejándolos en adecuadas condiciones de uso.

Construir cubiertas horizontales

Actividades

Criterios de realización

Ejecutar cubierta
de losa cerámica

Basándose en indicaciones verbales del responsable técnico de la obra o especificaciones del plano de replanteo, se ejecuta el replanteo de techos, identificando ubicación y composición de los mismos.

Se comunica con los responsables técnicos de la obra y/o sus superiores para recibir las indicaciones correspondientes.

Se dispone el material y el equipamiento en zonas libres de riesgo y cumpliendo con las normas de seguridad específicas de la obra.

Se comprueba que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, están en buenas condiciones y se ajustan a lo solicitado por la dirección técnica.

Se construyen andamios estructurales metálicos y/o de madera, verificando su firmeza, nivelado y aplomado aplicando las normas relativas al uso de herramientas manuales y eléctricas.

Se alinean las viguetas sobre la base de los criterios del cálculo estructural utilizando constantemente los elementos de seguridad y normas preventivas existentes para los trabajos en altura.

Se colocan los bloques de cierre entre las viguetas, rellenando las posibles hendiduras o huecos existentes entre los mismos.

Se realiza un flechado con puntales desde la parte inferior a todo el conjunto, constatando que los mismos se encuentren aplomados y firmes.

Se afirman las viguetas a través de la ejecución de los muros de carga perimetrales, para su construcción se aplican los criterios de realización de los muros de elevación.

Se ejecuta la mezcla (capa de compresión), que sirve de elemento de consolidación, sobre la base de dosificaciones requeridas, aplicando las normas de seguridad para el uso de máquinas eléctricas.

Se realiza la capa de compresión, se verificando el completo cubrimiento de la losa y la pendiente de la misma. Durante el proceso se adoptan normas seguras de trabajo en altura y utilización de herramientas.

Se construye la losa cerámica aplicando los procesos indicados por la dirección técnica y los fabricantes de los insumos, en los tiempos estándar de obra asignados para la actividad, considerando su actividad dentro del contexto general de la obra

Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en obra en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas

Se limpian las herramientas y equipos y dejándolos en adecuadas condiciones de uso

Construir
cubierta con
terminación de
chapa

Basándose en indicaciones verbales del responsable técnico de la obra o especificaciones del plano de replanteo, se ejecuta el replanteo de techos, identificando ubicación y composición de los mismos.

Se comunica con los responsables técnicos de la obra y/o sus superiores para recibir las indicaciones correspondientes.

Se dispone el material y el equipamiento en zonas libres de riesgo y cumpliendo con las normas de seguridad específicas de la obra.

Se comprueba que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, están en buenas condiciones y se ajustan a lo solicitado por la dirección técnica.

Se arma andamios sencillos de madera siguiendo la técnica y normas de seguridad exigidas.

Se toman niveles y se obtienen las pendientes y posición de la estructura de soporte siguiendo los requerimientos de diseño y manteniendo en todo momento las normas de seguridad para trabajos en altura.

Se ejecutan en los muros las cavidades que servirán de apoyo a la estructura de soporte (metálica o de madera)

Se elevan hasta su posición definitiva los elementos de la estructura de soporte del techo, utilizando sistemas de izado de elementos de manera segura.

Se fija la estructura de soporte con mezcla previamente elaborada, la misma se realiza conforme a los dosajes y con los materiales exigidos para tal finalidad, preservando el correcto uso de las herramientas.

Se izan las chapas seleccionadas para confeccionar la cubierta.

Las chapas se montan definitivamente en el lugar, teniendo especial cuidado que los elementos de sujeción, formen una unión perfecta y hermética contra la chapa para evitar filtraciones hacia el interior. En todo momento se apreciará la correcta ejecución de tareas respondiendo a los criterios de seguridad existentes para los trabajos en altura como así también para el uso del herramental necesario.

Se construye la cubierta de chapas aplicando las técnicas apropiadas, en los tiempos estándar de obra asignados para la actividad, considerando su actividad dentro del contexto general de la obra

Planificar procesos constructivos de albañilería tradicional

Planificar sus propias tareas (procesos constructivos) de albañilería

Actividades	Criterios de realización
Informarse de las características de las obras de albañilería tradicional para la posterior toma de decisiones en la planificación de sus propias tareas (proceso constructivo)	Se toma referencia del contexto general de la obra. Se interpreta la información contenida en los planos de albañilería y en los planos de detalles específicos, identificando tanto las simbologías de albañilería como las de estructuras de hormigón armado. Se analizan las dimensiones de los diferentes elementos constructivos, cotas de replanteo y cotas de nivel de los mismos, y se sintetiza la correspondencia existente entre la obra de arquitectura con los elementos constructivos de albañilería, observando a los responsables de la obra cualquier tipo de diferencia que se detecte de esta lectura comparada Se evacuan las dudas surgidas de la lectura de los planos, croquis y planos de detalle específicos con los responsables de la obra, de manera verbal
Organizar las tareas a realizar para la concreción de las obras de albañilería tradicional especificadas en	Se sistematizan los datos y se prevé el orden cronológico de las tareas necesarias para la ejecución de la obra, teniendo en cuenta los rendimientos estándares y los rendimientos propios. Se despejó el lugar de trabajo Se verificó la existencia y pertinencia de los materiales e insumos a utilizar Se verificó el estado de las herramientas a utilizar Se efectuó el replanteo de detalle y se verificaron las medidas

los tiempos definidos por los responsables de la obra	Se determinó la secuencia de las operaciones Se establecieron los tiempos de ejecución del superior inmediato responsable de las tareas encomendadas
Asignar tareas a sus ayudantes	Se distribuyeron las tareas a los ayudantes teniendo en cuenta la idoneidad y grado de responsabilidad de los seleccionados para posibilitar un normal desarrollo de la ejecución de las tareas asignadas Se capacitaron de manera informal a los ayudantes a cargo según las competencias previas de cada uno de ellos con relación a las actividades a realizar.
Solicitar las máquinas, equipos, herramientas, accesorios y elementos de medición y control necesarios para la concreción de los trabajos	Se realiza un listado de las máquinas, equipos, herramientas, accesorios y elementos de medición y control necesarios para la concreción de las actividades según el listado de tareas recibido. Se realiza un cronograma de abastecimiento de máquinas, equipos, herramientas, accesorios y elementos de medición y control.
Solicitar los insumos necesarios para la concreción de los trabajos	Se realiza un listado de los insumos necesarios para la concreción de las tareas de albañilería que le fueron encomendadas. Se realiza un cronograma de abastecimiento de insumos según la planificación prevista para la ejecución de las tareas que le fueron encomendadas y que contemple la anticipación en el suministro de los mismos, procurando mantener la continuidad de los trabajos.

Gestionar y administrar procesos constructivos de albañilería tradicional

Tutelar el equipamiento y los insumos en los procesos constructivos de albañilería tradicional

Actividades	Criterios de realización
Tutelar los materiales que le fueron entregados para la ejecución de las tareas.	Se reciben los materiales y se verifica que cumplan con las condiciones de uso exigidas Se almacenan los insumos de madera conservándolos protegidos de la exposición del agua, estibados correctamente y clasificados por escuadrías Se almacenan los materiales aglomerantes de forma tal que estén protegidos de la humedad y estibados correctamente Se verifica con dos días de anticipación el consumo proyectado de los insumos necesarios para la realización de las tareas previstas, de manera tal de evitar el desabastecimiento procurando no tener retrasos en los tiempos de ejecución previstos con anterioridad.
Tutelar las herramientas, máquinas y equipos.	Se verifica diariamente el estado de las máquinas, equipos y herramientas, informando o previendo la reposición de aquellas que sea necesario Se efectúa el mantenimiento y limpieza de las herramientas, máquinas y equipos, diariamente o a la finalización de cada tarea, posibilitando el normal uso de las mismas en cualquier momento, para evitar demoras en la ejecución de las tareas

Evaluar y controlar su propio trabajo

Actividades	Criterios de realización
Controlar permanentemente todas las variables relacionadas con la ejecución de las distintas actividades	Se inspecciona la ejecución de las tareas propias y de los ayudantes a su cargo, observando la calidad de los componentes del objeto que se está construyendo con relación a lo requerido por los responsables de la obra, proponiendo las correcciones durante el proceso de trabajo atendiendo a las mejoras necesarias para la obtención del producto final acorde a las variables de calidad exigidas Se observa el consumo de los materiales y el uso y mantenimiento responsable de las herramientas en la ejecución de los trabajos Se observa la aplicación constante de las normas de seguridad e higiene y el uso de los elementos de protección personal durante la ejecución de los trabajos, sobre todo las que se corresponden con el manejo de herramientas u objetos cortantes, manipulación de energía eléctrica, traslado de objetos de considerable peso, golpes por caídas de elementos contundentes y trabajos en altura; promoviendo entre los integrantes del grupo de trabajo la responsabilidad de desarrollar sus tareas específicas en condiciones laborales seguras Se observan los dispositivos de seguridad propios de la obra, apuntalamientos, cercos y vallas, etc., que aseguren las condiciones de seguridad propias de obra exigidas en los procesos constructivos Se observan los tiempos que se insumen durante la concreción de los trabajos, reorganizando las acciones restantes de manera tal de cumplir con el cronograma pactado con los responsables de la obra
Evaluar el avance y calidad de las actividades	Se verifican las condiciones de trabajo de inicio, para asegurar las expectativas de producción planteadas para la posterior producción Se verifica que la calidad de los objetos producidos se corresponda con la exigida por los responsables de la obra, atendiendo a que estos elementos regirán la producción de partes de la construcción que se realizarán posteriormente Se verifica que los tiempos de ejecución para las tareas asignadas se corresponda con los previstos por los responsables de la obra. Se verifica que las condiciones de seguridad e higiene propias de la ocupación se hayan cumplido procurando que la producción de objetos se alcance partiendo de ambientes laborales que preserven prioritariamente la integridad física del trabajador; exigiendo a los responsables de la obra la previsión y provisión de dispositivos específicos de seguridad en la obra Se verifica la evolución del proceso de producción propio con relación al proceso constructivo de la obra en general, proponiendo mejoras a los desvíos detectados, procediendo a la corrección necesaria durante la ejecución de los trabajos Se informa a los responsables de la obra sobre aquellas evaluaciones realizadas que puedan tener efectos no deseados durante el proceso constructivo, de manera tal de posibilitar a éstos la planificación de acciones correctivas pertinentes

Comercializar servicios específicos de albañilería tradicional

Comercializar sus propios servicios

Actividades	Criterios de realización
Costear su propio trabajo	Se realiza un costeo del tiempo necesario para concretar las tareas encomendadas.

Negociar condiciones contractuales	Se negocian las condiciones contractuales de su trabajo
Cobrar los servicios prestados	Se cobran sus servicios prestados, según lo pactado con la patronal.
Buscar trabajo	Se busca trabajo recurriendo a bolsas de trabajo, avisos de publicidad, consiguiendo recomendaciones, etc.

ALBAÑILERÍA TRADICIONAL (NC II)

Funciones Profesionales

1	Concepción de la idea proyecto solución y toma de partido
2	Planificación estratégica del anteproyecto
3	Diseño y resolución constructiva de la propuesta
4	Coordinación operativa del o los procesos
5	Ejecución de los subprocesos constructivos
6	Evaluación global de la idea proyecto
7	Construcción de una idea de comercialización

Estas siete fases constituyen con claridad las funciones profesionales con que se estructuran los Perfiles Profesionales del área de la construcción, estas funciones profesionales se dan en conjunto en una misma persona.

Este modelo se basa en el trabajo realizado por Ana María Catalano “Familias profesionales y calificaciones clave en la construcción civil” (Julio de 2000) TRANSFOTEP Proyecto INET-GTZ de apoyo a la transformación de la formación técnico-profesional.

En el marco del modelo proyecto de Construcciones Edilicias:

El campo ocupacional específico de las construcciones de albañilería tradicional se define por su participación bajo supervisión, en las siguientes competencias:

5	<i>Ejecución de los subprocesos constructivos</i>	Ejecutar los subprocesos constructivos en relación de dependencia o en forma autónoma	FP
---	---	---	----

COMPETENCIA I

Ejecutar fundaciones, muros de elevación y refuerzos.

Construir cimientos en mampostería
Construir cimientos en hormigón pobre
Construir refuerzos verticales y encadenados superiores de hormigón
Construir encadenado de fundación
Construir muros de elevación con ladrillos comunes
Construir muros de elevación con ladrillos cerámicos portantes y no portantes
Colocar marcos de aberturas
Construir refuerzos verticales y encadenados superiores de hormigón

COMPETENCIA II

Ejecutar terminaciones

Realizar aislación hidrófuga vertical
Realizar revoques gruesos horizontales y verticales
Realizar revoques finos verticales y horizontales
Construir carpetas y contrapisos

COMPETENCIA III

Construir cubiertas

Ejecutar cubiertas de losa cerámica
Construir cubiertas con terminación de chapa de diversos materiales

COMPETENCIA IV

Planificar Gestionar y Administrar Procesos Constructivos relacionados con las construcciones tradicionales de albañilería

Planificar sus propias tareas
Tutelar el equipamiento y los insumos en los procesos constructivos de albañilería tradicional
Evaluar y controlar su propio trabajo.

COMPETENCIA V**Comercializar Servicios Específicos****relacionados con las construcciones tradicionales de albañilería**

Convenir los propios servicios

La relación entre las competencias profesionales y las capacidades:

FUNCION PROFESIONAL	COMPETENCIA PROFESIONAL	CAPACIDAD
<i>Ejecución de los subprocesos constructivos</i>	I	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
	II	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
	III	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
	IV	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10
	V	1 11

Las capacidades en función de los desempeños profesionales

CAPACIDAD PROFESIONAL	COMPETENCIA PROFESIONAL
1	I, II, III, IV, V
2	I, II, III
3	I, II, III, IV
4	I, II, III
5	I, II, III, IV,
6	I, II, III, IV
7	I, II, III, IV
8	I, II, III, IV
9	IV
10	IV
11	V

CAPACIDADES

1 - Interpretar información técnica, escrita o verbal que se presente, relacionada con productos, procesos y/o tecnología aplicable a trabajos de albañilería de cimientos y de elevación (de carácter tradicional), identificando códigos y simbología propios de la actividad, verificando su pertinencia y alcance (que lo interpretado es lo requerido) para ejecutar una acción requerida.

Evidencia de desempeño:

I, II, III, IV, V

Interactúa con quien le suministra información, indicando en forma escrita o verbal, sobre el plano o en campo: la posición relativa, dimensiones, técnica constructiva, elementos componentes, materiales, relación con partes o la totalidad de la obra para la ejecución de los distintos procesos y/o productos involucrados en este tipo de obras.

Evidencia de producto:

I,II,III,IV,V

Su actividad es ordenada en función de la información recibida, con criterios de eficiencia, listando (por escrito o en forma verbal) el proceso cronológico de trabajo, materiales y equipamiento necesarios.

Las características de las diversas variables que entran en juego con la actividad que va a realizar (tamaño, complejidad técnica de lo especificado, relación con la obra en su conjunto, longitudes, superficies, elementos constructivos de las obras de albañilería tradicional, y andamios, encuentros, alturas, etc.) se indicaron con vocabulario técnico de obra y sin errores de concepto.

Los gráficos simples sirven como ayuda para explicar verbalmente, el proceso de trabajo o el producto a obtener en forma clara y técnicamente correcta.

La relación de lo especificado es expresada en forma permanente, en la información suministrada con el hecho constructivo

Evidencias de conocimiento 1:

Características y alcances generales de su ocupación.

Contextualización de sus actividades, en relación con la obra y con la estructura de la empresa.

Escala usual de representación visual para planos de albañilería

Figuras y cuerpos geométricos

Lectura de las planillas de locales.

Operaciones matemáticas básicas

Regla de tres simple

Relación de sus actividades con la totalidad de la obra.

Unidades de longitud y superficie (SI.ME.L.A.)

2 - Transferir información técnica de los documentos a la obra, relacionada con productos o procesos tradicionales de albañilería de elevación y de revoques, verificando su pertinencia y alcance para ejecutar una acción requerida.

Evidencia de desempeño:

I, II, III

Materializa en obra la información técnica contenida en los planos de replanteo, para los diferentes elementos constructivos a realizar, en estricta relación con las dimensiones y posiciones allí indicadas.

Mide a partir de los ejes de replanteo, la posición de los diferentes elementos constructivos.

Trabaja de manera ordenada, tomando permanentemente referencia del plano.

Referencia dentro del conjunto de la representación gráfica las especificaciones y simbologías técnicas propias de albañilería.

Evidencia de producto:

I, II, III

El replanteo de las partes encomendadas se ejecutó en total concordancia con las indicaciones del plano respectivo y del responsable de los trabajos.

Las mediciones se realizaron utilizando las técnicas y los elementos de medición y control adecuados para la actividad.

Los elementos del replanteo se dispusieron en forma ordenada y prolija.

