

	<b>Ministerio de Educación</b>	<b>Dirección de Educación Técnico Profesional</b>
---	------------------------------------	---

## MARCO DE REFERENCIA JURISDICCIONAL

---

**Sector Madera y Muebles**

**“Operario Constructor de Casas de Madera”**

**Aprobado por Res. Min. 5721/19**

## **I. Identificación de la certificación**

- I.1. Sector/es de actividad socio productiva: **MADERA Y MUEBLES.**
- I.2. Denominación del perfil profesional: **OPERARIO CONSTRUCTOR DE CASAS DE MADERA**
- I.3. Familia Profesional: **CONSTRUCCIONES EN MADERA / VIVIENDAS**
- I.4. Denominación del certificado de referencia **OPERARIO CONSTRUCTOR DE CASAS DE MADERA**
- I.5. Ámbito de la trayectoria formativa: **FORMACIÓN PROFESIONAL**
- I.6. Tipo de certificación: **CERTIFICADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL**
- I.7. Nivel de certificación: **II**

## **II. Referencial al Perfil Profesional del “Operario Constructor de Casas de Madera”**

### **Alcance del perfil profesional**

*Está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en el Perfil Profesional, para prestar servicios profesionales de construcción y montaje de casas de madera, lo que incluye la refacción y ampliación de las mismas, o su transformación para destinarlas además de vivienda familiar, a tareas o actividades comerciales, administrativas u otros usos.*

*Es capaz de realizar cortes de madera aserrada, con equipos manuales y maquinas herramientas, selección visual de calidad de tipos de madera adecuada para las distintas piezas parte. Construye paneles, cabreadas y piezas parte y construcciones completas siguiendo lineamientos de la dirección de obra y/o carpeta técnica aprobada por un profesional de la construcción (por ej.: Maestro Mayor de Obras, Ingeniero en Construcciones, Arquitecto, y otros profesionales, etc.). Adapta cielorrasos y coloca revestimientos de madera en paredes exteriores; coloca pisos de madera y zócalos para los tipos de locales mencionados; coloca tapajuntas, construye y aplica cenefas y terminaciones ventiladas, corta y coloca chapas galvanizadas, aluminizadas, de cartón, etc. aplicando en todos los casos las normas de seguridad e higiene vigentes.*

*Tiene capacidad para operar con autonomía profesional en los procesos constructivos mencionados; calcular materiales, herramientas e insumos para ejecutar las tareas encomendadas. Está en condiciones de tomar decisiones en situaciones simples y de resolver problemas rutinarios. Posee responsabilidad sobre su propio aprendizaje y trabajo, como también sobre la coordinación del trabajo de auxiliares a su cargo.*

*Este profesional tiene responsabilidad limitada; se encarga de la interpretación de las necesidades, la utilización de insumos, equipos, herramientas e información solicitados en las operaciones que realiza, y requiere supervisión en todas las actividades que desarrolla. Siempre reporta a superiores y se remite a ellos para solicitar instrucciones sobre su desempeño.*

### **Funciones que ejerce el profesional**

#### **1) Construir muros y tabiques divisorios en madera.**

*Sobre platea terminada, verificada y en condiciones, realiza muros y tabiques de madera. Realiza la demarcación y ubicación de los elementos de acuerdo a la documentación técnica (carpeta técnica y de despiezos), aplicando siempre criterios de calidad y normas de seguridad e higiene.*

#### **2) Construir techos de chapa con estructura de madera.**

*Construye techos de chapa con escasa pendiente, con estructura de madera. Coloca la aislación correspondiente. Realiza la demarcación, ubicación y presentación de los elementos de acuerdo a la documentación técnica, aplicando en todos los casos criterios de calidad y normas de seguridad e higiene.*

#### **3) Construir cielorrasos y pisos de madera.**

*Realiza y/o monta cielorrasos y pisos de madera. Efectúa la demarcación y ubicación de los niveles de cielorrasos y pisos de acuerdo a la documentación técnica, respetando en todos los casos los criterios de calidad y normas de seguridad e higiene.*

#### **4) Colocar aberturas en vivienda de madera.**

*Monta y/o coloca aberturas, realizando las terminaciones correspondientes, respetando la documentación técnica, teniendo en cuenta en todo momento la verticalidad y respetando en todos los casos los criterios de calidad y normas de seguridad e higiene.*

