



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
Recinto Universitario Simón Bolívar
Facultad de Tecnología de la Industria

TITULO:

**Manual de Funciones y Procedimientos para el programa
Institucional de la Madera (PIMA).**

**Trabajo Monográfico Elaborado por:
Br. Miranda Guevara, Dania Valezka**

**PARA OPTAR AL TÍTULO:
Ingeniero de Industrial**

**Tutor:
Ing. Godínez Duriez, Manuel Alejandro.**

Managua, 2016

Resumen Ejecutivo

El programa institucional de la madera (PIMA) es un programa formado y desarrollado por la universidad nacional de ingeniería, para la investigación innovación y desarrollo tecnológico de la industrialización de la madera. Uno de los problemas que afecta actualmente al programa institucional de la madera PIMA en la toma de decisiones y la gestión administrativa ha sido precisamente que no cuenta con un Manual de Funciones y Procedimientos Administrativos, que contribuya al mejor desempeño del personal que labora en sus instalaciones, y de esta manera se pueda conseguir de una manera más eficiente y efectiva las metas y objetivos propuestos por el mismo.

En vista de este problema se considera de mucha importancia la implementación del Manual de Funciones y Procedimientos Administrativo al programa institucional de la madera, ya que esto permitirá que se regule el trabajo dentro de todos los departamentos, mediante la normalización de las actividades que debe cumplir el personal y los procesos que se deben seguir, además que esto se convierte en un sistema de control y una herramienta de organización.

La implementación del Manual de Funciones y Procedimientos Administrativos se hace posible por cuanto existe el apoyo y la predisposición de todos los miembros de la institución para contar con este instrumento.



INDICE

Introducción	1
Objetivos.....	2
Objetivo General	2
Objetivos Específicos	2
Justificación	3
Marco Teórico.....	4
1.1 Ventajas de contar con un Manual de Procedimientos	4
2. Diagrama de Flujo.....	5
3. Manual de Organización y Funciones	5
3.1 Ventajas de contar con un Manual de Organización y Funciones	6
4. Organigrama	6
I. CAPÍTULO MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES	7
II. CAPÍTULO MANUAL DE PROCEDIMIENTO	35
CONCLUSIONES.....	75
RECOMENDACIONES.....	76
Bibliografía.....	77
ANEXOS.....	78



Introducción

El programa institucional de la madera (PIMA) es un programa formado y desarrollado por la universidad nacional de ingeniería, para la investigación innovación y desarrollo tecnológico de la industrialización de la madera, el cual se consolida como una instancia pionera en la industria de la formación tecnológica de la madera en Nicaragua y mejoras en el uso y transformación de la madera, ofreciendo servicios de alto nivel; así como agregación de valor a la cadena productiva del recurso maderable.

La industria madera-mueble a nivel nacional, actualmente está considerada como una actividad de tradición familiar y con poca resistencia al cambio, el sector madera-mueble necesita mejorar sus diseños, procesos productivos, así como sus aspectos administrativos. En este sentido, una buena administración de las empresas es fundamental para toda industria, ya que de la administración depende el buen desempeño de todas las áreas funcionales, y un buen manejo de la empresa hacia el exterior. En la actualidad, el problema principal de las pequeñas y medianas empresas Pymes es que la mayoría trabaja con una administración informal, en donde no existe una organización definida, ni un control y manejo de procedimientos.

El presente trabajo investigativo propone realizar un diagnóstico de la situación actual analizando las funciones de los cargos e identificando posibles alternativas de solución, para poder elaborar un manual de funciones y procedimientos según necesidades y características, para el programa institucional de la madera (PIMA). Pretendiendo de esta manera obtener una guía que sea de utilidad para el desarrollo de la Institución ya que en este se detalla las funciones que cada empleado y trabajador debe desempeñar en su respectivo departamento y además los procesos que se deben seguir para el cumplimiento de las mismas, logrando con esto que se ahorren recursos ya que se evita la pérdida de tiempo y en muchas ocasiones la duplicidad de funciones en el personal.



Objetivos

Objetivo General

- Elaborar una propuesta de manual de organización y funciones y un manual de procedimientos para el Programa Institucional de la Madera (PIMA)

Objetivos Específicos

- Analizar las funciones de los cargos pertenecientes al personal que labora en PIMA.
- Formular una propuesta para el organigrama del Programa Institucional de la Madera para establecer el orden jerárquico y el flujo de la información.
- Elaborar un manual de organización y funciones para PIMA.
- Definir los procesos productivos de PIMA.
- Elaborar un manual de procedimientos de los procesos productivos de PIMA.



Justificación

Teniendo en cuenta que un manual de organización y funciones y un manual de procedimientos es una herramienta que permite la estandarización de las actividades llevadas a cabo al interior de la organización, se hace necesario el desarrollo del mismo al interior del Programa Institucional de la Madera ya que hasta el momento no se han adelantado acciones al respecto y se carece de los elementos constitutivos de la planeación estratégica.

Para el Programa Institucional de la Madera es de gran importancia realizar este estudio organizacional debido a que le proporcionará una estructura organizacional, un manual de organización y funciones idóneo, así como también un manual de procedimientos de los procesos productivos de esta; por tal motivo se garantizará el cumplimiento efectivo y eficaz de las actividades que se desarrolla en ella.

Por otra parte los Directivos de la Institución se encuentran muy interesados en la elaboración de un Manual de Organización y Funciones y un Manual Procedimientos, de ahí que es factible la ejecución de esta investigación, además de existir suficiente bibliografía y documentación que respalda el presente trabajo, lo que afirma que el modelo va a cumplir con las expectativas académicas y de aplicación.



Marco Teórico

Los Manuales de Procedimientos son considerados elementos fundamentales de la comunicación, coordinación, dirección y evaluación administrativa, además de apoyar a la capacitación, ya que facilitan al interior de cada área la interacción e interrelación de las distintas Direcciones y Unidades administrativas, a través del flujo de información y permiten a cualquier usuario interno y externo el conocimiento preciso de las operaciones, trámites y servicios que realizan¹.

1.1 Ventajas de contar con un Manual de Procedimientos²

Los Manuales de Procedimientos presentan las siguientes ventajas:

- Lograr que el personal conozca las políticas y normas acerca de las actividades que realiza.
- Identificar, delimitar y clarificar las responsabilidades de las áreas y puestos respectivos.
- Garantizar la eficiencia del personal con el señalamiento de lo que debe hacer y cómo debe hacerlo.
- Establecer mecanismos de control y facilitar las labores de auditoría, la evaluación y el control interno.
- Definir actividades operativas para la ejecución, control y evaluación de las actividades.
- Representar más fácilmente, mediante diagramas de flujo, las operaciones a realizar por cada área de la unidad administrativa que se trate.

¹Guía para modificación de Manuales de Procedimientos-TELCOR

²<http://hermosillo.gob.mx/LINEAMIENTOSELABORACIONMANUALESDEPROCEDIMIENTOS.pdf>



- Servir como medio de integración al personal de nuevo ingreso, facilitando su incorporación e inducción a las distintas áreas de la empresa.
- Facilitar la comunicación entre el personal, ya que a través de los diagramas se van determinando las actividades que debe realizar un departamento o área, así como sus responsabilidades.
- Conocer de manera detallada el funcionamiento interno de las distintas Direcciones y Unidades en el desempeño de sus tareas.

2. Diagrama de Flujo

El diagrama de flujo es una herramienta fundamental para la elaboración de un procedimiento, ya que a través de ello podemos ver gráficamente y en forma consecutiva el desarrollo de una actividad determinada. Además muestra la secuencia lógica de las actividades descritas en un procedimiento documentado, el cual deberá iniciar con un verbo en infinitivo, ejemplo: Recibir, Enviar, Procesar, etc.

3. Manual de Organización y Funciones

El Manual de Organización y Funciones, es un documento que contiene en forma ordenada y sistemática la información y/o las instrucciones sobre el marco jurídico-administrativo, atribuciones, antecedentes históricos, organización, objetivo y funciones de la dependencia o entidad, constituyéndose en un instrumento de apoyo administrativo, que describe las relaciones orgánicas que se dan entre los elementos de la estructura organizacional³.

³Guía para la Elaboración del Manual De Organización Y Funciones - TELCOR



3.1 Ventajas de contar con un Manual de Organización y Funciones

- Presenta una visión de conjunto de cada Dirección y Unidad.
- Precisa el objetivo y las funciones encomendadas a cada Dirección y Unidad para evitar duplicidad, detectar omisiones y deslindar responsabilidades.
- Colabora en la ejecución correcta de las actividades encomendadas al personal y proporciona uniformidad en su desarrollo.
- Permite el ahorro de tiempo y esfuerzos en la ejecución de las funciones, evitando la repetición de instrucciones y directrices.
- Proporciona información básica para la planeación e instrumentación de medidas de modernización administrativa.
- Sirve como medio de integración al personal de nuevo ingreso, facilitando su incorporación e inducción a las distintas áreas.
- Es instrumento útil de orientación e información sobre el quehacer de las Direcciones y Unidades responsables.

