

ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

VICEMINISTERIO DE LA MICRO Y
PEQUEÑA EMPRESA

VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN
ALTERNATIVA Y ESPECIAL



ESTÁNDAR: CARPINTERO/A DE MUEBLES EN MADERA

COMPETENCIAS

DE GESTIÓN:

1. Organizar la producción de acuerdo a los requerimientos del cliente.
2. Gestionar los recursos necesarios para el desarrollo de la producción y la sostenibilidad de la unidad productiva.
3. Comercializar el producto en el mercado.

DE PRODUCCIÓN:

4. Definir ideas de diseño y materiales para la elaboración del producto.
5. Elaborar el mueble de acuerdo al diseño y los requerimientos del cliente.

NO-1000000-00000-14-0415-0009-VMPE-006-01

ELABORADO POR: Aida Ferreyra	REVISADO POR: Gustavo García	APROBADO POR: Martín Bazurco	APROBADO POR: Noel Aguirre
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
Consultor del Programa Integral de Formación Productiva	Coordinador del Programa Integral de Formación Productiva	Viceministro de la Micro y Pequeña Empresa	Viceministro de Educación Alternativa y Especial
FECHA: 08-05-2014	FECHA: 12-05-2014	FECHA:	FECHA:

PARTICIPANTES:

TALLER DE ESTANDARIZACIÓN	
Nombres Expertas/os	Lugar e institución
Herbrth German Morales Alcocer	Cochabamba / Mueblería Morales
Guillermo Alvarado Mamani	Cochabamba/ Carpintería Alvarado
Justo Negrón Raspilloso	La Paz/ Carpintería familiar
Silvano Pinto Flores	Cochabamba/ Mueblería y carpintería "Pinto"
Milton Vedia Ortiz	Santa Cruz/
Bautista Sánchez Rocha	Santa Cruz/Carpintería Sánchez
Lucio Huaranca Valencia	La Paz/ Tapicería Alison
Observadores/as	Lugar e institución
Gustavo García Pérez	Coordinador PIFP-VMPE
Edwin Lazarte	SPCC-VEAyE

TALLER DE VALIDACIÓN	
Nombres Expertas/os	Lugar e institución
Claudio Eleuterio Flores Pérez	La Paz / Suma Punku
Herbert German Morales Alcocer	Cochabamba / Mueblería Morales
Gustavo Surubí Cortez	Santa Cruz / Taller Propio
Lucio Huaranca Valencia	La Paz/Tapicería Alison
Bautista Sánchez Rocha	Santa Cruz/Carpintería Sánchez
Donaldo Paredes Justiniano	Santa Cruz / Taller Propio
Armengol Algorañaz Jiménez	Santa Cruz / Carpintería Don Dito
Enrique Surubí Riveros	Santa Cruz / Taller Propio
Remmy Germán Morales Pérez	Cochabamba / Mueblería Morales
Leoncio Mamani Quintana	Cochabamba / Carpintería Don Leo
Justo Negrón Raspilloso	La Paz/ Carpintería familiar
Víctor Vilalo Flores	Cochabamba / Nueva Alternativa
Observadores/as	Lugar e institución
Coordinador PIFP-VMPE	Coordinador PIFP-VMPE
SPCC-VEAyE	SPCC-VEAyE

	ESTANDAR-VMPE	Página 3 de 32
	CARPINTERO/A DE MUEBLES EN MADERA	Versión: 0.1
	NO-1000000-00000-14-0415-0009-VMPE- 006-01	En vigencia

ÍNDICE

1.	DATOS GENERALES DEL ESTÁNDAR.....	4
2.	OBJETIVO DE LA OCUPACIÓN	4
3.	CAMPO DE APLICACIÓN	4
4.	ALCANCE GEOGRÁFICO.....	4
4.1	Alcance nacional.....	4
5.	DEFINICIONES	4
6.	NIVELES DE DESARROLLO DE LA COMPETENCIA.....	5
7.	PERFIL DE ENTRADA.....	5
8.	RESUMEN DE COMPETENCIAS DE LA OCUPACIÓN	6
8.1	Organización del proceso productivo de la ocupación	6
8.2	Funciones y tareas de la ocupación.....	7
9.	MATRIZ DE COMPETENCIAS	9
10.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	27
11.	SITUACIONES COMPLEJAS	27
12.	SITUACIONES FRECUENTES.....	27
13.	FUTURO DE LA OCUPACIÓN	27
14.	GLOSARIO.....	28
15.	REFERENCIAS	31

1. DATOS GENERALES DEL ESTÁNDAR

Fecha de elaboración del estándar	2014-04-14 y 15
Fecha validación por expertos/as	2014-05-06
Fecha de aprobación	
Fecha de validez	2017-04-15

2. OBJETIVO DE LA OCUPACIÓN

Hacer muebles para facilitar el día a día y dar confort a las personas.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

Este estándar es aplicable a carpinteros/as de muebles en madera maciza y aglomerado.

No se aplica a carpinteros/as de muebles en metal, restauradores/as o fabricantes de productos para la construcción (puertas, graderías, marcos, pisos y sócalos).

4. ALCANCE GEOGRÁFICO

4.1 Alcance nacional

Este estándar es aplicable a nivel nacional.

5. DEFINICIONES

Productor empresario: es el titular de una unidad productiva de reproducción simple o reproducción ampliada, que gestiona y maneja la unidad productiva para mejorar su utilidad.

Unidad productiva de micro y pequeña escala: unidad de carácter productivo que cumple con al menos dos de los siguientes requisitos¹:

- Tiene un máximo de 19 trabajadores.
- El valor de sus activos productivos no supera UFV 1.500.000.

¹ Clasificación puesta en vigencia mediante el Reglamento para el Registro y Acreditación de Unidades Productivas, aprobado por la Resolución MDPyEP/DESPACHO/200/2009 del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, en octubre de 2009.

	ESTANDAR-VMPE CARPINTERO/A DE MUEBLES EN MADERA	Página 5 de 32
	NO-1000000-00000-14-0415-0009-VMPE- 006-01	En vigencia

- Sus ventas anuales no superan UFV 3.000.000.
- Sus exportaciones anuales no superan UFV 750.000.

Unidad productiva de reproducción simple: es aquella que genera ingresos para solventar los costos, remunerar la fuerza de trabajo empleada y generar un excedente para el consumo del titular de la micro y pequeña unidad y su familia.

Unidad productiva de reproducción ampliada: es aquella que, además de solventar los costos, remunerar la fuerza de trabajo empleada y generar un excedente para el consumo, genera excedentes que permiten acumular capital.

6. NIVELES DE DESARROLLO DE LA COMPETENCIA

Con base en este estándar se certificará al nivel EXPERTO/A de carpintero/a en muebles de madera. En este nivel, la persona tiene amplio dominio de las competencias descritas.