**5) Aplicar revestimientos de madera.**

*Coloca revestimientos de madera, realizando los acabados más adecuados, cumpliendo lo indicado en la documentación técnica, y respetando en todos los casos los criterios de calidad y normas de seguridad e higiene.*

**6) Organizar las tareas propias a realizar.**

*Planifica sus actividades, asigna tareas a los auxiliares a cargo, calcula y solicita máquinas, insumos, materiales y herramientas necesarios para las tareas encomendadas, en los tiempos definidos por los responsables de la construcción de la casa de madera.*

**7) Controlar las propias tareas realizadas y administrar los materiales, insumos, máquinas y herramientas necesarias.**

*Evalúa y controla los trabajos propios y de auxiliares a su cargo, aplicando criterios de calidad y normas de seguridad e higiene vigentes.*

*Administra los materiales, insumos, máquinas y herramientas necesarios para la realización de las tareas encomendadas.*

**8) Acordar condiciones de empleo.**

*Conviene las condiciones de empleo de acuerdo a las normas laborales vigentes. Ofrece sus servicios y realiza la búsqueda de trabajo.*

**Área Ocupacional**

*Se desempeña siempre en relación de dependencia. Puede ocuparse en empresas constructoras de casas de madera, prestando servicios relacionados con las funciones definidas por su perfil profesional, en obras edilicias de madera en proceso de construcción, ampliación o en refacciones de viviendas de madera existentes. También en emprendimientos de terceros que brindan servicios de construcción de casas de madera.*

### III. Trayectoria Formativa

#### **1. Las capacidades profesionales y su correlación con las funciones que ejerce el profesional y los contenidos de la enseñanza.**

El proceso de formación, habrá de organizarse en torno a la adquisición y la acreditación de un conjunto de **capacidades profesionales** que están en la base de los desempeños profesionales descritos en el Perfil Profesional del “Operario Constructor de Casas de Madera”

Asimismo, se indican los **contenidos** de la enseñanza que se consideran involucrados en los procesos de adquisición de estas capacidades. Los contenidos deben ser desarrollados en el contexto del Nivel de Certificación.

Para el perfil profesional en su conjunto.	
Capacidades profesionales	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Interpretar información técnica, escrita o verbal, relacionada con productos, procesos y/o tecnología aplicable a trabajos de Construcción de Casas de Madera, identificando códigos y simbología propios de la actividad, verificando su pertinencia y alcance para realizar una acción requerida.</li> <li>· Transferir la información de los documentos a la obra, relacionada con productos o procesos de la Construcción de Casas de Madera, verificando su pertinencia y alcance para realizar una acción requerida.</li> <li>· Identificar los problemas que se presenten en la realización de los trabajos de Construcción de Casas de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Características de una obra constructiva en el ámbito específico de la Construcción de Casas de Madera. Rubros de la obra. Alcances generales de su ocupación. Contextualización de la Construcción de Casas de Madera según la envergadura de la obra y empresa constructora. Características de los obradores y depósitos según la envergadura de la obra.</li> <li>· Dibujo técnico para la interpretación de documentaciones gráficas de obras de albañilería y construcción de Casas de Madera. Planos generales, de replanteo y de detalles constructivos. Unidades de medida. Escalas. Sistemas y métodos de representación.</li> </ul>