El proceso de trabajo o el producto a obtener se explicitó en forma clara y técnicamente correcta.

Los grafismos y simbología de los planos que se le presentaron han sido identificados.

Los componentes necesarios para la ejecución de los distintos elementos constructivos de las obras de

albañilería se describieron exhaustivamente.

Evidencia de conocimiento 2:

Cotas de nivel.
Descripción técnica de los elementos constructivos para la construcción de locales con diversos destinos.
Escala usual de representación visual para planos de replanteo de uso en trabajos de albañilería.
Figuras y cuerpos geométricos
Identificación de la magnitud de los objetos representados.
Identificación de la simbología y especificaciones propias de los planos de estructuras.
Identificación de las medidas de cada uno de los elementos constructivos representados.
Lectura de las planillas de locales
Lectura de planos de acuerdo a las normas de dibujo técnico.
Metodología de lectura de planos
Normas de dibujo técnico relacionadas con planos de replanteo de albañilería
Operaciones matemáticas básicas
Planta, corte y vistas en dibujo técnico
Regla de tres simple
Relación de la simbología y especificaciones con el hecho constructivo.
Símbolos y especificaciones del dibujo técnico para planos de albañilería
Sistemas de acotamiento, cotas parciales y acumulativas.
Unidades de longitud y superficie (SI.ME.L.A.)

3 - Identificar el o los problemas centrales de una situación problemática que se presente en la ejecución de los trabajos de albañilería tradicional, a partir del análisis de la información y la jerarquización y priorización de las variables detectadas.

Evidencia de desempeño:

I,II,III, IV

Identifica los problemas de una situación problemática que se le presenten durante la ejecución de los trabajos de albañilería, los analiza y los ordena según su importancia y urgencia, encuentra una solución para resolver los mismos, o recurre a su superior inmediato para que le sugiera una solución.

Evidencia de producto:

I,II,III, IV

Los problemas fueron resueltos según un orden de importancia y urgencia.

Los problemas fueron resueltos según un orden de importancia y urgencia de acuerdo con las sugerencias recibidas de su superior inmediato.

Evidencia de conocimiento 3:

Características y alcances generales de su ocupación.
Contextualización de sus actividades, en relación con la obra y con la estructura de la empresa.
Escala usual de representación visual para planos de albañilería
Figuras y cuerpos geométricos
Lectura de las planillas de locales.
Operaciones matemáticas básicas
Regla de tres simple
Relación de sus actividades con la totalidad de la obra.
Unidades de longitud y superficie (SI.ME.L.A.)

4 - Integrar las técnicas de trabajo, las informaciones, los criterios de calidad y de producción, insumos, equipamiento y aspectos de seguridad e higiene para la ejecución de los distintos tipos de procesos y productos constructivos relacionados con las construcciones tradicionales de albañilería.

Evidencia de desempeño:

I, II, III

Excava pozos y zanjas de acuerdo al replanteo y a las especificaciones técnicas.

Ordena las herramientas, materiales y equipamiento de acuerdo a las normas de seguridad e higiene planteadas para la obra.

Estiba los insumos en forma adecuada, en lugares que no dificulten la actividad, sin que se produzcan deterioros en dichos materiales.

Deposita la tierra extraída, en los sectores destinados para tal fin.

Prepara los hormigones y morteros con los insumos correctos y en las proporciones adecuadas.
 Prepara las armaduras para cada elemento estructural de acuerdo a planillas o especificaciones técnicas suministradas por el responsable técnico.
 Monta las armaduras en el encofrado en la posición técnicamente correcta.
 Prepara los componentes y el conjunto, y monta los encofrados de columna, dinteles y vigas de encadenado.
 Llena los encofrados de vigas de encadenado, columnas, dinteles, capa de compresión de losas cerámicas, y los cimientos de hormigón
 En forma ordenada, de acuerdo a la técnica y proceso cronológico planteado según especificaciones técnicas dadas.
 Apisona o vibra el hormigón de modo compacto y a la altura precisa.
 Coloca los anclajes e insertos de distinto tipo que se indiquen, alineados y según las medidas de plano.
 Desencofra de acuerdo al proceso de desencofrado adecuado para cada caso y en los tiempos especificados para cada tipo hormigón y de elemento estructural.
 Construye los cimientos de mampostería con las medidas y especificaciones técnicas dadas.
 Aplica aislaciones hidrófugas verticales y horizontales en las superficies indicadas, distribuyendo el material en forma uniforme.
 Prepara los elementos de control de verticalidad y de horizontalidad de las hiladas para la elevación de muros.
 Eleva muros con distintos tipos de mampuestos, siguiendo las reglas del buen arte de ejecución de la actividad.
 Construye y monta las plantillas de madera para la construcción y revoque de muros curvos o la construcción de arcos con ladrillos en sardinel, de acuerdo a las especificaciones de plano.
 Construye contrapisos y carpetas con los procesos pertinentes y con relación al tipo de solado a colocar.
 Verifica el estado de las superficies a revocar, de forma tal que estén limpios, con la humedad requerida.
 Aplica revoque grueso a paramentos verticales, horizontales, rectos o curvos, de acuerdo a las técnicas de trabajo adecuadas para la preparación y ejecución de los paños.
 Coloca marcos de abertura siguiendo las técnicas de presentación, aplomado, nivelado y fijación que cada marco requiera.
 Aplica revoque fino a paramentos verticales, horizontales, rectos o curvos, de acuerdo a las técnicas de trabajo adecuadas para la preparación y ejecución de los paños, con el material que tenga la fluidez y consistencia adecuada para el uso.
 Construye techo de losa cerámica de acuerdo a la metodología de trabajo apropiada, teniendo en cuenta el tipos de ladrillos y viguetas utilizadas.
 Construye techo de chapas siguiendo el proceso correcto de trabajo y aprovechando al máximo los elementos que componen la cubierta.
 Construye andamios de madera de baja altura para el desarrollo de sus actividades de acuerdo a las necesidades y sobre la base de condiciones de estabilidad y seguridad apropiadas.
 Verifica permanentemente del estado de los andamios, protecciones y apuntalamientos, teniendo en cuenta la importancia de que los mismos mantengan las condiciones necesarias de solidez y estabilidad
 Utiliza las herramientas, máquinas, equipos, y accesorios, dándoles el uso correcto en cuanto a las características particulares de cada elemento y en cuanto a la técnica de utilización.
 Desarrollará sus tareas demostrando estrecha relación entre su idoneidad técnica y los criterios de productividad, calidad, seguridad y optimización de costos.
 Recupera maderas de los encofrados y otros elementos, para su selección y reutilización.

Evidencia de producto:

I, II, III

Los elementos constructivos que elabora, están ubicados sin errores en su posición relativa.

Las zanjas y pozos efectuadas tienen sus lados bien cortados, con planos perpendiculares, el fondo es liso y nivelado, y con la pendiente estipulada por plano.

Las medidas de los elementos constructivos se adecuan a las especificaciones dadas en los planos o croquis.

La posición relativa de los distintos elementos estructurales está en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas.

Los elementos constructivos están aplomados y nivelados.

El acabado final de las superficies guarda los requerimientos técnicos planteados en función si las superficies sean estas a la vista o no.

Las dimensiones de las zapatas de los cimientos de mampostería son las especificadas técnicamente, están aplomadas, los ladrillos bien trabados y las hiladas niveladas.

Las aislaciones hidrófugas aplicadas no presentan poros y tienen una distribución uniforme en toda la superficie

Los muros quedan aplomados

Los aparejos son acordes con lo requerido, de acuerdo con el tipo de pared a y se siguieron los dibujos de cada tipo de aparejo, se mantienen las trabas en la totalidad del muro

Los mampuestos están perfectamente asentados con sus juntas llenas en su totalidad

Las diferentes hiladas están niveladas

La superficie no presenta ondulaciones de ningún tipo
 Las medidas y posición de los muros responden en su totalidad a las indicaciones de plano.
 En los muros dobles se mantienen los espesores, distribución, capa de aire y aislaciones de acuerdo a las especificaciones técnicas recibidas.
 En muros de ladrillos visto de una o dos caras la distribución de los ladrillos y espesores de juntas es pareja y uniforme, los ladrillos no quedan manchados, las juntas se han impermeabilizado.
 Los muros curvos y arcos guardan las medidas y distribución técnicamente indicadas, quedando centrados por su eje.
 La construcción de los alféizares con ladrillo está de acuerdo a las indicaciones técnicas y terminación establecidas.
 Las aislaciones térmicas y acústicas en muros dobles se colocaron correctamente tanto en su aplicación como lugar, los tabiques que forman cámara de aire quedan perfectamente rematados en las mochetas de puertas y ventanas exteriores.
 Las carpetas y contrapisos guardan las pendientes indicadas, la superficie no presenta ondulaciones, hoquedades u otro tipo de desperfectos.
 El revoque grueso queda bien adherido al muro, sin ondulaciones y está aplomado y nivelado según sea en superficies verticales u horizontales respectivamente.
 Los marcos quedan aplomados, nivelados y perfectamente fijos a los muros.
 El revoque fino queda prolijamente terminado, sin ondulaciones en su superficie y está extendido en forma pareja.
 Los elementos que componen la losa cerámica quedan intertrabados, la distancia entre viguetas es la técnicamente indicada (de acuerdo a características técnicas de las mismas)
 La capa de compresión está construida con los espesores y pendientes estipuladas, y la carga guarda los lineamientos técnicos especificados.
 Los elementos de soporte de los techos de chapa son firmes y estables, tienen una distribución uniforme adecuada técnicamente según las características físicas de los mismos y con relación al peso de las chapas a soportar.
 En las cubiertas de chapa la distribución de las mismas concuerda con las especificaciones técnicas establecidas, como así también los solapes, empotramientos y otros detalles constructivos.
 Las cubiertas de chapas respetan las pendientes indicadas.
 Los montajes de los andamios livianos de madera para obras de albañilería son fijos en tierra, enterrados por lo menos 0.50 metros, los empalmes son a tope con empatilladuras de listones de madera clavados y atados con alambre, las carreras y travesaños se unen a los montantes por medio de flejes, alambre, tacos, o clavados entre sí formando una unión sólida, los travesaños están fijados a la construcción con cuñas o cepos.
 Los andamios están contruidos de acuerdo a las normas de construcción definidas para cada tipo, las medidas de los montantes, travesaños y carreras son las medidas técnicamente adecuadas.
 Los andamios para albañilería no presentan ningún tipo de movimiento, la estabilidad es óptima, ofrecen un acceso y transitabilidad seguros, las contenciones son las necesarias, además guardan las condiciones de seguridad impuestas para la obra.

Evidencia de conocimiento 4:

Áridos, tipos y usos.
 Aspectos generales de la totalidad de la obra.
 Cámaras de aire en muros dobles, y cubiertas, características y función.
 Características y utilización de los instrumentos de medición y control.
 Clases de aparejos y colocación de los ladrillos en cada caso.
 Clases de pilares, espesores y aparejos empleados.
 Clases y características de las cubiertas de losa cerámica y de chapas
 Clases y tipos de andamios, características, montaje y utilización de cada uno
 Clases, partes componentes y características técnicas de los arcos
 Comunicación verbal y escrita
 Corte de ladrillos
 Criterios óptimos de uso de cada tipo de andamios. Normas de seguridad relacionadas.
 Envergadura de la obra.
 Escalas usuales en planos de replanteo y arquitectura para trabajos de albañilería.
 Figuras y cuerpos geométricos
 Juntas de dilatación, características
 Juntas en muros de ladrillos visto,
 Lectura de planos.
 Lectura y comprensión de textos.
 Materiales aglomerantes, características, usos y proporciones indicadas para tipo de mortero.
 Morteros, clases, componentes y dosificación.

Muros, clases y aplicaciones de cada uno
 Normas de apuntalamiento
 Normas de calidad de los procesos y productos
 Normas de seguridad e higiene aplicables a los procesos de trabajo y en el uso del equipamiento propio de la ocupación
 Operaciones matemáticas básicas
 Perpendicularidad, horizontalidad y pendientes
 Precauciones al hormigonar en distintas situaciones meteorológicas
 Puesta en obra de hormigón, transporte y vertido en obra,
 Razones técnicas de las metodologías de construcción a realizar.
 Regla de tres simple
 Talud natural de tierras
 Técnicas específicas de trabajo.
 Tiempos requeridos para la ejecución de los trabajos propios de la ocupación
 Tipos de armaduras
 Tipos de chapas para cubiertas
 Tipos de cimentaciones y sus características.
 Tipos de ladrillos, usos y características.
 Tipos, características y dosificaciones de los hormigones y morteros utilizados en albañilería.
 Trazado y confección de cimbras de madera
 Unidades de longitud y superficie (SI.ME.L.A.)

5 – Seleccionar de acuerdo a las mejores opciones en cuanto a costo, calidad y productividad; equipos, máquinas, herramientas, instrumentos de medición y control, accesorios, elementos de protección personal e insumos y técnicas de trabajo para el desarrollo de cada etapa del proceso constructivo de construcciones tradicionales de albañilería, (cimientos en mampostería y en hormigón pobre, vigas de fundación, muros de elevación con ladrillos comunes y con ladrillos cerámicos portantes y no portantes, columnas, vigas de encadenado, dinteles, aislación hidrófuga vertical y horizontal, revoques gruesos y finos horizontales y verticales, cubierta de losa cerámica y de chapa) de acuerdo al logro de eficiencia

Evidencia de desempeño:

I, II, III, IV

Compara en forma permanente las características técnicas y de uso, del equipamiento, insumos y técnicas de trabajo entre si y con las especificaciones requeridas para cada proceso y producto de las actividades propias de la albañilería tradicional, mencionando las fortalezas y debilidades de cada una de las opciones ofrecidas
 Clasifica los datos obtenidos, fruto de la comparación entre las distintas posibilidades listando las características de cada una, para la posterior toma de decisiones.

Evidencia de producto:

I, II, III, IV

Las diferentes tipologías de máquinas, equipos y/o herramientas, las construcciones auxiliares, los materiales, los insumos, los instrumentos de control y los elementos de protección personal y de seguridad de la obra fueron identificadas, comparadas sus características técnicas y seleccionadas según las mejores opciones para ser usadas en los trabajos de albañilería tradicional.

La metodología o técnica de trabajo más apropiada para la ejecución de las tareas propias de la actividad, se seleccionó sobre la base de criterios de calidad de los procesos y de los productos, productividad, eficiencia de la mano de obra, del equipamiento y de los insumos considerando el conjunto de las actividades de la obra a realizar.

Los andamios y los accesorios elegidos evidencian buen estado y resistencia para soportar los esfuerzos requeridos, las partes de madera tendrán fibras largas y los nudos no tomarán mas de la cuarta parte de la sección transversal de la pieza.

Evidencia de conocimiento 5:

Símbolos y especificaciones del dibujo técnico para planos de albañilería

Planta, corte y vistas en dibujo técnico

Metodología de lectura de planos

Características técnicas, costo y productividad de las máquinas, herramientas, equipos, instrumentos de medición y control y accesorios.

Usos adecuados y características de los insumos para las construcciones de albañilería.

Cálculo de las amortizaciones de las máquinas y equipos.

Normas de seguridad en los procesos constructivos
Normas de calidad de los procesos y productos

6 - Aplicar permanentemente y en todas las actividades de la obra, las normas de seguridad específicas y mantener las condiciones de orden e higiene del ambiente de trabajo; aplicando metodologías de prevención de incidentes y accidentes, en cuanto a su seguridad personal al realizar la actividad específica y en relación con sus compañeros de tarea, en todas las etapas del proceso de trabajo para albañilería y en aquellas tareas que se le relacionen, siempre en el marco del contexto general de la obra.

Evidencia de desempeño:

I, II, III, IV

Aplica criterios de orden y limpieza durante y al término de cada actividad

Verifica las condiciones de seguridad de los andamios, protecciones y apuntalamientos durante el proceso y al término de la actividad,

Utiliza los elementos de protecciones personal de acuerdo con las actividades a realizar en el contexto de la obra.

Aplica procedimientos de autocontrol de su propio trabajo, asumiendo a la seguridad como parte de la tarea que realice.

Aplica procedimientos de control de las condiciones de seguridad en trabajos de terceros a su cargo

Comunica al grupo de trabajo las normas seguridad e higiene laboral aplicables al proceso constructivo, manifestando signos de internalización de las mismas a partir de la propia conducta.

Desarrolla sus actividades en relación con los otros sectores de la obra, teniendo en cuenta el proceso global de trabajo, en cuanto a su seguridad personal y la de sus compañeros de tareas.

Participa de las reuniones periódicas de capacitación sobre medicina, medio ambiente, seguridad e higiene en el trabajo.

Informa a sus superiores la falta de las condiciones de seguridad y medio ambiente (carga térmica, iluminación, ventilación, ruidos, etc.) adecuadas que a su juicio puedan ocasionar un riesgo.

