



Resolución de Presidencia del Consejo Directivo Ad Hoc

N° 108-2016-SINEACE/CDAH-P

Lima, 11 AGO. 2016

VISTO:

El Oficio N° 039-2016 SINEACE/ST-DEC-EBTP, emitido por la Dirección de Evaluación y Certificación de Educación Básica y Técnico Productiva del SINEACE; y,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 5° de la Ley N° 28740, Ley del SINEACE establece como finalidad del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa, 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, mediante la Décima Segunda Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N°30220, Ley Universitaria del 09 de julio del 2014 se declara en reorganización el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa – SINEACE y deroga el Capítulo II del Título I, a excepción del numeral 8.3 del artículo 8, y los Títulos II, III, IV y V de la Ley N° 28740;

Que, en cumplimiento de lo dispuesto por la norma invocada precedentemente, el Ministerio de Educación mediante Resolución Ministerial N° 396-2014-MINEDU, del 28 de agosto 2014 constituyó el Consejo Directivo Ad Hoc, integrado por la presidencia del COSUSINEACE, un representante del Ministerio de Educación y la presidenta del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC, cuyo objetivo es ejecutar las funciones necesarias para la continuidad del sistema y los procesos en desarrollo, hasta la aprobación de la reorganización del SINEACE;

Que, mediante el documento de visto, la Dirección de Evaluación y Certificación de Educación Básica y Técnico Productiva, propone la aprobación de la actualización del documento técnico denominado: *Normas de Competencia del Carpintero Industrial de MYPES*, el mismo que cumple con la validación de expertos en el tema;



Que, en ejercicio de las facultades otorgadas al Consejo Directivo Ad Hoc del SINEACE, en sesión de fecha 04 de agosto 2016, mediante Acuerdo N° 137-2016-CDAH, aprobó el documento mencionado precedentemente;

De conformidad con la Ley N° 28740, Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa – SINEACE, su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 018-2007-ED, la Ley N° 30220 Ley Universitaria y la Resolución Ministerial N° 396-2014-MINEDU, y sus modificatorias;



SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Oficializar el Acuerdo N° 137-2016-CDAH de sesión de fecha 04 de agosto 2016, mediante el cual el Consejo Directivo Ad Hoc aprobó la actualización del documento técnico denominado: *Normas de Competencia del Carpintero Industrial de MYPES*, que en anexo forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 3°.- Disponer la publicación de la presente resolución en el Diario Oficial El Peruano, así como en el Portal Web del SINEACE.

Regístrese, comuníquese y publíquese.




PEREGRINA MORGAN LORA
Presidenta del Consejo Directivo Ad Hoc
SINEACE

NORMAS DE COMPETENCIA DEL CARPINTERO INDUSTRIAL DE MYPES



SINEACE

SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN,
ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN
DE LA CALIDAD EDUCATIVA

UNIDAD DE COMPETENCIA N° 1

HABILITADO DE LA MADERA Y TABLEROS

NORMA DE COMPETENCIA: 01 – Habilitado FUNCIÓN 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
1. Personal uniformado con los equipos de protección, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 2. Madera o tablero y piezas, cubicadas, seleccionadas y trabajadas de acuerdo al plano o bosquejo constructivo. Para el caso de madera: 3. Tablas de madera con humedad recomendada no mayor a 15% según condiciones climatológicas de las regiones. 4. Tablas de madera identificadas y clasificadas de acuerdo a las medidas de la lista de piezas, especie y color. 5. Tablas de madera optimizadas y cubicadas en pies tablares, considerando espesor, ancho y largo, de acuerdo a las medidas de la lista de piezas. 6. Grado de humedad de las tablas de madera controlado (higrómetro), considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.	De desempeño 1. Usa correctamente uniforme y equipos de protección personal (faja de protección lumbar, guantes, lentes de protección, casco y botas con punta de acero, protector de oídos o tampones, mascarilla o respirador). TABLEROS Y MADERA 2. Realiza correctamente el optimizado y cubicado de las tablas de madera. 3. Controla el grado de humedad de las piezas de madera usando el higrómetro, de acuerdo a la humedad especificada para la fabricación del mueble. 4. Identifica propiedades, trabajabilidad y usos de especies de madera más utilizadas. 5. Observa defectos y calidad de madera tolerable y permisible. 6. Mantiene el orden y limpieza en su área de trabajo. TABLEROS 7. Realiza el cálculo de las planchas de acuerdo a las piezas a encuadrar. De productos