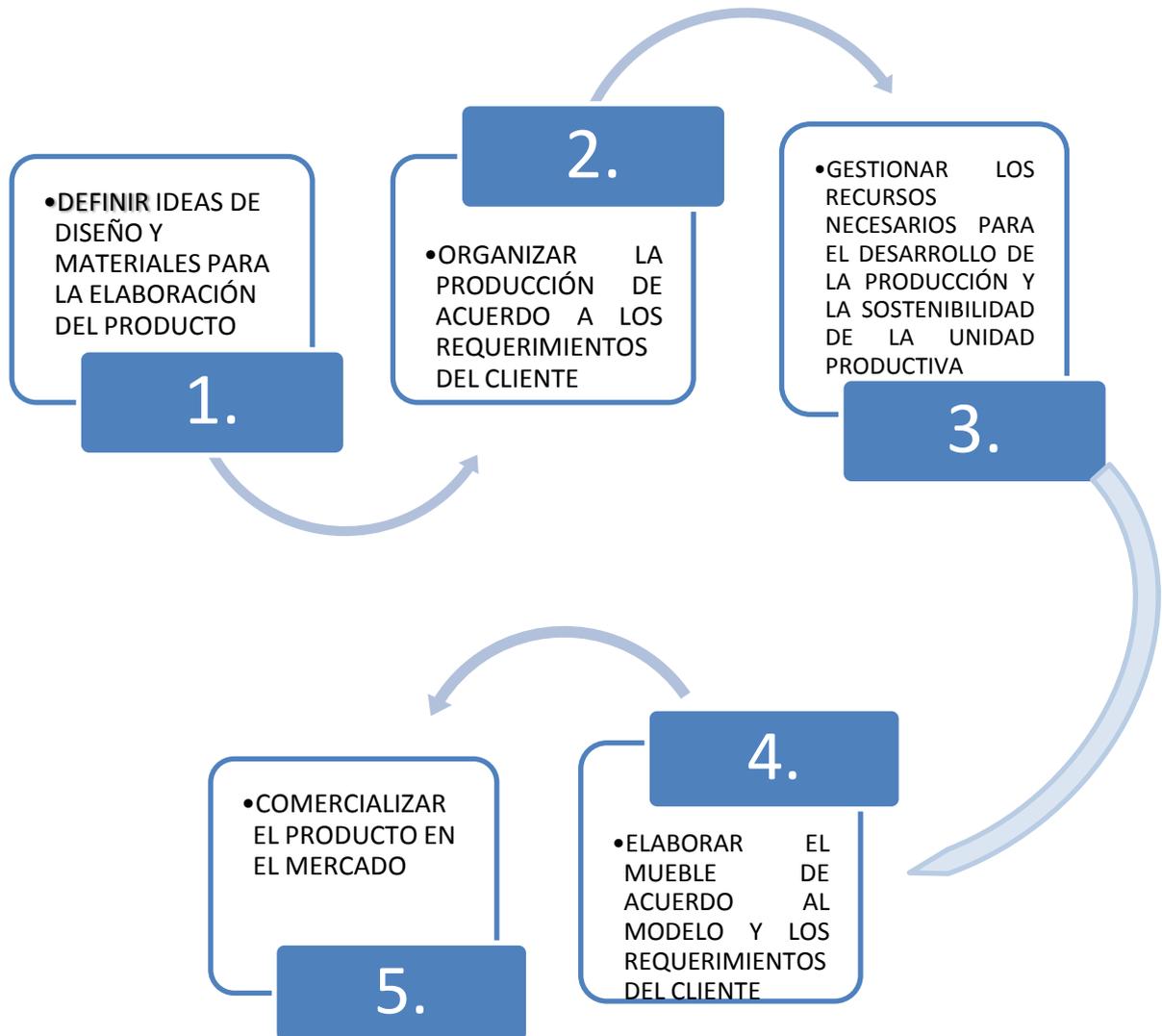
7. PERFIL DE ENTRADA

Las personas que quieran ejercer esta ocupación deben estar interesadas en transformar la madera y ser:

- Capaces de dibujar sus ideas y la de otros
- Interesados en dar comodidad a otros
- Interesados en decorar con madera

8. RESUMEN DE COMPETENCIAS DE LA OCUPACIÓN

8.1 Organización del proceso productivo de la ocupación



8.2 Funciones y tareas de la ocupación

COMPETENCIAS DE GESTIÓN

1. ORGANIZAR LA PRODUCCIÓN DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE

- 1.1. Identificar un producto en función a las tendencias de la moda o el requerimiento del cliente.
- 1.2. Planificar las operaciones necesarias para la elaboración del producto.

2. GESTIONAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN Y LA SOSTENIBILIDAD DE LA UNIDAD PRODUCTIVA

- 2.1. Proveer los recursos materiales para el desarrollo de la producción.
- 2.2. Proveer recursos humanos para el desarrollo de la producción.
- 2.3. Asegurar los recursos financieros para la operación sostenible de la unidad productiva.
- 2.4. Controlar las condiciones de desarrollo de las operaciones productivas.

3. COMERCIALIZAR EL PRODUCTO EN EL MERCADO

- 3.1. Establecer condiciones de venta del producto según requerimientos de mercadeo.
- 3.2. Consolidar la venta del producto de acuerdo a lo planificado.

COMPETENCIAS DE PRODUCCIÓN

4. DEFINIR IDEAS DE DISEÑO Y MATERIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL PRODUCTO

- 4.1. Diseñar el mueble de acuerdo a los requerimientos del cliente.
- 4.2. Armar muestrarios de diseños, materiales e insumos que faciliten la toma de decisiones del cliente.

5. ELABORAR EL MUEBLE DE ACUERDO AL DISEÑO Y LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE

- 5.1. Labrar la madera según el diseño del mueble.
- 5.2. Preparar la madera para armar el mueble.
- 5.3. Armar el mueble de acuerdo al diseño.
- 5.4. Terminar el mueble de acuerdo al diseño.
- 5.5. Entregar el producto de acuerdo al requerimiento del cliente.

9. MATRIZ DE COMPETENCIAS

OCUPACIÓN	CARPINTERO/A DE MUEBLES EN MADERA
------------------	--

COMPETENCIA 1	ORGANIZAR LA PRODUCCIÓN DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE*						
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
1.1. IDENTIFICAR UN PRODUCTO EN FUNCIÓN A LAS TENDENCIAS DE LA MODA O EL REQUERIMIENTO DEL CLIENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar las tendencias de la moda - Identificar las necesidades del cliente - Identificar a la competencia y sus productos - Seleccionar a los/as consumidores/as y sus preferencias - Seleccionar a los mercados y sus demandas - Buscar mercados internos y externos - Identificar materiales e insumos - Identificar proveedores de materiales e insumos - Calcular costos de productos - Elaborar contratos 	<ul style="list-style-type: none"> - Tendencias de la moda - Tendencias de los/as consumidores/as - Mercados - Dinámicas del mercado - Tipos de cotizaciones en el sector - Competencia en el mercado - Proveedores de insumos y prestadores de servicios - Tipos de materiales e insumos - Innovaciones en materiales e insumos - Costos de materiales - Cálculo de costos - Tipos de presupuestos - Tipos de contratos 	<ul style="list-style-type: none"> - Optimismo - Seguridad - Integridad - Respeto - Paciencia - Meticulosidad - Creatividad - Responsabilidad - Perseverancia - Puntualidad 	<ul style="list-style-type: none"> - TICs: Internet, celular - Cámara fotográfica - Revista - Catálogo - Feria - Anuncios de requerimiento de servicios - Directorio de proveedores - Lápiz - Calculadora - Cuaderno de notas - Nota de pedido 	<p>PRODUCCION POR CONTRATO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifica el estilo del mueble en función de los/as demandantes del servicio, los medios de información disponibles (internet, catálogos, etc.), las tendencias actuales (ferias,) y las corrientes estéticas tradicionales. - Observa a detalle las características de los/as posibles consumidores/as, los cambios en sus preferencias, los usos posibles del mueble y su ubicación futura en un espacio determinado. - Define el producto a ser elaborado en función de una lista de posibles opciones y la valoración de las mismas en términos técnicos (disponibilidad y calidad de materiales, diseño), económicos (costo de producción, ventajas competitivas y 	<ul style="list-style-type: none"> - El producto ha sido identificado de acuerdo a las tendencias de la moda, características y demanda del cliente, costo estimado y posibilidades de producción de la unidad productiva, constituyéndose en una alternativa en el mercado. - La cotización corresponde al tipo, calidad y cantidad del producto acordado con el cliente y considerada un tiempo de validez específico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Demanda insatisfecha o emergente - Mercado para la producción de muebles - Disponibilidad de materia prima