<p>Madera a partir del análisis, jerarquización y priorización de la información.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrar las técnicas de trabajo, la información, la utilización de insumos y equipamiento, los criterios de calidad y de producción y los aspectos de seguridad e higiene en las actividades de Construcción de Casas de Madera.</li> <li>- Desarrollar como actitud el gesto profesional adecuado al objetivo de la operación y al herramental, maquinaria, material y otros recursos empleados.</li> <li>- Seleccionar máquinas, herramientas e insumos, instrumentos de medición y control, elementos de protección personal y técnicas de trabajo para los procesos constructivos de las casas de madera, con los criterios de calidad y productividad requeridos.</li> <li>- Aplicar las normas de seguridad específicas, tanto en las tareas propias de la Construcción de Casas de Madera, como en el contexto general de la obra, en cuanto a su seguridad personal y de terceros, manteniendo las condiciones de orden e higiene del ambiente de trabajo.</li> <li>- Aplicar criterios de calidad en los procesos y productos relacionados con la Construcción de Casas de Madera, tendiendo a generar propuestas de mejoramiento continuo en métodos de producción, técnicas constructivas y organización del trabajo.</li> <li>- Establecer relaciones sociales de cooperación, coordinación e intercambio en el propio equipo de trabajo, y con otros equipos en el proceso de Construcción de Casas de Madera o de otros rubros de la obra, que intervengan con sus actividades.</li> </ul>	<p>Sistemas de acotamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción y utilización de materiales e insumos habituales en obras de Construcción de Casas de Madera: Maderas más usadas en la zona nordeste de Argentina, para la construcción de casas: Pinos, Eucalipto, u otros. Resistencia de la madera. Tipos de esfuerzos. Secado, Humedad, tipos de Madera para cada parte estructural. Pino: Clase 1 y 2 ; Eucalipto: Clase 1 y 2.</li> <li>- Descripción y utilización de equipos, máquinas y herramientas habituales en la Construcción de Casas de Madera. Herramientas manuales y eléctricas utilizadas en la Construcción de Casas de Madera y su Uso Seguro.</li> <li>- Instrumentos de medición y control.</li> <li>- Medios auxiliares (escaleras, andamios simples de madera y metálicos); características, montaje y utilización de cada uno. Normas de seguridad relacionadas.</li> <li>- Materiales usuales en las obras de Construcción de Casas de Madera: Construcción en Seco. Pinturas, Terminaciones, Protección de la Madera, Capacidad de Cortes Resistencia de la Madera y tiempos de Ejecución. Planificación.</li> <li>- Madera Estructural. Secciones Adecuadas. Medidas comerciales. Criterios y procedimientos para medir, cortar y armar Piezas Parte. Importancia de la secuencia a seguir y los tiempos requeridos en cada caso. Apuntalamiento.</li> <li>- Suelos. Tipos. Resistencia y profundidad. Excavaciones y zanjeos. Compactación de la tierra.</li> </ul>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>· Transmitir información técnica de manera verbal, sobre el desarrollo de las actividades de la Construcción de Casas de Madera que le fueron encomendadas.</li> <li>· Gestionar y administrar los recursos (materiales, insumos y herramientas a su cargo y auxiliares a su cargo) necesarios para el avance de los trabajos en la Construcción de Casas de Madera, según las condiciones establecidas por los responsables de las tareas encomendadas.</li> <li>· Interpretar y aplicar las instrucciones recibidas por parte del o de los superiores o responsables de la obra para la Construcción de Casas de Madera.</li> <li>· Interpretar la importancia del conocimiento y comprensión de los derechos y obligaciones establecidos en las normas laborales vigentes.</li> <li>· Gestionar la relación comercial que posibilite la obtención de empleo y las relaciones que devengan con los prestadores de servicios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Conceptos Generales sobre las características de los distintos tipos de fundaciones. Muros de fundación. Pilotines, plateas, zapatas corridas, de mampostería y de hormigón pobre.</li> <li>· Principales características constructivas que deben reunir las plateas para la posterior Construcción de Casas de Madera.</li> <li>· Tipos y características de muros y Piezas Parte. Trabas y disposiciones de los elementos de la papelería de acuerdo a los espesores de los muros. Características de los muros y tabiques según su función (cerramiento, divisorio, portante, interior/ exterior, etc.).</li> <li>· Columnas y vigas de Maderas de Fundación y Encadenado de Madera de Coronamiento. Refuerzos. Encadenados y dinteles. Colocación de aberturas. Formas de colocación. Protección.</li> <li>· Tipos y características de los distintos Elementos para un piso de Madera. Pilotines de Fundación: Postes Impregnados, Pino Eucalipto: Duración. Contrapisos Pendientes a desagües. Niveles de piso terminado.</li> <li>· Tipos y características de los distintos armados de Vigas de Soportería de Pisos de Madera.</li> <li>· Pisos de Madera, Tipos, Calidad.</li> <li>· Tipos y características de los Techos. Tirantería de madera y construcción de cubiertas de chapa. Elementos de fijación para chapas. Protección de maderas.</li> <li>· Tipos, características y elementos constitutivos de los techos con</li> </ul>
--	---

