

SERIE DOCUMENTOS TÉCNICOS

***NORMAS DE COMPETENCIA DEL
CARPINTERO INDUSTRIAL
DE MYPES***



INSTITUTO PERUANO DE EVALUACIÓN,
ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA
CALIDAD DE LA EDUCACIÓN BÁSICA



INSTITUTO PERUANO DE EVALUACIÓN,
ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA
CALIDAD DE LA EDUCACIÓN BÁSICA

Directorio

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

Coordinación Técnica

Verónica Alvarado Bonhote

Dirección de Evaluación y Certificación

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

Área de Comunicaciones

Carla Adickson Ruiz López, Responsable
Eduardo Becerra Gaspar

Centro de Información y Referencia

César Arriaga Herrera

Diseño de Carátula y Diagramación

Dagmar Turkowski Pizarro

Diagramación e Impresión

Talión Print E.I.R.L.
Av. Arenales 2570 – Lince
Tel: 330-0176 / RPM #964749795

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2012-16495
ISBN N° 978-612-4176-00-5

Tiraje: 2000 ejemplares
Primera Edición
Lima, Abril 2013

© Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa - SINEACE

Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y
Certificación de la Calidad de la Educación
Básica (IPEBA)
Calle Ricardo Angulo 266, San Isidro, Lima 27, Perú.
Teléfonos: / (51-1) 223-2895, Fax: (51-1) 224-7123 anexo 112
E-mail: cir@ipeba.gob.pe / www.ipeba.gob.pe
Se autoriza la reproducción total o parcial siempre y
cuando se mencione la fuente.

ÍNDICE

Presentación	05
Oficialización	07
Introducción	11
Unidad de competencia N° 1: Habilitado de la madera y tableros	13
Unidad de competencia N° 2 : Maquinado de piezas	25
Unidad de competencia N° 3: Ensamblaje de partes y piezas	37
Unidad de competencia N° 4: Acabados en superficies	47
Relación de personas que participaron en la validación	61

PRESENTACIÓN

Dejemos de exportar troncos, pasemos a vender finos muebles

La industria de la carpintería y del mobiliario de madera es una de las actividades más antiguas de la humanidad, ha ido evolucionando a lo largo del tiempo, en la medida en que se producían los avances tecnológicos, lo cual ha permitido la transformación de las materias primas según las necesidades de la industria y del mercado.

El Perú es uno de los países con mayor superficie forestal del planeta y el segundo en Sudamérica, después de Brasil. Sus bosques naturales, la mayoría de ellos ubicados en la selva amazónica, abarcan 57% del territorio nacional y contienen hasta 300 especies por hectárea, riqueza que se manifiesta a través de 2.500 especies forestales, de las cuales sólo se aprovechan 80 aproximadamente. En el año 2010 la industria peruana de muebles de madera creció en 15,2%, es la segunda más importante en número de empresas en el Perú, representa el 17% del total de empresas registradas. Un dinamismo que responde al incremento de nuevas viviendas y oficinas, y en general, al auge del sector construcción, que para el mismo período creció en 19.2%.¹

¹ Los datos fueron tomados de varias fuentes, entre ellas: DEL AGUILA, Elsa, y Miguel VILLASECA. (2008). Situación de la industria maderera en Lima Sur. Lima: Desco; PERÚ. CITEMADERA. [Portal institucional]. Consulta: 20 de julio de 2012. <www.citemadera.gob.pe>; SALAS CANALES, Hugo. [2007]. La industria maderera en el Perú. Lima.

Los carpinteros industriales son personas que se dedican al trabajo de transformar la madera de forma tecnificada, bajo ciertas normas que exigen la industria de la construcción de viviendas así como la elaboración de todo tipo de muebles. La gran demanda de técnicos altamente calificados en la transformación de la madera se hace imprescindible no solo para satisfacer las exigencias del creciente mercado ocupacional interno, sino también para proporcionarle valor agregado a nuestra gran variedad de finas maderas, dejar de ser exportadores de materias primas y pasar a exportar productos de alta calidad, contribuyendo de esta manera al desarrollo de las diversas localidades, regiones y del país y al mejoramiento de la calidad de vida de las familias involucradas.

El IPEBA continuando con su labor de promover la calidad de la educación básica en el Perú, ha establecido alianzas estratégicas con empresas e instituciones como CITE MADEREA o el Colegio Experimental Jesús Obrero, para impulsar la certificación de competencias en los carpinteros industriales, desarrollando los procesos de evaluación correspondientes, basados en estándares de calidad validados y aprobados.

Las Normas de Competencia del Carpintero Industrial de Pymes, que ponemos a disposición, han sido elaboradas participativamente con la intervención de más de 20 empresas dedicadas a las construcciones en madera, fueron aprobadas por el Directorio de IPEBA y oficializadas por el Consejo Superior del SINEACE. Dichas normas orientarán todos los procesos de evaluación y certificación de los carpinteros industriales, en el ámbito del territorio peruano.

EL DIRECTORIO DEL IPEBA

Oficializan las “Normas de Competencia del Carpintero Industrial de MYPES”

RESOLUCION N° 042-2012-SINEACE/P Publicada en El Peruano el 08/09/2012

Lima, 22 de agosto de 2012

VISTO:

El Oficio N° 072-2012 MINEDU/COSUSINEACE-IPEBA de 25 de julio del 2012, que remite el Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica y Técnico Productiva.

CONSIDERANDO:

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

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

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

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

Que, mediante Acuerdo N° 346-2012, de la Sesión N° 113 de 14 de junio del 2012, el Directorio del IPEBA aprobó las “Normas de Competencia del Carpintero Industrial de MYPES”, elaboradas y propuestas por la Dirección de Evaluación y Certificación (DEC) del IPEBA mediante Informe N° 20-DEC-IPEBA-2012;

Que, con arreglo a las consideraciones establecidas en su Acuerdo N° 038-2010, el Consejo Superior del SINEACE, a través del Acuerdo N° 106-2012, de la Sesión N° 039-2012 de 20 de agosto del 2012, acordó oficializar las “Normas de Competencia del Carpintero Industrial de MYPES”, aprobadas mediante Acuerdo N° 346-2012 del Directorio del IPEBA;

Que, en Sesión N° 25, Acuerdo N° 007-2011, el Consejo Superior del SINEACE eligió como su Presidenta a la señora Peregrina Morgan Lora, Presidenta de Directorio del IPEBA;

De conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 28740, del SINEACE y su Reglamento, aprobado con el Decreto Supremo N° 018-2007-ED, la Ley N° 29158, del Poder Ejecutivo; y, estando a lo opinado en el Informe 040-2012-COSUSINEACE/ST.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Oficializar las “Normas de Competencia del Carpintero Industrial de MYPES”, aprobadas por el Directorio del Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica - IPEBA mediante Acuerdo N° 346-2012, documento que como Anexo forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2°.- Publicar las “Normas de Competencia del Carpintero Industrial de MYPES” aprobadas, en el portal institucional del Consejo Superior del SINEACE: www.sineace.gob.pe, en la misma fecha en que sea publicada esta resolución en el Diario Oficial El Peruano.

Artículo 3°.- Encargar al Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica - IPEBA realizar la más amplia difusión a nivel nacional de las ‘Normas de Competencia del Carpintero Industrial de MYPES’.

Regístrese, comuníquese y publíquese

PEREGRINA MORGAN LORA
Presidenta
SINEACE

INTRODUCCIÓN

La publicación que presenta el IPEBA contiene 10 normas de competencia del Carpintero Industrial de Mypes, es producto del trabajo de las mesas técnicas, realizadas con actores a nivel de empresarios, gerentes, trabajador de mandos medios y operativos, tanto del sector especializado, como de profesionales con experiencia en elaboración de normas laborales y profesionales de todo el país.

Cada una de estas normas responde a diversos criterios que garantizan un servicio que involucre estándares de calidad en el trabajo realizado.

En búsqueda de afianzar mecanismos que certifiquen la calidad del trabajo de las personas que brindan estos servicios, sobre todo de manera independiente, el sector construcciones en madera es uno de los más importantes en el país, asume el compromiso de promover la garantía de una labor realizada con criterios de calidad, análogos a estándares internacionales.