COMPETENCIA 1 ORGANIZAR LA PRODUCCIÓN DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE*							
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
					características de la UP) y logísticos (transporte y tiempo de entrega) - Ofrece diferentes opciones del producto para satisfacer las necesidades del cliente. PRODUCCION MERCADO: - Identifica con precisión la calidad y distribución de los productos en el mercado. - Conoce a su competencia, el producto que elaboran y los mercados a los que acceden. - Elabora un contrato/ cotización que define el tipo de producto, la cantidad y calidad del mueble y la madera, los tiempos de entrega, la garantía y, formas de pago.	-	-
1.2. PLANIFICAR LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA ELABORACIÓN DEL PRODUCTO	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar las especificaciones técnicas del producto - Establecer volúmenes de producción - Valorar la capacidad de la UP - Determinar operaciones de producción - Definir el sistema de producción - Definir número de operarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Especificaciones técnicas del producto - Especificaciones del contrato o pedido - Características y capacidad de producción de la UP - Sistemas de producción: en línea, en módulo, cadena, simple - Tipos y características de máquinas, materiales, insumos, accesorios y complementos - Costos de diseño 	<ul style="list-style-type: none"> - Optimismo - Seguridad - Integridad - Respeto - Paciencia - Rigurosidad - Minuciosidad - Orden - Responsabilidad - Liderazgo - Honestidad - Previsión - Puntualidad 	<ul style="list-style-type: none"> - TICs: Internet, celular - Matriz de planificación - Hoja de costos - Registro de operaciones - Lista de materiales, insumos, accesorios y complementos - Lista de precios 	<ul style="list-style-type: none"> - Establece volúmenes de producción para determinado período en función de las características y disponibilidad de recursos físicos, financieros y humanos de la UP. - Establece la cantidad de materia prima, insumos, accesorios y complementos requeridos para el desarrollo de la producción. 	<ul style="list-style-type: none"> - El proceso productivo ha sido planificado considerando el desarrollo de todas las operaciones productivas y los costos de operación, de manera que se garantiza la eficiencia de la UP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Demanda identificada - Operarios calificados - Disponibilidad de materia prima, insumos, accesorios y complementos - Accesibilidad a información actualizada de costos de maquinarias,

COMPETENCIA 1	ORGANIZAR LA PRODUCCIÓN DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE*						
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
	<ul style="list-style-type: none"> - Definir servicios externos - Cuantificar materiales e insumos - Seleccionar proveedores de materiales e insumos - Elaborar presupuesto - Elaborar cronograma - Determinar utilidades - Prever imprevistos 	<ul style="list-style-type: none"> - Costos de materiales, insumos, accesorios y complementos - Costos de herramientas - Costos de maquinarias y mantenimiento - Costos de mano de obra - Costos de servicios externos - Costos de comercialización - Formas de pago personal - Cálculo de costos 		<ul style="list-style-type: none"> - Directorio de proveedores - Calculadora 	<p>Define las operaciones productivas y las formas de optimizarlas en función de las características del producto y de la UP. Define el sistema de producción en función del volumen de la producción, el tiempo y las condiciones de la UP.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Define el personal requerido de acuerdo a las operaciones productivas y el sistema producción. - Organiza la distribución de máquinas, materia prima e insumos de acuerdo a los requerimientos de la producción. - Calcula el costo de los factores productivos en función de las características técnicas del producto, el número de las operaciones requeridas para la producción y las condiciones de pago al personal. - Calcula tiempos de producción y entrega del producto en función de la complejidad del trabajo y la disponibilidad de materia prima. - Define el costo final del mueble en función de la complejidad del trabajo, la calidad de la materia prima, 		<ul style="list-style-type: none"> - materia prima, insumos, accesorios y complemento - Reglas claras de relacionamiento empresa/ operarios

COMPETENCIA 1 ORGANIZAR LA PRODUCCIÓN DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE*							
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
					la calidad y cantidad de los insumos y accesorios, los posibles servicios requeridos y el tiempo de producción. - Considera un porcentaje de excedente para el seguro de riesgos. - Calcula el margen de utilidad considerando la complejidad del trabajo solicitado.		

COMPETENCIA 2 GESTIONAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN Y LA SOSTENIBILIDAD DE LA UNIDAD PRODUCTIVA							
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
2.1. PROVEER LOS RECURSOS MATERIALES PARA EL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar proveedores - Hacer pedidos - Seleccionar materia prima * - Seleccionar insumos * - Seleccionar accesorios * - Seleccionar herramientas - Seleccionar máquinas - Negociar precios - Comprar materia prima - Comprar insumos - Comprar accesorios 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos y características de materias primas - Tipos, marcas y características de insumos - Tipos y características de complementos - Tipos y características de accesorios - Tipos y características de herramientas - Tipos, características y vida útil de máquinas - Medidas estándar de materias primas - Conversiones de medidas y pesos - Costos de materiales, insumos, accesorios, 	<ul style="list-style-type: none"> - Seguridad - Meticulosidad - Rigurosidad - Responsabilidad - Honestidad - Orden - Precisión - Paciencia - Amabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> - TICs: Internet, celular - Directorio de proveedores - Ficha técnica de la materia prima - Lista de requerimientos - Planilla de inventario ALMACENAJE <ul style="list-style-type: none"> - Guantes - Manguera - Lentes de protección - Sierra trozadora - Sierra circular - Horno (opcional) 	<ul style="list-style-type: none"> - Busca proveedores permanentemente según condiciones de calidad y precio de la materia prima, insumos, accesorios y complementos requeridos. - Selecciona el tipo de madera, insumos y accesorios en función del requerimiento del cliente, el tipo de mueble y sus características técnicas (medidas, ubicación y uso futuro). - Escoge las planchas de madera en función del hilo, hebra o veta, olor, color peso y zona del árbol de la que proviene. 	<ul style="list-style-type: none"> - La materia prima, insumos, accesorios y complementos se han adquirido de acuerdo a las especificaciones del diseño y el volumen de producción, con la mayor calidad y menor costo posible. - Las maquinarias y herramientas se han adquirido en función de las necesidades de la unidad productiva 	<ul style="list-style-type: none"> - Capital de operaciones (propio o adelanto por el cliente) - Cumplimiento de compromisos de proveedores - Normativa para la compra de materia prima e insumos - Materia prima con ficha técnica - Espacios de almacenaje amplios y secos

COMPETENCIA 2	GESTIONAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN Y LA SOSTENIBILIDAD DE LA UNIDAD PRODUCTIVA						
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar complementos - Comprar herramientas - Comprar máquinas - Negociar condiciones de pago y entrega - Transportar - Almacenar - Inventariar 	complementos, herramientas y máquinas <ul style="list-style-type: none"> - Proveedores - Relaciones humanas - Derechos del consumidor - Legislación de insumos precursores* - Innovaciones e introducciones en el mercado - Condiciones de almacenaje 		<ul style="list-style-type: none"> - Manguera 	<ul style="list-style-type: none"> - Compra madera aserrada y seca, que proviene de la parte externa de un árbol - Compra insumos y accesorios de calidad, considerando los requerimientos del diseño del producto, sus especificaciones técnicas, la marca, la fechas de caducidad, la autenticidad y pureza del producto. - Garantiza la disponibilidad de máquinas y equipos de acuerdo a las operaciones requeridas para producir. - Repone herramientas de acuerdo a las necesidades de la producción. - Optimiza el costo de materiales, insumos y accesorios, negociando con proveedores las condiciones de venta y precios. - Se actualiza permanentemente sobre las innovaciones e introducciones en el mercado de materias primas, insumos, accesorios, complementos, maquinarias y herramientas. <p>ALMACENAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seca la madera en horno o de forma natural 	y el volumen de producción.	