4. Organigrama

Es la representación gráfica del ordenamiento de las Direcciones y Unidades, sus relaciones, sus niveles jerárquicos, los canales de comunicación, las líneas de autoridad y supervisión, así como las unidades de categoría especial.⁴

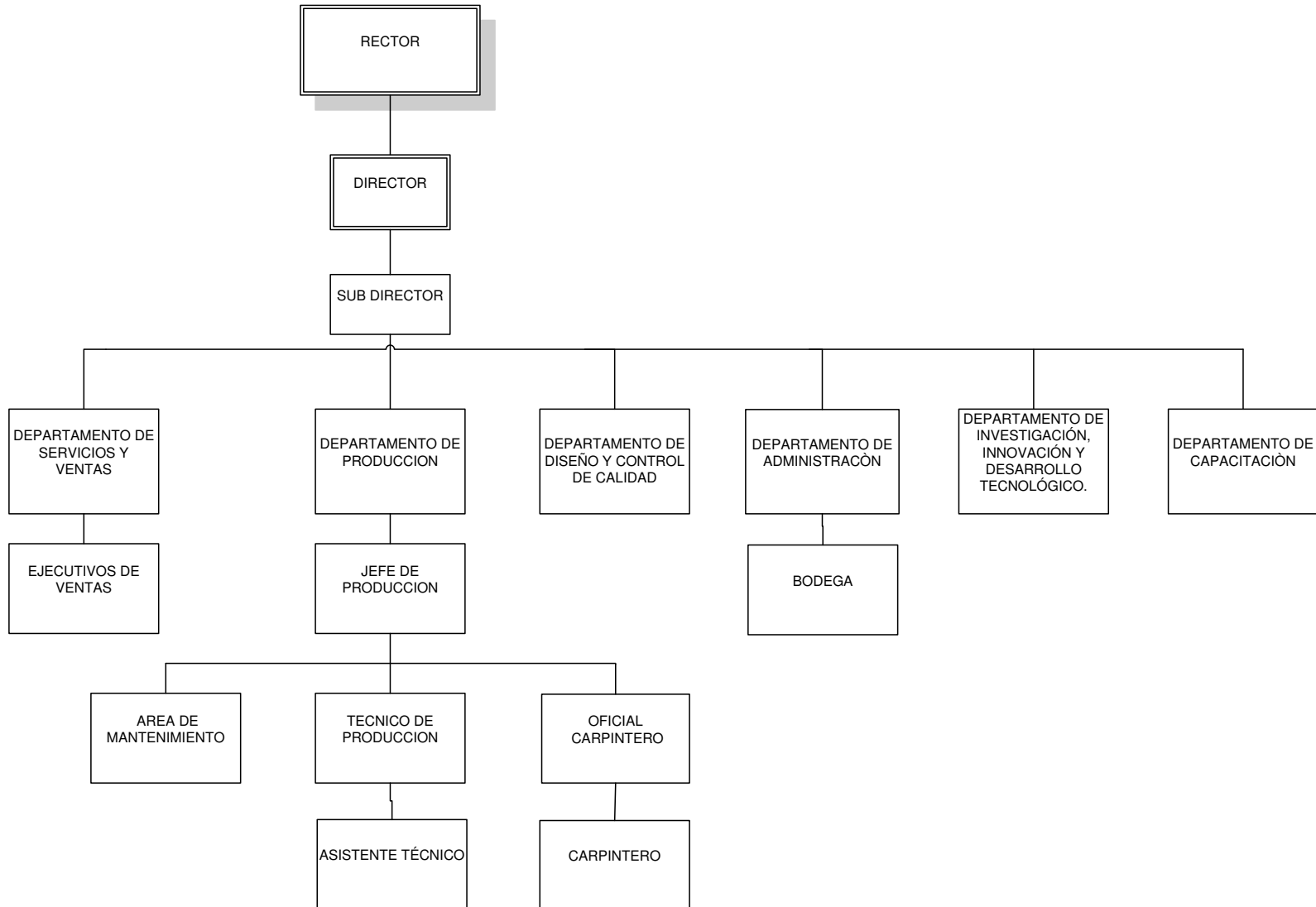
⁴Guía para la Elaboración del Manual De Organización y Funciones - TELCOR




I. CAPÍTULO MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES



ORGANIGRAMA PIMA





	MANUAL DE PERFILES Y PUESTOS	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA MADERA
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Departamento	Dirección General	
Nombre del Puesto	Director General	
Reporta a lo interno	Rector	
Reporta a lo externo	-----	
Quienes le Reportan	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de ventas • Jefe de producción • Jefe de capacitación • Responsable del departamento de diseño y control de calidad. • Contador 	


Función general	Planificar las estrategias para posicionarse en el mercado nacional o en la industria de los muebles de madera.
Función específica	<ol style="list-style-type: none"> a) Dirigir el funcionamiento armónico de todas las aéreas de la empresa para que no haya incongruencia en sus actividades, ni errores de comunicación entre ellas. b) Evaluar los informes recibidos de contabilidad, producción, ventas y administración. c) Realizar negociaciones especiales con proveedores y clientes para pactar precios y fechas de entrega de mercancía. d) Retroalimentar todas las aéreas de la empresa, en cuanto a desempeño. e) Supervisar cumplimiento en entregas a clientes y su satisfacción y evaluar la post venta de los productos. f) Coordinar las evaluaciones de control de calidad en la producción y supervisarlas. g) Controlar el estado del punto de venta y actualizarlo en decoración y tendencias. h) Participar en conferencias, capacitaciones o reuniones de ventas, liderazgo, decoración y tendencias de la empresa o las que sea convocados.



PERFIL DEL PUESTO.

<p>Formación Académica</p>	<p>Ingeniero industrial, Licenciado en Administración o profesiones a fines. Administración de empresa Maestrías o posgrados en administración de empresas.</p>
<p>Experiencia</p>	<p>Experiencia mínima 6 años en posiciones similares en Instituciones públicas o privadas.</p>
<p>Destrezas Técnicas y/o conocimientos especiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento en manejo de personal. • Conocimientos en ventas. • Conocimiento en producción y fabricación de muebles en madera.
<p>Características personales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicativo. • Líder. • Organizado. • Con iniciativa. • Creatividad. • Capacidad de tomar decisiones.



	MANUAL DE PERFILES Y PUESTOS	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA MADERA
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Departamento	Dirección General	
Nombre del Puesto	Sub Director	
Reporta a lo interno	Rector Director General	
Reporta a lo externo	-----	
Quienes le Reportan	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de ventas • Jefe de producción • Jefe de capacitación • Responsable del departamento de diseño y control de calidad. • Contador 	


Función general	Asistir al Director en la supervisión de las actividades que se realizan en la Institución.
Función específica	<ul style="list-style-type: none"> a) Coordina y supervisa las labores del personal en el área. b) Planifica, organiza, controla y dirige las actividades de la institución. c) Supervisa las labores que realiza el personal a su cargo. d) Realiza otras funciones afines que le sean asignadas.



PERFIL DEL PUESTO.

<p>Formación Académica</p>	<p>Ingeniero industrial, Licenciado en Administración o profesiones a fines.</p>
<p>Experiencia</p>	<p>Experiencia mínima 5 años en posiciones similares en Instituciones públicas o privadas.</p>
<p>Destrezas Técnicas y/o conocimientos especiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento en manejo de personal. • Conocimientos en ventas. • Conocimiento en producción y fabricación de muebles en madera.
<p>Características personales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicativo. • Líder. • Organizado. • Con iniciativa. • Creatividad. • Capacidad de tomar decisiones.



	<p align="center">MANUAL DE PERFILES Y PUESTOS</p>	<p align="center">PROGRAMA INSTITUCIONAL DE MADERA</p>
<p align="center">DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</p>		
<p>Departamento</p>	<p>Servicios y Ventas</p>	
<p>Nombre del Puesto</p>	<p>Jefe de Ventas</p>	
<p>Reporta a lo interno</p>	<p>Director General Sub-Director</p>	
<p>Reporta a lo externo</p>	<p>-----</p>	
<p>Quienes le Reportan</p>	<p>Ejecutivos de Ventas</p>	


<p>Función general</p>	<p>Supervisar que los planes de ventas se cumplan y recolectar información relevante para el cumplimiento de ese plan.</p>
<p>Función específica</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Coordinar y aumentar el porcentaje de ventas en función del plan estratégico organizacional. b) Coordinar los planes de trabajo de los vendedores. c) Analizar los problemas para aumentar la eficiencia de la operación y proponer soluciones rentables para la Empresa. d) Verificar los nuevos productos del mercado para comercializar y darle al público un buen beneficio. e) Realizar estudio de mercado para conocer las deferentes necesidades de los clientes. f) Impulsar la apertura a nuevos mercados.