7. Tablas de maderas ordenadas y ubicadas, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. Para el caso de tableros: 8. Tableros identificados y seleccionados, considerando tipo de material y espesor de acuerdo a la lista de piezas. 9. Piezas encuadradas en las planchas, de acuerdo a las medidas, largo y ancho establecidos en la lista de piezas. 10. Planchas seleccionadas, ordenadas y ubicadas en el área de corte exacto, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 11. Equipos limpios en el exterior y guardados en el lugar que le corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	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
1. Usos de equipos de protección personal. 2. Clasificación y tipos de madera y tableros. 3. Propiedades y defectos de la madera. 4. Lectura de plano o bosquejo constructivo. 5. Diferencia entre las unidades e instrumentos de medida. 6. Identifica el higrómetro, tipos y funciones. 7. Procedimientos para el habilitado.	A. Áreas de trabajo asignadas. B. Zonas de seguridad. C. Almacenes. D. Tipo de herramientas, equipos e instrumentos. E. Selección de piezas del listado.
ACTITUDES DESEABLES 1. Vocación por el trabajo. 2. Atención y concentración. 3. Sigue instrucciones en el trabajo. 4. Seguridad, seriedad y confianza. 5. Orden y limpieza. 6. Calidad y eficiencia. 7. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas.	
LINEAMIENTOS GENERALES 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 procedimientos y protocolos establecidos por la empresa. 4. Demostrar dominio en el manejo de herramientas y equipos propios de la ejecución de su trabajo.	

NORMA DE COMPETENCIA: 02 – Habilitado FUNCIÓN 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: Trozar 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.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO
1. Personal uniformado con los equipos de protección, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 2. Área de trabajo y funcionamiento de las herramientas es verificada, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 3. Accesorios de aserrado son seleccionados según uso. 4. Accesorios de aserrado son seleccionados y colocados 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. Maderas trozadas y listoneadas correctamente, considerando los criterios de clasificación y las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 7. Piezas son 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. 8. Herramientas y equipos de las máquinas se mantienen limpios, de acuerdo a los requerimientos de la empresa.	De desempeño 1. Usa correctamente uniforme y equipos de protección personal (faja de protección lumbar, lentes de protección, protector de oídos, respirador contra partículas y botas con punta de acero). 2. Usa correctamente las herramientas de trazo. 3. Revisa los elementos de aserrado y el ajuste de las sierras radial y/o circular. 4. Manipula correctamente la máquina y los materiales (madera o tablero). 5. Verifica el filo de las herramientas de corte, de acuerdo con el material que se cortará. 6. Informa al responsable si el filo de la herramienta de corte estuviera gastado. De productos 7. Área de trabajo organizada. 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. 9. Piezas de madera trozadas y listoneadas respetando las tolerancias en espesor y ancho. 10. Piezas de madera ordenadas y ubicadas en la zona de garlopeado correctamente. 11. Herramientas limpias guardadas en el lugar que le corresponde (almacén).

9. Área de trabajo que le corresponda, evidencian mantenimiento y limpieza de acuerdo a las normas de la empresa.	12. Área de trabajo limpia, de acuerdo a las normas de la empresa.
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS	RANGO DE APLICACIÓN
1. Reconoce el uso de equipos de protección personal. 2. Reconocimiento de las herramientas de corte. 3. Lectura e interpretación de plano o bosquejo constructivo. 4. Características, capacidad, tipo y funcionamiento de las máquinas (radial y/o circular). 5. Aplicación de los procedimientos de la empresa.	A. Áreas de trabajo asignadas. B. Zonas de seguridad. C. Almacenes. D. Tipo de herramientas, equipos e instrumentos. E. Listado de piezas.
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, procedimientos y protocolo empresarial.	
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 y equipos propios de la ejecución de su trabajo.	

NORMA DE COMPETENCIA: 03 – Habilitado FUNCIÓN 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: Cepillar, garlopar, clavar y/o pegar tableros según la lista de piezas; así como los criterios de clasificación y normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO
1. Personal uniformado con los equipos de protección, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 2. Herramientas, equipos y área de trabajo son organizados y están operativos, considerando las normas básicas. Para el caso de tableros alistados de madera 3. Máquinas son calibradas teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. (Conexión trifásica) 4. Tableros son trabajados con operaciones de precisión en el garlopeado, cepillado, clavado y/o pegado y corte, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. Proceso de pegado de tableros alistados 5. Listones para el pegado, son seleccionados y enumerados de acuerdo a las indicaciones de producción. 6. Prensas son colocadas, de acuerdo a las dimensiones de los listones a pegar, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 7. Listones son 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. 8. Tableros son secados y estabilizados, teniendo en cuenta los tiempos	De desempeño 1. Usa correctamente uniforme y equipos de protección personal (faja de protección lumbar, lentes de protección, protector de oídos, respirador contra partículas y botas con punta de acero). 2. Opera y calibra correctamente máquinas en funcionamiento. 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 procesos a ejecutar. PIEZAS DE MADERA 6. Piezas de madera trabajadas de acuerdo a la lista de piezas. 7. Piezas de madera sin hebra arrancada. TABLEROS ALISTONADOS 8. Verifica la posición y precisión de la pieza sobre la máquina; considerando los criterios de clasificación, el ancho del tablero pegado (<50 cm. ó >50 cm.). 9. Verifica las indicaciones de producción, seleccionando los límites según especie, color, tipo de veteado, y porcentaje de humedad (grado de control + -1%).