COMPETENCIA 2 GESTIONAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN Y LA SOSTENIBILIDAD DE LA UNIDAD PRODUCTIVA							
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
					<p>respetando los tiempos de este proceso, para garantizar la calidad del producto final y evitar reclamos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riega la madera de acuerdo a su tipo y las condiciones climáticas para retirar toda la resina. - Almacena la madera en una superficie plana y sobre listones para favorecer el aireado y evitar la absorción de humedad del ambiente o el piso. - Almacena la madera aserrada, verticalmente y bajo techo, para evitar la absorción de humedad. - Almacena insumos y accesorios por tipo. - Inventaría periódicamente la materia prima, insumos, accesorios y complementos para garantizar su provisión permanente. 		
RECURSOS HUMANOS PARA EL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar personal de producción - Identificar personal de venta - Identificar proveedores de servicios * para la producción - Identificar proveedores de mantenimiento de 	<ul style="list-style-type: none"> - Operaciones de la producción - Cálculo de costos y utilidades - Tipos de contratos <p>PARA PERSONAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Competencias del personal respecto a cada operación - Métodos de convocatoria 	<ul style="list-style-type: none"> - Optimismo - Amabilidad - Previsión - Responsabilidad - Creatividad - Integridad - Liderazgo - Honestidad 	<ul style="list-style-type: none"> - TICs: Internet, celular - Directorio de prestadores de servicios - Formulario de entrevistas al personal - Medios de comunicación (prensa escrita y 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica proveedores/as de servicios y operarios/as en función de las necesidades de la producción. - Entrevista a los y las postulantes para determinar su especialidad y nivel de experticia, sin importar su sexo. - Establece acuerdos y 	<ul style="list-style-type: none"> - Personal y servicios contratados de acuerdo a los requerimientos de la unidad productiva-UP y los principios de equidad de género y trabajo digno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de servicios - Manejo de un lenguaje compartido por el sector para la búsqueda de operarios y servicios - Normativa laboral clara

COMPETENCIA 2	GESTIONAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN Y LA SOSTENIBILIDAD DE LA UNIDAD PRODUCTIVA						
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
	maquinaria - Identificar proveedores de servicios legales y tributarios - Registrar proveedores de servicios - Entrevistar postulantes - Elaborar contratos - PARA PERSONAL: - Contratar - Asignar puestos de trabajo - Reasignar puestos de trabajo - Evaluar puestos de trabajo - Inducir al personal nuevo - Capacitar al personal - Aplicar el reglamento interno de la empresa Establecer políticas de pago e incentivos - Pagar al personal - Pagar incentivos PARA OTROS SERVICIOS - Negociar - Contratar Pagar servicios	- Métodos de entrevista - Misión, visión y valores de la empresa - Métodos de inducción - Reglamento Interno de la empresa - Ley general del trabajo PARA OTROS SERVICIOS - Sectores de ocupación de proveedores de servicios - Servicios para la producción - Servicios de mantenimiento de maquinaria - Servicios legales y de contabilidad tributaria y financiera		radio) - Contratos tipo - Planilla o registro de pagos	condiciones de trabajo y salario al momento de la contratación, considerando la equidad de género. - Respeta beneficios de sus operarios/as respecto a educación, salud, horarios, paternidad/maternidad. - Ejecuta el proceso de inducción socializando la misión, visión, valores, metas de producción y funciones a ejecutar en la empresa. - Capacita a operarios/as y otro personal para que ejecute apropiadamente las operaciones productivas y responda a los lineamientos de la empresa. - Valora las competencias de los/as operarios/as de acuerdo a su rendimiento en tiempo, calidad y cantidad de producción. - Aplica políticas y estrategias de incentivo a los/as operarios/as y otro personal de la empresa. - Revisa el contrato de trabajo con los/as operarios/as para garantizar que todas las cláusulas se han cumplido - Paga a los/as operarios/as y otros empleados/as de acuerdo al trabajo realizado y sus		

COMPETENCIA 2 GESTIONAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN Y LA SOSTENIBILIDAD DE LA UNIDAD PRODUCTIVA							
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
					<p>compromisos contractuales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrata servicios de acuerdo a las necesidades de la unidad productiva-UP. - Establece asociaciones con otras unidades productivas cuando requiere de la terciarización de servicios. 		
<p>2.3.ASEGURAR LOS RECURSOS FINANCIEROS PARA LA OPERACIÓN SOSTENIBLE DE LA UNIDAD PRODUCTIVA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Manejar hoja de cálculo de costos - Formular presupuesto - Determinar utilidades - Determinar rentabilidad - Proyectar flujo de caja - Determinar necesidades de financiamiento - Determinar posibilidades de pago futuras - Solicitar crédito 	<ul style="list-style-type: none"> - Costeo - Presupuestos - Flujo de caja - Depreciación de activos (maquinaria y equipos) - Sistemas de crédito - Amortización de capital 	<ul style="list-style-type: none"> - Minuciosidad - Previsión - Optimismo 	<ul style="list-style-type: none"> - Hojas de costos - Registro de operaciones - Calculadora - Computadora - Hoja de cálculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Proyecta sus ingresos, gastos y utilidades en el tiempo para prever la sostenibilidad de la unidad productiva. - Calcula la rentabilidad esperada de su inversión, identificando sus capacidades de gasto e inversión. - Calcula sus requerimientos futuros de inversión en función de las características de su unidad productiva-UP y el volumen de producción proyectado. - Evalúa sus oportunidades de financiamiento con base en su capacidad de pago. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los recursos financieros están previstos para garantizar la sostenibilidad de la UP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de financiamiento

COMPETENCIA 2		GESTIONAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN Y LA SOSTENIBILIDAD DE LA UNIDAD PRODUCTIVA					
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
2.4. CONTROLAR LAS CONDICIONES DE DESARROLLO DE LAS OPERACIONES PRODUCTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar la ficha de producción - Distribuir materiales, insumos, accesorios y complementos - Adecuar el espacio de trabajo - Supervisar el aprestamiento de máquinas - Supervisar el uso de herramientas - Supervisar la limpieza del espacio de trabajo - Controlar operaciones de la producción - Controlar el uso de materiales e insumos - Supervisar al personal - Controlar fechas programadas - Controlar la calidad del producto 	<ul style="list-style-type: none"> - Ficha técnica del diseño - Orden de producción - Manejo de almacén - Tipos de materiales, insumos, accesorios y complementos - Conversiones de medidas y pesos - Medidas y comportamiento de materia prima - Cantidad de materia prima e insumos por tipo de producto - Funcionamiento de maquinarias - Uso de herramientas - Características y tiempos de operaciones productivas - Parámetros de calidad del producto - Dinámica de trabajo del taller - Seguridad Industrial 	<ul style="list-style-type: none"> - Paciencia - Liderazgo - Responsabilidad - Orden - Limpieza - Precisión - Honestidad - Rigurosidad - Minuciosidad - Prolijidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Orden de producción - Ficha técnica del diseño - Manuales de maquinarias - Inventario - Registros de producción - Registros de personal 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisa todo el material por muestreo para garantizar la calidad del producto. - Distribuye materia prima, insumos, accesorios y complementos de acuerdo a las especificaciones de la ficha técnica y la orden de producción. - Controla el ajuste de las máquinas en correspondencia a la operación y las características del material a ser trabajado. - Controla la optimización del uso de material en función del tipo de mueble y la calidad de la materia prima e insumos entregados. - Ubica a los/as operarios/as en sus puestos de trabajo, siguiendo normas de seguridad industrial y en función de su rapidez y exactitud en el desarrollo de una operación. - Verifica que el plan de operaciones se cumpla de acuerdo a lo previsto. - Controla el cumplimiento de las fechas programadas y los compromisos suscritos. 	<ul style="list-style-type: none"> - El proceso es más eficaz y garantiza mayor calidad y cantidad de productos a menor costo y menor tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Provisión suficiente de materiales e insumos - Iluminación óptima. - Buena ventilación. - Normas de buen trato al personal

COMPETENCIA 2							
GESTIONAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN Y LA SOSTENIBILIDAD DE LA UNIDAD PRODUCTIVA							
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
	-	-			<ul style="list-style-type: none"> - Recoge observaciones de los/as operarios/as al proceso de producción para mejorar la ficha técnica. - Evalúa el proceso con los/as operarios/as. 		