Coopera con su comportamiento seguro en colaboración con los responsables de la obra.

Utiliza los medios de prevención que están a su alcance para preservar su integridad física y la de sus compañeros.

Respetar las indicaciones y señalizaciones de cada sector de la obra.

Evidencia de producto:

I, II, III, IV

Los materiales, equipamiento y otros elementos relacionados con la actividad, están ordenados en los sectores destinados para tal fin, de manera que no interfieran el desarrollo de la actividad y no sean un factor de riesgo.

Las circulaciones a su cargo guardan las condiciones de transitabilidad adecuadas.

Los materiales estibados se disponen de tal manera que no se produzca su deslizamiento o caída.

En el ámbito de trabajo que le corresponde se verifica la inexistencia de elementos inseguros, seleccionando aquellos que puedan ser reutilizados o para descarte.

Las protecciones construidas son adecuadas para cada actividad y respetan las indicaciones de armado de medidas de los especialistas en seguridad.

Las herramientas y el equipamiento en general se mantienen en buen estado y las condiciones de limpieza y uso adecuadas.

Evidencia de conocimiento 6:

Características de los baños, vestuarios y suministro de agua destinados para los trabajadores.

Leyes reglamentarias de la actividad en cuanto a seguridad e higiene de obra.

Normas aplicables en la obra en cuanto a higiene del ambiente de trabajo.

Normas de prevención y protección contra incendios y evacuación de las personas.

Normas de trabajo para el cuidado del medio ambiente

Normas específicas de seguridad aplicables a la actividad.

Prestaciones médicas que deben asegurarse en determinados tipos de obras.

Primeros auxilios

Tipos de accidentes propios de las obras constructivas y en especial los relacionados con las construcciones de albañilería.

Usos de los elementos que componen el botiquín de primeros auxilios.

7 – Aplicar las normas de calidad en el proceso de trabajo para las construcciones tradicionales de albañilería, en los productos obtenidos y en los resultados esperados por el responsable de la obra; tendiendo a obtener propuestas de mejoramiento continuo en métodos de producción, en las técnicas constructivas a emplear y en la organización y metodología de trabajo.

Evidencia de desempeño:

I, II, III, IV

Aplica procedimientos de autocontrol en cuanto a la calidad de su desempeño y del producto por el elaborado.

Aplica procedimientos de control de calidad durante y al término de la actividad en trabajos de terceros

Propone procedimientos de mejora continua

Promueve acciones de mejora continua en el proceso de ejecución de su propio trabajo o sobre trabajos de terceros cuando estos estén a su cargo

Comunica al grupo de trabajo las normas de calidad aplicables al proceso constructivo y la calidad esperada del producto.

Desarrolla sus actividades con eficiencia operativa.

Cumple con las condiciones de trabajo establecidas en cuanto a horarios de trabajo y productividad

Verifica que los materiales utilizados en cada actividad sean los correctos, tengan las proporciones adecuadas y cumplan con los requisitos esperados, el uso correcto, limpieza y mantenimiento de las herramientas equipamiento y accesorios, la calidad y tiempos en el proceso de trabajo, la evolución de las diferentes variables durante los procesos constructivos, la permanente adecuación de los productos parciales a los planos

Integra grupos y equipos de trabajo para perfeccionar las actividades de su sector y de otros sectores de trabajo de la obra.

Evidencia de producto:

I, II, III, IV

Los productos y procesos de trabajo que realiza o controla, se efectúan aplicando las normas de calidad de aplicación en la industria de la construcción y las normas particulares determinadas para la obra.

Los productos tienen las terminaciones de acuerdo a la calidad requerida para el tipo de elemento constructivo y para el uso y contexto general de la obra.

En los procesos de trabajo se definieron las innovaciones y verificó su aplicación de acuerdo a lo planificado y su resultado, para introducir los ajustes necesarios.

Evidencia de conocimiento 7:

Calidad de terminación y de proceso

Características de la organización en la que desempeña su trabajo

Cliente interno

Comunicación verbal y escrita

Criterios para componer grupos de trabajo

Eficiencia y eficacia

Escalas usuales utilizadas en planos de albañilería.

Grupos y equipos de trabajo

Identificación de su posición dentro de la organización

Lectura de planos

Noción proyecto

Objetivos comunes

Perpendicularidad, horizontalidad

Procedimientos para el control de tiempos de ejecución planificados por terceros

Productividad

Servicio

Tiempos requeridos para la ejecución de los trabajos propios de la ocupación

8 - Distinguir y establecer relaciones sociales de cooperación o intercambio con trabajadores de otros sectores de la obra que intervengan simultáneamente con sus actividades, para el ejercicio de las actividades relacionadas con el proceso de trabajo en construcciones tradicionales de albañilería.

Evidencia de desempeño:

I, II, III, IV

Escucha las ideas, propuestas y situaciones problemáticas que se le presentan.

Se relaciona en cuestiones operativas con otros trabajadores, favoreciendo el permanente intercambio de ideas.

Interactúa con otros trabajadores y con supervisores.
Trabaja en forma coordinada con los distintos sectores de la obra, cooperando con los trabajadores de otros subprocesos.
Plantea las necesidades de su sector en relación con los otros subprocesos.
Explica a otros trabajadores los distintos elementos necesarios y el proceso de trabajo en la ejecución de los distintos elementos constructivos de albañilería.
Participa en equipos interdisciplinarios de trabajo.

Evidencia de producto:

I, II, III, IV

Los problemas interdisciplinarios propuestos se resolvieron con el aporte de ideas concretas, de bajo costo y de posible aplicación, desde el punto de vista técnico, de la seguridad.

Evidencia de conocimiento 8:

Expresión oral y escrita
Metodología de lectura de planos.
Interpretación de propuestas presentadas en forma verbal.
Técnicas de resolución de problemas
Técnicas para la identificación de problemas
Lectura y comprensión de textos.
Elementos básicos de narrativa.
Comunicación oral
Ruidos en la comunicación.

9 - Gestionar y administrar sus propios recursos (materiales a su cargo y ayudantes), necesarios para el avance de los trabajos de albañilería tradicional, según las condiciones de tiempos costos y calidad establecidos por los responsables de la ejecución de las tareas encomendadas.

Evidencia de desempeño:

IV

Identifica las diferentes magnitudes de los elementos constructivos en forma específica y en el marco del conjunto de la obra.
Estudia la información que posee para relacionarla con la particularidad de la obra.
Asume compromisos comprometidos en cuanto a cantidad y calidad de los trabajos.
Coordina acciones de los ayudantes a su cargo.
Evalúa el rendimiento de su grupo de trabajo en relación con la productividad y con los criterios de calidad.
Planifica sus actividades en orden a la actividad específica y a la totalidad de la obra de albañilería tradicional.
Solicita la entrega de insumos, herramientas y máquinas que necesita para desarrollar sus tareas, previendo el abastecimiento continuo en el proceso de construcción
Cumple con los compromisos asumidos con sus superiores.

Evidencia de producto:

IV

Las tareas de albañilería se desarrollaron con criterio interdisciplinario, de mutua complementación entre los integrantes de los grupos de trabajo.
Las metas relacionadas con el proceso de trabajo – productividad - calidad, se alcanzaron.
Las deficiencias de tiempo y calidad de los procesos y productos obtenidos, se corrigieron
La organización de las tareas responde a los tiempos fijados para el subproceso específico y se ajustan al cronograma de conjunto de la obra.
Las características y cantidad los insumos, herramientas y el equipamiento necesario para el desarrollo de las tareas encomendadas se determinaron teniendo en cuenta el las mejores opciones de calidad y productividad de cada elemento.

Evidencia de conocimiento 9:

Escalas usuales de representación visual para planos de albañilería.
Descripción técnica de los elementos constructivos.
Metodología de lectura de planos
Normas de dibujo técnico relacionadas con planos de albañilería
Símbolos y especificaciones del dibujo técnico para planos de albañilería
Planta, corte y vistas en dibujo técnico
Cotas de nivel.

Sistemas de acotamiento, cotas parciales y acumulativas.
 Tiempos de las actividades relacionadas a la construcción tradicional de albañilería.
 Cronograma de trabajo, tiempos críticos.
 Eficacia y eficiencia
 Operaciones matemáticas básicas
 Regla de tres simple
 Figuras y cuerpos geométricos
 Unidades de longitud y superficie (SI.ME.L.A.)
 Aspectos legales comerciales en la compra-venta.
 Aspectos legales en los contratos laborales.
 Aspectos legales para el pago de salarios y jornales.
 Cálculo de ingresos y egresos.
 Condiciones de crédito y financiamiento de bienes de uso y sus requisitos.
 Costos de las actividades que componen los distintos procesos de trabajo.
 Cronograma de trabajo, tiempos críticos
 Descripción técnica de los elementos constructivos.
 Escalas usuales de representación visual para planos de albañilería.
 Figuras y cuerpos geométricos
 Formas de registro del avance de obra
 Manejo de proporciones
 Metodología de lectura de planos
 Obligaciones previsionales
 Operaciones matemáticas básicas
 Regla de tres simple y compuesta
 Rendimiento de los materiales.
 Tiempos de las actividades relacionadas a las construcciones de albañilería.
 Unidades de longitud, superficie y volumen (SI.ME.L.A.)

10 - Aplicar métodos adecuados para informar técnicamente, de manera verbal a superiores, sobre el desarrollo de las tareas de albañilería tradicional que le fueron encomendadas.

Evidencia de desempeño:

IV

Informa técnicamente en forma verbal a superiores y/o ayudantes, los acontecimientos que inciden sobre el desarrollo de las tareas de albañilería tradicional, en forma clara y concisa y sobre todo comprensible para cada uno de los interlocutores.

Evidencia de producto:

IV

Los informes verbales han sido transmitidos en tiempo y forma siendo comprendidos por los interlocutores.

Evidencia de conocimiento 10:

Características y alcances generales de su ocupación.
 Contextualización de sus actividades, en relación con la obra y con la estructura de la empresa.
 Escalas usuales de representación visual para planos de albañilería
 Figuras y cuerpos geométricos
 Operaciones matemáticas básicas
 Regla de tres simple
 Relación de sus actividades con la totalidad de la obra.
 Unidades de longitud y superficie (SI.ME.L.A.)

11 - Gestionar las relaciones que posibiliten la obtención de empleo, y las relaciones que devengan con los prestadores de servicios .

Evidencia de desempeño:

V

Negocia las condiciones contractuales de su propio trabajo.

Cobra los servicios prestados, según lo pactado.

Bosca trabajo recurriendo a bolsas de trabajo, avisos clasificados, recomendaciones etc.

Evidencia de producto:

V

La contratación de sus tareas ha sido negociada satisfactoriamente para ambas partes.

Los servicios prestados, se cobraron según lo pactado.

Encuentra trabajo recurriendo a bolsas de trabajo, avisos clasificados, recomendaciones etc.

Evidencia de conocimiento 11:

Aportes patronales obligatorios

Aspectos legales de los contratos laborales vigentes

Capacidad de respuesta técnica.

Condiciones contractuales

Costos de la mano de obra.

Costos de las actividades que componen el proceso de trabajo.

Cronograma de trabajo, tiempos críticos.

Descripción técnica de los elementos constructivos.

Etapas de la obra a realizar.

Evaluación del grado de riesgo

Formas y plazos de pago.

Formularios de ingreso laboral

Fortalezas y debilidades...

Intereses y financiación.

Libreta de Fondo de Desempleo

Manejo de proporciones.

Obligaciones impositivas.

Operaciones matemáticas básicas.

Presentación de antecedentes de trabajo.

Regla de tres simples y compuesta

Seguros de riesgos del trabajo

Tiempos de trabajo de las actividades relacionadas

Trato con empleadores

Unidades de longitud, superficie y volumen (SIMELA)

COMPETENCIAS

COMPETENCIA I

Ejecutar fundaciones, muros de elevación y refuerzos.

Capacidades: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

1 - Interpretar información técnica, escrita o verbal que se presente, relacionada con productos, procesos y/o tecnología aplicable a trabajos de albañilería de cimientos y de elevación (de carácter tradicional), identificando códigos y simbología propios de la actividad, verificando su pertinencia y alcance (que lo interpretado es lo requerido) para ejecutar una acción requerida.

Evidencia de desempeño:

I

Interactúa con quien le suministra información, indicando en forma escrita o verbal, sobre el plano o en campo: la posición relativa, dimensiones, técnica constructiva, elementos componentes, materiales, relación con partes o la totalidad de la obra para la ejecución de los distintos procesos y/o productos involucrados en este tipo de obras.

Evidencia de producto:

I

Su actividad es ordenada en función de la información recibida, con criterios de eficiencia, listando (por escrito o en forma verbal) el proceso cronológico de trabajo, materiales y equipamiento necesarios para la ejecución de fundaciones muros de elevación y refuerzos.

Las características de las diversas variables que entran en juego con la actividad que va a realizar (tamaño, complejidad técnica de lo especificado, relación con la obra en su conjunto, longitudes, superficies, elementos constructivos de las obras de fundaciones, muros de elevación, refuerzos, y andamios, encuentros, alturas, etc.) se indicaron con vocabulario técnico de obra y sin errores de concepto.

Los gráficos simples sirven como ayuda para explicar verbalmente, el proceso de trabajo o el producto a obtener en forma clara y técnicamente correcta.

La relación de lo especificado es expresada en forma permanente, en la información suministrada con el hecho constructivo

2 - Transferir información técnica de los documentos a la obra, relacionada con productos o procesos tradicionales de albañilería de elevación y de revoques, verificando su pertinencia y alcance para ejecutar una acción requerida.

Evidencia de desempeño:

I

Materializa en obra la información técnica contenida en los planos de replanteo, para los diferentes elementos constructivos a realizar (fundaciones, muros de elevación y refuerzos), en estricta relación con las dimensiones y posiciones allí indicadas.

Mide a partir de los ejes de replanteo, la posición de los diferentes elementos constructivos.

Trabaja de manera ordenada, tomando permanentemente referencia del plano.

Referencia dentro del conjunto de la representación gráfica las especificaciones y simbologías técnicas propias de albañilería.

Evidencia de producto:

I

El replanteo de las partes encomendadas se ejecutó en total concordancia con las indicaciones del plano respectivo y del responsable de los trabajos.

Las mediciones se realizan utilizando las técnicas y los elementos de medición y control adecuados para la actividad.

Los elementos del replanteo se dispusieron en forma ordenada y prolija.

El proceso de trabajo o el producto a obtener se explicitó en forma clara y técnicamente correcta.

Los grafismos y simbología de los planos que se le presentan han sido identificados.

Los componentes necesarios para la ejecución de los distintos elementos constructivos de las fundaciones, muros de elevación y refuerzos se describieron exhaustivamente.

3 - Identificar el o los problemas centrales de una situación problemática que se presente en la ejecución de los trabajos de albañilería tradicional, a partir del análisis de la información y la jerarquización y priorización de las variables detectadas.

Evidencia de desempeño:

I

Identifica los problemas de una situación problemática que se le presenten durante la ejecución de los trabajos de ejecución de fundaciones, muros de elevación y refuerzos, los analiza y los ordena según su importancia y urgencia, encuentra una solución para resolver los mismos, o recurre a su superior inmediato para que le sugiera una solución.

Evidencia de producto:

I

Los problemas fueron resueltos según un orden de importancia y urgencia.
Los problemas fueron resueltos según un orden de importancia y urgencia de acuerdo con las sugerencias recibidas de su inmediato superior.

4 - Integrar las técnicas de trabajo, las informaciones, los criterios de calidad y de producción, insumos, equipamiento y aspectos de seguridad e higiene para la ejecución de los distintos tipos de procesos y productos constructivos relacionados con las construcciones tradicionales de albañilería.