Estas normas contienen los desempeños que los carpinteros industriales deben demostrar en la ejecución de las siguientes funciones: Habilitado de la madera y tableros; maquinado de piezas; ensamblaje de partes y piezas; y acabados en superficies.

Cada norma de competencia contiene la función productiva, el nivel de competencia, la unidad de competencia, los criterios de desempeño, las evidencias de conocimiento, así como las actitudes deseables y los lineamientos generales para la evaluación.

UNIDAD DE COMPETENCIA N° 1

HABILITADO DE LA MADERA Y TABLEROS

NORMA DE COMPETENCIA: 01- Habilitado FUNCION PRODUCTIVA: Habilitado de la Madera y Tableros NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2	
UNIDAD DE COMPETENCIA: Habilitar la madera o tableros, según el plano constructivo y la lista de piezas, considerando los criterios de clasificación y normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.	
REALIZACIONES: Seleccionar y optimizar la madera o tableros, según los requerimientos establecidos en el plano o bosquejo constructivo y la lista de piezas, considerando los criterios de clasificación y normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/ PRODUCTO
<ol style="list-style-type: none">1. Personal uniformado con los equipos de protección, de acuerdo a las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.2. Madera o tableros y piezas, cubicadas, seleccionadas y trabajadas de acuerdo al plano o bosquejo constructivo.	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO <ol style="list-style-type: none">1. Uniforme y equipos de protección personal colocados correctamente (faja de protección lumbar, guantes, lentes de protección, casco y botas con punta de acero, protector de oídos o tampones, mascarilla o respirador),

<p>Para el caso de madera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Tablas de madera identificadas y clasificadas de acuerdo a las medidas de la lista de piezas, especie y color. 4. Tablas de madera optimizadas y cubicadas en pies tablares, considerando espesor, ancho y largo, de acuerdo a las medidas de la lista de piezas. 5. Grado de humedad de las tablas de madera controladas, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 6. Tablas de maderas ordenadas y ubicadas, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. <p>Para el caso de tableros:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Tableros identificados y seleccionados, considerando tipo de material y espesor de acuerdo a la lista de piezas. 8. Piezas encuadradas en las planchas, de acuerdo a las medidas, largo y ancho establecidos en la lista de piezas. 9. Planchas seleccionadas, ordenadas y ubicadas en el área de corte exacto, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 10. Equipos limpios en el exterior y guardados en el lugar que le corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 	<p>TABLEROS Y MADERA</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Tablas de madera optimizadas y cubicadas correctamente. 3. Grado de humedad de las piezas de madera controladas con el higrómetro, de acuerdo a la humedad especificada para la fabricación del mueble. 4. Propiedades, trabajabilidad y usos de especies de madera más utilizadas, identificadas. 5. Defectos y calidad de madera tolerable y permisible observada. 6. Mantiene el orden y limpieza en su área de trabajo <p>TABLEROS</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Realiza el cálculo de las planchas de acuerdo a las piezas a encuadrar. <p>EVIDENCIA DE PRODUCTOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Área de trabajo, limpia de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 9. Tablas y tableros de madera ubicadas correctamente en el área de trozado, en el área de listonado o en las zonas de trabajo de acuerdo a sus dimensiones. 10. Tableros encuadrados correctamente (optimizado). 11. Tableros ubicados correctamente en las zonas de trabajo.
---	--

EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS	RANGO DE APLICACIÓN:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce los usos de equipos de protección personal. 2. Identificación de los tipos de madera y tableros, especies, defectos. 3. Lectura de plano o bosquejo constructivo. 4. Diferencia las unidades e instrumentos de medida. 5. Identifica el Higrómetro. Tipos y funciones. 6. Reconoce los procedimientos de la empresa. 	<ol style="list-style-type: none"> A. Áreas de trabajo asignado B. Zonas de seguridad C. Almacenes D. Tipo de herramientas, equipos e instrumentos E. Selección de piezas del listado
<p>ACTITUDES DESEABLES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atención y concentración 2. Sigue instrucciones en el trabajo 3. Seguridad, seriedad y confianza 4. Orden y limpieza 5. Calidad y eficiencia 6. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas 7. Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial. 	
<p>LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación 2. Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral 3. Acreditar el uso de los procedimientos y protocolos establecidos por la empresa. 4. Demostrar dominio en el manejo de herramientas equipos propios de la ejecución de su trabajo 	

<p>NORMA DE COMPETENCIA: 02 - Habilitado FUNCION PRODUCTIVA: Habilitado de la Madera y Tableros NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2</p>	
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA: Habilitar la madera o tableros, según el plano constructivo y la lista de piezas, considerando los criterios de clasificación y normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p>	
<p>REALIZACIONES: Cortar la madera, según la lista de piezas considerando las tolerancias en espesor, ancho y largo, así como los criterios de clasificación y normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p>	
<p>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</p>	<p>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/ PRODUCTO</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal uniformado con los equipos de protección, de acuerdo a las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 2. Área de trabajo y funcionamiento de las herramientas verificadas, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 3. Herramientas de corte seleccionadas según uso. 4. Herramienta de corte seleccionada colocada en la máquina radial y/o circular. 5. Máquinas en funcionamiento y calibradas correctamente considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 6. Madera trozada y listoneadas, correctamente, considerando los criterios de clasificación y las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 	<p>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uniforme y equipos de protección personal colocados correctamente (faja de protección lumbar, lentes de protección, protector de oídos, respirador contra partículas y botas con punta de acero). 2. Elige las herramientas según operaciones a realizar 3. Revisa los elementos de corte y el ajuste de las sierras radial y/o circular. 4. Verifica posición de la tabla y operaciones sobre la máquina 5. Verifica el filo de las herramientas de corte, de acuerdo con el material que se cortara. 6. Informa al responsable si el filo de la herramienta de corte, estuviese gastado. <p>EVIDENCIA DE PRODUCTOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Área de trabajo organizada.

<p>7. Piezas ordenadas por medidas y ubicadas en el área de garlopeado, para el nivelado de cara y canto considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>8. Herramientas y equipos de las máquinas limpios, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p> <p>9. Área de trabajo que le corresponda, evidencian mantenimiento y limpieza de acuerdo a los procedimientos de la empresa</p>	<p>8. Máquinas radial y/o circular calibradas de acuerdo a la medida de la lista de piezas, considerando las tolerancias en ancho y largo, así como los criterios de clasificación.</p> <p>9. Piezas de madera trozadas y listoneadas respetando las tolerancias en espesor y ancho,</p> <p>10. Piezas de madera ordenadas y ubicadas en la zona de garlopeado correctamente</p> <p>11. Herramientas limpias en el exterior y guardadas en el lugar que le corresponde.</p> <p>12. Área de trabajo, limpia de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p>
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS	RANGO DE APLICACIÓN:
<p>1. Reconoce el uso de equipos de protección personal.</p> <p>2. Reconocimiento de las herramientas de corte.</p> <p>3. Lectura e interpretación de plano o bosquejo constructivo.</p> <p>4. Características, capacidad, tipo y funcionamiento de las máquinas (radial y/o circular).</p> <p>5. Aplicación de los procedimientos de la empresa.</p>	<p>A. Áreas de trabajo asignado</p> <p>B. Zonas de seguridad</p> <p>C. Almacenes</p> <p>D. Tipo de herramientas, equipos e instrumentos</p> <p>E. Listado de piezas</p>
<p>ACTITUDES DESEABLES:</p> <p>1. Atención y concentración.</p> <p>2. Seguridad, seriedad y confianza</p> <p>3. Orden y limpieza</p> <p>4. Calidad y eficiencia</p> <p>5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas</p> <p>6. Respeto a las normas, estándares de calidad, procedimientos y protocolo empresarial.</p>	

LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:

1. El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación de su trabajo
2. Evidenciar el manejo de las normas de seguridad personal e higiene laboral
3. Acreditar el uso de los procedimientos y protocolos establecidos por la empresa.
4. Demostrar dominio en el manejo de herramientas equipos propios de la ejecución de su trabajo