COMPETENCIA 3							
COMERCIALIZAR EL PRODUCTO EN EL MERCADO							
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
3.1. ESTABLECER CONDICIONES DE VENTA DEL PRODUCTO SEGÚN REQUERIMIENTOS DE MERCADEO	PARA VENTA AL PÚBLICO: <ul style="list-style-type: none"> - Segmentar mercados y clientes - Establecer costo de venta - Establecer estrategias y sistemas de venta - Identificar puntos de venta - Promocionar características del producto - Negociar producto y marca - Asociarse con empresas - Establecer garantías del producto 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de mercado - Características de la empresa y los productos - Sistemas de venta - Relación precio producto – precio venta - Tipos de presentación del producto - Estrategias de difusión - Criterios de negociación - Estrategias de mercado 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad - Puntualidad - Honestidad - Paciencia - Amabilidad - Seguridad - Meticulosidad - Cuidado de la imagen personal 	<ul style="list-style-type: none"> - Catálogo - Lista de clientes - Registro de empresas y comercializado-res de segunda mano - Cuaderno de costo o caja de flujo - Contratos tipo - Proforma - Presupuesto - Página web - Muestrario 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica mercados que viabilizan la comercialización del producto - Establece estrategias de venta, pre-venta, post-venta y marketing para aumentar la comercialización y satisfacción del cliente. - Establece costo de venta de acuerdo a la planificación de la producción - Identifica puntos de venta estratégicos para aumentar la venta del producto. - Promociona el producto, marca o imagen de la empresa de forma convincente y transparente para 	<ul style="list-style-type: none"> - Los lineamientos y sistemas de venta se establecen de acuerdo a las exigencias del mercado y la capacidad de la unidad productiva-UP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Accesibilidad a mercados.

COMPETENCIA 3		COMERCIALIZAR EL PRODUCTO EN EL MERCADO					
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
	POR CONTRATO CON EL CLIENTE: <ul style="list-style-type: none"> - Establecer el contacto con el cliente - Establecer costos del producto - Hacer proformas - Promocionar características del producto - Hacer contrato 				garantizar las ventas a largo plazo. <ul style="list-style-type: none"> - Establece relaciones con otras empresas para proveer productos, generar utilidades y reducir tiempos de producción. - Negocia el producto de acuerdo a los requerimientos del cliente - Sugiere diferentes opciones del producto considerando su funcionalidad y gusto del cliente. 		
3.2. CONSOLIDAR LA VENTA DEL PRODUCTO DE ACUERDO A LO PLANIFICADO	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar contratos o requerimientos para venta al cliente directo - Exponer el producto para venta al público - Negociar precios - Hacer nota de entrega - Entregar el producto - Cobrar - Facturar - Registrar ventas y productos - Separar el capital - Calcular utilidades - Reinvertir capital y utilidades 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de mercados - Condiciones del contrato o requerimiento - Formas de comercialización: puesto, tienda, contrato, internet. - Marketing - Estrategias de negociación - Cálculo de costos: del producto, la comercialización y las utilidades - Normas de tributación - Preferencias y comportamiento del cliente - Derechos del consumidor 	<ul style="list-style-type: none"> - Honestidad - Responsabilidad - Amabilidad - Meticulosidad - Paciencia - Seguridad - Firmeza 	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de clientes - Cuaderno de costos/caja de flujo - Registro de compras - Notas de entrega - Nota de venta - Talonario de facturas - Talonario de recibos - Calculadora - Registro de ventas 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisa el contrato de trabajo para garantizar que todas las clausulas se han cumplido. - Entrega el producto de acuerdo a las especificaciones del contrato o la identificación de la demanda en el mercado. - Cobra en correspondencia al precio asignado al producto. - Separa el capital para reinvertir en la producción, pagar deudas y servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> - El pago es completo, justo y satisfactorio para la calidad del producto entregado y se ha obtenido una utilidad con la venta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capital en movimiento

COMPETENCIA 4							
DEFINIR IDEAS DE DISEÑO Y MATERIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL PRODUCTO							
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
4.1. DISEÑAR EL MUEBLE DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar tendencias de la moda - Identificar funcionalidad del mueble - Valorar ubicación del mueble - Definir estilo del mueble - Definir materiales (tipo de madera, accesorios, ferretería) - Definir acabados - Tomar medidas - Preparar bosquejo - Dibujar planos frontales, laterales y cortes - Dibujar a escala - Aprobar el diseño - Modificar el diseño - Innovar el diseño 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de muebles - Estilos de muebles (Luis XV, barroco, rústico, minimalista, francés, inglés, etc.) - Dibujo técnico - Escalas - Escuadras - Sistema de medidas (centímetros, pulgadas y pies) - Medidas estándar (acotaciones) - Temperaturas - Áreas de circulación - Ergonomía - Tipos de madera - Cubicación - Tipos de accesorios para mecanismos y ferretería - Tipos de insumos - Comportamiento de materiales: resistencia, flexibilidad, durabilidad, etc. - Tipos de acabado - Computación 	<ul style="list-style-type: none"> - Humildad - Puntualidad - Seguridad - Optimismo - Meticulosidad - Creatividad - Curiosidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Paquetes de diseño - Lápiz - Papel - Borrador - Tablero de dibujo - Estuche geométrico: regla, escuadra - Compas - Cinta métrica - Escalímetro - Calculadora - Mesa de dibujo - Muestrario (madera, tintes, herraje, barnices) - Computadora 	<ul style="list-style-type: none"> - Capta la idea de funcionalidad y ubicación del mueble, según las especificaciones del cliente. - Diseña, sugiere modificaciones al bosquejo respetando, condiciones de estabilidad del mueble, necesidades ergonómicas y estética según el estilo seleccionado. - Dibuja planos frontales, laterales y cortes tomado en cuenta medidas, escalas y escuadras. - Modifica el diseño en función de los requerimientos del cliente, la funcionalidad del mueble y las medidas tomadas in situ. - Innova utilizando accesorios, materiales de acuerdo a la tendencia y las necesidades del tiempo de entrega - Negocia con el cliente la aprobación del diseño, para evitar correcciones posteriores. 	<ul style="list-style-type: none"> - El diseño del mueble es aprobado, corresponde al estilo, funcionalidad, medidas y tipo de material seleccionado por el cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ambiente iluminado - Mesa de trabajo - Disponibilidad de materiales