establecidos y las especificaciones técnicas del pegamento indicado por el fabricante. 9. Piezas son 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. Para el caso de tableros aglomerados y contrachapados: 10. Sierra circular es 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. 11. Piezas son cortadas con exactitud de acuerdo a la lista; considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 12. Piezas son ordenadas por medidas y ubicadas en el área 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, son seleccionados para el enchapado. 14. Piezas de enchape, seleccionadas de acuerdo a la lista. 15. Piezas de enchape (láminas) son cortadas y unidas de acuerdo a la medida y figura (vetas) del enchape. 16. Piezas son preparadas para el enchape, con pegamento aplicado con la paleta, siguiendo las especificaciones del producto. 17. Pieza del enchape es unida con la pieza a enchapar. 18. Enchape es 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 son perfilados y limpios de excedentes de pegamento.	TABLEROS AGLOMERADOS O CONTRACHAPADOS 10. Corta los Tableros de acuerdo a la lista de piezas. 11. Verifica las imperfecciones en los tableros y en el enchape. De productos 12. Área de trabajo organizada, operativa y limpia, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 13. Listones de madera clasificados correctamente para el pegado. 14. Sargentas colocadas correctamente en los listones de madera. 15. Listones de madera pegados y secados correctamente. 16. Tableros angostos garlopeados, pegados, cepillados y cortados exactamente. 17. Piezas de madera o tableros ordenadas y ubicadas en la zona de trabajo correctamente.
--	--

20. Máquinas y herramientas de calibración, son limpiadas y colocadas 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 procedimientos de la empresa.	
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS	RANGO DE APLICACIÓN
1. Usos de los tipos de equipos de protección personal. 2. Lectura e interpretación de plano o bosquejo constructivo. 3. Dominio del tipo y función de las máquinas (garlopa, cepilladora y sierra circular). 4. Tipos de prensa. 5. Clases de adhesivo y proceso de aplicación. 6. Procedimientos establecidos por la empresa. 7. Normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.	A. Áreas de trabajo asignadas. B. Zonas de seguridad. C. Almacenes. D. Tipo de adhesivos, tableros, herramientas, equipos e instrumentos.
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 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 protocolos establecidos por la empresa. 4. Demostrar dominio en el manejo de herramientas y 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 m2.

Equipos de trabajo	Equipo personal
Máquinas: Sierra radial. Sierra circular o escuadradora. Garlopa. Cinta Tupí Cepilladora o regresadora. Equipos: Higrómetro. Carretilla hidráulica, carrito con garruchas o carretilla. Mesa de trabajo. Pie de rey. Herramientas: Llaves para el calibrado de las máquinas. Prensas. Paleta para encolar. Wincha. Escuadra de tope. Lápiz de carpintero. Tiza. Reloj. Escoba. Recogedor. Herramientas de corte: Discos para sierras circular y radial, según tipo de material y necesidades del cliente. Cuchillas para garlopa y cepilladora. Sierra cinta Cuchillas de taupí	Uniforme de trabajo. Faja de protección lumbar. Guantes de protección. Lentes protección. Casco. Protector de oídos. Respirador contra partículas. Botas con punta de acero.
Insumos o materiales	Información/manuales
Madera Tableros Adhesivos Waype Lijas Clavos Agua	Plano o bosquejo constructivo. Listado de piezas.

UNIDAD DE COMPETENCIA N° 2

MAQUINADO DE PIEZAS

NORMA DE COMPETENCIA: 01 – Maquinado de Piezas FUNCIÓN 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
1. Personal uniformado con los equipos de protección, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 2. Plano o bosquejo constructivo, es interpretado según protocolo técnico establecido. 3. Piezas de madera o tableros necesarios para elaborar el producto son clasificados, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 4. Piezas son maquinadas según secuencia de trabajo para madera o tableros, de acuerdo al plano o bosquejo constructivo. 5. Piezas de madera o tableros son trazados de acuerdo al plano o bosquejo constructivo. 6. Piezas de madera o tableros son seleccionados y trasladados según la secuencia del trabajo definido. 7. Herramientas son limpiadas, y colocadas en el lugar que le	De desempeño 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). 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 máquinas, herramientas, equipos y área de trabajo. De productos 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.

corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 8. Labores de mantenimiento de la maquinaria han sido realizadas adecuadamente. 9. Se ha previsto las instalaciones eléctricas adecuadas. 10. Área de trabajo que le corresponda, evidencian mantenimiento y limpieza de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS	RANGO DE APLICACIÓN
- Equipos de protección personal y su uso. - Lectura de plano o bosquejo constructivo. - Identificación de distintos tipos de madera. - Diferencia entre las unidades e instrumentos de medida. - Tipos de operaciones: trazado, escopleado, espigado, moldurado y prearmado. - Conocimiento de los Procedimientos de la empresa. - Reconocimiento de diversos tipos de tableros.	- Áreas de trabajo asignadas. - Zonas de seguridad. - Almacenes. - Tipo de equipos, máquinas y herramientas.
ACTITUDES DESEABLES - Atención y concentración. - Seguridad, seriedad y confianza. - Orden y limpieza. - Calidad y eficiencia. - Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas. - Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial.	
LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN - El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación. - Evidenciar el manejo de las normas de seguridad e higiene laboral. - Acreditar el uso de los protocolos establecidos por la empresa. - Demostrar dominio en el manejo de herramientas y equipos propios de la ejecución de su trabajo.	