Evidencia de desempeño:

I

Excava pozos y zanjas de acuerdo al replanteo y a las especificaciones técnicas.
Ordena las herramientas, materiales y equipamiento de acuerdo a las normas de seguridad e higiene planteadas para la obra.
Estiba los insumos en forma adecuada, en lugares que no dificulten la actividad, sin que se produzcan deterioros en dichos materiales.
Deposita la tierra extraída, en los sectores destinados para tal fin.
Prepara los hormigones y morteros con los insumos correctos y en las proporciones adecuadas.
Prepara las armaduras para cada elemento estructural de acuerdo a planillas o especificaciones técnicas suministradas por el responsable técnico.
Monta las armaduras en el encofrado en la posición técnicamente correcta.
Prepara los componentes y el conjunto, y monta los encofrados de columna, dinteles y vigas de encadenado.
Llena los encofrados de vigas de encadenado, columnas, dinteles, capa de compresión de losas cerámicas, y los cimientos de hormigón en forma ordenada, de acuerdo a la técnica y proceso cronológico planteado según especificaciones técnicas dadas.
Apisona o vibra el hormigón de modo compacto y a la altura precisa.
Coloca los anclajes e insertos de distinto tipo que se indiquen, alineados y según las medidas de plano.
Desencofra de acuerdo al proceso de desencofrado adecuado para cada caso y en los tiempos especificados para cada tipo hormigón y de elemento estructural.
Construye los cimientos de mampostería con las medidas y especificaciones técnicas dadas.
Prepara los elementos de control de verticalidad y de horizontalidad de las hiladas para la elevación de muros.
Eleva muros con distintos tipos de mampuestos, siguiendo las reglas del buen arte de ejecución de la actividad.
Construye y monta las plantillas de madera para la construcción de muros curvos o la construcción de arcos con ladrillos en sardinel, de acuerdo a las especificaciones de plano.
Coloca marcos de abertura siguiendo las técnicas de presentación, aplomado, nivelado y fijación que cada marco requiera.
Construye andamios de madera de baja altura para el desarrollo de sus actividades de acuerdo a las necesidades y sobre la base de condiciones de estabilidad y seguridad apropiadas.
Verifica permanentemente del estado de los andamios, protecciones y apuntalamientos, teniendo en cuenta la importancia de que los mismos mantengan las condiciones necesarias de solidez y estabilidad.
Utiliza las herramientas, máquinas, equipos, y accesorios, dándoles el uso correcto en cuanto a las características particulares de cada elemento y en cuanto a la técnica de utilización.
Desarrollará sus tareas demostrando estrecha relación entre su idoneidad técnica y los criterios de productividad, calidad, seguridad y optimización de costos.
Recupera maderas de los encofrados y otros elementos, para su selección y reutilización.

Evidencia de producto:

I

Los elementos constructivos que elabora, están ubicados si errores en su posición relativa.

Las zanjas y pozos efectuadas tendrán sus lados bien cortados, con planos perpendiculares, el fondo estará liso y nivelado, o con la pendiente estipulada por plano.

Las medidas de los elementos constructivos se adecuan a las especificaciones dadas en los planos o croquis.

La posición relativa de los distintos elementos estructurales está en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas.

Los elementos constructivos quedarán aplomados y nivelados.

El acabado final de las superficies guarda los requerimientos técnicos planteados en función si las superficies sean estas a la vista o no.

Las dimensiones de las zapatas de los cimientos de mampostería son las especificadas técnicamente, están aplomadas, los ladrillos bien trabados y las hiladas niveladas.

Los muros quedan aplomados

Los aparejos son acordes con lo requerido, de acuerdo con el tipo de pared a y se siguieron los dibujos de cada tipo de aparejo

Se mantienen las trabas en la totalidad del muro

Los mampuestos están perfectamente asentados con sus juntas llenas en su totalidad

Las diferentes hiladas están niveladas

La superficie no presenta ondulaciones de ningún tipo

Las medidas y posición de los muros responden en su totalidad a las indicaciones de plano.

En los muros dobles se mantienen los espesores, distribución, capa de aire y aislaciones de acuerdo a las especificaciones técnicas recibidas.

En muros de ladrillos visto de una o dos caras la distribución de los ladrillos y espesores de juntas es pareja y uniforme, los ladrillos no quedan manchados, las juntas se han impermeabilizado.

Los muros curvos y arcos guardan las medidas y distribución técnicamente indicadas, quedando centrados por su eje.

La construcción de los alféizares con ladrillo está de acuerdo a las indicaciones técnicas y terminación establecidas.

Las aislaciones térmicas y acústicas en muros dobles se colocaron correctamente tanto en su aplicación como lugar, los tabiques que forman cámara de aire quedan perfectamente rematados en las mochetas de puertas y ventanas exteriores.

Los marcos quedan aplomados, nivelados y perfectamente fijos a los muros.

Los montajes de los andamios livianos de madera para obras de albañilería son fijos en tierra, enterrados por lo menos 0.50 metros, los empalmes son a tope con empatilladuras de listones de madera clavados y atados con alambre, las carreras y travesaños se unen a los montantes por medio de flejes, alambre, tacos, o clavados entre sí formando una unión sólida, los travesaños están fijados a la construcción con cuñas o cepos.

Los andamios están contruidos de acuerdo a las normas de construcción definidas para cada tipo, las medidas de los montantes, travesaños y carreras son las medidas técnicamente adecuadas.

Los andamios para albañilería no presentan ningún tipo de movimiento, la estabilidad es óptima, ofrecen un acceso y transitabilidad seguros, las contenciones son las necesarias, además guardan la condiciones de seguridad impuestas para la obra.

5 – Seleccionar de acuerdo a las mejores opciones en cuanto a costo, calidad y productividad; equipos, máquinas, herramientas, instrumentos de medición y control, accesorios, elementos de protección personal e insumos y técnicas de trabajo para el desarrollo de cada etapa del proceso constructivo de construcciones tradicionales de albañilería, (cimientos en mampostería y en hormigón pobre, vigas de fundación, muros de elevación con ladrillos comunes y con ladrillos cerámicos portantes y no portantes, columnas, vigas de encadenado, dinteles) de acuerdo al logro de eficiencia

Evidencia de desempeño:

I

Compara en forma permanente las características técnicas y de uso, del equipamiento, insumos y técnicas de trabajo entre si y con las especificaciones requeridas para cada proceso y producto de las actividades propias de la ejecución de fundaciones, muros de elevación y refuerzos, mencionando las fortalezas y debilidades de cada una de las opciones ofrecidas

Clasifica los datos obtenidos, fruto de la comparación entre las distintas posibilidades listando las características de cada una, para la posterior toma de decisiones.

Evidencia de producto:

I

Las diferentes tipologías de máquinas, equipos y/o herramientas, las construcciones auxiliares, los materiales, los insumos, los instrumentos de control y los elementos de protección personal y de seguridad de la obra fueron identificadas, comparadas sus características técnicas y seleccionadas según las mejores opciones para ser usadas en los trabajos de ejecución de fundaciones, muros de elevación y refuerzos.

La metodología o técnica de trabajo más apropiada para la ejecución de las tareas propias de la actividad, se seleccionó sobre la base de criterios de calidad de los procesos y de los productos, productividad, eficiencia de la mano de obra, del equipamiento y de los insumos considerando el conjunto de las actividades de la obra a realizar.

Los andamios y los accesorios elegidos evidencian buen estado y resistencia para soportar los esfuerzos requeridos, las partes de madera tendrán fibras largas y los nudos no tomarán mas de la cuarta parte de la sección transversal de la pieza.

6 - Aplicar permanentemente y en todas las actividades de la obra, las normas de seguridad específicas y mantener las condiciones de orden e higiene del ambiente de trabajo; aplicando metodologías de prevención de incidentes y accidentes, en cuanto a su seguridad personal al realizar la actividad específica y en relación con sus compañeros de tarea, en todas las etapas del proceso de trabajo para albañilería y en aquellas tareas que se le relacionen, siempre en el marco del contexto general de la obra.

Evidencia de desempeño:

I

Aplica criterios de orden y limpieza durante y al término de cada actividad

Verifica las condiciones de seguridad de los andamios, protecciones y apuntalamientos durante el proceso y al término de la actividad,

Utiliza los elementos de protecciones personal de acuerdo con las actividades a realizar en el contexto de la obra.

Aplica procedimientos de autocontrol de su propio trabajo, asumiendo a la seguridad como parte de la tarea que realice.

Aplica procedimientos de control de las condiciones de seguridad en trabajos de terceros a su cargo

Comunica al grupo de trabajo las normas seguridad e higiene laboral aplicables al proceso constructivo, de fundaciones, muros de elevación y refuerzos, manifestando signos de internalización de las mismas a partir de la propia conducta.

Desarrolla sus actividades en relación con los otros sectores de la obra, teniendo en cuenta el proceso global de trabajo, en cuanto a su seguridad personal y la de sus compañeros de tareas.

Participa de las reuniones periódicas de capacitación sobre medicina, medio ambiente, seguridad e higiene en el trabajo.

Informa a sus superiores la falta de las condiciones de seguridad y medio ambiente (carga térmica, iluminación, ventilación, ruidos, etc.) adecuadas que a su juicio puedan ocasionar un riesgo.

Coopera con su comportamiento seguro en colaboración con los responsables de la obra.

Utiliza los medios de prevención que están a su alcance para preservar su integridad física y la de sus compañeros.

Respeto las indicaciones y señalizaciones de cada sector de la obra.

Evidencia de producto:

I

Los materiales, equipamiento y otros elementos relacionados con la actividad, están ordenados en los sectores destinados para tal fin, de manera que no interfieran el desarrollo de la actividad y no sean un factor de riesgo.

Las circulaciones a su cargo guardan las condiciones de transitabilidad adecuadas.

Los materiales estibados se disponen de manera tal que no se produzca su deslizamiento o caída.

En el ámbito de trabajo que le corresponde se verifica la inexistencia de elementos inseguros, seleccionando aquellos que puedan ser reutilizados o para descarte.

Las protecciones construidas son adecuadas para cada actividad y respetan las indicaciones de armado de medidas de los especialistas en seguridad.

Las herramientas y el equipamiento en general se mantienen en buen estado y las condiciones de limpieza y uso adecuadas.

7 – Aplicar las normas de calidad en el proceso de trabajo para las construcciones tradicionales de albañilería, en los productos obtenidos y en los resultados esperados por el responsable de la obra; tendiendo a obtener propuestas de mejoramiento continuo en métodos de producción, en las técnicas constructivas a emplear y en la organización y metodología de trabajo.

Evidencia de desempeño:

I

Aplica procedimientos de autocontrol en cuanto a la calidad de su desempeño y del producto por el elaborado.

Aplica procedimientos de control de calidad durante y al término de la actividad en trabajos de terceros

Propone procedimientos de mejora continua

Promueve acciones de mejora continua en el proceso de ejecución de su propio trabajo o sobre trabajos de terceros cuando estos estén a su cargo
 Comunica al grupo de trabajo las normas de calidad aplicables al proceso constructivo de fundaciones, muros y refuerzos y la calidad esperada del producto.
 Desarrolla sus actividades con eficiencia operativa.
 Cumple con las condiciones de trabajo establecidas en cuanto a horarios de trabajo y productividad
 Verifica que los materiales utilizados en cada actividad sean los correctos, tengan las proporciones adecuadas y cumplan con los requisitos esperados, el uso correcto, limpieza y mantenimiento de las herramientas equipamiento y accesorios, la calidad y tiempos en el proceso de trabajo, la evolución de las diferentes variables durante los procesos constructivos, la permanente adecuación de los productos parciales a los planos
 Integra grupos y equipos de trabajo para perfeccionar las actividades de su sector y de otros sectores de trabajo de la obra.

Evidencia de producto:

I

Los productos y procesos de trabajo que realiza o controla, se efectúan aplicando las normas de calidad de aplicación en la industria de la construcción y las normas particulares determinadas para la obra.
 Los productos tienen las terminaciones de acuerdo a la calidad requerida para el tipo de elemento constructivo y para el uso y contexto general de la obra.
 En los procesos de trabajo se definieron las innovaciones y verificó su aplicación de acuerdo a lo planificado y su resultado, para introducir los ajustes necesarios.

8 - Distinguir y establecer relaciones sociales de cooperación o intercambio con trabajadores de otros sectores de la obra que intervengan simultáneamente con sus actividades, para el ejercicio de las actividades relacionadas con el proceso de trabajo en construcciones tradicionales de albañilería.

Evidencia de desempeño:

I

Escucha las ideas, propuestas y situaciones problemáticas que se le presentan.
 Se relaciona en cuestiones operativas con otros trabajadores, favoreciendo el permanente intercambio de ideas.
 Interactúa con otros trabajadores y con supervisores.
 Trabaja en forma coordinada con los distintos sectores de la obra, cooperando con los trabajadores de otros subprocesos.
 Plantea las necesidades de su sector en relación con los otros subprocesos.
 Explica a otros trabajadores los distintos elementos necesarios y el proceso de trabajo en la ejecución de los distintos elementos constructivos de fundaciones, muros de elevación y refuerzos.
 Participa en equipos interdisciplinarios de trabajo.

Evidencia de producto:

I

Los problemas interdisciplinarios propuestos se resolvieron con el aporte de ideas concretas, de bajo costo y de posible aplicación, desde el punto de vista técnico, de la seguridad.

Evidencia de conocimiento para la competencia I:

Áridos, tipos y usos.
 Aspectos generales de la totalidad de la obra.
 Cálculo de las amortizaciones de las máquinas y equipos.
 Calidad de terminación y de proceso
 Cámaras de aire en muros dobles, características y función.
 Características de la organización en la que desempeña su trabajo
 Características de los baños, vestuarios y suministro de agua destinados para los trabajadores.
 Características técnicas, costo y productividad de las máquinas, herramientas, equipos, instrumentos de medición y control y accesorios.
 Características y alcances generales de su ocupación.
 Características y utilización de los instrumentos de medición y control.
 Clases de aparejos y colocación de los ladrillos en cada caso.
 Clases de pilares, espesores y aparejos empleados.
 Clases y tipos de andamios, características, montaje y utilización de cada uno
 Clases, partes componentes y característica técnicas de los arcos
 Cliente interno

Comunicación oral
 Comunicación verbal y escrita
 Contextualización de sus actividades, en relación con la obra y con la estructura de la empresa.
 Corte de ladrillos
 Cotas de nivel.
 Criterios óptimos de uso de cada tipo de andamios. Normas de seguridad relacionadas.
 Criterios para componer grupos de trabajo
 Descripción técnica de los elementos constructivos para la construcción de locales con diversos destinos.
 Eficiencia y eficacia
 Elementos básicos de narrativa.
 Envergadura de la obra.
 Escalas usuales de representación visual para planos de replanteo de uso en trabajos de fundaciones, muros de elevación y refuerzos.
 Expresión oral y escrita
 Figuras y cuerpos geométricos
 Grupos y equipos de trabajo
 Identificación de la magnitud de los objetos representados.
 Identificación de la simbología y especificaciones propias de los planos de estructuras.
 Identificación de las medidas de cada uno de los elementos constructivos representados.
 Identificación de su posición dentro de la organización
 Interpretación de propuestas presentadas en forma verbal.
 Juntas de dilatación, características
 Juntas en muros de ladrillos visto,
 Lectura de las planillas de locales
 Lectura de planos de acuerdo a las normas de dibujo técnico.
 Lectura y comprensión de textos.
 Leyes reglamentarias de la actividad en cuanto a seguridad e higiene de obra.
 Materiales aglomerantes, características, usos y proporciones indicadas para tipo de mortero.
 Morteros, clases, componentes y dosificación.
 Muros, clases y aplicaciones de cada uno
 Noción proyecto
 Normas aplicables en la obra en cuanto a higiene del ambiente de trabajo.
 Normas de apuntalamiento
 Normas de calidad de los procesos y productos
 Normas de dibujo técnico relacionadas con planos de replanteo de albañilería
 Normas de prevención y protección contra incendios y evacuación de las personas.
 Normas de seguridad e higiene aplicables a los procesos de trabajo y en el uso del equipamiento propio de la ocupación
 Normas de seguridad en los procesos constructivos
 Normas de trabajo para el cuidado del medio ambiente
 Normas específicas de seguridad aplicables a la actividad.
 Objetivos comunes
 Operaciones matemáticas básicas
 Perpendicularidad, horizontalidad y pendientes
 Planta, corte y vistas en dibujo técnico
 Prestaciones médicas que deben asegurarse en determinados tipos de obras.
 Primeros auxilios
 Procedimientos para el control de tiempos de ejecución planificados por terceros
 Productividad
 Puesta en obra de hormigón, transporte y vertido en obra,
 Razones técnicas de las metodologías de construcción a realizar.
 Regla de tres simple
 Relación de la simbología y especificaciones con el hecho constructivo.
 Relación de sus actividades con la totalidad de la obra.
 Ruidos en la comunicación.
 Servicio
 Símbolos y especificaciones del dibujo técnico para planos de albañilería
 Sistemas de acotamiento, cotas parciales y acumulativas.
 Talud natural de tierras
 Técnicas de resolución de problemas
 Técnicas específicas de trabajo.
 Técnicas para la identificación de problemas
 Tiempos requeridos para la ejecución de los trabajos propios de la ocupación

Tipos de accidentes propios de las obras constructivas y en especial los relacionados con las construcciones de fundaciones, muros de elevación y refuerzos.
 Tipos de armaduras
 Tipos de chapas para cubiertas
 Tipos de cimentaciones y sus características.
 Tipos de ladrillos, usos y características.
 Tipos, características y dosificaciones de los hormigones y morteros utilizados en albañilería.
 Trazado y confección de cimbras de madera
 Unidades de longitud y superficie (SI.ME.L.A.)
 Usos adecuados y características de los insumos para las construcciones de albañilería.
 Usos de los elementos que componen el botiquín de primeros auxilios.