PERFIL DEL PUESTO.

<p>Formación Académica</p>	<p>Licenciado en Administración, Mercadeo y Publicidad o carreras afines.</p>
<p>Experiencia</p>	<p>Experiencia mínima 3 años.</p>
<p>Destrezas Técnicas y/o conocimientos especiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de estrategias comerciales. • Atención a clientes. • Conocimientos básicos en el área contable. • Desarrollo y ejecución de nuevos proyectos comerciales.
<p>Características personales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades de comunicación. • Capacidad de comunicación con los clientes. • Capacidad de trabajo en equipo. • Capacidad para la toma de decisiones e iniciativa ante la propuesta de soluciones para resolver problemas.



	MANUAL DE PERFILES Y PUESTOS	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA MADERA
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Departamento	Servicios y Ventas	
Nombre del Puesto	Ejecutivos de Ventas	
Reporta a lo interno	Director General Sub-Director Jefe de Ventas	
Reporta a lo externo	-----	
Quienes le Reportan	-----	

Función general	Realizar la labor de venta de los nuevos proyectos de la institución, informando a los clientes y realizando nuevas búsquedas.
Función específica	a) Impulsar la venta de los productos. b) Aplicar con eficiencia y eficacia las estrategias de ventas estipuladas. c) Buenas relaciones con el cliente. d) Conocimiento detallado de los productos. e) Presentación de informes. f) Seguimiento a los clientes.



PERFIL DEL PUESTO.

<p>Formación Académica</p>	<p>Estudiantes o Egresados o técnico de las carreras en Administración de Empresa, contabilidad.</p>
<p>Experiencia</p>	<p>Experiencia mínima de 1 año como ejecutivo de venta.</p>
<p>Destrezas Técnicas y/o conocimientos especiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de computación. • Capacidad de negociación. • Técnicas de ventas. • Orientación al cliente.
<p>Características personales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo. • Honestidad. • Empatía. • Entusiasmo • Tolerancia para trabajar bajo presión.



	MANUAL DE PERFILES Y PUESTOS	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA MADERA
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Departamento	Producción	
Nombre del Puesto	Jefe de producción	
Reporta a lo interno	Rector Director General Sub-Director	
Reporta a lo externo	-----	
Quienes le Reportan	Técnico de Producción Oficial Carpintero Carpintero	


Función general	Encargado de supervisar y velar que los planes de producción establecidos se cumplan.
Función específica	a) Supervisar y controlar la producción de muebles de madera. b) Planificar los flujos de trabajo de la fábrica. c) Establecer los controles de calidad. d) Supervisar que las herramientas y equipo se utilicen de manera óptima. e) Agilizar los tiempos de producción.



PERFIL DEL PUESTO.

Formación Académica	Ingeniero Industrial
Experiencia	Experiencia mínima de 3 años en posiciones relacionadas con la producción.
Destrezas Técnicas y/o conocimientos especiales	<ul style="list-style-type: none">• Conocimiento de los compromisos y necesidades que se requieren para la producción.• Conocimiento en la industria maderera.
Características personales	<ul style="list-style-type: none">• Proactivo.• Líder.• Organizado.• Con iniciativa.



	MANUAL DE PERFILES Y PUESTOS	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA MADERA
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Departamento	Producción	
Nombre del Puesto	Técnicos de producción	
Reporta a lo interno	Jefe de Producción	
Reporta a lo externo	-----	
Quienes le Reportan	-----	


Funciones Generales	Cumplir con los objetivos y estándares de calidad de la producción de los productos fabricados en madera conforme a la demanda que el mismo necesite
Funciones Específicas	<ul style="list-style-type: none"> a) Realizar la fabricación y acabado de elementos de carpintería y mueble. b) Realizar la operación y mantenimiento de máquinas, equipos y herramientas del ámbito de trabajo. c) Instalar en obra productos de carpintería y mueble. d) Generar y/o participar de emprendimientos. e) Llevar a cabalidad las tareas propuestas por el Jefe de Producción.



PERFIL DEL PUESTO.

Formación Académica	Educación técnico profesional.
Experiencia	Experiencia mínima de 2 años en posiciones relacionadas con la producción.
Destrezas Técnicas y/o conocimientos especiales	<ul style="list-style-type: none">• Conocimiento de los compromisos y necesidades que se requieren para la producción.• Conocimiento en la industria maderera.
Características personales	<ul style="list-style-type: none">• Proactivo.• Líder.• Organizado.• Con iniciativa.



	<p align="center">MANUAL DE PERFILES Y PUESTOS</p>	<p align="center">PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA MADERA</p>
<p align="center">DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</p>		
<p>Departamento</p>	<p>Producción</p>	
<p>Nombre del Puesto</p>	<p>Ayudante Técnico</p>	
<p>Reporta a lo interno</p>	<p>Jefe de Producción</p>	
<p>Reporta a lo externo</p>	<p>-----</p>	
<p>Quienes le Reportan</p>	<p>-----</p>	
<p>Funciones Generales</p>	<p>Diseñar, construir e instalar elementos de carpintería y ebanistería, en condiciones de seguridad y con la calidad requerida.</p>	
<p>Funciones Específicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Interpretar documentos técnicos, notas de madera, boceto, croquis y planos relativos a los trabajo que debe realizar. b) Efectuar operaciones de trazado, corte y mecanizado en madera y sus derivados, utilizando los procedimientos más adecuados para cada material. c) Realizar operaciones de acabados, a mano y a máquina, preparando previamente las superficies, así como los equipos y materiales para que actúen en óptimas condiciones de calidad y seguridad. d) Montar y ajustar muebles, mediante herramientas portátiles, consiguiendo un perfecto encaje, enrase o deslizamiento de las partes móviles. e) Trasladar productos, equipos y elementos auxiliares, asegurando la integridad de los mismos, para conseguir un óptimo abastecimiento de materiales y útiles. 	



PERFIL DEL PUESTO.

<p>Formación Académica</p>	<p>Educación técnica</p>
<p>Experiencia</p>	<p>Experiencia mínima de 2 años.</p>
<p>Destrezas Técnicas y/o conocimientos especiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Expresión oral y escrita. • Analizar. • Comprender. • Diseñar
<p>Características personales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad. • Iniciativa. • Precaución.



	MANUAL DE PERFILES Y PUESTOS	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA MADERA
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Departamento	Producción.	
Nombre del Puesto	Oficial Carpintero	
Reporta a lo interno	Jefe de Producción Técnico de Producción	
Reporta a lo externo	-----	
Quienes le Reportan	Carpinteros.	


Funciones Generales	Supervisar las operaciones básicas de la fabricación y elaboración de muebles de madera, cumpliendo con las normas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.
Funciones Específicas	a) Administrar eficientemente los recursos materiales asignados para la elaboración de muebles. b) Interpretar planos, diseños y croquis para la ejecución de diferentes trabajos de carpintería. c) Elaborar plantillas para la fabricación de piezas sencillas de madera. d) Especificar las características, dimensiones y espesores de la madera y sus derivados, como tablonés, triplay y aglomerados necesarios para la fabricación y reparación. e) Reparar, desplantar, marcar, cortar y labrar las partes del artículo que se va a fabricar o reparar. f) Orientar al personal en la aplicación de diferentes métodos de barnices, lacas y esmaltes en superficies de madera.



PERFIL DEL PUESTO.

<p>Formación Académica</p>	<p>Graduado en Estudios técnicos en el ramo de la Carpintería.</p>
<p>Experiencia</p>	<p>Experiencia mínima de 3 años en el diseño y elaboración de muebles de madera.</p>
<p>Destrezas Técnicas y/o conocimientos especiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para la aplicación de pinturas en muebles de madera. • Capacidad de trabajo en equipo. • Conocimientos básicos de pintura.
<p>Características personales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizado. • Con iniciativa. • Honesto. • Alto nivel de conocimiento.