<p>NORMA DE COMPETENCIA: 03 Habilitado</p> <p>FUNCION PRODUCTIVA: Habilitado de la Madera y Tableros</p> <p>NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2</p>	
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA: Habilitar la madera o tableros, según el plano constructivo y la lista de piezas, considerando los criterios de clasificación y normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p>	
<p>REALIZACIONES: Cepillar, garlopar, pegar y realizar el corte exacto de la madera o tableros, según la lista de piezas; así como los criterios de clasificación y normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p>	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/ PRODUCTO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal uniformado con los equipos de protección, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 2. Herramientas, equipos y área de trabajo organizados y operativos, considerando las normas básicas; en caso de tableros alistonados de madera: 3. Máquinas calibradas teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 4. Tableros trabajado con operaciones de precisión en el garlopeado, cepillado, pegado y corte, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. <p>Proceso de pegado de tableros alistonados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Listones para el pegado, seleccionados y enumerados de acuerdo a las indicaciones de producción. 	<p>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uniforme y equipos de protección personal colocados correctamente (faja de protección lumbar, lentes de protección, protector de oídos, respirador contra partículas y botas con punta de acero), 2. Máquinas en funcionamiento y calibradas correctamente. 3. Revisa el calibrado de herramientas: garlopa, cepilladora (espesor) y sierra circular (ancho y largo), de acuerdo a la medida del listado de piezas, considerando los criterios de clasificación. 4. Verifica el funcionamiento y guardas de protección de las máquinas: garlopa, cepilladora y sierra circular, los elementos de corte y el ajuste de los mismos. 5. Elige el material adecuado a los proceso a ejecutar.

<p>6. Prensas colocadas, de acuerdo a las dimensiones de los listones a pegar, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>7. Listones preparados con pegamento seleccionado de acuerdo a los criterios de clasificación, utilizando la paleta de encolar y las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>8. Tableros secados y estabilizados, teniendo en cuenta los tiempos establecidos y las especificaciones técnicas del pegamento indicado por el fabricante.</p> <p>9. Piezas ordenadas por medidas y ubicadas en el área de corte exacto, de acuerdo a la lista de piezas o plano o bosquejo constructivo, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Para el caso de tableros aglomerados y contrachapados:</p> <p>10. Sierra circular calibrada de acuerdo a las medidas (largo y ancho) de la lista de piezas, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>11. Piezas cortadas con exactitud de acuerdo a lista; considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>12. Piezas ordenadas por medidas y ubicadas en el área</p>	<p>PIEZAS DE MADERA</p> <p>6. Piezas de madera trabajadas de acuerdo a la lista de piezas.</p> <p>7. Piezas de madera sin hebra arrancada.</p> <p>TABLEROS ALISTONADOS</p> <p>8. Verifica la posición y precisión de la pieza sobre la máquina; considerando los criterios de clasificación, el ancho del tablero pegado (< 50 cm o > 50 cm).</p> <p>9. Verifica las indicaciones de producción, seleccionando los listones según especie, color, tipo de veteado, y porcentaje de humedad (grado de control +-1%).</p> <p>TABLEROS AGLOMERADOS O CONTRACHAPADOS</p> <p>10. Tableros cortados de acuerdo a la lista de piezas.</p> <p>11. Verifica las imperfecciones en los tableros y en el enchape.</p> <p>EVIDENCIA DE PRODUCTOS</p> <p>12. Área de trabajo organizada, operativa y limpia de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p> <p>13. Listones de madera clasificados correctamente para el pegado.</p> <p>14. Sargentas colocadas correctamente en los listones de madera</p> <p>15. Listones de madera pegados y secados correctamente.</p>
---	--

correspondiente, de acuerdo al plano o bosquejo constructivo, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.

Enchapado de tableros o alistados

13. Herramientas e insumos a utilizar, seleccionados para el enchapado.
14. Piezas de enchape, seleccionadas de acuerdo a lista.
15. Piezas de enchape (láminas) cortadas y unidas de acuerdo a la medida y figura (vetas) del enchape.
16. Piezas preparadas para el enchape, con pegamento aplicado con la paleta, siguiendo las especificaciones del producto.
17. Pieza del enchape unida con la pieza a enchapar.
18. Enchape ejecutado de acuerdo a los tiempos de secado y estabilizado del pegado del enchape, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del adhesivo, indicado por el fabricante.
19. Cantos perfilados y limpios de excedentes de pegamento.
20. Máquinas y herramienta de calibración, limpia y colocada en el lugar que le corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
21. Área de trabajo que le corresponda, evidencian mantenimiento y limpieza de acuerdo a los procedimientos de la empresa

16. Tableros angostos garlopeados, pegados, cepillados y cortados exactamente.

17. Tableros anchos garlopeados, cepillados, pegados y cortados exactamente.

18. Piezas de madera o tableros ordenadas y ubicadas en la zona de trabajo correctamente.

EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS	RANGO DE APLICACIÓN:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce los diferentes usos de los tipos de equipos de protección personal. 2. Lee y comprende el plano o bosquejo constructivo. 3. Dominio del tipo y función de las máquinas (garlopa, cepilladora y sierra circular). 4. Diferencia los tipos de prensa. 5. Diferencia las clases de adhesivo y procesos de aplicación. 6. Emplea procedimientos establecidos por la empresa. 7. Aplica Normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 	<ol style="list-style-type: none"> A. Áreas de trabajo asignado. B. Zonas de seguridad. C. Almacenes. D. Tipo de adhesivos, tableros, herramientas, equipos e instrumentos.
<p>ACTITUDES DESEABLES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atención y concentración 2. Seguridad, seriedad y confianza 3. Orden y limpieza 4. Calidad y eficiencia 5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas 6. Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial. 	
<p>LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación 2. Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral 3. Acreditar el uso de los protocolos establecidos por la empresa. 4. Demostrar dominio en el manejo de herramientas equipos propios de la ejecución de su trabajo 	

ELEMENTOS A CONSIDERAR EN SU AMBIENTE DE TRABAJO

Área de trabajo:

Área de trabajo de aproximadamente 50 mts².

Equipos de trabajo	Equipo personal
<p>Máquinas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sierra radial. • Sierra circular o escuadradora. • Garlopa • Cepilladora o regruesadora. <p>Equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Higrómetro. • Carretilla hidráulica, carrito con garruchas o carretilla. • Mesa de trabajo. • Pie de rey. <p>Herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llaves para el calibrado de las máquinas. • Prensas • Paleta para encolar. • Wincha. • Escuadra de tope. • Lápiz de carpintero. • Tiza. • Reloj. • Escoba. • Recogedor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme de trabajo. • Faja de protección lumbar. • Guantes de protección (cuero). • Lentes protección. • Casco. • Protector de oídos. • Respirador contra partículas. • Botas con punta de acero.
Insumos o materiales	Información / manuales
<ul style="list-style-type: none"> • Madera. • Tableros. • Adhesivos. • Waype. • Agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano o bosquejo constructivo. • Listado de piezas.

Herramientas de corte:

- Discos para sierras circular y radial, según tipo de material y necesidades del cliente.
- Cuchillas para garlopa y cepilladora.

UNIDAD DE COMPETENCIA N° 2

MAQUINADO DE PIEZAS

NORMA DE COMPETENCIA:  01 - Maquinado de Piezas FUNCION PRODUCTIVA: Maquinado de piezas NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2	
UNIDAD DE COMPETENCIA: Maquinar piezas de madera o tableros, considerando criterios de estructuración establecidos en el plano o bosquejo constructivo y normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.	
REALIZACIONES: Organizar el sistema de trabajo a desarrollar de acuerdo al producto establecido en el plano o bosquejo constructivo; considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/ PRODUCTO
<ol style="list-style-type: none">1. Personal uniformado con los equipos de protección, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.2. Plano o bosquejo constructivo, interpretado según protocolo técnico establecido.	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO <ol style="list-style-type: none">1. Viste el uniforme de trabajo y equipo de protección personal colocados correctamente (faja de protección lumbar, lentes de protección, respiradora contra partículas, protectora de oídos y botas con punta de acero).