COMPETENCIA II

Ejecutar terminaciones

Capacidades: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

1 - Interpretar información técnica, escrita o verbal que se presente, relacionada con productos, procesos y/o tecnología aplicable a trabajos de albañilería de cimientos y de elevación (de carácter tradicional), identificando códigos y simbología propios de la actividad, verificando su pertinencia y alcance (que lo interpretado es lo requerido) para ejecutar una acción requerida.

Evidencia de desempeño:

II

Interactúa con quien le suministra información, indicando en forma escrita o verbal, sobre el plano o en campo: la posición relativa, dimensiones, técnica constructiva, elementos componentes, materiales, relación con partes o la totalidad de la obra para la ejecución de los distintos procesos y/o productos involucrados en la ejecución de terminaciones.

Evidencia de producto:

II

Su actividad es ordenada en función de la información recibida, con criterios de eficiencia, listando (por escrito o en forma verbal) el proceso cronológico de trabajo, materiales y equipamiento necesarios.
 Las características de las diversas variables que entran en juego con la actividad que va a realizar (tamaño, complejidad técnica de lo especificado, relación con la obra en su conjunto, longitudes, superficies, elementos constructivos de las obras de revoques, aislamiento hidrófugo, carpetas y contrapisos, encuentros, alturas, etc.) se indicaron con vocabulario técnico de obra y sin errores de concepto.
 Los gráficos simples sirven como ayuda para explicar verbalmente, el proceso de trabajo o el producto a obtener en forma clara y técnicamente correcta.
 La relación de lo especificado es expresada en forma permanente, en la información suministrada con el hecho constructivo de las terminaciones

2 - Transferir información técnica de los documentos a la obra, relacionada con productos o procesos tradicionales de albañilería de elevación y de revoques, verificando su pertinencia y alcance para ejecutar una acción requerida.

Evidencia de desempeño:

II

Materializa en obra la información técnica contenida en los planos de replanteo, para los diferentes elementos constructivos a realizar (aislación hidrófuga vertical, revoques gruesos, revoques finos, carpetas y contrapisos) en estricta relación con las dimensiones y posiciones allí indicadas.
 Mide a partir de los ejes de replanteo, la posición de los diferentes elementos constructivos de las terminaciones.
 Trabaja de manera ordenada, tomando permanentemente referencia del plano.
 Referencia dentro del conjunto de la representación gráfica las especificaciones y simbologías técnicas propias de albañilería.

Evidencia de producto:

II

El replanteo de las partes encomendadas se ejecutó en total concordancia con las indicaciones del plano respectivo y del responsable de los trabajos.
 Las mediciones se realizan utilizando las técnicas y los elementos de medición y control adecuados para la

actividad.

Los elementos del replanteo se dispusieron en forma ordenada y prolija.

El proceso de trabajo o el producto a obtener se explicitó en forma clara y técnicamente correcta.

Los grafismos y simbología de los planos que se le presentan han sido identificados.

Los componentes necesarios para la ejecución de los distintos elementos constructivos de las obras de terminaciones se describieron exhaustivamente.

3 - Identificar el o los problemas centrales de una situación problemática que se presente en la ejecución de los trabajos de albañilería tradicional, a partir del análisis de la información y la jerarquización y priorización de las variables detectadas.

Evidencia de desempeño:

II

Identifica los problemas de una situación problemática que se le presenten durante la ejecución de los trabajos de terminaciones, los analiza y los ordena según su importancia y urgencia, encuentra una solución para resolver los mismos, o recurre a su superior inmediato para que le sugiera una solución.

Evidencia de producto:

II

Los problemas fueron resueltos según un orden de importancia y urgencia.

Los problemas fueron resueltos según un orden de importancia y urgencia de acuerdo con las sugerencias recibidas de su inmediato superior.

4 - Integrar las técnicas de trabajo, las informaciones, los criterios de calidad y de producción, insumos, equipamiento y aspectos de seguridad e higiene para la ejecución de los distintos tipos de procesos y productos constructivos relacionados con las construcciones tradicionales de albañilería.

Evidencia de desempeño:

II

Ordena las herramientas, materiales y equipamiento de acuerdo a las normas de seguridad e higiene planteadas para la obra.

Estiba los insumos en forma adecuada, en lugares que no dificulten la actividad, sin que se produzcan deterioros en dichos materiales.

Aplica aislaciones hidrófugas verticales y horizontales en las superficies indicadas, distribuyendo el material en forma uniforme.

Construye y monta las plantillas de madera para el revoque de muros curvos o de arcos con ladrillos en sardinel, de acuerdo a las especificaciones de plano.

Construye contrapisos y carpetas con los procesos pertinentes y con relación al tipo de solado a colocar.

Verifica el estado de las superficies a revocar, de forma tal que estén limpios, con la humedad requerida.

Aplica revoque grueso a paramentos verticales, horizontales, rectos o curvos, de acuerdo a las técnicas de trabajo adecuadas para la preparación y ejecución de los paños.

Aplica revoque fino a paramentos verticales, horizontales, rectos o curvos, de acuerdo a las técnicas de trabajo adecuadas para la preparación y ejecución de los paños, con el material que tenga la fluidez y consistencia adecuada para el uso.

Construye andamios de madera de baja altura para el desarrollo de sus actividades de acuerdo a las necesidades, basándose en condiciones de estabilidad y seguridad apropiadas.

Verifica permanentemente del estado de los andamios, protecciones y apuntalamientos, teniendo en cuenta la importancia de que los mismos mantengan las condiciones necesarias de solidez y estabilidad

Utiliza las herramientas, máquinas, equipos, y accesorios, dándoles el uso correcto en cuanto a las características particulares de cada elemento y en cuanto a la técnica de utilización.

Desarrollará sus tareas demostrando estrecha relación entre su idoneidad técnica y los criterios de productividad, calidad, seguridad y optimización de costos.

Evidencia de producto:

II

Los elementos constructivos que elabora, están ubicados sin errores en su posición relativa.

Las medidas de los elementos constructivos se adecuan a las especificaciones dadas en los planos o croquis.

La posición relativa de los distintos elementos (carpetas y contrapisos, revoques y aislamiento hidrófuga) está en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas.

Los elementos constructivos quedarán aplomados y nivelados.

El acabado final de las superficies guarda los requerimientos técnicos planteados en función si las superficies sean estas a la vista o no.

Las aislaciones hidrófugas aplicadas no presentan poros y tienen una distribución uniforme en toda la superficie
 la superficie no presenta ondulaciones de ningún tipo
 Las carpetas y contrapisos guardan las pendientes indicadas, la superficie no presenta ondulaciones, hoquedades u otro tipo de desperfectos.
 El revoque grueso queda bien adherido al muro, sin ondulaciones y está aplomado y nivelado según sea en superficies verticales u horizontales respectivamente.
 Los marcos quedan aplomados, nivelados y perfectamente fijos a los muros.
 El revoque fino queda prolijamente terminado, sin ondulaciones en su superficie y está extendido en forma pareja.
 Los montajes de los andamios livianos de madera para obras de albañilería son fijos en tierra, enterrados por lo menos 0.50 metros, los empalmes son a tope con empatilladuras de listones de madera clavados y atados con alambre, las carreras y travesaños se unen a las montantes por medio de flejes, alambre, tacos, o clavados entre si formando una unión sólida, los travesaños están fijados a la construcción con cuñas o cepos.
 Los andamios están contruidos de acuerdo a las normas de construcción definidas para cada tipo, las medidas de los montantes, travesaños y carreras son las medidas técnicamente adecuadas.
 Los andamios para albañilería no presentan ningún tipo de movimiento, la estabilidad es óptima, ofrecen un acceso y transitabilidad seguros, las contenciones son las necesarias, además guardan la condiciones de seguridad impuestas para la obra.

5 - Seleccionar de acuerdo a las mejores opciones en cuanto a costo, calidad y productividad; equipos, máquinas, herramientas, instrumentos de medición y control, accesorios, elementos de protección personal e insumos y técnicas de trabajo para el desarrollo de cada etapa del proceso constructivo de construcciones tradicionales de albañilería, (aislación hidrófuga vertical y horizontal, revoques gruesos y finos horizontales y verticales) de acuerdo al logro de eficiencia

Evidencia de desempeño:

II

Compara en forma permanente las características técnicas y de uso, del equipamiento, insumos y técnicas de trabajo entre si y con las especificaciones requeridas para cada proceso y producto de las actividades propias de las terminaciones, mencionando las fortalezas y debilidades de cada una de las opciones ofrecidas
 Clasifica los datos obtenidos, fruto de la comparación entre las distintas posibilidades listando las características de cada una, para la posterior toma de decisiones.

Evidencia de producto:

II

Las diferentes tipologías de máquinas, equipos y/o herramientas, las construcciones auxiliares, los materiales, los insumos, los instrumentos de control y los elementos de protección personal y de seguridad de la obra fueron identificadas, comparadas sus características técnicas y seleccionadas según las mejores opciones para ser usadas en los trabajos de terminación.
 La metodología o técnica de trabajo más apropiada para la ejecución de las tareas propias de la actividad, se seleccionó sobre la base de criterios de calidad de los procesos y de los productos, productividad, eficiencia de la mano de obra, del equipamiento y de los insumos considerando el conjunto de las actividades de la obra a realizar.
 Los andamios y los accesorios elegidos evidencian buen estado y resistencia para soportar los esfuerzos requeridos, las partes de madera tendrán fibras largas y los nudos no tomarán mas de la cuarta parte de la sección transversal de la pieza.

6 - Aplicar permanentemente y en todas las actividades de la obra, las normas de seguridad específicas y mantener las condiciones de orden e higiene del ambiente de trabajo; aplicando metodologías de prevención de incidentes y accidentes, en cuanto a su seguridad personal al realizar la actividad específica y en relación con sus compañeros de tarea, en todas las etapas del proceso de trabajo para albañilería y en aquellas tareas que se le relacionen, siempre en el marco del contexto general de la obra.

Evidencia de desempeño:

II

Aplica criterios de orden y limpieza durante y al término de cada actividad
 Verifica las condiciones de seguridad de los andamios, protecciones y apuntalamientos durante el proceso y al término de la actividad (ejecutar terminaciones)
 Utiliza los elementos de protecciones personal de acuerdo con las actividades a realizar en el contexto de la obra.

Aplica procedimientos de autocontrol de su propio trabajo, asumiendo a la seguridad como parte de la tarea que realice.

Aplica procedimientos de control de las condiciones de seguridad en trabajos de terceros a su cargo

Comunica al grupo de trabajo las normas seguridad e higiene laboral aplicables al proceso constructivo de terminaciones, manifestando signos de internalización de las mismas a partir de la propia conducta.

Desarrolla sus actividades en relación con los otros sectores de la obra, teniendo en cuenta el proceso global de trabajo, en cuanto a su seguridad personal y la de sus compañeros de tareas.

Participa de las reuniones periódicas de capacitación sobre medicina, medio ambiente, seguridad e higiene en el trabajo.

Informa a sus superiores la falta de las condiciones de seguridad y medio ambiente (carga térmica, iluminación, ventilación, ruidos, etc.) adecuadas que a su juicio puedan ocasionar un riesgo.

Coopera con su comportamiento seguro en colaboración con los responsables de la obra.

Utiliza los medios de prevención que están a su alcance para preservar su integridad física y la de sus compañeros.

Respetar las indicaciones y señalizaciones de cada sector de la obra.

Evidencia de producto:

II

Los materiales, equipamiento y otros elementos relacionados con la actividad, están ordenados en los sectores destinados para tal fin, de manera que no interfieran el desarrollo de la actividad y no sean un factor de riesgo.

Las circulaciones a su cargo guardan las condiciones de transitabilidad adecuadas.

Los materiales estibados se disponen de manera tal que no se produzca su deslizamiento o caída.

En el ámbito de trabajo que le corresponde se verifica la inexistencia de elementos inseguros, seleccionando aquellos que puedan ser reutilizados o para descarte.

Las protecciones construidas son adecuadas para cada actividad y respetan las indicaciones de armado de medidas de los especialistas en seguridad.

Las herramientas y el equipamiento en general se mantienen en buen estado y las condiciones de limpieza y uso adecuadas.

7 – Aplicar las normas de calidad en el proceso de trabajo para las construcciones tradicionales de albañilería, en los productos obtenidos y en los resultados esperados por el responsable de la obra; tendiendo a obtener propuestas de mejoramiento continuo en métodos de producción, en las técnicas constructivas a emplear y en la organización y metodología de trabajo.

Evidencia de desempeño:

II

Aplica procedimientos de autocontrol en cuanto a la calidad de su desempeño y del producto por el elaborado.

Aplica procedimientos de control de calidad durante y al término de la actividad en trabajos de terceros

Propone procedimientos de mejora continua

Promueve acciones de mejora continua en el proceso de ejecución de su propio trabajo o sobre trabajos de terceros cuando estos estén a su cargo

Comunica al grupo de trabajo las normas de calidad aplicables al proceso constructivo y la calidad esperada del producto.

Desarrolla sus actividades con eficiencia operativa.

Cumple con las condiciones de trabajo establecidas en cuanto a horarios de trabajo y productividad

Verifica que los materiales utilizados en cada actividad sean los correctos, tengan las proporciones adecuadas y cumplan con los requisitos esperados, el uso correcto, limpieza y mantenimiento de las herramientas equipamiento y accesorios, la calidad y tiempos en el proceso de trabajo, la evolución de las diferentes variables durante los procesos constructivos, la permanente adecuación de los productos parciales a los planos

Integra grupos y equipos de trabajo para perfeccionar las actividades de su sector y de otros sectores de trabajo de la obra.

Evidencia de producto:

II

Los productos y procesos de trabajo de terminaciones que realiza o controla, se efectúan aplicando las normas de calidad de aplicación en la industria de la construcción y las normas particulares determinadas para la obra.

Los productos tienen las terminaciones de acuerdo a la calidad requerida para el tipo de elemento constructivo y para el uso y contexto general de la obra.

En los procesos de trabajo se definieron las innovaciones y verificó su aplicación de acuerdo a lo planificado y su resultado, para introducir los ajustes necesarios.

8 - Distinguir y establecer relaciones sociales de cooperación o intercambio con trabajadores de otros sectores de la obra que intervengan simultáneamente con sus actividades, para el ejercicio de las actividades relacionadas con el proceso de trabajo en construcciones tradicionales de albañilería.

Evidencia de desempeño:

II

Escucha las ideas, propuestas y situaciones problemáticas que se le presentan.

Se relaciona en cuestiones operativas con otros trabajadores, favoreciendo el permanente intercambio de ideas.

Interactúa con otros trabajadores y con supervisores.

Trabaja en forma coordinada con los distintos sectores de la obra, cooperando con los trabajadores de otros subprocesos.

Plantea las necesidades de su sector en relación con los otros subprocesos.

Explica a otros trabajadores los distintos elementos necesarios y el proceso de trabajo en la ejecución de los distintos elementos constructivos de albañilería.

Participa en equipos interdisciplinarios de trabajo.

Evidencia de producto:

II

Los problemas interdisciplinarios propuestos se resolvieron con el aporte de ideas concretas, de bajo costo y de posible aplicación, desde el punto de vista técnico, de la seguridad.

Evidencia de conocimiento para la competencia II:

Áridos, tipos y usos.

Aspectos generales de la totalidad de la obra.

Cálculo de las amortizaciones de las máquinas y equipos.

Calidad de terminación y de proceso

Cámaras de aire en muros dobles, y cubiertas, características y función.

Características de la organización en la que desempeña su trabajo

Características de los baños, vestuarios y suministro de agua destinados para los trabajadores.

Características técnicas, costo y productividad de las máquinas, herramientas, equipos, instrumentos de medición y control y accesorios.

Características y alcances generales de su ocupación.

Características y utilización de los instrumentos de medición y control.

Clases y características de las aislaciones hidrófugas

Clases y tipos de andamios, características, montaje y utilización de cada uno

Clases, partes componentes y característica técnicas de los revoques

Cliente interno

Comunicación oral

Comunicación verbal y escrita

Contextualización de sus actividades, en relación con la obra y con la estructura de la empresa.

Cotas de nivel.

Criterios óptimos de uso de cada tipo de andamios. Normas de seguridad relacionadas.

Criterios para componer grupos de trabajo

Descripción técnica de los elementos constructivos para la construcción de locales con diversos destinos.

Eficiencia y eficacia

Elementos básicos de narrativa.

Envergadura de la obra.

Escalas usuales de representación visual para planos de replanteo de uso en trabajos de terminaciones en albañilería.

Expresión oral y escrita

Figuras y cuerpos geométricos

Grupos y equipos de trabajo

Identificación de la magnitud de los objetos representados.

Identificación de la simbología y especificaciones propias de los planos de estructuras.

Identificación de las medidas de cada uno de los elementos constructivos representados.

Identificación de su posición dentro de la organización

Interpretación de propuestas presentadas en forma verbal.

Juntas de dilatación, características

Lectura de las planillas de locales

Lectura de planos de acuerdo a las normas de dibujo técnico.

Lectura y comprensión de textos.