	MANUAL DE PERFILES Y PUESTOS	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA MADERA
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Departamento	Producción	
Nombre del Puesto	Carpintero	
Reporta a lo interno	Jefe de Producción Oficial Carpintero	
Reporta a lo externo	-----	
Quienes le Reportan	-----	


Funciones Generales	Bajo supervisión directa ejecuta labores de reparación, confección y mantenimiento de mobiliario y equipos de oficinas.
Funciones Específicas	<ul style="list-style-type: none"> a) Fabricación de muebles de madera. b) Recibir, analizar, interpretar y ejecutar las órdenes de trabajo de reparación. c) Reparar bancas, sillas, mesas y otros objetos de maderas similares. d) Montar y desmontar puertas, marcos, repisas y otros similares. e) Montar cerraduras y herrajes en puertas y muebles. f) Cuidar de la limpieza y del orden en el taller. g) Vigilar el buen estado y uso adecuado de la herramienta a su cargo. h) Manejo y uso adecuado de pinturas y barnices para madera. i) Manejo y uso de adecuado de maquinarias para elaboración de piezas para muebles de madera.



PERFIL DEL PUESTO.

<p>Formación Académica</p>	<p>Sexto grado aprobado.</p>
<p>Experiencia</p>	<p>Experiencia mínima de 2 años en el diseño y elaboración de muebles de madera.</p>
<p>Destrezas Técnicas y/o conocimientos especiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para la aplicación de pinturas en muebles de madera. • Capacidad de trabajo en equipo. • Conocimientos básicos de pintura.
<p>Características personales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizado. • Con iniciativa. • Honesto.



	<p align="center">MANUAL DE PERFILES Y PUESTOS</p>	<p align="center">PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA MADERA</p>
<p align="center">DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</p>		
<p>Departamento</p>	<p>Diseño y Control de calidad.</p>	
<p>Nombre del Puesto</p>	<p>Responsable del departamento de diseño y control de calidad.</p>	
<p>Reporta a lo interno</p>	<p>Jefe de Producción.</p>	
<p>Reporta a lo externo</p>	<p>-----</p>	
<p>Quienes le Reportan</p>	<p>-----</p>	


<p>Funciones Generales</p>	<p>Garantizar el diseño de los productos acorde a las normativas de Ergonomía y a los requerimientos por los clientes.</p>
<p>Funciones Específicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Proyectar y diseñar productos en madera y sus derivados. b) Realización de planos de despiece de los modelos existentes. c) Supervisión durante la elaboración del prototipo. d) Solución de aquellos problemas técnicos de elaboración del diseño en producción. e) Habilidad de dibujos f) Control de la calidad en el proceso de diseño de piezas.



PERFIL DEL PUESTO.

<p>Formación Académica</p>	<p>Titulado grado medio en Diseño Industrial o Licenciado en Diseño.</p>
<p>Experiencia</p>	<p>Experiencia mínima de 3 años.</p>
<p>Destrezas Técnicas y/o conocimientos especiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de comunicación con el cliente. • Habilidad de dibujo. • Capacidad de diseño atendiendo a las necesidades de los clientes.
<p>Características personales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo. • Habilidades en comunicación. • Organizado. • Honesto.



	MANUAL DE PERFILES Y PUESTOS	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA MADERA
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Departamento	Administración	
Nombre del Puesto	Contador	
Reporta a lo interno	Director General Sub-Director	
Reporta a lo externo	-----	
Quienes le Reportan	-----	


Función general	Realizar la tramitación y control contable de las facturas y otros pagos, así como ejecutar y controlar los asientos contables diarios, de acuerdo a los procedimientos internos, con el fin de verificar que cumplen los requisitos contables.
Función específica	<ul style="list-style-type: none"> a) Supervisar los procesos de facturación, programación de producción, pagos, compras y liquidación de nóminas. b) Autorizar pagos y comunicar al gerente en caso de inconsistencias. c) Organizar la información de ventas y producción para presentarla al gerente. d) Supervisar y garantizar a producción que las compras se hagan en el tiempo estipulado. e) Planear y coordinar la ejecución de los inventarios.



PERFIL DEL PUESTO.

<p>Formación Académica</p>	<p>Licenciado en Contaduría Pública, Profesional en Economía.</p>
<p>Experiencia</p>	<p>Experiencia mínima de 4 años.</p>
<p>Destrezas Técnicas y/o conocimientos especiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamentos y normas propias de la Institución y las relacionadas. • Gestión Pública, Administración Financiera, Contabilidad Gerencial, Logística, Planificación, Sistemas de Presupuesto. • Ley de Servicio Civil y Carrera Administrativa
<p>Características personales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alta capacidad de relacionarse. • Liderazgo. • Capacidad de tomar decisiones.



	MANUAL DE PERFILES Y PUESTOS	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA MADERA
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Departamento	Administración	
Nombre del Puesto	Responsable de Bodega	
Reporta a lo interno	Director General Sub-Director	
Reporta a lo externo	-----	
Quienes le Reportan	-----	


Función general	Desarrollar las actividades logísticas que garanticen la colocación de los productos en manos de los clientes, así como mantener control de la mercancía que ingresa y sale de bodega con el fin de evitar que se presenten faltantes o sobrantes.
Función específica	<ul style="list-style-type: none"> a) Recibir la mercancía que llega a bodega proveniente de los proveedores. b) Almacenar en bodega la mercancía que llega. c) Revisar e informar sobre las averías y fallas encontradas en la mercancía. d) Reportar inconvenientes presentados en la entrega de mercancía. e) Manejar archivos temporales de documento para despacho. f) Despachar mercancía al cliente.



PERFIL DEL PUESTO.

<p>Formación Académica</p>	<p>Educación técnico profesional.</p>
<p>Experiencia</p>	<p>Experiencia mínima de 3 años.</p>
<p>Destrezas Técnicas y/o conocimientos especiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos y manejo de temas relacionados con logística (distribución, almacenamiento y manejo de productos de madera). • Manejo de programas informáticos (Microsoft Word y Excel)
<p>Características personales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Honestidad e integridad. • Líder. • Organizado. • Con iniciativa. • Comunicación escrita y oral.



	<p align="center">MANUAL DE PERFILES Y PUESTOS</p>	<p align="center">PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA MADERA</p>
<p align="center">DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</p>		
<p>Departamento</p>	Departamento de Capacitación	
<p>Nombre del Puesto</p>	Jefe de Capacitación	
<p>Reporta a lo interno</p>	Director General Sub-Director	
<p>Reporta a lo externo</p>	-----	
<p>Quienes le Reportan</p>	-----	

<p>Función general</p>	Organizar, dirigir y controlar las actividades de formación personal y los eventos especiales que sean realizados con finalidad educativa y crecimiento profesional del personal.
<p>Función específica</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Dirigir, coordinar y supervisar las capacitaciones de acuerdo a la detección de necesidades. b) Mantener contacto con las diferentes instituciones que capacitan a nivel nacional. c) Crea estrategias para lograr la formación exitosa del personal de la institución. d) Realizar evaluaciones periódicas para el mejoramiento de las funciones desempeñadas. e) Mantener cordiales y permanente relaciones con medios de capacitación. f) Mantenerse actualizado sobre nuevas estrategias o metodologías de trabajo y programas educativos..



PERFIL DEL PUESTO.

<p>Formación Académica</p>	<p>Licenciado en Psicología u otra carrera social.</p>
<p>Experiencia</p>	<p>Experiencia mínima de 2 años en labores relacionados al cargo.</p>
<p>Destrezas Técnicas y/o conocimientos especiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación y organización. • Capacidad de trabajar en grupo
<p>Características personales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alta capacidad de relacionarse. • Liderazgo. • Capacidad de tomar decisiones. • Comunicación oral y escrita. • Creatividad. • Trabajo en equipo.



II. CAPÍTULO MANUAL DE PROCEDIMIENTO



Procedimiento

El Programa Institucional de la Madera cuenta con Clientes Internos Y clientes Externos; los llamados clientes internos son los programas Académicos y de extensión, Facultades de los diferentes recintos a los cuales se les ha elaborado mobiliario en madera para la habilitación de las diferentes áreas y por ultimo a los trabajadores de la Universidad Nacional de Ingeniería a los cuales se les da la facilidad de adquirir muebles a un bajo costo y el pago lo pueden realizar vía deducción en planilla nomina mecanizada, la cual es ejecutada por la Dirección de Recursos Humanos de la Universidad Nacional de Ingeniería.

El proceso para formalizar la adquisición y cancelación de los servicios adquiridos por un cliente interno es con la firma de un contrato; donde se establecen las fechas y montos de las deducciones, antes de la firma del contrato es necesario verificar con la Dirección de Recursos Humanos de la Universidad si el cliente interno tiene disponibilidad financiera para poder asumir esa deuda. Una vez verificado el cliente procede a firmar el contrato y luego el Director del Programa Institucional de la Madera envía este documento a vicerrectora administrativa para su formalización y envió a la Dirección de Recursos Humanos donde se ejecutara la deducción.