	<p>elementos Pre- armados.: Placas, Cortes. Piezas Partes.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Clavos, Clavos Torsionados, Grampas, Tipos de Grampas, Tornillos . Clavadoras. Compresores. Presión del Aire. Relojes de Medición Unidades de Medidas de Presión. Manómetros.</li><li>· Aislaciones hidrófugas, térmicas y acústicas. Barrera de vapor.</li><li>· Patologías y defectos usuales en la construcción de Casas de Madera. Su prevención durante el proceso constructivo y cuidados posteriores.</li><li>· Clasificación de materiales e insumos habituales en la Construcción de Casas de Madera. Criterios para el acopio de los mismos.</li><li>· Control de calidad de productos, procesos constructivos y servicios brindados. Distintos métodos de control de calidad. Detección de problemas y determinación de sus causas. Metodología para la resolución de problemas.</li><li>· Utilización de la terminología específica de la industria de la construcción de Casas de Madera.</li><li>· Organización del trabajo de construcción de Casas de Madera. Cronograma de trabajo. Tareas críticas. Unidades de trabajo de la mano de obra y medidas de tiempo. Cálculo de materiales e insumos necesarios. Tiempos estándares de las actividades relacionadas con las construcción de Casas de Madera</li><li>· Construcción Industrializada en taller.</li><li>· Construcción en Obra.</li><li>· Conformación de equipos de trabajo.</li></ul>
--	---

	<p>Distribución de tareas y asignación de roles según las capacidades individuales y el contexto de la actividad. Coordinación y cooperación con otros rubros o actores dentro de una obra de construcción de Casas de Madera.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Condiciones contractuales. Seguros de riesgo de trabajo. Derechos del trabajador. Obligaciones impositivas. Aportes patronales obligatorios. Costos de mano de obra por actividad, por jornal y mensual. Formas y plazos de pago. Formularios de ingreso laboral. Libreta de cese laboral. Habilitaciones Profesionales en el sector de la Construcción de Casas de Madera.</li><li>- Presentación de antecedentes de trabajo.</li><li>- Normativas regulatorias del sector Madera y reglamentaciones vigentes para la construcción de Casas de Madera.</li><li>- Principales organismos gubernamentales o municipales, Asociaciones, Federaciones, Sindicatos, etc., relacionados con el Sector Forestoindustrial: Asociación Civil del Plan Estratégico Foresto Industrial de Corrientes (APEFIC). Federación Argentina de la Industria Maderera y Afines (FAIMA). Asociación Forestal Argentina (AFoA). Unión de Sindicatos de la Industria Maderera Argentina (USIMRA), otras.</li><li>- Seguridad e higiene en la realización de obras de construcción de Casas de Madera. Normativa vigente. Organización integral del trabajo con criterios de seguridad e higiene. Trabajo en altura, utilización de medios auxiliares. Uso de elementos de</li></ul>
--	--

	seguridad personal e indumentaria de trabajo. Métodos de cuidado de la salud y prevención de accidentes y enfermedades profesionales. Prevención del riesgo eléctrico, químico y biológico. Orden y limpieza integral de la obra de construcción de casas de madera.
--	--

## **2. Carga horaria.**

El conjunto de la formación profesional del **Operario Constructor de Casas de Madera** requiere una carga horaria de 500 horas reloj.

## **3.- Equipo docente**

Módulos específicos del Perfil Operario Constructor de Casas de Madera: **1 (un) Instructor de FP con un Cargo de MEP o su equivalente 24 hs. Cátedra semanales.**

Módulo de Gestión II: **1 (un) Instructor de FP con 6 hs. Cátedra. Cuando al Instructor a cargo del módulo de Gestión se le asigne 1 (un) Cargo de MEP, al mismo se le debe asignar 4 (cuatro) cursos de FP para el dictado de dicho módulo.**

**3.1. Organización e implementación de la pareja pedagógica:** tomando como parámetro que la carga horaria semanal del curso debe ser de 24 hs. cátedra, es imprescindible concretar la correspondiente pareja pedagógica entre quienes conforman el equipo docente.

Entonces quien realiza un cumplimiento semanal full – time frente al grupo de participantes es el Instructor a cargo de los módulos específicos (MEP o su equivalente 24 hs. Cátedra semanales) de las cuales sólo 18 hs. cátedra trabaja sólo, pero 6 hs. cátedra establece la pareja pedagógica con el instructor a cargo del módulo de Gestión.