<ol style="list-style-type: none"> 3. Piezas de madera o tableros necesarios para elaborar el producto clasificado, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 4. Piezas maquinadas según secuencia de trabajo para madera o tableros, de acuerdo al plano o bosquejo constructivo. 5. Piezas de madera o tableros trazados de acuerdo al plano o bosquejo constructivo. 6. Piezas de madera o tableros seleccionados y trasladados según la secuencia de trabajo definido. 7. Herramientas limpias, colocadas en el lugar que le corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 8. Área de trabajo que le corresponda, evidencian mantenimiento y limpieza de acuerdo a los procedimientos de la empresa 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Realiza correctamente la secuencia de trabajo, de acuerdo al protocolo técnico establecido. 3. Verifica necesidades de materiales, insumos o herramientas de acuerdo a la secuencia de trabajo o plano constructivo. 4. Realiza la limpieza y el mantenimiento de las herramientas, equipos y área de trabajo. <p>EVIDENCIA DE PRODUCTOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Piezas de madera o tableros trazadas y ubicadas en la zona de trabajo correctamente. 6. Área de trabajo organizada, operativa y limpia de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
<p>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</p>	<p>RANGO DE APLICACIÓN:</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Diferencia los equipos de protección y sus usos. 2. Lectura de plano o bosquejo constructivo. 3. Identificación de distintos tipos de madera. 4. Identifica unidades e instrumentos de medida. 5. Describe los distintos tipos de operaciones: trazado, escopleado, espigado, moldurado y pre armado. 	<ol style="list-style-type: none"> A. Áreas de trabajo asignado B. Zonas de seguridad C. Almacenes D. Tipo de equipos, máquinas y herramientas

<p>6. Reconoce los procedimientos de la empresa.</p> <p>7. Reconoce diversos tipos de tableros</p>	
<p>ACTITUDES DESEABLES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atención y concentración 2. Seguridad, seriedad y confianza 3. Orden y limpieza 4. Calidad y eficiencia 5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas 6. Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial. 	
<p>LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación 2. Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral 3. Acreditar el uso de los protocolos establecidos por la empresa. 4. Demostrar dominio en el manejo de herramientas equipos propios de la ejecución de su trabajo 	

<p>NORMA DE COMPETENCIA: 02 MAQUINADO </p> <p>FUNCION PRODUCTIVA: Maquinado de piezas</p> <p>NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2</p>	
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA: Maquinar piezas de madera o tableros, considerando criterios de estructuración establecidos en el plano o bosquejo constructivo y normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p>	
<p>REALIZACIONES: Operar las máquinas para realizar las formas, uniones y perfil de las piezas de madera o tableros, de acuerdo al plano o bosquejo constructivo, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p>	
<p>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</p>	<p>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/ PRODUCTO</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal uniformado con los equipos de protección, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 2. Máquinas sierra de cinta, tupí, escopladora y sierra circular, revisadas y funcionando, los elementos de corte y el ajuste de los mismos, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 3. Área de trabajo verificada en su limpieza, orden y funcionalidad. <p>Para el caso de piezas de madera o tableros con formas curvas u otras formas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Sierra cinta y tupí conservados en buen estado, realizando la verificación de la guarda de seguridad. 	<p>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Viste uniforme y equipo de protección personal colocado correctamente(faja de protección lumbar, lentes de protección, respiradora contra partículas, protectora de oídos y botas con punta de acero), 2. Realiza escopleado(s) o caja(s), torneado, cortes curvos, espigado y moldurado(s) de pieza(s), de acuerdo al plano o bosquejo constructivo. 3. Verifica la seguridad y buen estado de las herramientas. 4. Verifica la ubicación de la guarda de seguridad en todas las máquinas con margen de tolerancia (1 o 2 cm. más) en relación al material a trabajar.

<ol style="list-style-type: none"> 5. Herramienta de corte de la sierra cinta y de la tupí, seleccionada y filo verificado, de ser el caso se cambiará la herramienta de corte. 6. Máquina sierra de cinta calibrada para el corte de la pieza, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 7. Máquina tupí calibrada para el perfilado de la pieza, siguiendo exactamente el trazo realizado, de acuerdo a la secuencia de trabajo establecido, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo y las especificaciones de producción. o pre armado, 8. Pieza trasladada a la operación de escopleado, espigado, moldurado o pre armado, de acuerdo a la secuencia de trabajo establecido. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Calibra la máquina, según los cortes a ejecutar, cuidando no pasar por la parte exterior del trazo (máx. 1 mm.). 6. Realiza el perfilado de piezas con exactitud, según secuencia. 7. Controla el buen funcionamiento de las máquinas y el buen estado de las herramientas. 8. Realiza cambios de herramientas de ser necesario, previo informe a su superior. 9. Aplica protocolos de la empresa, normas de seguridad personal y laboral. 10. Sigue secuencias de trabajos con responsabilidad y esmero.
<p>Para el caso de uniones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Guarda de seguridad de las máquinas a usar, y verifica su buen estado. 10. Herramienta de corte de las máquinas a usar, seleccionadas y verificadas, de ser el caso se cambiará la herramienta de corte. 11. Máquina escopladora calibrada de acuerdo al trazo realizado y el plano o bosquejo constructivo, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 	<p>EVIDENCIA DE PRODUCTOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Área de trabajo organizada, limpia y funcionando. 12. Máquinas en funcionamiento y calibradas correctamente. 13. Herramientas de corte operativas, con filo verificado. 14. Piezas de madera o tableros cortadas correctamente. 15. Piezas de madera o tableros perfiladas correctamente. 16. Piezas de madera o tableros ubicadas en las zonas de trabajo correctamente.

<p>12. Pieza donde se trabaja agujero(s) o escopleado(s) teniendo en cuenta las medidas del plano o bosquejo constructivo, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>13. Espigado, moldurado o pre armado, ejecutados de acuerdo a la secuencia de trabajo establecido.</p> <p>14. Máquina sierra circular calibrada de acuerdo al trazo realizado y el plano o bosquejo constructivo, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>15. Piezas espigadas, teniendo en cuenta las medidas del plano o bosquejo constructivo y/o las medidas de la caja o escoplo donde ingresara la espiga (menos de 2mm. en ancho y profundidad), considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>16. Pieza trasladada para ejecutar operación de moldurado o pre armado, de acuerdo a la secuencia de trabajo establecido.</p> <p>Para el caso de piezas con molduras en tupí:</p> <p>17. Guarda de seguridad de la tupí, verificados en su buen estado.</p> <p>18. Herramienta de corte de la tupí seleccionada de acuerdo al plano o bosquejo constructivo, con el filo verificado, de ser el caso se cambiará la herramienta de corte.</p>	<p>17. Producto pre armado de acuerdo al plano o bosquejo constructivo.</p>
---	---

19. Máquina tupí calibrada para la realización del moldurado de la pieza teniendo en cuenta las medidas del plano o bosquejo constructivo, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.

Para el caso de piezas con molduras en moldurera

20. Guarda de seguridad de la moldurera, verificadas en su buen estado.
21. Herramienta de corte seleccionada y verificada el filo de la de la moldurera de acuerdo al plano o bosquejo constructivo, de ser el caso se cambiará la herramienta de corte.
22. Moldurera calibrada para la realización del moldurado de la pieza teniendo en cuenta las medidas del plano o bosquejo constructivo, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.

Para el caso de piezas torneadas:

23. Guarda de seguridad del torno verificando su buen estado.
24. Herramienta de corte a usar en el torno, seleccionados y con el filo verificado, de ser el caso se cambiará la herramienta de corte o afilarla herramienta.

<ol style="list-style-type: none"> 25. Piezas torneadas teniendo en cuenta las medidas del plano o bosquejo constructivo, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 26. Piezas trabajadas utilizando el rango de velocidad apropiado al volumen de la pieza. 27. Pieza trasladada a la operación de pre armado, de acuerdo a la secuencia de trabajo establecido. 28. Producto pre armado, verificando las medidas del plano o bosquejo constructivo y, de ser el caso corrige los errores, para su posterior traslado al área de pre lijado. 29. Máquinas limpias en su exterior y ubicadas en el lugar que le corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 30. Área de trabajo que le corresponda, limpia de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 	
<p>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</p>	<p>RANGO DE APLICACIÓN:</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usa diversos tipos de elementos de protección personal. 2. Lectura plano o bosquejo constructivo. 3. Domina las unidades de medida. 4. Opera diversos tipos de máquinas (sierra de cinta, tupí, escopladora, sierra circular, moldurera, torno taladro múltiple y tarugadora) 5. Identifica dispositivos o machinas para dar forma a la madera. 	<ol style="list-style-type: none"> A. Áreas de trabajo asignado B. Zonas de seguridad C. Tipo de tableros, herramientas, equipos e instrumentos.