Los clientes externos son las diferentes Pymes, Universidades y trabajadores externos a la Universidad que se les vende mobiliarios y se les brinda diferentes servicios tal como: dimensionado, cepillado, lijado, moldurado y aplicación de diferentes tipos de acabados, además de brindar servicios de asesoría técnica y acompañamiento en procesos productivos referentes al sector madera mueble.

El proceso de formalizar la adquisición y cancelación de los servicios adquiridos por un cliente externo es con la firma de un contrato o convenio en el caso de Instituciones gubernamentales y Universidades, en dicho documento se establece los montos y manera de pago. (Ver figura 02 en anexos)



Algunos problemas encontrados en el Programa Institucional de la Madera (PIMA) con respecto a la falta de la ejecución de un manual de procedimiento son:

- ✓ No se tienen indicadores o estándares de calidad definidos para sus productos.
- ✓ No tienen identificados los puntos críticos de un proceso productivo, a partir de las cuales se realiza el control de calidad de su proceso productivo.
- ✓ No cuentan con instrumentos de registros o técnicas de verificación de la calidad de las partes y el producto final.
- ✓ Poca capacidad del personal para realizar controles de calidad en el proceso de producción y producto terminado.

Estos problemas acarrearán serias consecuencias para el PIMA entre las que se pueden mencionar.

- ✓ Incumplimiento de las especificaciones técnicas acordadas con los clientes, generando insatisfacción y pérdida de confianza.
- ✓ Incremento de los costos de producción por reproceso de piezas y en ocasiones del producto final, con el consecuente gasto de materia prima, insumos, materiales, tiempo de máquinas, equipos, herramientas, mano de obra, así como pérdida de la materia prima, insumos y materiales ya empleados.
- ✓ Dificultades en la organización del trabajo por el uso inadecuado del espacio y conocimiento parcial de las actividades y potencialidades del personal.
- ✓ Piezas intermedias con defectos por descalibración de máquina.
- ✓ Interrupción del proceso de producción por fallas de máquinas y equipos, aumentando los tiempos de producción que lleva al incumplimiento de los plazos pactados.



- ✓ Deterioro prematuro de los productos terminados por deficiencias en el proceso y el no uso de material adecuado.
- ✓ Baja productividad, ya que aumentan los tiempos y los costos en la elaboración de los productos.

Estos problemas son enfrentados por el programa institucional de la madera mediante.

- ✓ La sustitución de la madera por otros insumos, como aglomerados por considerar que es más fácil su transportación.
- ✓ Mantenimiento correctivo, pero no preventivo de máquinas y equipos.
- ✓ Control de calidad del producto terminado, tratando de ocultar fallas y defectos.
- ✓ Capacitación del personal a cargo del trabajador con más experiencia en una etapa del proceso (maquinado, acabado, etc.) o en todo el proceso, sin tomar en cuenta criterios técnicos que sustenten este proceso de formación.

Características del proceso

Básicamente el proceso de fabricación de muebles de madera, se realiza a mediana escala debido a que no cuentan con personal calificado consecuente a la rotación del personal, debido a que estos firman contrata cada 5 meses según orientaciones de Recursos Humanos de la Universidad Nacional de Ingeniería.

Los procesos de elaboración del mueble de madera lo podemos dividir de manera general en tres etapas: la etapa de habilitado, ensamblado y acabado.

Estas tres etapas se realizan en diferentes áreas y puestos de trabajo, el Programa Institucional de la madera cuenta con maquinaria industrial (Graule zs 200, Cepilladora T54, Encuadradora T74, Regruesadora T45, Molduradora Tupi T27) originaria de Alemania de la empresa Otto Martin y una Molduradora



industrial originaria de Alemana de la empresa Weinig. El resto de maquinaria (compresor, soldador, sierra sin fin trupper, sierra de mesa trupper , cepillo marca trupper es nacional y el equipamiento (lijadora planas y orbital, taladros, engalletadora) también son de origen nacional.

Breve descripción del área de trabajo

Las instalaciones son reducidas. El local que alberga la maquinaria semi industrial tiene las siguientes medidas: 10 metros de ancho por 24 metros de largo. Cabe destacar que este espacio fue habilitado para albergar esta maquinaria de manera provisional porque inicialmente estas instalaciones eran aulas de clase (Edificio tipo UNAN), el cual fue construido con el propósito de impartir clase a alumnos de la Universidad Nacional de Ingeniería. Y el área de ensamble y acabado se encuentra en un pequeño anexo construido y habilitado en el corredor de este mismo edificio este espacio actualmente tiene un dimensión disponible de seis metros de ancho por cuarenta y dos de largo.

La materia prima (madera) está ubicada en predio frente al edificio tipo UNAN ahí se seca la madera al aire libre y el inventario es manejado por un encargado, según ordenes de producción.

Los insumos y equipos son resguardados en el área de bodega con un espacio de siete metros por siete metros, teniendo un encargado de bodega a cargo. Las salidas de bodegas se realizan de acuerdo al detalle de las órdenes de producción referidas al documento técnico de la contratación.

También cuenta con otras áreas como la de lijado, acabado donde se aplica el sellador y finalmente las piezas son llevadas al cuarto de pintura (barnizado).

Le residuos más pequeños (virutas) son extraídos por un extractor el cual se encuentra centralizado por una unidad con capacidad para toda la maquinaria semi industrial.



Variables a controlar en el proceso de elaboración de muebles en el Programa Institucional de la madera

Piezas: se refiere a la conformidad de las piezas con respecto a las especificaciones técnicas contenidas en el expediente técnico: ancho, largo, espesor, color, especie.

Tiempo: referido a los tiempos mínimos y máximos que requieren ciertos procesos e insumos para lograr la calidad deseada: tiempo de secado, tiempo de reposos de pegas.

Uso de materiales y equipos: se refiere al correcto uso de materiales y equipos siguiendo las instrucciones de los fabricantes: uso de herramientas para madera dura o madera suave, secuencia de lijado.

Aplicación de insumos: se refiere al momento, cantidad y mezclas que se deben tomar en cuenta al aplicar diferentes insumos: proporciones para mezclas de tintes.

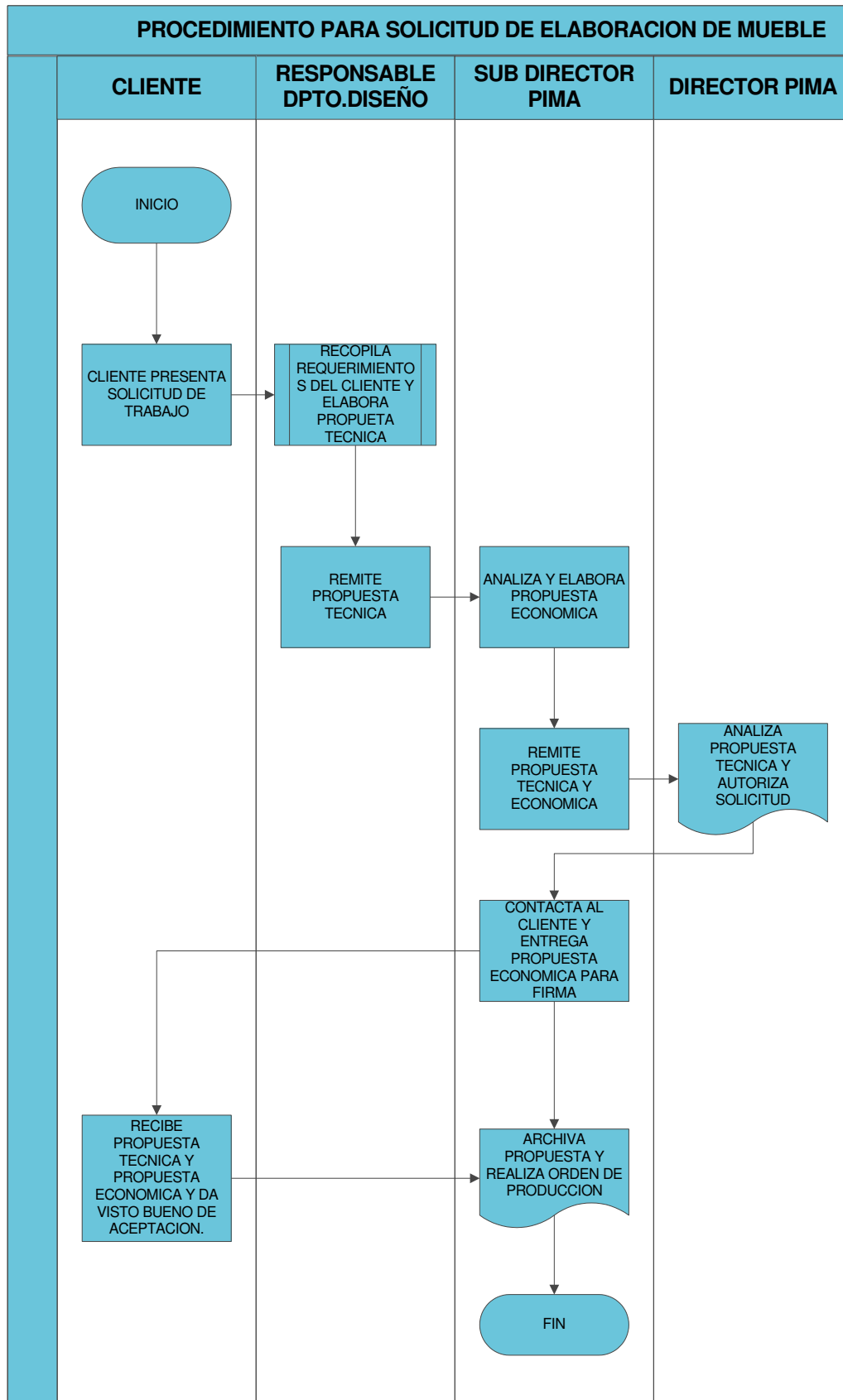
Armado en cuadro: consiste en armar los costados, puertas y cubiertas del mueble que presenten cajas, espigas o machihembrados: verificar ángulos de las esquinas.