**Como aclaración, se determina que la pareja pedagógica (equipo docente completo) es recomendable que también se concrete durante las Prácticas Profesionalizantes.**

**La pareja pedagógica conformada por el Instructor a cargo de los módulos específicos del Perfil Operario Constructor de Casas de Madera y el Instructor a cargo del módulo de Gestión deben desarrollar lo indicado para Higiene y Seguridad, como parte del Módulo: Gestión II.**

**El trabajo antes mencionado se debe sustentar en un planeamiento didáctico que se reflejará en un Proyecto Áulico Integral Anual, que lo construirá todo el equipo docente anteriormente mencionado, basado en este Diseño Curricular.**

#### **4.- Referencial de ingreso**

Se requerirá del participante, el dominio de las operaciones y reglas matemáticas básicas, unidades (longitud, superficie y volumen); nociones de geometría (perímetro, ángulo, pendientes) y proporciones (fracciones y porcentajes); la lectoescritura y la interpretación de textos y gráficos simples. Con el Ciclo Primario completo, dichos requisitos se consideran cumplimentados.

#### **5.- Prácticas profesionalizantes.**

Toda institución de Educación Técnico Profesional que desarrolle cursos de FP Inicial, deberá garantizar los recursos necesarios que permitan la realización de las Prácticas Profesionalizantes descriptas precedentemente y que tendrán una duración mínima del 50% del total del curso, teniendo en cuenta además, que, la cantidad ideal de alumnos participantes por curso es de dieciséis (16), con un máximo que no debe superar los veinte (20) y un mínimo de doce (12). Las mismas se pueden encuadrar en los formatos detallados al pie, que tienen un carácter de recomendados, quedando a criterio de cada institución otros que pudiera implementar, siempre orientados a mantener con claridad los fines formativos y

Ministerio de Educación de la Provincia de Corrientes

criterios que se persiguen con su realización. Recordando fundamentalmente que :  
“**Las PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES responden a generar situaciones reales de trabajo, que no se refieren a las actividades encuadradas como “trabajos prácticos” o “adiestramientos” que se realizan para adquirir una destreza o pericia de baja complejidad.**

**Son aquellas que responden a procesos productivos claves, relacionados con las funciones profesionales determinadas para el Perfil en cuestión, las mismas pueden realizarse dentro o fuera de la institución de FP, en un espacio real de trabajo o en un ámbito adaptado para tal fin. Siendo en todo momento la instancia más relevante de la Trayectoria Formativa y el punto culminante del proceso de evaluación, donde se puede verificar el desarrollo de capacidades en los alumnos participantes”.**

### **Formatos de Prácticas Profesionalizantes**

- **Prácticas Educativas en Entornos Reales de Trabajo** en empresas, organismos estatales o privados o en organizaciones no gubernamentales. **(Pasantías encuadradas en la Ley N° Ley 26.427 de Creación del Sistema de Pasantías Educativas y la Resolución Conjunta (MTEySS - ME) 825/09 y 338/09. Del 30/9/2009. B.O.: 22/12/2009. La presente resolución y las normas complementarias que en su consecuencia se dicten, reglamentan la Ley N° 26.427 de Creación del Sistema de Pasantías Educativas).**
- **Proyectos Productivos** articulados entre la escuela y otras instituciones o entidades.
- **Proyectos Didácticos /productivos institucionales** orientados a satisfacer demandas específicas de determinada producción de bienes o servicios, o destinados a satisfacer necesidades de la propia institución escolar.
- **Proyectos Tecnológicos** orientados a la investigación, experimentación y desarrollo de procedimientos, bienes o servicios relevantes desde el punto de vista social y que introduzcan alguna mejora respecto de un problema existente.
- **Emprendimientos** a cargo de los alumnos.
- **Alternancia** de los alumnos entre la institución educativa y ámbitos del entorno.

- **Empresas simuladas**, que es una metodología basada en la reproducción de situaciones reales de trabajo, en el ámbito de la administración de empresas, que permite adquirir una experiencia laboral idéntica a la real, llevando la oficina de trabajo al aula – taller.
- **Proyectos Comunitarios y/o Actividades de Extensión:** son aquellos proyectos y actividades que se diseñan y orientan a satisfacer demandas y/o necesidades comunitarias.

Uno de los ejes de la propuesta didáctica es situar al participante en los ámbitos reales de trabajo con las problemáticas que efectivamente surgen en la obra al oficiar de Operario en la Construcción de Casas de Madera. Los acuerdos que logre la institución educativa con otras de la comunidad y específicamente con empresas del sector, ofrecerían alternativas para trascender el aula taller y constituir ambientes de aprendizaje más significativos. En caso de no poder concretar tales acuerdos, se deberá realizar las prácticas dentro de la institución educativa en un taller adecuado con todos los insumos necesarios simulando un ambiente real de trabajo.