<p>6. Describe operaciones de escopleado, torneado, cortes curvos espigado, moldurado y pre armado.</p> <p>7. Aplica procedimientos de la empresa.</p> <p>8. Selecciona herramientas adecuadas de corte.</p>	
<p>ACTITUDES DESEABLES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atención y concentración 2. Seguridad, seriedad y confianza 3. Orden y limpieza 4. Calidad y eficiencia 5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas 6. Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial. 	
<p>LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación 2. Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral 3. Acreditar el uso de los protocolos establecidos por la empresa. 4. Demostrar dominio en el manejo de herramientas equipos propios de la ejecución de su trabajo 	

ELEMENTOS A CONSIDERAR EN SU AMBIENTE DE TRABAJO

Área de trabajo:

Área de trabajo de aproximadamente 50 mts².

Equipos de trabajo	Equipo personal
<p>Máquinas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sierra cinta. • Sierra circular. • Tupí • Torno • Escopladora. • Moldurera. • Taladro múltiple. • Tarugadora. <p>Equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carretilla hidráulica, carrito con rueda o carretilla • Mesa de trabajo. • Uniforme de trabajo. • Faja de protección lumbar. • Lentes de protección. • Protector de oídos. • Respirador contra partículas. • Botas con punta de acero. • Piezas de madera. • Piezas de tableros. <p>Herramientas de corte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sierra cinta carpintera. • Disco para sierra circular. • Cuchillas para tupí o moldurera. • Broca para escopladora o taladro múltiple. • Plano o bosquejo constructivo. • Listado de piezas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme de trabajo. • Faja de protección lumbar. • Lentes de protección. • Protector de oídos. • Respirador contra partículas. • Botas con punta de acero.

<p>Herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llaves para el calibrado de las máquinas. • Plantillas. • Wincha. • Escuadra de tope. • Lápiz de carpintero. • Mazo de goma. • Prensas. • Falsa escuadra. • Pie de rey • Cabezal porta cuchilla para tupí o moldurera • Escoba. • Recogedor. 	
Insumos o materiales	Información / manuales
<ul style="list-style-type: none"> • Piezas de madera. • Piezas de tableros. <p>Herramientas de corte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sierra cinta carpintera. • Disco para sierra circular. • Cuchillas para tupí o moldurera. • Escoplos para el torno • Broca para escopladora o taladro múltiple. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano o bosquejo constructivo. • Listado de piezas.

UNIDAD DE COMPETENCIA N° 3

ENSAMBLAJE DE PARTES Y PIEZAS

NORMA DE COMPETENCIA: 01- Ensamblaje FUNCION PRODUCTIVA: Ensamblaje de Partes y Piezas NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2	
UNIDAD DE COMPETENCIA 3: Ensamblar, revestir y acoplar las piezas y partes de madera, considerando el plano o bosquejo constructivo, los criterios de clasificación de partes y piezas y normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.	
REALIZACIONES: Pre-lijar, armar y escuadrar estructuras de las piezas y/o partes del producto de madera y revestir con tableros de ser el caso; teniendo en cuenta el plano o bosquejo constructivo y tipo de máquinas y/o herramientas y considerando los criterios de clasificación de las piezas y partes, y normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO:	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO Y/O PRODUCTOS
1. Personal uniformado con los equipos de protección personal teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO: 1. Viste uniforme de trabajo y equipo de protección personal colocados correctamente. (faja de protección lumbar, lentes, respirador contra

<ol style="list-style-type: none"> 2. Equipos o materiales seleccionados para el lijado, según la superficie y forma de las piezas, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 3. Piezas lijadas, con los equipos y materiales seleccionados considerando el sentido de la veta de la madera, bordeando los fillos de las piezas y eliminando las huellas producidas por el trabajo en máquina, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 4. Espiga encajada correctamente y verificada, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 5. Herramientas e insumos seleccionados para el armado, teniendo en cuenta el tamaño del producto y el tipo de adhesivo a emplear, de acuerdo al plano o bosquejo constructivo. 6. Piezas unidas, verificando la cantidad apropiada de los adhesivos, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 7. Piezas unidas manualmente, de ser el caso, colocando la escuadra de plancha de 90° o falsa escuadra para un ángulo diferente, y cierre total de las uniones, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 	<p>partículas, protector de oídos y botas con punta de acero),</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Interpreta correctamente plano o bosquejo constructivo. 3. Equipos o materiales seleccionados o calibrados correctamente. 4. Emplea correctamente equipos de medición y equivalencia de unidades de medida. 5. Selecciona equipos o materiales para lijado de acuerdo a la superficie y forma de las piezas. 6. Piezas de madera lijadas de acuerdo al sentido de la veta, sin huellas producidas por la máquina. 7. Herramientas e insumos para el armado seleccionados de acuerdo al tamaño del producto y adhesivo a emplear. 8. Aplica el adhesivo, en la cantidad apropiada, que no chorree o tenga poco pegamento. 9. Utilizan la(s) prensa(s), verificando su posición en el producto, en la unión manual de piezas 10. Limpia la prensa y retira el exceso de cola con un waype o trapo húmedo. 11. Aplica el pegamento en el área a unir, ubicando el revestimiento en el lugar que le corresponde para luego asegurarlo con clavos. 12. Demuestra orden y limpieza en la ejecución de sus trabajos.
---	---

<ol style="list-style-type: none"> 8. Productos trabajados con pulcritud, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 9. Partes revestidas con tableros de acuerdo al plano constructivo o bosquejo, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 10. Equipos y herramientas aseadas y devueltas al lugar que le corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 11. Área de trabajo que le corresponda aseada, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 	<p><u>EVIDENCIAS DE PRODUCTOS:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Producto escuadrado correctamente. 14. Prensa correctamente seleccionada y empleada cerrando totalmente las uniones de las piezas. 15. Uniones fijadas con clavos correctamente. 16. Piezas a revestir identificadas de acuerdo al plano o bosquejo 17. Revestimiento ubicado, encolado y asegurado con clavos. 18. Área de trabajo, equipos y herramientas limpias y ordenadas.
<p>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS:</p>	<p>RANGO DE APLICACIÓN Situaciones y condiciones variables en las que se desenvuelve el trabajador.</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica los elementos de protección personal. 2. Reconoce unidades de medida e instrumentos. 3. Interpreta plano y bosquejo constructivo. 4. Diferencia tipos y números de lija, según los trabajos. 5. Describe los procesos de lijado. 6. Describe los quipos de lijado 7. Identifica tipos de formón o escofina. 8. Identifica los diversos tipos de adhesivos. 	<ol style="list-style-type: none"> A. Zonas de seguridad. B. Área de trabajo. C. Tipo de tableros, herramientas, equipos e instrumentos.

<ol style="list-style-type: none"> 9. Reconoce diversos tipos y describe el manejo de prensa. 10. Elige el tipo y tamaño de clavos adecuado. 11. Describe los procesos de escuadrado. 12. Describe proceso de revestimiento. 13. Identifica los procedimientos de la empresa. 	
<p>ACTITUDES DESEABLES. ACTITUDES DESEABLES. Pro actividad, creatividad e iniciativa en el trabajo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seguridad, seriedad y confianza 2. Atención y concentración 3. Orden y limpieza 4. Calidad y eficiencia 5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas 6. Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial. 	
<p>LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACION. Sugerencias para la evaluación.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación 2. Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral 3. Acreditar el uso de los protocolos establecidos por la empresa. 4. Demostrar dominio en el manejo de herramientas equipos propios de la ejecución de su trabajo. 	