Leyes reglamentarias de la actividad en cuanto a seguridad e higiene de obra.
 Materiales aglomerantes, características, usos y proporciones indicadas.
 Noción proyecto
 Normas aplicables en la obra en cuanto a higiene del ambiente de trabajo.
 Normas de apuntalamiento
 Normas de calidad de los procesos y productos
 Normas de dibujo técnico relacionadas con planos de replanteo de albañilería
 Normas de prevención y protección contra incendios y evacuación de las personas.
 Normas de seguridad e higiene aplicables a los procesos de trabajo y en el uso del equipamiento propio de la ocupación
 Normas de seguridad en los procesos constructivos
 Normas de trabajo para el cuidado del medio ambiente
 Normas específicas de seguridad aplicables a la actividad.
 Objetivos comunes
 Operaciones matemáticas básicas
 Perpendicularidad, horizontalidad y pendientes
 Planta, corte y vistas en dibujo técnico
 Prestaciones médicas que deben asegurarse en determinados tipos de obras.
 Primeros auxilios
 Procedimientos para el control de tiempos de ejecución planificados por terceros
 Productividad
 Razones técnicas de las metodologías de construcción a realizar.
 Regla de tres simple
 Relación de la simbología y especificaciones con el hecho constructivo.
 Relación de sus actividades con la totalidad de la obra.
 Ruidos en la comunicación.
 Servicio
 Símbolos y especificaciones del dibujo técnico para planos de albañilería
 Sistemas de acotamiento, cotas parciales y acumulativas.
 Técnicas de resolución de problemas
 Técnicas específicas de trabajo.
 Técnicas para la identificación de problemas
 Tiempos requeridos para la ejecución de los trabajos propios de la ocupación
 Tipos de accidentes propios de las obras constructivas y en especial los relacionados con la ejecución de terminaciones en construcciones de albañilería.
 Unidades de longitud y superficie (SI.ME.L.A.)
 Usos adecuados y características de los insumos para las construcciones de albañilería.
 Usos de los elementos que componen el botiquín de primeros auxilios.

COMPETENCIA III **Construir cubiertas**

Capacidades: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

1 - Interpretar información técnica, escrita o verbal que se presente, relacionada con productos, procesos y/o tecnología aplicable a trabajos de albañilería de cimientos y de elevación (de carácter tradicional), identificando códigos y simbología propios de la actividad, verificando su pertinencia y alcance (que lo interpretado es lo requerido) para ejecutar una acción requerida.

Evidencia de desempeño:

III

Interactúa con quien le suministra información, indicando en forma escrita o verbal, sobre el plano o en campo: la posición relativa, dimensiones, técnica constructiva, elementos componentes, materiales, relación con partes o la totalidad de la obra para la ejecución de los distintos procesos y/o productos involucrados en la construcción de cubiertas.

Evidencia de producto:

III

Su actividad es ordenada en función de la información recibida, con criterios de eficiencia, listando (por escrito o en forma verbal) el proceso cronológico de trabajo, materiales y equipamiento necesarios. Las características de las diversas variables que entran en juego con la actividad que va a realizar (tamaño, complejidad técnica de lo especificado, relación con la obra en su conjunto, longitudes, superficies, elementos constructivos de las cubiertas de losa cerámica y con terminación de chapa, y andamios, encuentros, alturas,

etc.) se indicaron con vocabulario técnico de obra y sin errores de concepto.
Los gráficos simples sirven como ayuda para explicar verbalmente, el proceso de trabajo o el producto a obtener en forma clara y técnicamente correcta.
La relación de lo especificado es expresada en forma permanente, en la información suministrada con el hecho constructivo de las cubiertas

2 - Transferir información técnica de los documentos a la obra, relacionada con productos o procesos tradicionales de albañilería y de cubiertas, verificando su pertinencia y alcance para ejecutar una acción requerida.

Evidencia de desempeño:

III

Materializa en obra la información técnica contenida en los planos de replanteo, para los diferentes elementos constructivos de las cubiertas a realizar, en estricta relación con las dimensiones y posiciones allí indicadas.
Mide a partir de los ejes de replanteo, la posición de los diferentes elementos constructivos de las cubiertas.
Trabaja de manera ordenada, tomando permanentemente referencia del plano.
Referencia dentro del conjunto de la representación gráfica las especificaciones y simbologías técnicas propias de la construcción de cubiertas.

Evidencia de producto:

III

El replanteo de las partes encomendadas se ejecutó en total concordancia con las indicaciones del plano respectivo y del responsable de los trabajos.
Las mediciones se realizan utilizando las técnicas y los elementos de medición y control adecuados para la actividad.
Los elementos del replanteo se dispusieron en forma ordenada y prolija.
El proceso de trabajo o el producto a obtener se explicitó en forma clara y técnicamente correcta.
Los grafismos y simbología de los planos que se le presentan han sido identificados.
Los componentes necesarios para la ejecución de los distintos elementos constructivos de las cubiertas se describieron exhaustivamente.

3 - Identificar el o los problemas centrales de una situación problemática que se presente en la ejecución de los trabajos de albañilería tradicional, a partir del análisis de la información y la jerarquización y priorización de las variables detectadas.

Evidencia de desempeño:

III

Identifica los problemas de una situación problemática que se le presenten durante la ejecución de los trabajos de cubiertas de losa cerámica y de chapa, los analiza y los ordena según su importancia y urgencia, encuentra una solución para resolver los mismos, o recurre a su superior inmediato para que le sugiera una solución.

Evidencia de producto:

III

Los problemas fueron resueltos según un orden de importancia y urgencia.
Los problemas fueron resueltos según un orden de importancia y urgencia de acuerdo con las sugerencias recibidas de su inmediato superior.

4 - Integrar las técnicas de trabajo, las informaciones, los criterios de calidad y de producción, insumos, equipamiento y aspectos de seguridad e higiene para la ejecución de los distintos tipos de procesos y productos constructivos relacionados con las construcciones tradicionales de albañilería.

Evidencia de desempeño:

III

Ordena las herramientas, materiales y equipamiento de acuerdo a las normas de seguridad e higiene planteadas para la obra.
Estiba los insumos en forma adecuada, en lugares que no dificulten la actividad, sin que se produzcan deterioros en dichos materiales.
Construye techo de losa cerámica de acuerdo a la metodología de trabajo apropiada, teniendo en cuenta el tipos de ladrillos y viguetas utilizadas.
Construye techo de chapas siguiendo el proceso correcto de trabajo y aprovechando al máximo los elementos que componen la cubierta.
Construye andamios de madera de baja altura para el desarrollo de sus actividades de acuerdo a las

necesidades, sobre la base de condiciones de estabilidad y seguridad apropiadas.
 Verifica permanentemente del estado de los andamios, protecciones y apuntalamientos, teniendo en cuenta la importancia de que los mismos mantengan las condiciones necesarias de solidez y estabilidad
 Utiliza las herramientas, máquinas, equipos, y accesorios, dándoles el uso correcto en cuanto a las características particulares de cada elemento y en cuanto a la técnica de utilización.
 Desarrollará sus tareas demostrando estrecha relación entre su idoneidad técnica y los criterios de productividad, calidad, seguridad y optimización de costos.
 Recupera maderas de los encofrados y otros elementos, para su selección y reutilización.

Evidencia de producto:

III

Los elementos constructivos que elabora (cubiertas de losa, chapa), están ubicados sin errores en su posición relativa.

Las medidas de los elementos constructivos se adecuan a las especificaciones dadas en los planos o croquis.

La posición relativa de los distintos elementos de las cubiertas está en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas.

El acabado final de las superficies guarda los requerimientos técnicos planteados en función si las superficies sean estas a la vista o no.

Los elementos que componen la losa cerámica quedan intertrabados, la distancia entre viguetas es la técnicamente indicada (de acuerdo a características técnicas de las mismas)

La capa de compresión está construida con los espesores y pendientes estipuladas, y la carga guarda los lineamientos técnicos especificados.

Los elementos de soporte de los techos de chapa son firmes y estables, tienen una distribución uniforme adecuada técnicamente según las características físicas de los mismos y con relación al peso de las chapas a soportar.

En las cubiertas de chapa la distribución de las mismas concuerda con las especificaciones técnicas establecidas, como así también los solapes, empotramientos y otros detalles constructivos.

Las cubiertas de chapas respetan las pendientes indicadas.

Los montajes de los andamios livianos de madera para obras de albañilería son fijos en tierra, enterrados por lo menos 0.50 metros, los empalmes son a tope con empatilladuras de listones de madera clavados y atados con alambre, las carreras y travesaños se unen a las montantes por medio de flejes, alambre, tacos, o clavados entre si formando una unión sólida, los travesaños están fijados a la construcción con cuñas o cepos.

Los andamios están contruidos de acuerdo a las normas de construcción definidas para cada tipo, las medidas de los montantes, travesaños y carreras son las medidas técnicamente adecuadas.

Los andamios para albañilería no presentan ningún tipo de movimiento, la estabilidad es óptima, ofrecen un acceso y transitabilidad seguros, las contenciones son las necesarias, además guardan las condiciones de seguridad impuestas para la obra.

5 – Seleccionar de acuerdo a las mejores opciones en cuanto a costo, calidad y productividad; equipos, máquinas, herramientas, instrumentos de medición y control, accesorios, elementos de protección personal e insumos y técnicas de trabajo para el desarrollo de cada etapa del proceso constructivo de construcciones tradicionales de albañilería, (cubierta de losa cerámica y de chapa) de acuerdo al logro de eficiencia

Evidencia de desempeño:

III

Compara en forma permanente las características técnicas y de uso, del equipamiento, insumos y técnicas de trabajo entre si y con las especificaciones requeridas para cada proceso y producto de las actividades propias de la construcción de cubiertas (de losa, chapa), mencionando las fortalezas y debilidades de cada una de las opciones ofrecidas

Clasifica los datos obtenidos, fruto de la comparación entre las distintas posibilidades listando las características de cada una, para la posterior toma de decisiones.

Evidencia de producto:

III

Las diferentes tipologías de máquinas, equipos y/o herramientas, las construcciones auxiliares, los materiales, los insumos, los instrumentos de control y los elementos de protección personal y de seguridad de la obra fueron identificadas, comparadas sus características técnicas y seleccionadas según las mejores opciones para ser usadas en los trabajos de construcción de cubiertas de losa y/o chapa.

La metodología o técnica de trabajo más apropiada para la ejecución de las tareas propias de la actividad, se seleccionó sobre la base de criterios de calidad de los procesos y de los productos, productividad, eficiencia de la mano de obra, del equipamiento y de los insumos considerando el conjunto de las actividades de la obra a

realizar.

Los andamios y los accesorios elegidos evidencian buen estado y resistencia para soportar los esfuerzos requeridos, las partes de madera tendrán fibras largas y los nudos no tomarán mas de la cuarta parte de la sección transversal de la pieza.

6 - Aplicar permanentemente y en todas las actividades de la obra, las normas de seguridad específicas y mantener las condiciones de orden e higiene del ambiente de trabajo; aplicando metodologías de prevención de incidentes y accidentes, en cuanto a su seguridad personal al realizar la actividad específica y en relación con sus compañeros de tarea, en todas las etapas del proceso de trabajo para albañilería y en aquellas tareas que se le relacionen, siempre en el marco del contexto general de la obra.

Evidencia de desempeño:

III

Aplica criterios de orden y limpieza durante y al término de cada actividad

Verifica las condiciones de seguridad de los andamios, protecciones y apuntalamientos durante el proceso y al término de la actividad,

Utiliza los elementos de protecciones personal de acuerdo con las actividades a realizar en el contexto de la obra.

Aplica procedimientos de autocontrol de su propio trabajo, asumiendo a la seguridad como parte de la tarea que realice.

Aplica procedimientos de control de las condiciones de seguridad en trabajos de terceros a su cargo

Comunica al grupo de trabajo las normas seguridad e higiene laboral aplicables al proceso constructivo, manifestando signos de internalización de las mismas a partir de la propia conducta.

Desarrolla sus actividades en relación con los otros sectores de la obra, teniendo en cuenta el proceso global de trabajo, en cuanto a su seguridad personal y la de sus compañeros de tareas.

Participa de las reuniones periódicas de capacitación sobre medicina, medio ambiente, seguridad e higiene en el trabajo.

Informa a sus superiores la falta de las condiciones de seguridad y medio ambiente (carga térmica, iluminación, ventilación, ruidos, etc.) adecuadas que a su juicio puedan ocasionar un riesgo.

Coopera con su comportamiento seguro en colaboración con los responsables de la obra.

Utiliza los medios de prevención que están a su alcance para preservar su integridad física y la de sus compañeros.

Respeto las indicaciones y señalizaciones de cada sector de la obra.

Evidencia de producto:

III

Los materiales, equipamiento y otros elementos relacionados con la actividad, están ordenados en los sectores destinados para tal fin, de manera que no interfieran el desarrollo de la actividad y no sean un factor de riesgo.

Las circulaciones a su cargo guardan las condiciones de transitabilidad adecuadas.

Los materiales estibados se disponen de manera tal que no se produzca su deslizamiento o caída.

En el ámbito de trabajo que le corresponde se verifica la inexistencia de elementos inseguros, seleccionando aquellos que puedan ser reutilizados o para descarte.

Las protecciones construidas son adecuadas para cada actividad y respetan las indicaciones de armado de medidas de los especialistas en seguridad.

Las herramientas y el equipamiento en general se mantienen en buen estado y las condiciones de limpieza y uso adecuadas.

7 – Aplicar las normas de calidad en el proceso de trabajo para las construcciones tradicionales de albañilería, en los productos obtenidos y en los resultados esperados por el responsable de la obra; tendiendo a obtener propuestas de mejoramiento continuo en métodos de producción, en las técnicas constructivas a emplear y en la organización y metodología de trabajo.

Evidencia de desempeño:

III

Aplica procedimientos de autocontrol en cuanto a la calidad de su desempeño y del producto por el elaborado.

Aplica procedimientos de control de calidad durante y al término de la actividad en trabajos de terceros

Propone procedimientos de mejora continua

Promueve acciones de mejora continua en el proceso de ejecución de su propio trabajo de construcción de cubiertas o sobre trabajos de terceros cuando estos estén a su cargo

Comunica al grupo de trabajo las normas de calidad aplicables al proceso constructivo y la calidad esperada del producto.

Desarrolla sus actividades con eficiencia operativa.
 Cumple con las condiciones de trabajo establecidas en cuanto a horarios de trabajo y productividad
 Verifica que los materiales utilizados en cada actividad sean los correctos, tengan las proporciones adecuadas y cumplan con los requisitos esperados, el uso correcto, limpieza y mantenimiento de las herramientas equipamiento y accesorios, la calidad y tiempos en el proceso de trabajo, la evolución de las diferentes variables durante los procesos constructivos de cubiertas, la permanente adecuación de los productos parciales a los planos
 Integra grupos y equipos de trabajo para perfeccionar las actividades de su sector y de otros sectores de trabajo de la obra.

Evidencia de producto:

III

Los productos y procesos de trabajo que realiza o controla, se efectúan aplicando las normas de calidad de aplicación en la industria de la construcción y las normas particulares determinadas para la obra.

Los productos tienen las terminaciones de acuerdo a la calidad requerida para el tipo de elemento constructivo y para el uso y contexto general de la obra.

En los procesos de trabajo se definieron las innovaciones y verificó su aplicación de acuerdo a lo planificado y su resultado, para introducir los ajustes necesarios.

8 - Distinguir y establecer relaciones sociales de cooperación o intercambio con trabajadores de otros sectores de la obra que intervengan simultáneamente con sus actividades, para el ejercicio de las actividades relacionadas con el proceso de trabajo en construcciones tradicionales de albañilería.

Evidencia de desempeño:

III

Escucha las ideas, propuestas y situaciones problemáticas que se le presentan.

Se relaciona en cuestiones operativas con otros trabajadores, favoreciendo el permanente intercambio de ideas.

Interactúa con otros trabajadores y con supervisores.

Trabaja en forma coordinada con los distintos sectores de la obra, cooperando con los trabajadores de otros subprocesos.

Plantea las necesidades de su sector en relación con los otros subprocesos.

Explica a otros trabajadores los distintos elementos necesarios y el proceso de trabajo en la ejecución de los distintos elementos constructivos de albañilería.

Participa en equipos interdisciplinarios de trabajo.

Evidencia de producto:

III

Los problemas interdisciplinarios propuestos se resolvieron con el aporte de ideas concretas, de bajo costo y de posible aplicación, desde el punto de vista técnico, de la seguridad.

Evidencia de conocimiento para la competencia III:

Aspectos generales de la totalidad de la obra.

Cálculo de las amortizaciones de las máquinas y equipos.

Calidad de terminación y de proceso

Cámaras de aire en cubiertas, características y función.

Características de la organización en la que desempeña su trabajo

Características de los baños, vestuarios y suministro de agua destinados para los trabajadores.