COMPETENCIA 4		DEFINIR IDEAS DE DISEÑO Y MATERIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL PRODUCTO					
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
4.2. ARMAR MUESTRARIOS DE DISEÑOS, MATERIALES E INSUMOS QUE FACILITEN LA TOMA DE DECISIONES DEL CLIENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Buscar diseños - Adecuar diseños - Armar secciones de muestrario - Sacar fotografías - Archivar fotografías - Preparar muestras - Elaborar materiales de promoción 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de madera - Cualidades de la madera: resinosas, no resinosas, esponjosas, compactas, resistencia y torsión de las maderas. - Tipos de insumos - Tipos de accesorios - Comportamiento de materiales: resistencia, flexibilidad, durabilidad, etc. - Calidad y costo de materiales: madera, insumos y accesorios - Tipos de acabado - Mantenimiento de materiales 	<ul style="list-style-type: none"> - Paciencia - Responsabilidad - Limpieza - Orden - Creatividad 	<ul style="list-style-type: none"> - TICs: Internet, celular - Cámara fotográfica - Catálogo - Revista - Computadora - Calculadora 	<ul style="list-style-type: none"> - Prepara muestrarios de diseños, clasificándolos por secciones referidas a tipos y estilos de muebles. - Prepara muestrarios de madera que especifican su tipo, calidad y cualidades técnicas para facilitar la elección de los/as clientes. - Prepara muestrarios de accesorios que especifican su tipo, calidad y cualidades técnicas para facilitar la elección de los/as clientes. - Toma fotografías de los muebles que elabora para alimentar los muestrarios y generar un registro propio. - Elabora materiales de promoción que permiten a los/as clientes valorar la calidad del producto desarrollado. 	<ul style="list-style-type: none"> - El muestrario recoge diseños, materiales e insumos que pueden ser utilizados en la elaboración del mueble. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ambiente de trabajo limpio y ordenado. - Ambiente iluminado

COMPETENCIA 5		ELABORAR EL MUEBLE DE ACUERDO AL DISEÑO Y LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE					
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
5.1. LABRAR LA MADERASEGÚN EL DISEÑO DEL MUEBLE	<ul style="list-style-type: none"> - Aprestar la maquinaria - Preparar las herramientas - Cortar la madera - Cepillar - Cantear - Cuadrar - Grosear 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de madera - Cualidades de la madera: resinosas, no resinosas, esponjosas, compactas - Tipos de maquinaria industrial - Manejo de maquinaria industrial - Tipos de herramientas - Seguridad industrial 	<ul style="list-style-type: none"> - Paciencia - Responsabilidad - Cuidado 	<p>MAQUINARIA INDUSTRIAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Garlopa/ Cepilladora - Sierra sin fin - Groseadora - Circular - Tupi - Escuadradora - Radial - Ingletera - Soldadora de sierra sin fin - Lijadora de banda - Torno para madera <p>HERRAMIENTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinta o bincha - Escuadras: ángulo recto, 45° o inglete, falsas escuadras - Cepillo de rebaje - Metro - Garlopín - Pulidor (cepillo 2 y 4) - Afilador de cuchillos y cierras - Taladro eléctrico - Amoladora - Cierra circular portátil - Tupi manual - Cepillo eléctrico - Caladora - Martillo de aire - Lijadora de aire - Lijadora orbital - Fresas para tupi - Batería - Lijadora portátil - Engrasadora de máquina 	<ul style="list-style-type: none"> - Calibra las máquinas afilando las cuchillas, revisado las correas y la grasa. - Limpia el espacio de trabajo para garantizar la transitabilidad y la seguridad industrial. - Selecciona la madera adecuada a cada una de las piezas del diseño. - Corta la madera del tamaño preciso, haciendo rectas y respetando el sentido de los hilos, hebras o vetas. - Cepilla la madera hasta conseguir escuadras. - Grosea de acuerdo al diseño del mueble y la ferretería que se empleará para su elaboración. <p>SIN MAQUINARIA INDUSTRIAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Labra la madera de forma artesanal consiguiendo superficies lisas y cortes rectos y en escuadra. 	<ul style="list-style-type: none"> - La madera está cortada en tamaño, recta, en escuadra, de un solo grosor y un solo ancho. 	<ul style="list-style-type: none"> - Área de trabajo limpia - Maquinas mantenidas

COMPETENCIA 5		ELABORAR EL MUEBLE DE ACUERDO AL DISEÑO Y LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE					
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
5.2. PREPARAR LA MADERA PARA ARMAR EL MUEBLE	<ul style="list-style-type: none"> - Dibujar a escala - Hacer plantillas - Trazar en la madera² - Seleccionar partes que se espigan, rebajan o escoplean - Preparar tableros - Espigar - Escoplear - Rebajar - Tornear - Poner marcas - Lijar - Tallar³ 	<ul style="list-style-type: none"> - Medidas del mueble - Escalas - Proporciones - Dibujo técnico - Tipos de madera - Cualidades de la madera: resinosas, no resinosas, esponjosas, compactas - Tipos de ferretería - Tipos de maquinaria industrial - Manejo de maquinaria industrial - Tipos de herramientas - Trazos simples: rebajes, rectas - Trazos complejos: rebajes para ángulos, formas irregulares, esquinas - Tipos y formas de plantillas - Seguridad industrial 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad - Paciencia - Meticulosidad - Seguridad - Cuidado 	<p>MAQUINARIA INDUSTRIAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Garlopa/ Cepilladora - Sierra sin fin - Circular - Tupi - Diseñador de torno - Escopleadora - Torno para madera - Escuadradora - Radial - Ingletera - Soldadora de sierra sin fin - Lijadora de banda - Torno copiador <p>HERRAMIENTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinta o bincha - Escuadras: ángulo recto, 45° o inglete, falsas escuadras - Cepillo de rebaje - Metro - Garlopin - Pulidor (cepillo 2 y 4) - Cepillo de rebaje - Afilador de cuchillos y cierras - Taladro eléctrico - Amoladora - Cierra circular portátil - Tupi manual - Cepillo eléctrico - Caladora - Martillo de aire - Lijadora de aire - Lijadora orbital. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dibuja a escala para establecer el radio del mueble. - Elabora plantillas en tamaño real para trazos complicados. - Prepara la tupi con muñeco o cilindro para lijar tableros de formas curvas. - Prepara tableros, recortando, juntando igualando y losando. - Define la cara de la madera en función del tipo de trabajo, la curvatura y la calidad de la misma - Traza todas las piezas en par de acuerdo al hilo de la madera. - Selecciona las piezas de madera que se espigaran, escoplearan o rebajaran según las marcas pre establecidas durante el trazado. - Escoplea el borde de la pieza, tomando en cuenta el grosor de la madera para mantener el centrado. <p>Elabora espigas largas y justas de forma que se garantice el encaje perfecto en el escopleado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Todos los trazos se realizan de acuerdo a escuadra o en ángulo, según las especificaciones del diseño, garantizando el encaje y funcionalidad de todas las piezas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Madera seca - Buen labrado

²En producción en serie: para piezas sencillas únicamente se usan plantillas y topes, sin necesidad de trazar.

³Tallar es un paso que solo se realiza ocasionalmente. Generalmente se desarrolla como un servicio externo de un operario/a especialista.