<p>NORMA DE COMPETENCIA: 02- Ensamblaje FUNCION PRODUCTIVA: Ensamblaje de Partes y Piezas NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2</p>	
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA 3: Ensamblar, revestir y acoplar las piezas y partes de madera, considerando el plano o bosquejo constructivo, los criterios de clasificación de partes y piezas y normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p>	
<p>REALIZACIONES: Desembozar y acoplar piezas y/o partes armadas teniendo en cuenta el plano o bosquejo constructivo seleccionando equipos y/o herramientas para la colocación de herrajes y accesorios; considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p>	
<p>CRITERIOS DE DESEMPEÑO:</p>	<p>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑOS Y/O PRODUCTOS</p>
<p>1. Uniforme de trabajo y equipos de protección personal (faja de protección lumbar, lentes, respirador contra partículas, protector de oídos y botas con punta de acero) usados, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Para la operación de desembozar:</p> <p>2. Producto verificado identificando las partes que requiere desembozar, empleando una regla, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>3. Equipo(s) seleccionados para el desembozado, según el tamaño y la forma de la parte a desembozar,</p>	<p><u>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO:</u></p> <p>1. Uniforme de trabajo y equipo de protección personal colocados correctamente.</p> <p>2. Equivalencia de unidades de medida y equipos de medición empleados correctamente.</p> <p>3. Proceso de desembozado, ejecutados de acuerdo a las normas de seguridad salud en el trabajo.</p> <p>4. Selección de equipos, de acuerdo a tamaño y forma a desembozar.</p> <p>5. Verificación del sentido de las vetas de madera antes de ejecutar su trabajo.</p> <p>6. Verifica la colocación o retiro de accesorios, herrajes, tornillos y</p>

<p>teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>4. Parte del producto desembozado en toda la longitud, considerando el sentido de la veta de la madera y teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Para la operación de acoplar:</p> <p>5. Plano o bosquejo constructivo Interpretado, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>6. Herraje(s) y/o accesorio(s) seleccionados según el plano o bosquejo constructivo, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>7. Equipo(s) o herramienta(s) seleccionadas correctamente, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>8. Producto trazado para la ubicación del herraje o accesorio de acuerdo al plano o bosquejo constructivo.</p> <p>9. Herrajes y/o accesorios instalados de acuerdo al plano o bosquejo constructivo y las especificaciones técnicas del fabricante.</p> <p>10. Acoplado ejecutado, verificando el funcionamiento y la graduación de los herrajes y/o accesorios en el producto, de acuerdo al plano o bosquejo constructivo.</p>	<p>herramientas en los procesos de ejecución.</p> <p>7. Verifica la codificación y normas técnicas del fabricante antes de utilizar los accesorios.</p> <p>Desembozar:</p> <p>8. Ejecuta la interpretación de plano o bosquejo constructivo antes de desembozar.</p> <p>9. Partes y productos para desembozar identificadas correctamente, de acuerdo al plano o bosquejo constructivo.</p> <p>10. Equipos para desembozado seleccionado, según tamaño y forma de la parte.</p> <p>Acoplar:</p> <p>11. Identifica las partes que requiera acoplar, según indicaciones del plano o bosquejo constructivo.</p> <p>12. Partes para acoplo identificadas correctamente, de acuerdo al plano o bosquejo constructivo.</p> <p>13. Colocación y retiro de accesorios y/o herrajes siguiendo las especificaciones técnicas del fabricante.</p> <p>EVIDENCIAS DE PRODUCTOS:</p> <p>14. Herrajes y/o accesorios seleccionados correctamente.</p> <p>15. Equipos o herramientas para acoplo seleccionados de acuerdo a lo requerido y según el tipo de herraje(s) o accesorio(s) a colocar.</p>
--	---

<p>11. Herrajes y/o accesorios retirados del producto y codificados, cuidando el calado y los tornillos del herraje, utilizando el(los) equipo(s) o herramienta(s) que se requieran teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>12. Equipos y herramientas aseadas y devueltas al lugar que le corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p> <p>13. Área de trabajo que le corresponda aseada, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p>	<p>16. Área de trabajo, equipos y herramientas limpias y ordenadas.</p> <p>17. Piezas o productos elaborados de acuerdo a las normas técnicas, procedimientos del fabricante o protocolos de la empresa.</p>
<p>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS: La información que debe manejar el evaluado.</p>	<p>RANGO DE APLICACIÓN Situaciones y condiciones variables en las que se desenvuelve el trabajador.</p>
<p>1. Reconoce el uso de los equipos de protección personal.</p> <p>2. Interpreta plano y bosquejo constructivo.</p> <p>3. Reconoce las unidades e instrumentos de medida.</p> <p>4. Diferencia tipos de herrajes y accesorios.</p> <p>5. Discrimina tipo, función, manejo de herramientas y equipos para desembozar y acoplar.</p> <p>6. Describe proceso para desembozar y acoplar.</p> <p>7. Identifica los procedimientos de la empresa.</p>	<p>A. Áreas de trabajo asignado.</p> <p>B. Zonas de seguridad.</p> <p>C. Tipo de insumos, herramientas, equipos e instrumentos.</p>

ACTITUDES DESEABLES.

1. Atención y concentración
2. Seguridad y confianza
3. Orden y limpieza
4. Calidad y eficiencia
5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas
6. Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial.

LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACION. Sugerencias para la evaluación.

1. El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación.
2. Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral.
3. Acreditar el uso de los protocolos establecidos por la empresa.
4. Demostrar dominio en el manejo de herramientas equipos propios de la ejecución de su trabajo.

ELEMENTOS A CONSIDERAR EN SU AMBIENTE DE TRABAJO

Área de trabajo:

Área de trabajo de aproximadamente 50 mts².

Equipos de trabajo	Equipo personal
<p>Máquinas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compresora. • Lijadora de banda. • Lijadora calibradora. <p>Equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carretilla hidráulica, carrito con rueda o carretilla. • Lijadora roto-orbital • Lijadora orbital. • Pistola clavadora. • Taladro inalámbrico. • Taladro eléctrico. • Mesa de trabajo. <p>Herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wincha. • Puntilla para taladro inalámbrico. • Brocas. • Escuadra de tope. • Escuadra de plancha. • Escofina. • Mazo de goma. • Martillo. • Prensas. • Garlopa manual (5-6). • Falsa escuadra. • Cepillo # 4. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme de trabajo. • Faja de protección lumbar. • Lentes de protección. • Protector de oídos. • Respirador contra partículas. • Botas con punta de acero.

<ul style="list-style-type: none"> • Cuchilla de vuelta plana. • Cuchilla de vuelta curva. • Pie de rey. • Escoba. • Recogedor. 	
Insumos o materiales	Información / manuales
<ul style="list-style-type: none"> • Piezas de madera. • Piezas de tableros. • Adhesivos • Clavos sin cabeza para clavadora • Waype. • Agua. • Lija de banda • Clavos. • Herrajes y accesorios. • Lijas para madera para roto orbital. • Lijas para madera en pliego 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano o bosquejo constructivo. • Listado de piezas. • Listado de cerrajería

UNIDAD DE COMPETENCIA N° 4

ACABADOS EN SUPERFICIES

NORMA DE COMPETENCIA: 01- Acabados FUNCION PRODUCTIVA: Acabados en Superficies NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2	
UNIDAD DE COMPETENCIA 4: Realizar el acabado en superficie del producto, según la orden de producción (ficha de acabados); considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.	
REALIZACIONES: Preparar la superficie del producto, teniendo en cuenta la ficha de acabados y considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO O PRODUCTOS
<ol style="list-style-type: none">1. Uniforme de trabajo y equipos de protección personal usados, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.2. Equipos de protección personal utilizados permanentemente, de	<u>EVIDENCIAS POR DESEMPEÑO:</u> <ol style="list-style-type: none">1. Uniforme de trabajo y equipo de protección personal colocados correctamente (faja de protección lumbar, guantes de nitrilo, lentes de protección, respirador contra vapores orgánicos y botas con punta de acero)