NORMA DE COMPETENCIA: 02 – Maquinado de Piezas FUNCIÓN 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: 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.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO
1. Personal uniformado con los equipos de protección, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 2. Máquinas sierra cinta, tupí, escopladora y sierra circular, revisadas de acuerdo a la ficha de mantenimiento 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 es verificada en su limpieza, orden y funcionalidad. Para el caso de piezas de madera o tableros con formas curvas u otras formas: 4. Sierra cinta y tupí son conservados en buen estado, realizando la verificación de la guarda de seguridad. 5. Herramienta de corte de la sierra cinta y de la tupí, son seleccionadas y el filo es verificado, de ser el caso se cambiará la herramienta de corte. 6. Máquina sierra de cinta es calibrada para el corte de la pieza, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 7. Máquina tupí es 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 prearmado.	De desempeño 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. 5. Calibra la máquina, según los cortes a ejecutar, cuidando de 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 secuencia de trabajos con responsabilidad y esmero.

8. Pieza es trasladada a la operación de escopleado, espigado, moldurado o pre armado, de acuerdo a la secuencia de trabajo establecido.

Para el caso de uniones:

9. Guarda de seguridad de las máquinas a usar, y verifica su buen estado.
10. Herramienta de corte de las máquinas a usar, son seleccionadas y verificadas, de ser el caso se cambiará la herramienta de corte.
11. Máquina escopladora es calibrada de acuerdo al trazo realizado y el plano o bosquejo constructivo, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.
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.
13. Espigado, moldurado o prearmado, son ejecutados de acuerdo a la secuencia de trabajo establecido.
14. Máquina sierra circular es calibrada de acuerdo al trazo realizado y el plano o bosquejo constructivo, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.
15. Piezas son espigadas, teniendo en cuenta las medidas del plano o bosquejo constructivo y/o las medidas de la caja o escoplo donde ingresa la espiga (menos de 2 mm. en ancho y profundidad), considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.
16. Pieza es trasladada para ejecutar operación de moldurado o prearmado, de acuerdo a la secuencia de trabajo establecido.

Para el caso de piezas con molduras en tupí:

17. Guarda de seguridad de la tupí, verificados en su buen estado.
18. Herramienta de corte de la tupí es seleccionada de acuerdo al plano o

bosquejo constructivo, con el filo verificado, de ser el caso se cambiará la herramienta de corte. 19. Máquina tupí es 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 es seleccionada y verificada el filo de la moldurera de acuerdo al plano o bosquejo constructivo, de ser el caso se cambiará la herramienta de corte. 22. Moldurera es 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 las 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 afilar la herramienta.	
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS	RANGO DE APLICACIÓN
- Equipos de protección personal y su uso. - Lectura de plano o bosquejo constructivo. - Unidades de medida. - Operación de diversos tipos de máquinas: Sierra de cinta, tupí, escopladora, sierra circular, moldurera, torno, taladro múltiple y tarugadora. - Identificación de dispositivos o machinas para dar forma a la madera. - Operaciones de escopleado, torneado, cortes curvo, espigado, moldurado y prearmado.	- Áreas de trabajo asignadas. - Zonas de seguridad. - Tipo de tableros, herramientas, equipos e instrumentos.

7. Selección de herramientas adecuadas de corte.	
8. Procedimientos de la empresa.	
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 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 y 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 m2.

Equipos de trabajo	Equipo personal
Máquinas: Sierra cinta. Sierra circular. Tupí. Torno. Escopladora. Moldurera. Taladro múltiple. Tarugadora. Equipos: 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. Herramientas de corte: 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. Herramientas Llaves para el calibrado de las máquinas. Plantillas. Wincha. Escuadra de tope. Lápiz de carpintero. Mazo de goma. Prensas. Falsa escuadra.	Uniforme de trabajo. Faja de protección lumbar. Lentes de protección. Protector de oídos. Respirador contra partículas. Botas con punta de acero.

Pie de rey. Cabezal porta cuchilla para tupí o moldurera. Escoba. Recogedor.	
Insumos o materiales	Información/manuales
Piezas de madera. Piezas de tableros.	Plano o bosquejo constructivo. Listado de piezas.

UNIDAD DE COMPETENCIA N° 3

ENSAMBLAJE DE PARTES Y PIEZAS

NORMA DE COMPETENCIA: 01 – Ensamblaje FUNCIÓN PRODUCTIVA: Ensamblaje de Partes y Piezas NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2	
UNIDAD DE COMPETENCIA: 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/PRODUCTO
1. Personal uniformado con los equipos de protección, considerando las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 2. Equipos o materiales son 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 son lijadas, con los equipos y materiales seleccionados considerando el sentido de la veta y hebras de la madera, bordeando los filos 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 es encajada correctamente y verificada, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 5. Herramientas e insumos son 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 son unidas, verificando la calidad y cantidad apropiada de los adhesivos,	De desempeño 1. Viste 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). 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 seleccionadas para el armado de acuerdo al tamaño del producto. 8. Insumos para el armado (cola, terokal y otros) seleccionados teniendo en cuenta el tamaño del producto y el tipo de adhesivo a emplear.

teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. - Piezas son 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. - Productos son trabajados con orden y limpieza, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. - Partes son revestidas con tableros de acuerdo al plano constructivo o bosquejo, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. - Piezas son unidas correctamente, teniendo en cuenta el tiempo de secado del adhesivo empleado, teniendo en cuenta normas de seguridad. - Equipos y herramientas son aseados y devueltos al lugar que le corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. - Área de trabajo diferenciada y ventilada.	- Aplica el adhesivo en la cantidad apropiada, que no chorree o tenga poco pegamento. - Utilizan la(s) prensa(s), verificando su posición en el producto, en la unión manual de piezas. - Verifica la exactitud del trabajo con la herramienta de comprobación adecuada, de acuerdo al plano o bosquejo. - Limpia la prensa y retira el exceso de cola con un waype o trapo húmedo. - Aplica el pegamento en el área a unir, ubicando el revestimiento en el lugar que le corresponde para luego asegurarlo con clavos u otros materiales. - Demuestra orden y limpieza en la ejecución de sus trabajos. De productos - Mueble encuadrado correctamente. - Prensa correctamente seleccionada y empleada, cerrando totalmente las uniones de las piezas. - Uniones fijadas con clavos correctamente. - Piezas a revestir identificadas de acuerdo al plano o bosquejo. - Revestimiento ubicado, encolado y asegurado con clavos. - Piezas ensambladas ubicadas en espacios apropiados. - Área de trabajo, equipos y herramientas limpias y ordenadas.
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS - Equipos de protección personal y su uso. - Lectura e interpretación de plano o bosquejo constructivo. - Unidades e instrumentos de medida. - Identificación y uso de distintos tipos y números de lija, según los trabajos. - Conocimiento de los procedimientos de lijado. - Conocimiento de los equipos de lijado. - Identificación de tipos de formón o escofina.	RANGO DE APLICACIÓN - Zonas de seguridad. - Área de trabajo. - Tipo de tableros, herramientas, equipos e instrumentos.

8. Identificación de las herramientas de sujeción. 9. Identificación de diversos tipos de adhesivos. 10. Identificación de diversos tipos de prensa. 11. Manejo de la prensa. 12. Identificación de tipo y tamaño de clavos adecuados. 13. Conocimiento del proceso de revestimiento. 14. Conocimiento de procedimientos de la empresa.	
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 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 y equipos propios de la ejecución de su trabajo.	

NORMA DE COMPETENCIA: 02 – Ensamblaje FUNCIÓN PRODUCTIVA: Ensamblaje de Partes y Piezas NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2	
UNIDAD DE COMPETENCIA: 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: Desembozar 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.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO
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. Para la operación de desembozar: 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. 3. Herramientas seleccionadas para el desembozado, según el tamaño y la forma de la parte a desembozar. 4. Estructura desembozada 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. Para la operación de acoplar: 5. Plano o bosquejo constructivo interpretado, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 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.	De desempeño 1. Viste uniforme de trabajo y equipo de protección personal colocados correctamente. 2. Aplica correctamente la equivalencia de unidades de medida y hace uso correcto de los instrumentos (equipos) de medición. 3. Ejecuta el proceso de desembozado de acuerdo a las normas de seguridad y salud en el trabajo. 4. Selecciona herramientas y/o equipos, de acuerdo al tamaño y forma a desembozar. 5. Verifica el sentido de las vetas de madera antes de ejecutar su trabajo. 6. Verifica la colocación o retiro de accesorios, herrajes, tornillos y herramientas en los procesos de ejecución. 7. Verifica la codificación y normas técnicas del fabricante antes de utilizar los accesorios. Desembozar: 8. Ejecuta la interpretación del plano o bosquejo constructivo antes de desembozar. 9. Partes y productos para desembozar identificadas correctamente, de acuerdo al plano o bosquejo constructivo.

7. Equipo(s) y/o herramienta(s) seleccionadas correctamente, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 8. Producto trazado para la ubicación del herraje o accesorio de acuerdo al plano o bosquejo constructivo. 9. Herrajes y/o accesorios instalados de acuerdo al plano o bosquejo constructivo y las especificaciones técnicas del fabricante. 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. 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 la normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 12. Equipos y herramientas aseadas y devueltas al lugar que le corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 13. Área de trabajo que le corresponda, aseada, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	10. Selecciona equipos y/o herramientas para desembozado, según tamaño y forma de la parte. Acoplar: 11. Identifica las partes que requiera acoplar, según indicaciones del plano o bosquejo constructivo. 12. Identifica partes de acoplo correctamente, de acuerdo al plano o bosquejo constructivo. 13. Coloca y retira accesorios y/o herrajes siguiendo las especificaciones técnicas del fabricante. De productos 14. Herrajes y/o accesorios seleccionados correctamente. 15. Equipos o herramientas para acoplo seleccionados de acuerdo a lo requerido y según el tipo de herraje(s) o accesorio(s) a colocar. 16. Área de trabajo, equipos y herramientas limpias y ordenadas. 17. Piezas de muebles o productos elaborados de acuerdo a las normas técnicas, procedimientos del fabricante o protocolos de la empresa.
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS	RANGO DE APLICACIÓN
Equipos de protección personal. Interpretación de plano y bosquejo constructivo. Unidades e instrumentos de medida. Tipos de herrajes y accesorios. Tipo, función, manejo de herramientas y equipos para desembozar y acoplar. Proceso de desembozado y acoplado. Procedimientos de la empresa.	A. Áreas de trabajo asignado. B. Zonas de seguridad. C. Tipo de insumos, herramientas, equipos e instrumentos.
ACTITUDES DESEABLES 1. Atención y concentración. 2. Seguridad y confianza en la operatividad de máquinas y herramientas. 3. Orden y limpieza en el área de trabajo. 4. Calidad y eficiencia en el desempeño de su función. 5. Responsabilidad, cumplimiento en las tareas asignadas. 6. Respeto a las normas, estándares de calidad y protocolo empresarial.	
LINEAMIENTOS GENERALES 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 y 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 m2.