COMPETENCIA 5		ELABORAR EL MUEBLE DE ACUERDO AL DISEÑO Y LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE					
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
5.3. ARMAR EL MUEBLE DE ACUERDO AL DISEÑO	<ul style="list-style-type: none"> - Preparar tarugos y tapones - Escofinar - Lijar tableros - Ensamblar - Colar o encolar las piezas - Prensar o engrampar - Comprobar escuadra o escantillar - Armar cajones - Probar cajones - Ajustar puertas - Colocar ferretería provisionalmente - Armar en el sitio 	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño del mueble - Tipos de insumos: cola, pegamentos resistentes al agua - Comportamiento de los adhesivos 	<ul style="list-style-type: none"> - Precisión - Cuidado - Responsabilidad 	HERRAMIENTAS: <ul style="list-style-type: none"> - Prensa - Martillo - Mazo de Madera - Destornillador eléctrico - Puntas de destornillador - Destornillador de mano - Avellanador INSUMOS: <ul style="list-style-type: none"> - Tornillo - Clavo - Tarugo - Cola - Tapones de madera - Cola resistente al agua 	<ul style="list-style-type: none"> - Escofina de forma que todas las piezas encajan con precisión. - Pega las piezas de acuerdo al diseño y de forma que todos los cortes encajan sin espacios entre ellos. - Dosifica la cola de acuerdo a cada proceso y la necesidad de ensamblado de las piezas. - Espera el tiempo adecuado para garantizar el proceso de secado de la cola. - Sujeta las piezas con prensas para trabajar espigas y escopleaduras. - Coloca la ferretería provisionalmente para probar el funcionamiento de puertas y cajones (en algunos casos). 	<ul style="list-style-type: none"> - El mueble es ensamblado conservando medidas, escuadras, estabilidad y alineación para garantizar su resistencia y el trabajo de correderas y accesorios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ambiente amplio, iluminado y atemperado - Piso nivelado
5.4. TERMINAR EL MUEBLE DE ACUERDO AL DISEÑO	ETAPA 1: <ul style="list-style-type: none"> - Macillar - Rasquetear - Pulir - Lijar - Tintear - Pasar sellador - Barnizar ETAPA 2: <ul style="list-style-type: none"> - Imprimir - Pintar - Laquear ETAPA 3: <ul style="list-style-type: none"> - Vitroficar ETAPA 4:	<ul style="list-style-type: none"> - Números de lijas - Técnicas de lijado - Técnicas de corrección de imperfecciones - Tipos de acabado - Tipos de tintes: Anilinas, resinosos, minerales y al agua - Tipos de solventes y disolventes (adelgazantes) - Tipos de fondos - Técnicas de aplicación de tintes - Estilos de barnizado: 	<ul style="list-style-type: none"> - Limpieza - Responsabilidad - Minuciosidad - Paciencia 	HERRAMIENTAS: <ul style="list-style-type: none"> - Soplete - Brocha - Compresora de aire - Rodillo - Brochas - Pinceles - Pelotillas de telas de algodón INSUMOS: <ul style="list-style-type: none"> - Goma laca - Barnices: mate, semi mate, con 	<ul style="list-style-type: none"> - Masilla en el tono de la madera cubriendo únicamente las pequeñas fallas, sin dejar parches. - Lija el mueble acabado utilizando lijas de diferente granulación para llegar a un pulido máximo y darle perfección al terminado. - Tintura parejo, retirando excesos focalizados. - Utiliza sellador para cerrar los poros de la madera, alisarla y darle un acabado fino. 	<ul style="list-style-type: none"> - El mueble está acabado de acuerdo a las especificaciones del diseño, los criterios de calidad (uniformidad, color, textura, simetría, funcionalidad de cajones correderas y puertas) y los requerimientos del cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ambiente iluminado - Temperatura media - Ambiente sin humedad, cerrado, limpio y separado del taller.

COMPETENCIA 5	ELABORAR EL MUEBLE DE ACUERDO AL DISEÑO Y LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE						
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
	<ul style="list-style-type: none"> - Barnizar a puño - Controlar la calidad 	<ul style="list-style-type: none"> natural o con tinte, rústico o fino - Tipos de maderas que requieren preparado - Destino del mueble: uso, ubicación y contexto de la casa - Seguridad industrial 		<ul style="list-style-type: none"> brillo, para interior y exterior, resistentes al agua y al sol, resinosos, transparentes, en base a gasolina, a alcohol, bicomponentes. - Catalizador - Betún de Judea - Urea - Aceite de linaza - Nogalina - Agua cola - Thinner - Tintes - Trapos - Gualipe 	<ul style="list-style-type: none"> - Barniza la madera de acuerdo al estilo del mueble: rustico, fino, natural o con tinte. - Pinta la madera sin rebalses, chorros, gotas o partículas de basura. - Laquea o vitrifica sin irregularidades de macillado o pulido para lograr una superficie esmaltada uniforme. 		
5.5. ENTREGAR EL PRODUCTO DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO DEL CLIENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Sellar cajones y puertas - Embalar en esponja o plástico de burbuja - Reforzar esquinas - Armar caja de embalaje - Encajonar - Poner sunchos - Poner tasadores - Transportar el mueble - Instalar el mueble - Retocar el mueble - Enseñar uso del mueble - Trabajar en equipo 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de embalaje - Medidas del área de ubicación del mueble - Materiales de embalaje - Obstáculos y facilidades para la instalación del mueble - Instalaciones y servicios en el sitio - Lugar de entrega - Seguridad industrial 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad - Orden - Puntualidad - Amabilidad - Cuidado 	<ul style="list-style-type: none"> - Cinta masking - Cinta de embalaje - Cordones o cordeles - Cajas y cajones - Lista de contactos - Transporte 	<ul style="list-style-type: none"> - Cubre toda la superficie del mueble y ajusta el forro con masking o cordel - Sella puertas y cajones con masking para que no se abran, cierren o froten durante el traslado del mueble. - Refuerza las esquinas con plastoformo y cartón tipo escuadra para garantizar que no se dañen durante el traslado del mueble. - Prepara un embalaje externo que envuelva los seis lados del mueble y pone sunchos para evitar que cajones y puertas se muevan. - Coloca tesadores en el 	<ul style="list-style-type: none"> - El mueble está forrado de forma que se amortiguan los golpes y se transporta de forma segura. - El mueble está instalado en el lugar correcto y sin dañar su terminado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso al transporte o movilidad.

COMPETENCIA 5	ELABORAR EL MUEBLE DE ACUERDO AL DISEÑO Y LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE						
SUB COMPETENCIA	HABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE PROCESO	CRITERIOS DE RESULTADOS	CONDICION
					transporte para evitar que la caja del embalaje se mueva. - Instala y retoca el mueble de acuerdo al requerimiento del cliente. - Enseña al cliente el uso adecuado del mueble, el mantenimiento y limpieza requerida para garantizar su imagen y funcionalidad.		

10. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Para ver los instrumentos de evaluación ver documento EV – 1000000 – 00000 – 14 – 0415-0009-VMPE-006-01.

11. SITUACIONES COMPLEJAS

Competencias de producción:

- Usar compas de vara
- Diseñar un mueble funcional
- Dibujar en escala asignando medidas
- Reconocer tipos y calidades de maderas
- Distinguir entre la madera útil y la no útil
- Preparar material (Madera para armar)
- Adaptar accesorios de ferretería a formas irregulares
- Trabajar formas irregulares
- Labrar a mano
- Cortar patas de estilo Luis XV para mesas y/o sillas
- Fabricar una silla
- Girar y enderezar la madera
- Trazar un mueble

12. SITUACIONES FRECUENTES

Competencias de producción:

- Lijar
- Macillar
- Cepillar
- Cortar
- Aprestar el área de trabajo
- Usar escuadras

13. FUTURO DE LA OCUPACIÓN

Los cambios en la ocupación son lentos y graduales, tienen que ver con el incremento de la tecnología, los cambios de la moda y las fluctuaciones en los volúmenes de producción. Sin embargo, se percibe que podrían darse algunas de las siguientes situaciones:

- Más préstamos para la inversión
- La mejora de la posición y el papel de los carpinteros en el sector de la construcción
- La ampliación de los campos de trabajo como la prefabricación de casas y estructuras de madera
- La demanda constante de muebles en madera
- El acceso a una oficina de certificación de la calidad de la materia prima.

14. GLOSARIO

Accesorios: Ferrería (jaladores, perillas, bisagras), vidrios.

Activo: Elemento del patrimonio que tienen un valor económico para la empresa.

Adelgazante: Disolventes o líquidos que facilitan mezclar de forma homogénea las moléculas o iones de un sólido, un líquido o un gas en su seno.

Aglomerado: Plancha de fragmentos de madera prensados y mezclados con cola. Producto obtenido por aglomeración.

Amortización: Representa la devolución gradual de una deuda en diferentes períodos de tiempo.