Mantenimiento de máquinas, equipos y herramientas: se refiere al mantenimiento preventivo de máquinas y equipos con la finalidad de conservarlos en condiciones óptimas para su uso en el proceso productivo.

Almacenamiento de insumos: se refiere a las condiciones en las que se deben guardar los insumos para que no se pierdan sus propiedades.

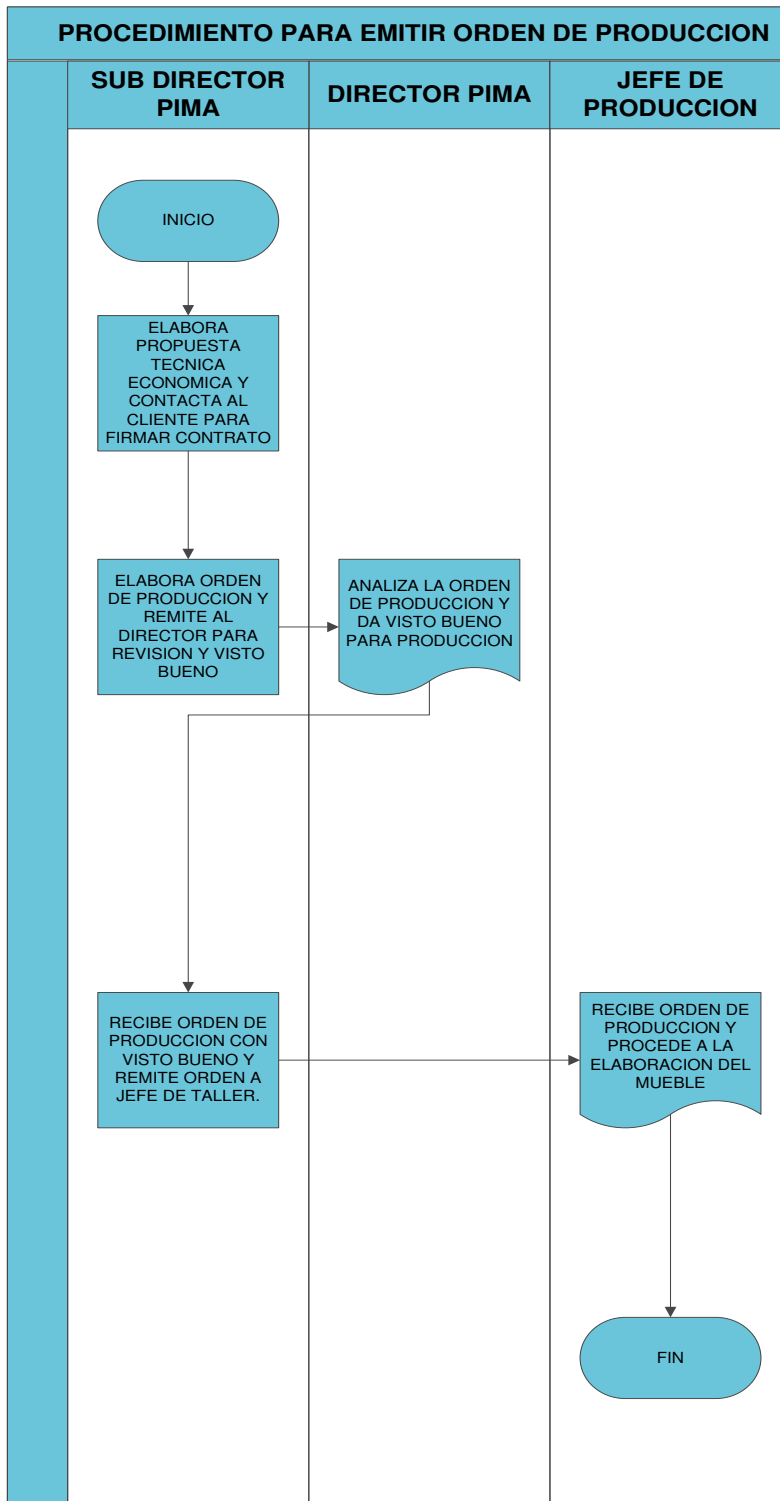


PIMA		DESCRIPCIÓN NARRATIVA DEL PROCEDIMIENTO PARA SOLICITUD DE ELABORACIÓN DE MUEBLES.	
Programa Institucional de la madera.		Referencia	
Producción		Vigencia	
Act num	Responsable	Descripción de la actividad	
1	Cliente	El Proceso inicia cuando el cliente se dirige a la oficina administrativa donde se le brinda información detallada sobre los servicios que ofrece y las políticas de venta y crédito que estén vigentes en ese periodo. Luego se presenta al cliente un catálogo con algunos productos que comúnmente se producen en PIMA, para motivar su deseo de compra. Si el cliente está interesado en adquirir algún artículo puede optar entre seleccionar un diseño anterior, personalizado e incluso crear un diseño exclusivo y único. Para optar a estos el cliente debe solicitar una propuesta técnica y económica en la oficina administrativa del PIMA.	
2	Responsable Depto. Diseño	Recopila requerimientos del cliente y elabora propuesta técnica; Una vez que el cliente manifiesta su interés en un artículo, el responsable de diseño elabora una propuesta técnica.	
3	Responsable Depto. Diseño	Elaborada la propuesta técnica el diseñador remite la propuesta al Sub Director.	
4	Sub Director PIMA	Analiza propuesta técnica y elabora propuesta económica; según la complejidad del artículo que se cotece, establece costo y fija la fecha de entrega.	
5	Sub Director PIMA	Elaborada la propuesta técnica y económica se adjunta la documentación y se remite al director del PIMA, para revisión y visto bueno del director.	
6	Director PIMA	Analiza propuesta técnica y propuesta económica, procede a autoriza solicitud.	
7	Sub Director PIMA	Contacta al cliente y entrega propuesta técnica y propuesta económica para firma.	
8	Cliente	Recibe propuesta técnica y propuesta económica y da visto bueno de aceptación.	
9	Sub Director PIMA	Archiva propuesta y realiza orden de producción	