Las prácticas deben ser organizadas, implementadas y evaluadas por el centro de formación y estarán bajo el control de la propia institución educativa y del monitoreo de la respectiva autoridad jurisdiccional. Las prácticas pueden asumir los formatos mencionados anteriormente y otras variables que proponga la institución, pero sin perder nunca de vista los fines formativos que se persigue con ellas. Se propone la conformación de equipos de trabajo con los participantes, destacando la aplicación permanente de criterios de calidad, seguridad e higiene.

## 6.- CONDICIONES PARTICULARES MÍNIMAS DEL ENTORNO FORMATIVO PARA LA TRAYECTORIA FORMATIVA DEL AUXILIAR EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS.

Teniendo en cuenta el Entorno Formativo que se detalla a continuación, referida al Operario Constructor de Casas de Madera, se distribuirán los recursos necesarios para el desarrollo del curso, teniendo como objetivo optimizar al máximo la utilización de los mismos para lograr un servicio educativo de calidad.

### 6.1.- Instalaciones

La Institución que ofrezca la formación del Operario Constructor de Casas de Madera deberá disponer o garantizar el acceso a un aula-taller apropiada y adecuada a la cantidad de Alumnos que realizarán las distintas actividades tanto de tipo teórico prácticas como de prácticas profesionalizantes. El mismo deberá cumplir con las condiciones de habitabilidad y confort propias de un espacio formativo en cuanto a superficie mínima, iluminación, ventilación, seguridad, higiene y servicios básicos así como a la disponibilidad de mobiliario suficiente y en buen estado.

Específicamente las instalaciones eléctricas deben cumplir con las normativas de seguridad vigentes, debe ser suficiente y estar en condiciones para permitir el normal funcionamiento de distintas máquinas y herramientas conectadas en simultáneo, de acuerdo a la matrícula, requeridas para llevar a cabo las Prácticas Profesionalizantes indicadas en el punto anterior.

### 6.2.- Equipamiento

- **Para el desarrollo de actividades formativas teórico prácticas y de las prácticas profesionalizantes relacionadas con:**
  - Interpretación de documentación técnica
  - Organización, gestión y control de su propia tarea.

Se debe contar con:

- Recursos auxiliares (pizarrón, pantalla, proyector, etc.) que permitan complementar técnicas de enseñanza expositivas - explicativas.
- Información documentada en papel o láminas.
- Material didáctico en distintos soportes relacionados con obras de *Carpintería de Construcción de Casa de Madera*
- Calculadoras
- Carpeta técnica correspondiente a una obra real a construir o construida, de la cual sea posible seleccionar planos, croquis, esquemas, detalles constructivos, planillas de especificaciones técnicas y todo tipo de información para la interpretación de documentación técnica de obras de *Carpintería de Construcción de Casa de Madera*.

- Modelos de notas, órdenes de trabajo, planillas y formularios u otros que posibiliten las prácticas de elaboración de documentación escrita.
- **Para el desarrollo de actividades formativas teórico prácticas y de las prácticas profesionalizantes relacionadas con:**
- Realización de *Piezas Parte y/o Panelería de Madera*.

**Se debe contar con:**

- Elementos e instrumentos de medición, verificación y control: dinamómetro, cinta métrica, nivel de burbuja y de manguera, plomada, metro plegable, escuadra y reglas.
- Herramientas eléctricas: Circular de mano y angular 7 1/4" , Atornillador de Mano a Batería , Ingletadora Disco de 12" ( Sensitiva con XPS – Giro Angular en Plano Horizontal ), Circular de Mesa Portable 10" Taladro Eléctrico 9mm.
- Herramientas de mano: Serrucho, pinza, tenaza, martillo, maza, llaves de distintas medidas.
- Medios auxiliares: Escaleras, andamios, plataformas, caballetes, tablones u otros.