Barniz: Disolución de una o más sustancias resinosas en un líquido que al aire se volatiliza o se deseca. Con ella se da a las pinturas, maderas y otras cosas, con objeto de preservarlas de la acción de la atmósfera, del polvo, etc., y para que adquieran lustre.

Barnizar: Dar un baño de barniz.

Berbiquí: Taladro manual

Broca: Barrena de boca cónica que se usa con las máquinas de taladrar.

Capital: Recursos, bienes y valores disponibles en un momento determinado para la satisfacción de necesidades o requerimientos futuros. Es decir, es el patrimonio poseído susceptible de generar una renta. Constituye uno de los tres principales elementos que se requieren para producir un bien o servicio.

Cálculo de costos: (Costeo) El costo o coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Al determinar el costo de producción, se puede establecer el precio de venta al público del bien en cuestión (el precio al público es la suma del costo más el beneficio). El costo de un producto está formado por el precio de la materia prima, el precio de la mano de obra directa empleada en su producción, el precio de la mano de obra indirecta empleada

para el funcionamiento de la empresa y el costo de amortización de la maquinaria y de los edificios.

Cepillo: Instrumento de carpintería formado por un prisma cuadrangular de madera dura, que lleva embutido, en una abertura transversal y sujeto por una cuña, un hierro acerado con filo, el cual sobresale un poco de la cara que ha de ludir con la madera cuya superficie se quiere alisar.

Crédito: Obtención de recursos en el presente sin efectuar un pago inmediato, bajo la promesa de restituirlos en el futuro en condiciones previamente establecidas. El crédito bancario, es un contrato por el cual la Entidad Financiera pone a disposición del cliente cierta cantidad de dinero, el cual deberá de devolver con intereses y sumándole una comisión según los plazos pactados.

Corregir imperfecciones: Arreglo de una pieza del producto con: masillado, envainado o el cambio de la pieza.

Cubicar: Medir el volumen de la madera.

Cuadrar/escuadrar/cantear: Trabajar o formar los maderos en cuadro.

Depreciación: Disminución del valor o precio de una cosa, ya con relación al que antes tenía, ya comparándola con otras de su clase.

Envainado: incrustación o parchado de una pieza pequeña sobre una pieza mayor.

Ergonomía: Estudio de datos biológicos y tecnológicos aplicados a problemas de mutua adaptación entre las personas y los muebles.

Escalímetro: Regla de diversos modelos, planos y triangulares, que sirven para determinar las diferentes medidas o distancias en los planos de elaboración del producto.

Escofina: Pieza de hierro o acero, que usan los carpinteros para trabajar e igualar las piezas. Es por lo regular un cuadrilongo sin mango, recio y como de unos dos decímetros de largo.

Escoplear: Hacer perforaciones o hendiduras para el ensamble.

Escuadrar: Labrar o disponer un objeto de modo que sus caras formen con las caras contiguas ángulos rectos.

Esmeril: Piedra artificial o lija, usada para afilar instrumentos metálicos y pulir o desgastar otras cosas.

Espigar: Sacar punta en forma de espiga a algunas piezas de madera para el ensamble en el escopleado.

Estuche geométrico: Conjunto de reglas, escuadras y transportadores que permiten la toma de medidas en planos y/o dibujos técnicos.

Flexómetro: Cinta métrica flexible.

Flujo de caja: Movimiento temporal de las cuentas de efectivo de una empresa.

Formón: Instrumento de carpintería, semejante al escoplo, pero más ancho de boca y menos grueso.

Fresa: Herramienta de movimiento circular continuo, constituida por una serie de buriles o cuchillas convenientemente espaciados entre sí y que trabajan uno después de otro en la máquina de labrar metales o fresarlos.

Guillama: Cepillo pequeño para sacar rebajas de algunos productos de carpintería.

Grosecar: Cortar la madera de un espesor determinado.

Imprimante: Pintura de base para paredes u objetos diversos.

Insumos: Pegantes o cola, barnices, tintes, lijas, clavos, tornillos.

Insumos precursores: Todos los insumos descritos en la Ley 1008 que son parte de la elaboración de drogas. *Ej: tinner.*

Labrar: Trabajar una materia reduciéndola al estado o forma conveniente para usarla. Labrar la madera.

Laquear: De laca. Cubrir o barnizar con laca.

Lija: Papel con polvos o arenillas de vidrio o esmeril adheridos, que sirve para pulir maderas o metales.

Materia prima: Madera. Usualmente la manufactura de muebles desarrollada en Bolivia considera múltiples tipos de madera como el cedro, roble, mara y otras.

Mercado: Conjunto de actividades realizadas libremente por los agentes económicos sin intervención del poder público. Conjunto de operaciones comerciales que afectan a un determinado sector de bienes.

Muchacho: Pieza con dos topes que ayuda a realizar cortes rectos y en ángulo.

Mueble: Cada uno de los enseres movibles que sirven para usos específicos o para decorar casas, oficinas y todo género de locales.

Operario: Personal de producción o trabajador, encargado/a de desarrollar una operación productiva. En el caso de los muebles de madera los operarios suelen realizar todas las operaciones.

Operaciones de producción: Tarea específica de la manufactura que implica el desarrollo de varios pasos y tiene como resultado un pre producto o producto intermedio.

Pulir: Alisar o dar tersura y lustre a algo. Componer, alisar o perfeccionar algo, dándole la última mano para su mayor primor y adorno.

Punzón: Instrumento de hierro o de otro material rematado en punta, que sirve para abrir ojetes y para otros usos.

Rauter: Ruter, tupi manual.

Romar: Apilar la madera, dejando espacios entre las piezas para garantizar su adecuada ventilación y secado.

Segmentar clientes: Dividir o segmentar un mercado en grupos uniformes más pequeños que tengan características y necesidades semejantes. La segmentación de mercados se puede dividir de acuerdo a sus características o variables que puedan influir en su comportamiento de compra.

Servicios: Referidos al personal y empresas que desarrollan actividades necesarias para la producción. En muebles de madera los servicios personales se refieren a talladores/as, vendedores/as y secretarios/as. Otros servicios personales y empresariales tienen que ver con: contadores/as, abogados/as, expertos/as en mantenimiento de máquinas, barraqueros/as, hornos de secado de madera.

Tarugo: pedazo de madera, generalmente grueso, corto y cónico que sirve para tapar orificios.

Sincar: Cortar la madera en tablones.

Spaucer: Cepillo pequeño para rebajar.

Sargento: Prensas lineales grandes.

Soplete: Instrumento constituido principalmente por un tubo destinado a recibir por uno de sus extremos la corriente gaseosa que al salir por el otro se aplica a una llama para dirigirla sobre objetos que se han de fundir o examinar a muy elevada temperatura.

Torno: Máquina para labrar en redondo piezas de madera, metal, hueso, etc.

Tranquilla: Pasador que se pone en una barra para que no pase más allá de lo que se quiere al introducirla en alguna parte.

Utilidad bruta: Contablemente se define utilidad bruta como los ingresos totales menos los gastos directos necesarios para producir esos ingresos, tales como: salarios, sueldos, materias primas, etc.

Vitrificar: Convertir en vidrio una sustancia. Hacer que algo adquiera las apariencias del vidrio.

Volúmenes de producción: Cantidad del producto requerido para manufactura o producido efectivamente.

15. REFERENCIAS

- Sistema Plurinacional de Certificación de Competencias-SPCC
NO-1000000-00000-09-0714-0009 ESTÁNDAR CARPINTERO-A. Viceministerio de Educación Superior. SPCC. La Paz-Bolivia. Validado el 2009-08-26. Puesto en vigencia en 2009-12-29

- Real Academia de la Lengua Española
Diccionario de la lengua española (DRAE). Real Academia de la Lengua Española. 22.^a edición. 2001.
- http://www.wikipedia.org/wiki/sementación_de_mercado