Equipos de trabajo	Equipo personal
Máquinas: Lijadora de banda. Lijadora calibradora Equipos: Carretilla hidráulica, carrito con rueda o carretilla. Lijadora roto-orbital. Lijadora orbital. Pistola clavadora. Taladro inalámbrico. Taladro eléctrico. Mesa de trabajo. Herramientas: Cepillo eléctrico o manual 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. Cuchilla de vuelta plana. Cuchilla de vuelta curva. Pie de rey. Escoba. Recogedor.	Uniforme de trabajo. Faja de protección lumbar. Lentes de protección. Protector de oídos. Respirador contra partículas. Botas con punta de acero.
Insumos o materiales	Información/manuales
Piezas de madera. Piezas de tableros.	Plano o bosquejo constructivo. Listado de piezas.

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.	Listado de cerrajería.
--	-------------------------------

UNIDAD DE COMPETENCIA N° 4

ACABADOS EN SUPERFICIES

NORMA DE COMPETENCIA: 01 – Acabados FUNCIÓN PRODUCTIVA: Acabados en Superficies NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2	
UNIDAD DE COMPETENCIA: 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/PRODUCTO
1. Uniforme de trabajo y equipos de protección personal son usados, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 2. Equipos de protección personal son 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. Almacén de herramientas, equipos e insumos para el acabado disponibles de acuerdo a normas básicas de seguridad y salud. 4. Orden de producción (ficha de acabados) es ejecutada, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 5. Masilla es 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. 6. Masilla es aplicada con la espátula en las imperfecciones de la superficie del producto, teniendo en cuenta las	De desempeño 1. Uniforme de trabajo y equipo de protección personal colocados correctamente (faja de protección lumbar, guantes de nitrilo, lentes de protección, respiradora contra vapores orgánicos y botas con punta de acero). 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. Ejecuta procesos de teñido del producto, iniciando por las secciones no visibles y culminando por las secciones

normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 7. Superficie del producto es lijada, teniendo en cuenta las condiciones de calidad, normas técnicas y normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. En caso de cambiar el color al producto 8. Tinte es preparado, mezclando los insumos y materiales según la ficha de acabados, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 9. Tinte es 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. 10. Tiempos de secado son respetados, de acuerdo a las especificaciones técnicas indicadas por el fabricante. 11. Herramientas y equipos son aseados y devueltos al lugar que les corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 12. Materiales e insumos son devueltos al lugar que les corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 13. Área de trabajo limpia, ordenada con condiciones adecuadas, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	visibles, según recomendaciones del fabricante. 8. Respeta los procedimientos de la empresa sobre el uso de las herramientas y equipo. De productos 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. 12. Producto-mueble aprobado según especificaciones. 13. Área de trabajo limpia y ordenada según protocolos establecidos por la empresa.
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS	RANGO DE APLICACIÓN
1. Equipos de protección personal y su uso. 2. Manejo de Fichas de acabado. 3. Tipos de masilla. 4. Tipos de insumos y materiales para preparación de masilla. 5. Procesos de preparación y aplicación de la masilla. 6. Herramientas y máquinas manuales para aplicación de la masilla. 7. Tipo de lija (abrasiva), según proceso de lijado. 8. Proceso de aplicación, tipo y tonalidad de los tintes.	A. Área de trabajo. B. Zona de seguridad. C. Almacenes. D. Tipo de máquinas, herramienta, equipos e instrumentos adecuados a la operación a ejecutar.

9. Procedimientos de la empresa	
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 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 y equipos propios de la ejecución de su trabajo.	