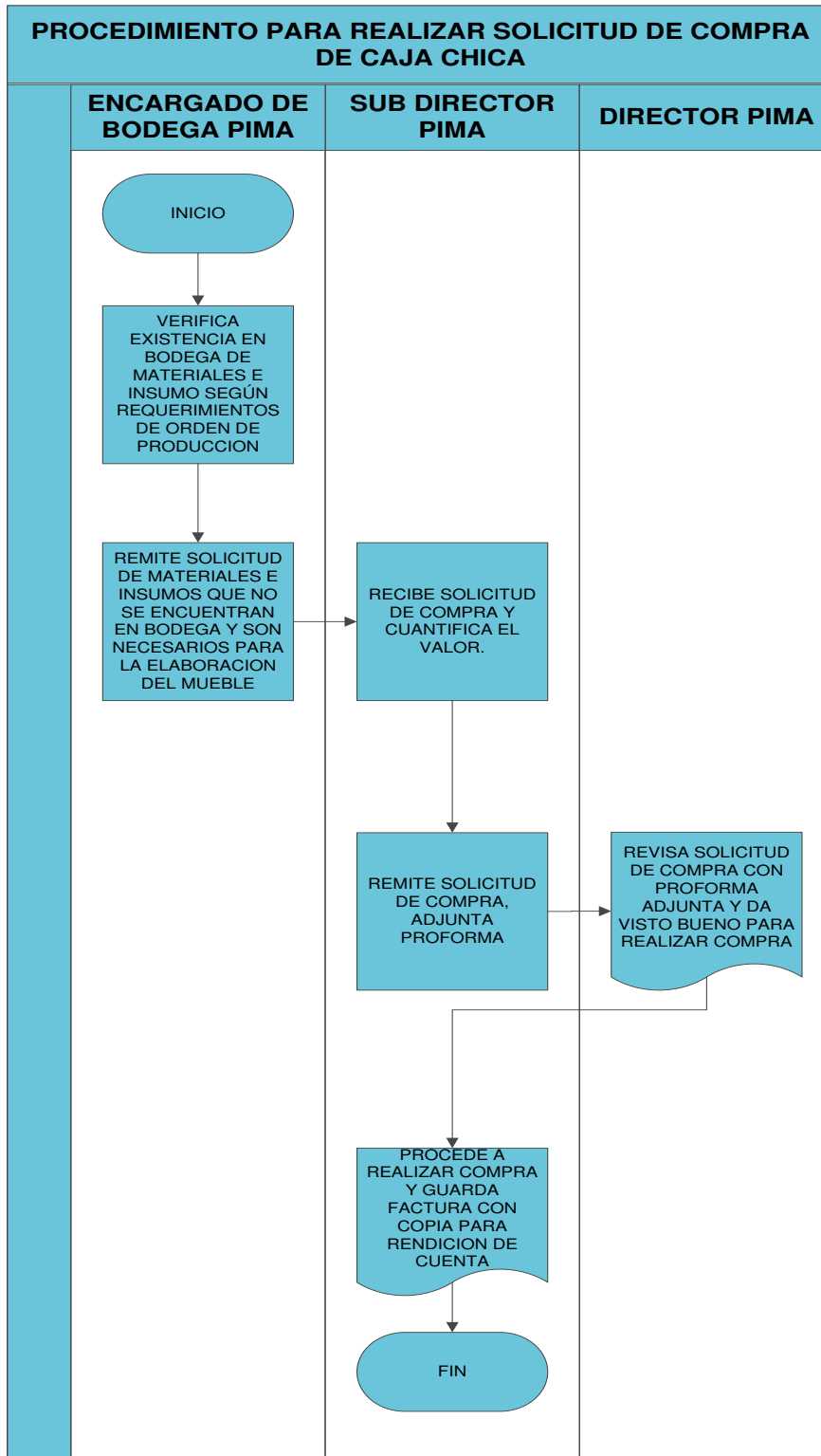


		DESCRIPCIÓN NARRATIVA DEL PROCEDIMIENTO PARA EMITIR ORDEN DE PRODUCCION	
Programa Institucional de la madera.		Referencia	
Producción		Vigencia	
Act num	Responsable	Descripción de la actividad	
1	Sub Director PIMA	Elabora propuesta técnica económica y contacta al cliente para firma contrato. El contrato consiste en un acuerdo bilateral en el que las partes involucradas acuerdan cumplir ciertas obligaciones. PIMA por su parte se compromete a la entrega del artículo solicitado en cantidad, tiempo y forma cumpliendo con las especificaciones establecidas en el diseño seleccionado por el cliente. El cliente se compromete a pagar el monto establecido en el contrato en tiempo y forma según corresponda.	
2	Sub Director PIMA	Elabora orden de producción y remite al para revisión y visto bueno. La orden de producción se realiza de acuerdo a la programación del trabajo que se realiza en dependencia de la disponibilidad de materia prima e insumos, mano de obra y maquinaria. Para esto debe registrarse en un plan de producción cada orden de trabajo pendiente o en proceso y de esta forma conocer cuándo habrá disponibilidad para la producción. Una vez determinado lo anterior se anota en la orden de producción la fecha y hora de inicio y finalización estimada respectivamente. Finalmente la orden de producción se archiva en producción y se procede a la preparación de la producción.	
3	Director PIMA	Analiza la orden de producción y da visto bueno para producción, para la toma de decisión toma en cuenta la planificación de órdenes de trabajo previa y disponibilidad de materia prima, insumos, máquinas y operarios disponibles.	
4	Sub Director PIMA	Recibe orden de producción con visto bueno y remite orden a jefe de taller. Entrega una copia de la orden de producción con el visto bueno del director y procede a planificar la elaboración del mueble.	
5	Jefe de Producción	Recibe orden de producción y procede a planificación previa de acuerdo a orden de producción previa, para garantizar la elaboración del mueble.	