<p>acuerdo a los procedimientos de la empresa y teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Orden de producción (ficha de acabados) ejecutada, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 4. Masilla preparada mezclando los insumos y materiales, teniendo en cuenta la orden de producción (ficha de acabados), considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 5. Masilla aplicada con la espátula en las imperfecciones de la superficie del producto, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 6. Superficie del producto lijada, teniendo en cuenta las condiciones de calidad, normas técnicas y normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. <p>En caso de cambiar el color al producto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Tinte preparado, mezclando los insumos y materiales según la ficha de acabados, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 8. Tinte aplicado en la superficie del producto, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Selecciona las herramientas, equipos, insumos y materiales para la preparación de la superficie, según ficha de acabados. 3. Prepara y aplica la masilla según ficha de acabados y con la herramienta adecuada (espátula). 4. Verifica el correcto masillado de las imperfecciones del producto. 5. Verifica la suavidad y pulcritud del lijado de la superficie del producto, de acuerdo al tipo de madera, sentido de la veta, bordeando los filos y eliminando la masilla, las huellas producidas por el lijado anterior y verificando la suavidad del producto. 6. Verifica y respeta el tiempo de secado de los productos. 7. Ejecución de procesos de teñido del producto, iniciando por las secciones no visibles y culminando por las secciones visibles, según indicaciones del fabricante. 8. Respeta los procedimientos de la empresa sobre el uso de las herramientas y equipos. <p><u>EVIDENCIAS DE PRODUCTO:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Tinte preparado y aplicado correctamente según ficha de acabados. 10. Superficie teñida suavizada correctamente. 11. Área de trabajo, equipos, herramientas, materiales e insumos limpios y ordenados.
--	--

<p>9. Tiempos de secado respetados, de acuerdo a las especificaciones técnicas indicadas por el fabricante.</p> <p>10. Herramientas y equipos aseados y devueltos al lugar que le corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p> <p>11. Materiales e insumos devueltos al lugar que le corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p> <p>12. Área de trabajo que le corresponda aseada, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p>	<p>12. Producto aprobado según especificaciones.</p> <p>13. Área de trabajo limpia y ordenada según protocolos establecidos por la empresa.</p>
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS	RANGO DE APLICACIÓN
<p>1. Reconoce el uso de los equipo de protección personal.</p> <p>2. Maneja de la Ficha de acabados.</p> <p>3. Reconoce los tipos de masilla.</p> <p>4. Identifica de tipos de insumos y materiales para preparación de masilla.</p> <p>5. Aplicación de los proceso de preparación y aplicación de masilla.</p> <p>6. Opera herramientas para aplicación de la masilla.</p> <p>7. Selecciona el tipo de lija, según proceso de lijado.</p> <p>8. Dominio sobre el proceso de aplicación, tipo y tonalidad de los tintes.</p> <p>9. Identifica los procedimientos de la empresa.</p>	<p>A. Áreas de trabajo asignado.</p> <p>B. Zonas de seguridad.</p> <p>C. Almacenes.</p> <p>D. Tipo de máquinas, herramienta, equipos e instrumentos adecuados a la operación a ejecutar.</p>

ACTITUDES DESEABLES.

1. Atención y concentración
2. Seguridad, seriedad y confianza
3. Orden y limpieza
4. Calidad y eficiencia
5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas
6. Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial.

LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACION.

1. El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación de su trabajo
2. Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral
3. Acreditar el uso de los protocolos establecidos por la empresa.
4. Demostrar dominio en el manejo de herramientas equipos propios de la ejecución de su trabajo.

<p>NORMA DE COMPETENCIA: 02- Acabados FUNCION PRODUCTIVA: Acabados en Superficies NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2</p>	
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA 4: Realizar el acabado en superficie del producto, según la orden de producción (ficha de acabados); considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p>	
<p>REALIZACIONES: Realizar el sellado de la superficie preparada del producto, teniendo en cuenta la ficha de acabados y considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p>	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO:	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO O PRODUCTO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Uniforme de trabajo y los equipos de protección personal protección lumbar, usados, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 2. Equipos de protección personal utilizados permanentemente, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 3. Equipos, herramientas, insumos y materiales seleccionados de acuerdo a la Ficha de acabados, para el sellado de la superficie, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 4. Sellador preparado de acuerdo a la ficha de acabados o las especificaciones técnicas del fabricante, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 	<p><u>EVIDENCIAS POR DESEMPEÑO:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uniforme de trabajo y equipo de protección personal colocados correctamente (guantes de nitrilo, lentes de protección, respirador contra vapores orgánicos y botas con punta de acero) y utilizados permanentemente. 2. Equipos, herramientas, insumos y materiales seleccionados correctamente, según ficha de acabados. 3. Sellador mezclando o combinando los insumos y/o materiales en el preparado correcto según ficha de acabados. 4. Sellador colado y vaciado correctamente en el tanque del soplete o pistola para pintar. 5. Verificación de la no sobrecarga del sellador en algunas partes del producto, iniciando por las secciones no visibles y culminando por las secciones visibles,

<ol style="list-style-type: none"> 5. Herramientas de acabados, seleccionadas teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 6. Sellador vertido, preparado en un recipiente para posteriormente ser aplicado en el producto, en caso de brocha o mota, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 7. Sellador vertido, preparado en el tanque del soplete o pistola para pintar, utilizando el colador de pinturas, en caso de sople o pistola, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 8. Presión (caudal) de salida del aire de la compresora regulada, de acuerdo a la especificación técnica del soplete. 9. Sellador preparado con salida de aire del soplete regulada (aplicado de una capa uniforme del sellador preparado en otra superficie), teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 10. Sellador aplicado con el soplete, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 11. Tiempos de secado respetados, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del sellador indicado por el fabricante. 	<p>conservando una distancia (15 a 20 cm. aprox.) entre el soplete y la superficie del producto y manteniendo el mismo sentido de la aplicación por paño.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Lijado correcto de la superficie del producto, según sentido de la veta, eliminando brillo y verificando la suavidad. <p><u>EVIDENCIAS DE PRODUCTOS:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Herramientas seleccionadas (soplete o pistola de acabados, brocha o mota) de acuerdo al tipo de producto, técnica a realizar y procedimientos de la empresa. 8. Productos lijados considerando el sentido de la veta de la madera, eliminando todo brillo del producto y cuidando los excesos. 9. Presión de aire de la compresora, regulada correctamente. 10. Productos sellados manteniendo el mismo sentido de aplicación y sin sobrecarga del sellador. 11. Superficie sellada suavizada correctamente. 12. Área de trabajo, equipos, herramientas, materiales e insumos limpios y ordenados.
--	---

<p>12. Lijado de toda la superficie del producto teniendo en cuenta los procedimientos técnicos, las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>13. Lijado suave a la superficie sellada, considerando el sentido de la veta de la madera y verificando la suavidad del producto, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>14. Herramientas y equipos aseados y devueltos al lugar que le corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p> <p>15. Materiales e insumos devueltos al lugar que le corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p> <p>16. Área de trabajo que le corresponda aseada, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p>	
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS:	RANGO DE APLICACIÓN
<p>1. Reconoce el uso de equipo de protección personal.</p> <p>2. Dominio de la Ficha de acabados.</p> <p>3. Identificación de los tipos de insumos y materiales para preparación de sellador.</p> <p>4. Discrimina los procesos de preparación y aplicación de sellador.</p> <p>5. Reconoce los diferentes equipos, soplete o pistolas para pintar, los tipos y funciones.</p>	<p>A. Áreas de trabajo asignado.</p> <p>B. Zonas de seguridad.</p> <p>C. Almacenes.</p> <p>D. Tipo de máquinas, herramientas, equipos e instrumentos de acabados de carpintería.</p>

<ol style="list-style-type: none"> 6. Diferencia las distintas técnicas para operar todo tipo de compresoras y reconoce sus funciones. 7. Describe los procedimientos de la empresa. 8. Aplica proceso de lijado, seleccionando el tipo de lija adecuado. 9. Describe las buenas prácticas o técnicas de aplicación del sopleteado. 10. Identifica las buenas prácticas del mantenimiento del soplete. 11. Diferencia los procedimientos de la empresa. 	
<p>ACTITUDES DESEABLES. Actitudes identificadas para un mejor desempeño laboral.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atención y concentración 2. Seguridad, seriedad y confianza 3. Orden y limpieza 4. Calidad y eficiencia 5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas 6. Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial. 	
<p>LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACION. Sugerencias para la evaluación.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación de su trabajo. 2. Evidenciar el dominio sobre lectura de planos, fichas de acabados, interpretación de indicaciones del fabricante. 3. Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral. 4. Acreditar el uso de los protocolos establecidos por la empresa. 5. Demostrar dominio en el manejo de herramientas equipos propios de la ejecución de su trabajo. 	