NORMA DE COMPETENCIA: 02 – Acabados FUNCIÓN PRODUCTIVA: Acabados en Superficies NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2	
UNIDAD DE COMPETENCIA: 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: 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.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO
1. Uniforme de trabajo y equipos de protección personal son usados, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 2. Equipos de protección personal son 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 son 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 es 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. 5. Herramientas de acabado son 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 soplete o pistola, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo.	De desempeño 1. Viste correctamente uniforme de trabajo y equipo de protección personal (guantes de nitrilo, lentes de protección, respirador contra vapores orgánicos y botas con punta de acero). 2. Selecciona Equipos, herramientas, insumos y materiales según ficha de acabados. 3. Mezcla o combina los insumos y/o materiales en el preparado correcto del sellador según ficha de acabados. 4. Cuela y vacía correctamente el sellador en el tanque del soplete o pistola para pintar. 5. Verifica la no sobrecarga del sellador en algunas partes del producto, iniciando por las secciones no visibles y culminando por las secciones visibles, conservando una distancia (15 a 20 cm. aproximadamente) entre el soplete y la superficie del producto, y manteniendo el mismo sentido de la aplicación por paño. 6. Lija correctamente la superficie del producto, según sentido de la veta, eliminando brillo y verificando la suavidad. De productos 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.

8. Presión (caudal) de salida del aire de la compresora es 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 es aplicado con el soplete, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 11. Tiempos de secado son respetados, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del sellador indicado por el fabricante. 12. Lijado de toda la superficie del producto, tiene en cuenta los procedimientos técnicos, las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 13. Lijado suave es aplicado a la superficie sellada, considerando el sentido de la veta de la madera y verificando la suavidad del producto, según el tipo de acabado, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 14. Herramientas y equipos son aseados y devueltos al lugar que le corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 15. Materiales e insumos son devueltos al lugar que le corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 16. Área de trabajo que le corresponda es aseada, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	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.
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS	RANGO DE APLICACIÓN
1. Equipos de protección personal y su uso. 2. Manejo de Fichas de acabado. 3. Tipos de insumos y materiales para preparación del sellador. 4. Procesos de preparación y aplicación de sellador.	A. Área de trabajo. B. Zona de seguridad. C. Almacenes. D. Tipo de máquinas, herramienta, equipos e instrumentos de acabados de carpintería.

5. Manejo de Equipos para el acabado: soplete o pistolas para pintar, según prescripción. 6. Técnicas para operar todo tipo de compresoras. Funciones. 7. Proceso de lijado. Selección de lijas. 8. Buenas prácticas o técnicas de aplicación del sopleteado. 9. Buenas prácticas de mantenimiento del soplete. 10. Procedimientos de la empresa.	
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 EVALUACIÓN 1. El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación. 2. Evidenciar el dominio sobre lectura de planos, fichas de acabados, interpretación de indicadores 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 y equipos propios de la ejecución de su trabajo.	

NORMA DE COMPETENCIA: 03 – Acabados FUNCIÓN PRODUCTIVA: Acabados en Superficies NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2	
UNIDAD DE COMPETENCIA: 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: Realizar 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.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO
1. Uniforme de trabajo y equipos de protección personal son usados, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 2. Equipos de protección personal son 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 es interpretada, teniendo en cuenta ficha de acabados y las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 4. Productos de acabado final son preparados, mezclando o combinando los insumos y/o materiales, considerando la ficha de acabado o las especificaciones técnicas del fabricante, teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 5. Productos de acabado son 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. Presión de la Compresora es regulada de acuerdo a las especificaciones técnicas del manejo del soplete. 7. Salida del producto de acabado y el aire del soplete son 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 es limpiada con aplicación del producto de acabado,	De desempeño 1. Usa Uniforme de trabajo, equipo de protección personal de forma correcta y permanente (faja de protección lumbar, guantes de nitrilo, lentes de protección, respirador contra vapores orgánicos y botas con punta de acero). 2. Identifica y retoca las imperfecciones dañadas del producto. 3. Efectúa la limpieza previa de la superficie, y aplica correctamente el 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. 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. Realiza los acabados considerando el sentido de la veta para garantizar la suavidad del producto. 8. Aplica pruebas de resistencia y adherencia del acabado, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 9. Aplica la ficha técnica en el uso de herramientas y equipos de acuerdo a los procesos a ejecutar. De productos

teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo. 9. Superficie es lijada para que posteriormente se 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 son cumplidos, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del producto de acabado indicado por el fabricante. 11. Inspección final es 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. 13. Herrajes y/o accesorios son colocados en las partes del producto con la herramienta seleccionada, cuidando de no deteriorar el producto. 14. Limpieza de las herramientas y equipos son ejecutados, y lo devuelve al lugar que le corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 15. Materiales e insumos son colocados en el lugar que le corresponde, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 16. Área de trabajo que le corresponda, es limpiada de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	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 fichas 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. 16. Área de trabajo, equipos, herramientas, materiales e insumos limpios y ordenados.
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS	RANGO DE APLICACIÓN
1. Uso de Equipos de protección personal 2. Interpretación de Fichas de acabado. 3. Tipos de equipos, herramientas, insumos y materiales usados para el acabado final. 4. Procesos de preparación y aplicación del producto para el acabado final. 5. Manejo y funciones del soplete o pistolas para pintar en sus diferentes tipos. 6. Tipos y funciones de las compresoras.	A. Áreas de trabajo asignadas. B. Zonas de seguridad. C. Almacenes. D. Tipo de máquinas, herramienta, equipos e instrumentos.