### 6.3 Insumos

- **Para el desarrollo de actividades formativas teórico prácticas y de las prácticas profesionalizantes relacionadas con:**
- Búsqueda de información.
- Interpretación de documentación técnica
- Organización, gestión y control de su propia tarea.
- **Se debe contar con:**
- Talonarios, lápices y/o portaminas, bolígrafos o marcadores con tinta de distintos colores.
- Escalímetro. Regla.
- **Para el desarrollo de actividades formativas teórico prácticas y de las prácticas profesionalizantes relacionadas con:**
- Realización de Panelería , Escaleras, Cabreadas y Piezas Parte.
- Se debe contar con:
- Materiales, insumos y partes consumibles de herramientas

- Madera y Clavos , Clavos chapas para Unión de Piezas de Madera, andamios y plataformas. Parantes, travesaños, tablonos de diferentes escuadrías y dimensiones.
- Insumos para la unión y fijación de componentes. Clavos y tornillos de distintas medidas para uniones de piezas de madera. Uniones metálicas para maderas.
- **Para el desarrollo de actividades formativas teórico prácticas y de las prácticas profesionalizantes relacionadas con:**
- Aplicación y el control de las normas de seguridad e higiene laboral.
- **Se debe contar con:**
- Elementos de protección personal: protectores oculares, protectores auditivos, protectores para vías respiratorias, casco, guantes, arnés, faja lumbar, zapatos con puntera metálica u otros, según la tarea a realizar o los materiales a manipular.

#### **6.4 Biblioteca / Hemeroteca / Archivo**

- **Para todas las actividades formativas la institución deberá contar con:**
- Manuales, códigos de construcción y normas específicas para las obras de *Carpintería de Construcción de Casa de Madera* para su estudio y aplicación en la ejecución de las mismas.
- Manuales, folletos y catálogos de fabricantes y proveedores de materiales, insumos, máquinas y herramientas para posibilitar la búsqueda, valoración y selección de tales recursos.
- Publicaciones especializadas en el tema para su consulta y estudio.
- Bibliografía relativa a métodos y técnicas de ejecución de obras de *Carpintería de Construcción de Casa de Madera*
- Texto de la normativa de seguridad e higiene laboral vigente para su estudio y aplicación.

#### **Bibliografía mínima sugerida,entre otras:**

- Reglamento CIRSOC 101 – *REGLAMENTO ARGENTINO SOBRECARGAS MÍNIMAS DE DISEÑO PARA EDIFICIOS Y OTRAS ESTRUCTURAS.*
- Reglamento CIRSOC 101 – *COMENTARIOS AL REGLAMENTO ARGENTINO SOBRECARGAS MÍNIMAS DE DISEÑO PARA EDIFICIOS Y OTRAS ESTRUCTURAS.*

- Reglamento INTI CIRSOC 102 – *COMENTARIOS AL REGLAMENTO ARGENTINO DE ACCIÓN DEL VIENTO SOBRE LAS CONSTRUCCIONES.*
- Reglamento CIRSOC 102 – *VIENTO GUÍA.*
- Reglamento CIRSOC 102 – *VIENTO REGLAMENTARIO.CDR.*
- Reglamento CIRSOC 103 –*REGLAMENTO ARGENTINO PARA CONSTRUCCIONES SISMORESISTENTES – PARTE I – CONSTRUCCIONES EN GENERAL.*
- Reglamento CIRSOC 103 –*REGLAMENTO ARGENTINO PARA CONSTRUCCIONES SISMORESISTENTES – PARTE II –*
- Reglamento INTI INPRES - CIRSOC 103 –*NORMAS ARGENTINAS PARA CONSTRUCCIONES SISMORESISTENTES – PARTE III. CONSTRUCCIONES DE MAMPOSTERÍA.*
- Reglamento INTI - CIRSOC 601 –*MANUAL DE APLICACIÓN SOBRE LOS CRITERIOS DE DISEÑO ADOPTADO EN EL REGLAMENTO ARGENTINO DE ESTRUCTURAS DE MADERA.*
- Reglamento CIRSOC 601 –*REGLAMENTO ARGENTINO DE ESTRUCTURAS DE MADERA.*
- Reglamento INTI - CIRSOC 601 –*MANUAL DE APLICACIÓN SOBRE LOS CRITERIOS DE DISEÑO ADOPTADO EN EL REGLAMENTO ARGENTINO DE ESTRUCTURAS DE MADERA.*
- Tabla Voluntaria de Medidas Madera Aserrada Estructural TM-17.
- INTI – CIRSOC – *NORMAS ¿PARA QUÉ? Presentación digital en Power Point.* - **Alfonso Rodríguez** (Ingeniero Forestal) - Gabriel Keil (Ingeniero Forestal) – Nicolás Zakowicz (Técnico Foresto Industrial).