Características técnicas, costo y productividad de las máquinas, herramientas, equipos, instrumentos de medición y control y accesorios.

Características y alcances generales de su ocupación.

Características y utilización de los instrumentos de medición y control.

Clases y características de las cubiertas de losa cerámica y de chapas

Clases y tipos de andamios, características, montaje y utilización de cada uno

Cliente interno

Comunicación oral

Comunicación verbal y escrita

Contextualización de sus actividades, en relación con la obra y con la estructura de la empresa.

Cotas de nivel.

Criterios óptimos de uso de cada tipo de andamios. Normas de seguridad relacionadas.

Criterios para componer grupos de trabajo

Descripción técnica de los elementos constructivos para la construcción de locales con diversos destinos.
 Eficiencia y eficacia
 Elementos básicos de narrativa.
 Envergadura de la obra.
 Escalas usuales de representación visual para planos de replanteo de uso en trabajos de cubiertas.
 Expresión oral y escrita
 Figuras y cuerpos geométricos
 Grupos y equipos de trabajo
 Identificación de la magnitud de los objetos representados.
 Identificación de las medidas de cada uno de los elementos constructivos representados.
 Identificación de su posición dentro de la organización
 Interpretación de propuestas presentadas en forma verbal.
 Juntas de dilatación, características
 Lectura de las planillas de locales
 Lectura de planos de acuerdo a las normas de dibujo técnico.
 Lectura y comprensión de textos.
 Leyes reglamentarias de la actividad en cuanto a seguridad e higiene de obra.
 Noción proyecto
 Normas aplicables en la obra en cuanto a higiene del ambiente de trabajo.
 Normas de apuntalamiento
 Normas de calidad de los procesos y productos
 Normas de dibujo técnico relacionadas con planos de replanteo de albañilería
 Normas de prevención y protección contra incendios y evacuación de las personas.
 Normas de seguridad e higiene aplicables a los procesos de trabajo y en el uso del equipamiento propio de la ocupación
 Normas de seguridad en los procesos constructivos de cubiertas
 Normas de trabajo para el cuidado del medio ambiente
 Normas específicas de seguridad aplicables a la actividad.
 Objetivos comunes
 Operaciones matemáticas básicas
 Perpendicularidad, horizontalidad y pendientes
 Planta, corte y vistas en dibujo técnico
 Prestaciones médicas que deben asegurarse en determinados tipos de obras.
 Primeros auxilios
 Procedimientos para el control de tiempos de ejecución planificados por terceros
 Productividad
 Razones técnicas de las metodologías de construcción a realizar.
 Regla de tres simple
 Relación de la simbología y especificaciones con el hecho constructivo.
 Relación de sus actividades con la totalidad de la obra.
 Ruidos en la comunicación.
 Servicio
 Símbolos y especificaciones del dibujo técnico para planos de albañilería
 Sistemas de acotamiento, cotas parciales y acumulativas.
 Talud natural de tierras
 Técnicas de resolución de problemas
 Técnicas específicas de trabajo.
 Técnicas para la identificación de problemas
 Tiempos requeridos para la ejecución de los trabajos propios de la ocupación
 Tipos de accidentes propios de las obras, en especial los relacionados con las construcciones de cubiertas.
 Tipos de chapas para cubiertas
 Tipos de cimentaciones y sus características.
 Trazado y confección de cimbras de madera
 Unidades de longitud y superficie (SI.ME.L.A.)
 Usos adecuados y características de los insumos para las construcciones de albañilería.
 Usos de los elementos que componen el botiquín de primeros auxilios.

COMPETENCIA IV

Gestionar Procesos Constructivos relacionados con las construcciones tradicionales

Capacidades: 1, 3, 5, 7, 8, 9, 10

1 - Interpretar información técnica, escrita o verbal que se presente, relacionada con productos, procesos y/o tecnología aplicable a trabajos de albañilería de cimientos y de elevación (de carácter tradicional), identificando códigos y simbología propios de la actividad, verificando su pertinencia y alcance (que lo interpretado es lo requerido) para ejecutar una acción requerida.

Evidencia de desempeño:

IV

Interactúa con quien le suministra información, indicando en forma escrita o verbal, sobre el plano o en campo: la posición relativa, dimensiones, técnica constructiva, elementos componentes, materiales, relación con partes o la totalidad de la obra para la gestión de los distintos procesos y/o productos involucrados en este tipo de obras.

Evidencia de producto:

IV

Su actividad es ordenada en función de la información recibida, con criterios de eficiencia, listando (por escrito o en forma verbal) el proceso cronológico de trabajo, materiales y equipamiento necesarios.

Las características de las diversas variables que entran en juego con la actividad que va a realizar (tamaño, complejidad técnica de lo especificado, relación con la obra en su conjunto, longitudes, superficies, elementos constructivos de las obras de hormigón armado, encofrados y armaduras y andamios, encuentros, alturas, etc.) se indicaron con vocabulario técnico de obra y sin errores de concepto.

Los gráficos simples sirven como ayuda para explicar verbalmente, el proceso de trabajo o el producto a obtener en forma clara y técnicamente correcta.

La relación de lo especificado es expresada en forma permanente, en la información suministrada con el hecho constructivo

3 - Identificar el o los problemas centrales de una situación problemática que se presente en la ejecución de los trabajos de albañilería tradicional, a partir del análisis de la información y la jerarquización y priorización de las variables detectadas.

Evidencia de desempeño:

IV

Identifica los problemas de una situación problemática que se le presenten durante la gestión de los trabajos de albañilería, los analiza y los ordena según su importancia y urgencia, encuentra una solución para resolver los mismos, o recurre a su superior inmediato para que le sugiera una solución.

Evidencia de producto:

IV

Los problemas fueron resueltos según un orden de importancia y urgencia.

Los problemas fueron resueltos según un orden de importancia y urgencia de acuerdo con las sugerencias recibidas de su superior inmediato.

5 - Seleccionar de acuerdo a las mejores opciones en cuanto a costo, calidad y productividad; equipos, máquinas, herramientas, instrumentos de medición y control, accesorios, elementos de protección personal e insumos y técnicas de trabajo para el desarrollo de cada etapa del proceso constructivo de construcciones tradicionales de albañilería, (cimientos en mampostería y en hormigón pobre, vigas de fundación, muros de elevación con ladrillos comunes y con ladrillos cerámicos portantes y no portantes, columnas, vigas de encadenado, dinteles, aislación hidrófuga vertical y horizontal, revoques gruesos y finos horizontales y verticales, cubierta de losa cerámica y de chapa) de acuerdo al logro de eficiencia

Evidencia de desempeño:

IV

Compara en forma permanente las características técnicas y de uso, del equipamiento, insumos y técnicas de trabajo entre sí y con las especificaciones requeridas para cada proceso y producto de las actividades propias de la albañilería tradicional, mencionando las fortalezas y debilidades de cada una de las opciones ofrecidas

Clasifica los datos obtenidos, fruto de la comparación entre las distintas posibilidades listando las características de cada una, para la posterior toma de decisiones.

Evidencia de producto:

IV

Las diferentes tipologías de máquinas, equipos y/o herramientas, las construcciones auxiliares, los materiales, los insumos, los instrumentos de control y los elementos de protección personal y de seguridad de la obra

fueron identificadas, comparadas sus características técnicas y seleccionadas según las mejores opciones para ser usadas en los trabajos de albañilería tradicional.

La metodología o técnica de trabajo más apropiada para la ejecución de las tareas propias de la actividad, se seleccionó sobre la base de criterios de calidad de los procesos y de los productos, productividad, eficiencia de la mano de obra, del equipamiento y de los insumos considerando el conjunto de las actividades de la obra a realizar.

Los andamios y los accesorios elegidos evidencian buen estado y resistencia para soportar los esfuerzos requeridos, las partes de madera tendrán fibras largas y los nudos no tomarán mas de la cuarta parte de la sección transversal de la pieza.

7 – Aplicar las normas de calidad en el proceso de trabajo para las construcciones tradicionales de albañilería, en los productos obtenidos y en los resultados esperados por el responsable de la obra; tendiendo a obtener propuestas de mejoramiento continuo en métodos de producción, en las técnicas constructivas a emplear y en la organización y metodología de trabajo.

Evidencia de desempeño:

IV

Propone procedimientos de mejora continua

Promueve acciones de mejora continua en el proceso de gestión de su propio trabajo o sobre trabajos de terceros cuando estos estén a su cargo

Comunica al grupo de trabajo las normas de calidad aplicables al proceso constructivo y la calidad esperada del producto.

Desarrolla sus actividades con eficiencia operativa.

Cumple con las condiciones de trabajo establecidas en cuanto a horarios de trabajo y productividad

Integra grupos y equipos de trabajo para perfeccionar las actividades de su sector y de otros sectores de trabajo de la obra.

Evidencia de producto:

IV

Los productos y procesos de trabajo que realiza o controla, se efectúan aplicando las normas de calidad de aplicación en la industria de la construcción y las normas particulares determinadas para la obra.

Los productos tienen las terminaciones de acuerdo a la calidad requerida para el tipo de elemento constructivo y para el uso y contexto general de la obra.

En los procesos de trabajo se definieron las innovaciones y verificó su aplicación de acuerdo a lo planificado y su resultado, para introducir los ajustes necesarios.

8 - Distinguir y establecer relaciones sociales de cooperación o intercambio con trabajadores de otros sectores de la obra que intervengan simultáneamente con sus actividades, para el ejercicio de las actividades relacionadas con el proceso de trabajo en construcciones tradicionales de albañilería.

Evidencia de desempeño:

IV

Escucha las ideas, propuestas y situaciones problemáticas que se le presentan.

Interactúa con otros trabajadores y con supervisores.

Trabaja en forma coordinada con los distintos sectores de la obra, cooperando con los trabajadores de otros subprocesos.

Plantea las necesidades de su sector en relación con los otros subprocesos.

Explica a otros trabajadores los distintos elementos necesarios y el proceso de trabajo en la gestión de los distintos elementos constructivos de albañilería.

Participa en equipos interdisciplinarios de trabajo.

Evidencia de producto:

IV

Los problemas interdisciplinarios propuestos se resolvieron con el aporte de ideas concretas, de bajo costo y de posible aplicación, desde el punto de vista técnico, de la seguridad.

9 - Gestionar y administrar sus propios recursos (materiales a su cargo y ayudantes), necesarios para el avance de los trabajos de albañilería tradicional, según las condiciones de tiempos costos y calidad establecidos por los responsables de la ejecución de las tareas encomendadas.

Evidencia de desempeño:

IV

Identifica las diferentes magnitudes de los elementos constructivos en forma específica y en el marco del conjunto de la obra.
 Estudia la información que posee para relacionarla con la particularidad de la obra.
 Asume compromisos comprometidos en cuanto a cantidad y calidad de los trabajos.
 Coordina acciones de los ayudantes a su cargo.
 Evalúa el rendimiento de su grupo de trabajo en relación con la productividad y con los criterios de calidad.
 Planifica sus actividades en orden a la actividad específica y a la totalidad de la obra de albañilería tradicional.
 Solicita la entrega de insumos, herramientas y máquinas que necesita para desarrollar sus tareas, previendo el abastecimiento continuo en el proceso de construcción
 Cumple con los compromisos asumidos con sus superiores.

Evidencia de producto:

IV

Las tareas de hormigón armado se desarrollaron con criterio interdisciplinario, de mutua complementación entre los integrantes de los grupos de trabajo.
 Las metas relacionadas con el proceso de trabajo – productividad - calidad, se alcanzaron.
 Las deficiencias de tiempo y calidad de los procesos y productos obtenidos, se corrigieron
 La organización de las tareas responde a los tiempos fijados para el subproceso específico y se ajustan al cronograma de conjunto de la obra.
 Las características y cantidad los insumos, herramientas y el equipamiento necesario para el desarrollo de las tareas encomendadas se determinaron teniendo en cuenta el las mejores opciones de calidad y productividad de cada elemento.

10 - Aplicar métodos adecuados para informar técnicamente, de manera verbal a superiores, sobre el desarrollo de las tareas de albañilería tradicional que le fueron encomendadas.

Evidencia de desempeño:

IV

Informa técnicamente en forma verbal a superiores y/o ayudantes, los acontecimientos que inciden sobre el desarrollo de las tareas de albañilería tradicional, en forma clara y concisa y sobre todo comprensible para cada uno de los interlocutores.

Evidencia de producto:

IV

Los informes verbales han sido transmitidos en tiempo y forma siendo comprendidos por los interlocutores.

Evidencia de conocimiento para la competencia IV:

Aspectos legales en los contratos laborales.
 Calidad de terminación y de proceso
 Características de la organización en la que desempeña su trabajo
 Características técnicas, costo y productividad de las máquinas, herramientas, equipos, instrumentos de medición y control y accesorios.
 Características y alcances generales de su ocupación.
 Comunicación verbal y escrita
 Contextualización de sus actividades, en relación con la obra y con la estructura de la empresa.
 Cotas de nivel.
 Cronograma de trabajo, tiempos críticos
 Descripción técnica de los elementos constructivos.
 Eficacia y eficiencia
 Escalas usuales de representación visual para planos de albañilería
 Figuras y cuerpos geométricos
 Identificación de su posición dentro de la organización
 Interpretación de propuestas presentadas en forma verbal.
 Lectura de las planillas de locales.
 Lectura de planos
 Lectura y comprensión de textos.
 Manejo de proporciones
 Noción proyecto
 Normas de calidad de los procesos y productos
 Normas de dibujo técnico relacionadas con planos de albañilería
 Normas de seguridad en los procesos constructivos

Objetivos comunes
 Operaciones matemáticas básicas
 Perpendicularidad, horizontalidad
 Planta, corte y vistas en dibujo técnico
 Procedimientos para el control de tiempos de ejecución planificados por terceros
 Productividad
 Regla de tres simple y compuesta
 Relación de sus actividades con la totalidad de la obra.
 Rendimiento de los materiales.
 Símbolos y especificaciones del dibujo técnico para planos de albañilería
 Sistemas de acotamiento, cotas parciales y acumulativas.
 Técnicas de resolución de problemas
 Técnicas para la identificación de problemas
 Tiempos de las actividades relacionadas a la construcción tradicional de albañilería.
 Tiempos requeridos para la ejecución de los trabajos propios de la ocupación
 Unidades de longitud, superficie y volumen (SI.ME.L.A.)
 Usos adecuados y características de los insumos para las construcciones de albañilería.

COMPETENCIA V

Comercializar Servicios Específicos relacionados con las construcciones tradicionales de albañilería

Capacidades: 1, 11

1 – Interpretar información técnica, escrita o verbal que se presente, relacionada con productos, procesos y/o tecnología aplicable a trabajos de albañilería de cimientos y de elevación (de información), identificando códigos y simbología propios de la actividad, verificando su pertinencia y alcance (que lo interpretado es lo requerido) para ejecutar una acción requerida.

Evidencia de desempeño:

V

Interactúa con quien le suministra información, indicando en forma escrita o verbal, sobre el plano o en campo: la posición relativa, dimensiones, técnica constructiva, elementos componentes, materiales, relación con partes o la totalidad de la obra para la comercialización de los distintos procesos y/o productos involucrados en este tipo de obras.

Evidencia de producto:

IV

Su actividad es ordenada en función de la información recibida, con criterios de eficiencia, listando (por escrito o en forma verbal) el proceso cronológico de trabajo.

Las características de las diversas variables que entran en juego con la actividad que va a realizar (tamaño, complejidad técnica de lo especificado, relación con la obra en su conjunto, longitudes, superficies, elementos constructivos de las obras de albañilería tradicional, encuentros, alturas, etc.) se indicaron con vocabulario técnico de obra y sin errores de concepto.

Los gráficos simples sirven como ayuda para explicar verbalmente, el proceso de trabajo o el producto a obtener en forma clara y técnicamente correcta.

La relación de lo especificado es expresada en forma permanente, en la información suministrada con el hecho constructivo

11 - Gestionar la relación comercial que posibilite la obtención del empleo y las relaciones que devengan con los prestadores de servicios.

Evidencia de desempeño:

V

Negocia las condiciones contractuales de su propio trabajo.

Cobra los servicios prestados, según lo pactado.

Busca trabajo recurriendo a bolsas de trabajo, avisos clasificados, recomendaciones etc.

Evidencia de producto:

V

La contratación de sus tareas ha sido negociada satisfactoriamente para ambas partes.