<p>NORMA DE COMPETENCIA: 03- Acabados FUNCION PRODUCTIVA: Acabados en Superficies NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2</p>	
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA 4: Realizar el acabado en superficie del producto, según la orden de producción (ficha de acabados); considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo</p>	
<p>REALIZACIONES: Realiza el acabado de la superficie del producto, teniendo en cuenta la ficha de acabados y considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.</p>	
<p>CRITERIOS DE DESEMPEÑO:</p>	<p>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO O PRODUCTO</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Uniforme de trabajo y los equipos de protección personal usada, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 2. Equipos de protección personal utilizados permanentemente, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 3. Ficha de acabados interpretada, teniendo en cuenta ficha de acabados y las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 4. Producto de acabado final preparados, mezclando o combinando los insumos y/o materiales considerando la ficha de acabados o las especificaciones técnicas del fabricante, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 	<p><u>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uniforme de trabajo, equipo de protección personal colocada y usada permanente y correctamente (faja de protección lumbar, guantes de nitrilo, lentes de protección, respirador contra vapores orgánicos y botas con punta de acero). 2. Identificación y retoque de las imperfecciones dañadas del producto. 3. Limpieza previa de la superficie, y correcta aplicación del producto para el acabado con el soplete, iniciando por las secciones no visibles y culminando por las secciones visibles, conservando una distancia (15 a 20 cm.) entre el soplete y la superficie del producto. 4. Verifica el no sobrecargar el producto de acabado en algunas partes del producto, manteniendo el mismo sentido de la aplicación por paño.

<ol style="list-style-type: none"> 5. Productos de acabados, colocados en el tanque del soplete o pistola, para pintar, utilizando el colador de pinturas, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 6. Compresora con la presión regulada de acuerdo a las especificaciones técnicas del manejo del soplete. 7. Salida del producto de acabado y el aire del soplete regulados, (aplicación de una capa uniforme del producto de acabado en otra superficie), teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 8. Superficie del producto limpia con aplicación del producto de acabado aplica el teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 9. Superficie lijado para que posteriormente realice una aplicación adicional, de acuerdo al tipo de acabado, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 10. Tiempos de secado cumplidos, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del el producto de acabado indicado por el fabricante. 11. Inspección final realizada con las especificaciones, plano o bosquejo constructivo y la orden de producto (ficha de acabados). 12. Pruebas de adherencia y resistencia del acabado son ejecutadas teniendo en cuenta los procedimientos técnicos de la empresa. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Cumple con los tiempos de secado estandarizados por el fabricante. 6. Identifica alguna imperfección en el producto y retoca la(s) parte(s) dañada(s), buscando mantener la homogeneidad del mismo. 7. Acabados realizados considerando el sentido de la veta para garantizar la suavidad del producto. 8. Aplicación de pruebas de resistencia y adherencia del acabado, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 9. Aplicación de la ficha técnica en el uso de herramientas y equipos de acuerdo a los procesos a ejecutar. <p>EVIDENCIAS DE PRODUCTO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Equipos, herramientas, insumos y materiales seleccionados correctamente, según ficha de acabado final de la superficie del producto. 11. Insumos y/o materiales para el acabado mezclados correctamente según ficha de acabados. 12. Producto para el acabado colado y vertido correctamente en el soplete o pistola para pintar. 13. Presión de aire de la compresora, regulada correctamente. 14. Superficie del producto limpia Herrajes y accesorios colocados correctamente en las partes del producto. 15. Productos acabados de acuerdo a las especificaciones del plano o bosquejo constructivo y la orden del producto.
--	---

<p>13. Herrajes y/o accesorios colocados los en las partes del producto con la herramienta seleccionada cuidando no deteriorar el producto.</p> <p>14. Limpieza de las herramientas y equipos ejecutados y lo devuelve al lugar que le corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p> <p>15. Materiales e insumos colocados en el lugar que le corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p> <p>16. Área de trabajo que le corresponda, limpia de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p>	<p>16. Área de trabajo, equipos, herramientas, materiales e insumos limpios y ordenados.</p>
<p>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS:</p>	<p>RANGO DE APLICACIÓN</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce el uso de los equipos de protección personal. 2. Interpreta la Ficha de acabados. 3. Diferencia los distintos tipos de equipos, herramientas, insumos y materiales para el acabado final. 4. Discrimina los procesos de preparación y aplicación del producto para el acabado final. 5. Dominio del funcionamiento del soplete o pistolas para pintar en sus diferentes tipos. 6. Identifica las compresoras, según tipo y función 7. Discrimina herrajes y accesorios, según tipo requerido. 8. Reconoce los procesos de colocación de los herrajes y accesorios. 9. Identifica los procedimientos de la empresa. 10. Describe los tipos de lijas y su uso. 	<ol style="list-style-type: none"> A. Áreas de trabajo asignado. B. Zonas de seguridad. C. Almacenes. D. Tipo de máquinas, herramientas, equipos e instrumentos.

ACTITUDES DESEABLES. Actitudes identificadas para un mejor desempeño laboral.

1. Ser muy cuidadoso
2. Seguridad, seriedad y confianza
3. Orden y limpieza
4. Calidad y eficiencia
5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas
6. Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial.

LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACION. Sugerencias para la evaluación.

1. El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación.
2. Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral.
3. Acreditar el uso de los protocolos establecidos por la empresa.
4. Demostrar dominio en el manejo de herramientas equipos propios de la ejecución de su trabajo.

ELEMENTOS A CONSIDERAR EN SU AMBIENTE DE TRABAJO

Área de trabajo:

Área de trabajo de aproximadamente 50 mts².

Equipos de trabajo	Equipo personal
<p>Máquinas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cabina de acabados. • Compresora • Equipos: • Carretilla hidráulica, carrito con rueda o carretilla. . • Soplete o pistola para acabados con boquillas (de punto y abanico). • Lijadora roto-orbital. • Lijadora orbital. • Lijadora • Taladro inalámbrico. • Mesa de trabajo. <p>Herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wincha. • Puntilla para taladro inalámbrico. • Colador de pintura. • Brocas. • Mazo de goma. • Espátula. • Brocha. • Vasos medidores. • Cronómetro. • Paneles de muestra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme de trabajo. • Faja de protección lumbar. • Lentes de protección. • Protector de oídos. • Respirador contra partículas. • Botas con punta de acero. • Respirador de carbono activo.

Insumos o materiales	Información / manuales
<ul style="list-style-type: none"> • Producto en madera • Lacas y barnices • Disolventes o diluyentes. • Tintes al agua. • Agua. • Tintes al solvente. • Lijas para madera. • Lijas para acabados. • Waype. • Trapo industrial. • Herrajes y accesorios. • Lija para acabados. • Escoba. • Recogedor • Aspiradora. • Algodón industrial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano o bosquejo constructivo. • Listado de piezas. • Ficha de acabados.

RELACIÓN DE ASISTENTES AL TALLER DE VALIDACIÓN DE NORMAS DEL CARPINTERO INDUSTRIAL

Abregú Gregorio	Ebanista
Arrieta, Gabriela	Directora DEC-IPEBA
Cabezas, Javier	Ebanista
Charre, Alejandro	Subdirector Colegio Técnico Jesús Obrero
Chávez, José Luis	Maestro Ebanista
Escriba , César	Ebanista
Ferre, Juan Carlos	Ebanista
Gutiérrez Carmen	CITEmadera
Horna, Pedro	Profesor de SENCICO
Huaccho, Antonio	CITEmadera
Lucre, Alfredo	Fábrica Mabelsa
Pari, Jorge	Ebanista
Suybate, Manuel	Fábrica Mabelsa
Ramos, Luisa	Especialista DEC
Rojas, Fidel	Especialista DEC
Carlos Tovar	Muebles Ferrini S.A.