7. Mantenimiento de los equipos: sopletes o pistolas para pintar. 8. Tipos de herrajes y accesorios, según requerimiento. 9. Instalación de los herrajes y accesorios. 10. Tipos de abrasivos según su uso. 11. Normas y reglamentos de la empresa.	
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 EVALUACIÓN 1. El evaluado debe demostrar capacidad para la organización y la planificación. 2. Evidenciar el dominio sobre lectura de planos, fichas de acabados, interpretación de indicadores 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 y 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 m2.

Equipos de trabajo	Equipo personal
Máquinas: 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 Taladro inalámbrico. Mesa de trabajo. Herramientas: Wincha. Puntilla para taladro inalámbrico. Colador de pintura. Brocas. Mazo de goma. Espátula. Brocha. Vasos medidores. Cronómetro. Paneles de muestra.	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
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.	Plano o bosquejo constructivo. Listado de piezas. Fichas de acabados.

**RELACIÓN DE PARTICIPANTES EN LA ACTUALIZACIÓN Y VALIDACIÓN DEL
PERFIL Y NORMAS DE COMPETENCIA CARPINTERO INDUSTRIAL DE MYPES
LAMBAYEQUE**

Nombre	Organización
Walter Hugo Rodríguez Nieto	I.S.T. República Federal de Alemania
Segundo Santiago Burga Maira	Taller carpintería I.E. Pedro A. Labarthe
José Antonio Fernández Vera	I.S.T. República Federal de Alemania
Eduardo Casiano Chapilliquén	Taller carpintería I.E. Pedro A. Labarthe
Julio César Vílchez Peche	I.S.T. República Federal de Alemania
Roger Pedro Zavaleta Lozano	I.S.T. República Federal de Alemania
Víctor Flores Reluz	Taller carpintería I.E. Pedro A. Labarthe
José Emilio Córdova Paredes	I.S.T. República Federal de Alemania
Eloy Bustamante Sánchez	Taller carpintería I.E. José Domingo Atoche
Adalberto Herrera Chuqihuanga	Taller carpintería I.E. Rosa Flores de la Oliva
Domingo Caicedo Ayasta	Taller carpintería I.E. José Domingo Atoche
Enrique Iván Bautista Calle	Taller carpintería I.E. Fé y Alegría
Francisco Montejo Sandoval	Taller carpintería I.E. José María Arguedas
Víctor Arámbulo Tejada	I.S.T. República Federal de Alemania
Luis Fernando Quinde Malca	Taller carpintería I.E. José María Arguedas
Julio César Paz Chávez	Taller I.E. Pedro A. Labarthe
Aldo Reyes Lamadrid	Carpintero independiente
Cruz Manuel Miñope Sandoval	Taller I.E. Pedro A. Labarthe
William Chavesta Fuentes	I.S.T. República Federal de Alemania
Hugo Gilberto Cieza Terrones	Taller I.E. Pedro A. Labarthe
Guillermo Gonzáles Baca	I.S.T. República Federal de Alemania
Lolo Alarcón Caballero	I.S.T. República Federal de Alemania
Lucio Erasmo Reyes Lamadrid	Carpintero independiente
Anastasio Soriano Mendo	I.S.T. República Federal de Alemania
Carmen Sandoval Aguilar.	I.S.T. República Federal de Alemania

**RELACIÓN DE PARTICIPANTES EN LA ACTUALIZACIÓN Y VALIDACIÓN DEL
PERFIL Y NORMAS DE COMPETENCIA CARPINTERO INDUSTRIAL DE MYPES
VILLA EL SALVADOR - LIMA**

Nombre	Organización
Alcides Flores Altes	Dirección CETPRO PROMAE Villa El Salvador
Andrés Flores Rojas	Taller carpintería I.E. 7072 "San Martín de Porres" – Villa El Salvador.
José Teófilo Quiroz Huaripata	Taller de carpintería CETPRO PROMAE Villa El Salvador.
Erasmó Aguilar Valenzuela	Taller de carpintería CETPRO PROMAE Villa El Salvador.
Pedro Alberto Carmona Mancilla	Gerencia Desarrollo Económico Municipalidad Villa El Salvador.
Andrés Pezet Cconcha	Asociación Villa 2000.
Oscar Marcelo Cárdenas Guzmán	Gerencia Desarrollo Económico Municipalidad Villa El Salvador.
Daniel Esrrón Quispe Arango	Carpintero independiente.
César Antonio Tasayco Zevallos	Gerencia Desarrollo Económico Municipalidad Villa El Salvador.
Fernando Alfonso Salazar Pajuelo	Carpintero independiente.
Ricardo Miguel Rivera Flores	Gerencia Desarrollo Económico Municipalidad Villa El Salvador.
Víctor Raúl Mostaceli Muñoz	Carpintero independiente.
Susana Milagros Aguilar Huamaní	Gerencia Desarrollo Económico Municipalidad Villa El Salvador.
Martín Willian Arias Soto	Taller carpintería CETPRO PROMAE Villa El Salvador.
Cristian Presbítero Pinzón Yactayo	Asistente taller CETPRO PROMAE Villa El Salvador.