Los servicios prestados, se cobraron según lo pactado. Encuentra trabajo recurriendo a bolsas de trabajo, avisos clasificados, recomendaciones etc.
--

Evidencia de conocimiento para la competencia V:

Actividades parciales de la obra relacionadas con la totalidad de la misma. Aportes patronales obligatorios Aspectos legales de los contratos laborales vigentes Capacidad de respuesta técnica. Características y alcances generales de su ocupación. Condiciones contractuales Costos de la mano de obra. Costos de las actividades que componen el proceso de trabajo. Descripción técnica de los elementos constructivos. Escala usual de representación visual para planos Etapas de la obra a realizar. Evaluación del grado de riesgo de trabajo Formularios de ingreso laboral Fortalezas y debilidades... Lectura de la documentación Libreta de Fondo de Desempleo Manejo de proporciones. Obligaciones impositivas. Operaciones matemáticas básicas. Presentación de antecedentes de trabajo. Regla de tres simples y compuesta Seguros de riesgos del trabajo Tiempos de trabajo de las actividades relacionadas Tipos de símbolos específicos para la lectura de planos técnicos y planillas de locales. Trato con empleadores Unidades de longitud, superficie y volumen (SIMELA)
--

BASES CURRICULARES

Introducción

En el capítulo anterior se desarrollaron las competencias y capacidades que conforman el perfil profesional del **Albañil NC II**, definidas en términos de su desempeño en situaciones reales de trabajo.

Además se determinaron las capacidades profesionales que los individuos aplican para un desempeño competente que le será requerido en su actividad profesional.

El concepto de capacidad profesional remite al conjunto de saberes articulados (acceso y uso del conocimiento y la información, dominio de procedimientos y aplicación de criterios de responsabilidad social) que se ponen en juego interrelacionadamente en las actividades y situaciones de trabajo identificadas en el perfil profesional.

La capacidad indica el resultado a alcanzar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La referencia central del primer capítulo es, por lo tanto, el sistema productivo y de servicios.

En este segundo capítulo se desarrollan los criterios y definiciones básicas referidas a la estructura y organización del proceso formativo, que los estudiantes deberán recorrer, para desarrollar las capacidades. La referencia central es, por lo tanto, al sistema educativo.

Las competencias de razonar y comunicarse; de adquirir, integrar y aplicar conocimientos provenientes de diversas disciplinas y campos del saber; de trabajar y estudiar eficientemente demostrando responsabilidad y compromiso con valores personales, sociales y cívicos, se especifican y desarrollan en el proceso de formación de las capacidades profesionales propias del perfil en cuestión.

El proceso de formación se estructura en torno al conjunto de *capacidades profesionales* que resulta necesario alcanzar para garantizar el desarrollo de las competencias descritas en el perfil profesional.

Para establecer la estructura del proceso formativo se ha definido un conjunto de áreas formativas (*áreas modulares*) organizadas en torno a capacidades profesionales afines desde el punto de vista del aprendizaje. Estas, a su vez, han sido organizadas en *módulos* cuyo desarrollo cubre el conjunto de las capacidades profesionales que se pretenden alcanzar en cada Área Modular.

La estructura modular establece las condiciones básicas para la organización del recorrido formativo que conduce a la obtención de la certificación del Perfil Profesional en cuestión. Éste a su vez podrá ser la base de un nivel mayor de profundización profesional para los individuos.

Para ello es necesario remitir a la matriz de interrelación de los diferentes perfiles profesionales para la Construcción Civil, en donde se establecen los diferentes recorridos profesionales que los individuos pueden optar para determinar su horizonte laboral a partir de definir su horizonte formativo.

De esta manera nos permitimos organizar una estructura formativa que facilite los procesos de formación continua actualmente requeridas, la misma se organiza básicamente según los siguientes criterios de composición:

la **NOCIÓN PROYECTO**

las **FUNCIONES DEL CAMPO** de la Construcción Civil

los **OBJETOS O SERVICIOS** sobre los que se desarrollan las actividades profesionales específicas

Estas tres variables son puestas en juego de manera simultánea para la interpretación holística de la formación de los individuos, comprendiendo que las actividades o funciones profesionales no se expresan de manera aislada en las personas, sino que interactúan entre sí. Además las actividades se desarrollan en el interior de un proceso global que implica el total de la obra constructiva y que relaciona a todos los integrantes o actores intervinientes en la misma.

Por lo anterior, el uso de la **NOCIÓN PROYECTO** puede permitir que de las delimitaciones y recortes que es necesario realizar dentro del amplio campo de la construcción, no se cristalicen como fracturas que desdibujan la unidad del campo y los procesos de la construcción. Esta **noción** puede ser aplicada a todos los tipos de obras y remite en todos los casos a la **comprensión sistémica de cualquier proceso constructivo**, constituyendo en este sentido la base necesaria para incursionar en campos más específicos del sector.

El empleo de las **FUNCIONES DEL CAMPO** nos permite establecer las relaciones que hay entre los diferentes integrantes del proceso total de la construcción por un lado, y por el otro, el conocimiento de las distintas decisiones que otros individuos toman en función de la obtención de un producto determinado.

Esta idea de relaciones funcionales además de establecer las existentes entre los diferentes niveles jerárquicos debe contemplar la relación que se da con el resto de los subprocesos intervinientes en la totalidad del proceso constructivo.

Esta nueva dimensión termina de conformar la visión sistémica y global del hecho constructivo, sea producto o servicio, que se está procurando obtener.

El uso como variable de **OBJETOS O SERVICIOS** que componen el subproceso constructivo determinado, nos posibilita dimensionar finalmente el campo de acción sobre el que los individuos se desempeñarán de manera profesional.

La sucesión modular expresada en esta estructura implica el desarrollo de capacidades en cada uno de los módulos con un aumento en la complejidad de las actividades formativas dada por la complejidad misma del objeto en cuestión.

Algunos de los módulos promueven la formación total de capacidades.

Otros aportan a la formación de capacidades que son construidas a lo largo de dos o más módulos.

Además, se pretende que los módulos concreten, a partir de la formación de capacidades, la construcción de genéricas, de manera tal de contribuir al desarrollo de aquellas que sean posibles transferir hacia otros perfiles asociados con este.

Finalmente el módulo debe procurar, aparte de la adquisición de capacidades técnicas y tecnológicas específicas del subproceso en cuestión, el desarrollo de la noción de relación que existe del subproceso con el total del proceso constructivo del que forma parte.

El desarrollo de las capacidades profesionales implica la contextualización de aquellas capacidades básicas desarrolladas a partir del dominio de las disciplinas específicas (por ejemplo, física, matemática, química, lenguaje, etc).

A través del cursado de los distintos módulos los estudiantes desarrollarán una sólida base de conocimientos científicos y tecnológicos aplicados a la resolución de problemas del campo de instalaciones eléctricas domiciliarias, que serán la base de transferibilidad de dichos conocimientos al desarrollo de otros perfiles profesionales ligados a este.

En este sentido, la idea central es que los individuos construyan su profesionalidad a lo largo de su vida apropiándose de las herramientas necesarias, las capacidades, promoviendo los ahorros de tiempo y esfuerzos y mejorando la calidad de los procesos educativos de la formación profesional de los cuales él es el partícipe central.

Áreas modulares:

La base curricular de los perfiles profesionales del Campo Profesional de Construcciones Civiles se organiza en diferentes Áreas Modulares que surgen de la ponderación de las funciones del campo que intervienen.

Concepción de la idea, solución y toma de partido

Planificación estratégica

Comercialización

Diseño y resolución constructiva del o de los subprocesos constructivos

Coordinación operativa del o de los subprocesos constructivos

Ejecución del subproceso constructivo

Evaluación de toma de partido de los y de los productos

Para el análisis del proceso constructivo se adoptó la **noción proyecto** utilizado en Ingeniería y Economía; más específicamente en la evaluación de proyectos.

El uso de la noción proyecto puede permitir que de las delimitaciones y recortes que es necesario realizar dentro del amplio campo de la construcción en función de la constitución de los Perfiles Profesionales, no se constituyan fracturas que desdibujen la unidad del campo y los procesos de la construcción.

Dicho modelo diferencia distintas fases que abarca el proceso completo desde la identificación del problema y la fijación de objetivos hasta la evaluación de resultados en el mercado y en el uso.

A continuación se caracteriza cada una de estas áreas y se introducen los módulos que ellas integran, para cada perfil profesional.

Albañil NC II

Área modular: Ejecutar trabajos de albañilería tradicional

Esta conformada por los módulos de:

Ejecutar fundaciones, muros en elevación y refuerzos

Ejecutar terminaciones

Construir cubiertas (de losa cerámica o con diversos tipos de chapas)

En estos módulos el estudiante adquiere los conceptos, herramientas, métodos y técnicas que requieren para la: – Ejecución de trabajos de albañilería tradicional – La seguridad e higiene del trabajo – La calidad del trabajo – La planificación de los procesos constructivos – el control del proceso constructivo –

En ésta área se desarrollan capacidades profesionales a través de actividades formativas que tratan contenidos específicos en entornos formativos determinados, siendo los mismos referidos a: la verificación de la calidad técnica de los trabajos de albañilería; a la aplicación de criterios tendientes a la seguridad de los sujetos intervinientes en el proceso; a la aplicación de procesos correctivos sobre productos y/o procesos que no alcancen las especificaciones técnicas requeridas; y a la comunicación a terceros sobre acontecimientos producidos en el avance de la ejecución de los trabajos de albañilería tradicional.

Por otro lado, se desarrollan capacidades profesionales para analizar la información técnica y la jerarquizar dichos datos; a replantear objetos en el espacio; a interpretar la noción proyecto; a aplicar las reglas del arte; aplicar las normas de seguridad e higiene propias de la actividad; planificar sus propias tareas.

Los módulos que conforma esta área son:

Módulo	Carga horaria s/trayecto [Hs.]	Carga horaria s/módulo [Hs.]
ME-II a Ejecutar fundaciones, muros en elevación y refuerzos	75	75
ME-II b Ejecutar terminaciones	45	75
ME-II c Construir cubiertas (de losa cerámica o con diversos tipos de chapas)	33	75

Área Modular: Gestionar y Administrar los trabajos de albañilería tradicional

Esta conformada por módulos de:

Gestión del proceso de trabajo

Esta conformada por un módulo en el que el estudiante adquiere los conceptos, herramientas, métodos y técnicas que requieren para: el control, gestión, administración y evaluación de su propio trabajo.

En ésta área se desarrollan capacidades profesionales a través de actividades formativas que tratan contenidos específicos en entornos formativos determinados, siendo los mismos referidos a: la verificación de la calidad técnica de los tabiques, revestimientos y cielorrasos de placas de yeso de roca; a la aplicación de criterios tendientes a la seguridad; a la aplicación de procesos correctivos sobre productos y/o procesos que no alcancen las especificaciones técnicas requeridas; y a evaluar el avance de los trabajos de albañilería tradicional

Por otro lado, se desarrollan capacidades profesionales para analizar la información técnica y la de jerarquizar dichos datos; a tutelar el uso del equipamiento e insumos; y a la de evaluar el propio trabajo

Los módulos que conforman esta área son:

Módulos	Carga horaria [Hs.]
MG-II Gestionar el proceso de trabajo	15

Secuenciación de módulos

La realización de los diferentes módulos por parte de los estudiantes supone un ordenamiento secuencial de los mismos en función de criterios pedagógicos y de gestión institucional. En el cuadro siguiente se establecen los criterios básicos de secuenciación que cada módulo presenta respecto de otros módulos del perfil profesional.

Sobre la base de estos criterios se organizarán las secuencias formativas que resulten más adecuadas a su proyecto de formación profesional.

Módulos	Módulos requeridos
MG-II Gestionar el proceso de trabajo	Módulos MI-0, MI-1, ME-II a, ME-II b y ME-II c aprobados

Área Modular: Comercializar sus propios servicios en los trabajos de albañilería tradicional

Está conformada por el módulo de:
Comercializar servicios específicos.

En este módulo el estudiante adquiere los conceptos, herramientas, métodos y técnicas que se requieren para estimar su propio trabajo, negociar condiciones contractuales, cobrar los servicios prestados, buscar trabajo. En ésta área se desarrollan capacidades profesionales a través de actividades formativas que tratan contenidos específicos en entornos formativos determinados.

Por otro lado, se desarrollan capacidades profesionales para analizar la información técnica y jerarquizar dichos datos; para realizar un costeo del tiempo necesario para concretar las tareas encomendadas, negociar las condiciones contractuales de su trabajo, cobrar sus servicios prestados, buscar trabajo recurriendo a bolsas de trabajo, avisos de publicidad, consiguiendo recomendaciones, etc.

Los módulos que conforman esta área son:

Módulos	Carga horaria [Hs.]
MC-II Comercializar servicios específicos	6

Secuenciación de módulos

La realización de los diferentes módulos por parte de los estudiantes supone un ordenamiento secuencial de los mismos en función de criterios pedagógicos y de gestión institucional. En el cuadro siguiente se establecen los criterios básicos de secuenciación que cada módulo presenta respecto de otros módulos del perfil.

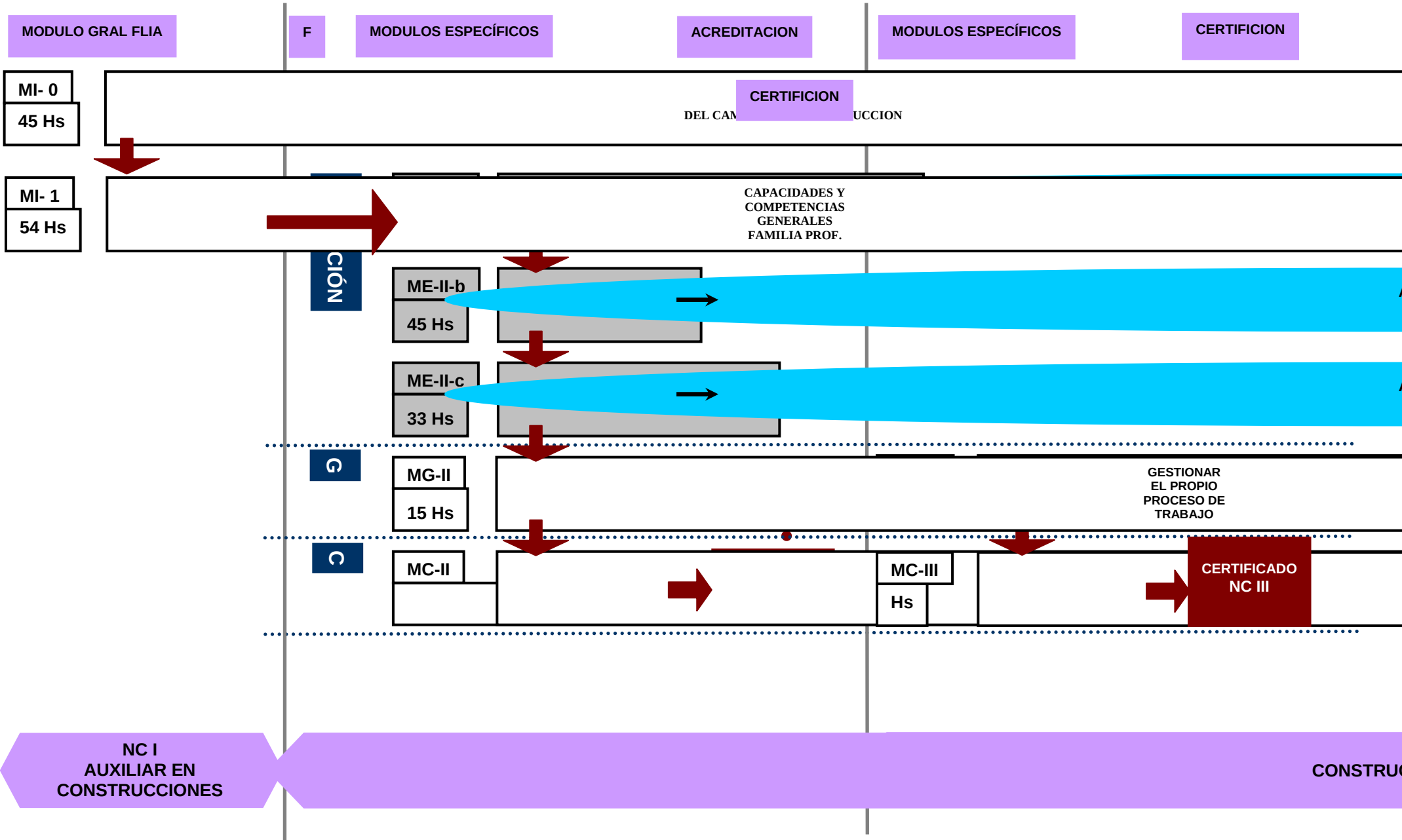
Sobre la base de estos criterios se organizarán las secuencias formativas que resulten más adecuadas a su proyecto de formación profesional.

Módulos	Módulos requeridos
MC-II Comercializar servicios específicos	Módulos MI-0, MI-1, ME-II a, ME-II b y ME-II c aprobados

NIVEL DE IMPACTO:

	Ejecutar fundaciones, muros de elevación y refuerzos.	Ejecutar terminaciones	Construir cubiertas
Manipuleo del material	3	2	4
Precisión	2	4	3
Riesgo (manipuleo de material y herramientas de corte)	3	2	3

Construcciones tradicionales de albañilería según trayecto



Construcciones tradicionales de albañilería según módulo