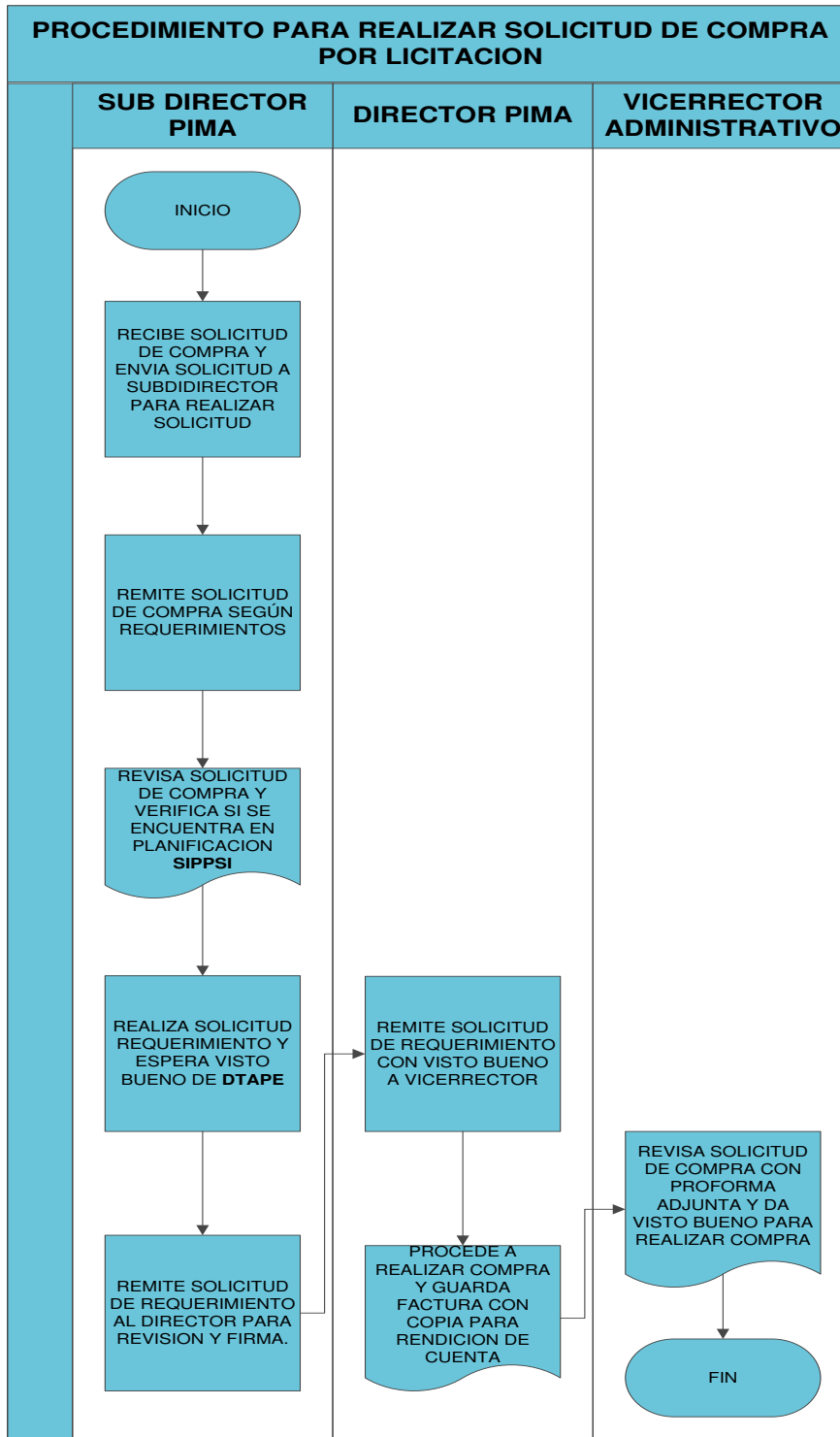


		DESCRIPCIÓN NARRATIVA DEL PROCEDIMIENTO PARA SOLICITUD DE COMPRA DE CAJA CHICA	
Programa Institucional de la madera.		Referencia	
Producción		Vigencia	
Acti num	Responsable	Descripción de la actividad	
1	Encargado de Bodega PIMA.	Verifica existencia en bodega de materiales e insumos según requerimientos de orden de producción. Cuando el encargado de bodega solicita los materiales e insumos que requiere para fabricar un artículo, debe considerar si estos se encuentran en existencia o no, para esto producción tiene acceso a la base de datos del inventario es por ello que le permite saber si se cuenta con el material que se requiere.	
2		Remite solicitud de materiales e insumos que no se encuentran en bodega y son necesarios para la elaboración del mueble. En este caso con los materiales que no formen parte del inventario la empresa debe generar una solicitud de materiales dirigida al Sub Director, quien posteriormente extiende una solicitud de compra al director PIMA, para solicitar la gestión a compras.	
3	Sub Director PIMA	Recibe solicitud compra y cuantifica el valor. Una vez que se recibe la solicitud de compra de materiales e insumos el Sub Director cuantifica la compra.	
4		Remite solicitud de compra, adjunta proforma. Remite una solicitud al director PIMA solicitando el visto bueno para proceder a la compra solicitada.	
5		Procede a realizar compra y guarda factura con copia para rendición de cuenta. Esta compra se realiza con fondos propios del PIMA, si el material o insumo solicitado se encuentra en proceso de licitación según la planificación anual del PIMA, esta compra no se podrá realizar por esta vía y se tendrá que realizar por medio de una solicitud vía SIPPSI, según reglamento establecido en la Universidad Nacional de Ingeniería.	
6	Director PIMA	Revisa solicitud de compra con proforma adjunta y da visto bueno para realizar compra. Para proceder a dar visto bueno el director PIMA, revisara la planificación anual y comprobara si es posible realizar esta compra.	




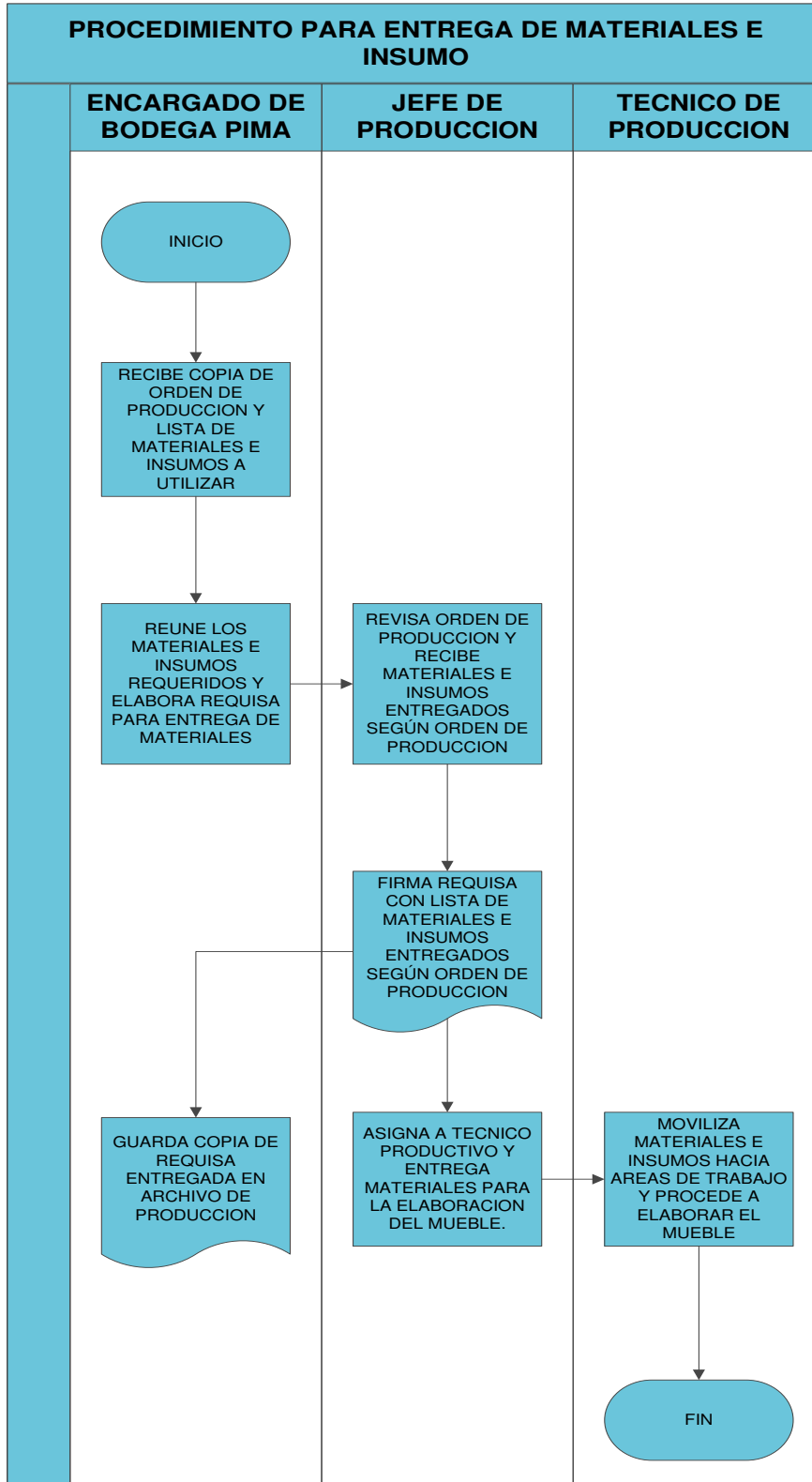


		DESCRIPCIÓN NARRATIVA DEL PROCEDIMIENTO PARA COMPRA POR LICITACIÓN.	
Programa Institucional de la madera.		Referencia	
Producción		Vigencia	
Act num	Responsable	Descripción de la actividad	
1	Sub Director PIMA	Verifica existencia en bodega de materiales e insumos según requerimientos de orden de producción. Cuando el encargado de bodega solicita los materiales e insumos que requiere para fabricar un artículo, debe considerar si estos se encuentran en existencia o no, para esto producción tiene acceso a la base de datos del inventario es por ello que le permite saber si se cuenta con el material que se requiere.	
2		Remite solicitud de materiales e insumos que no se encuentran en bodega y son necesarios para la elaboración del mueble. En este caso con los materiales que no formen parte del inventario la empresa debe generar una solicitud de materiales dirigida al Sub Director, quien posteriormente extiende una solicitud de compra al director PIMA, para solicitar la gestión a compras.	
3	Sub director PIMA	Revisa solicitud de compra y verifica si se encuentra en planificación SIPPSI.	
4		Realiza solicitud requerimiento y espera visto bueno de DTAPE. El visto bueno se realiza por medio del SIPPSI el cual es el sistema por el cual todos los programas de la UNI realizan sus solicitudes de manera formal.	
5		Remite solicitud de requerimiento al director para revisión y firma	
6	Director PIMA	Recibe solicitud de requerimiento revisa y firma.	
7		Remite solicitud de requerimiento con visto bueno a Vicerrector.	
8	Vicerrector administrativo	Revisa solicitud de requerimiento y firma para proceder con la dirección de adquisiciones la cual se encarga de realizar todo el proceso de publicación y selección de los proveedores.	





		DESCRIPCIÓN NARRATIVA DEL PROCEDIMIENTO PARA ENTREGA DE MATERIALES E INSUMOS.	
Programa Institucional de la madera.		Referencia	
Producción		Vigencia	
Act num	Responsable	Descripción de la actividad	
1	Encargado de Bodega PIMA.	Recibe copia de orden de producción y lista de materiales e insumos a utilizar. La requisa de materiales o de madera según sea el caso se da cuando producción requiere de estos para iniciar el proceso de producción.	
2		<p>Reúne los materiales e insumos requeridos y elabora requisa para entrega de materiales.</p> <p>Antes de iniciar la requisa de materiales y/o madera revisar en el inventario de bodega a fin de determinar si tiene existencia del material solicitado, caso contrario se realiza una solicitud de materiales para iniciar la orden de compra al proveedor.</p> <p>Buscar los materiales y realizar entrega de los materiales, parta luego realizar un segundo conteo de los materiales conforme el pedido ya preparado, verificando con la persona interesada las cantidades y la descripción de los materiales detallados en la requisa.</p>	
3		Guarda copia de requisa entregada en archivo de producción. Se envía la original a producción, una copia para el Sub Director y conserva una copia de respaldo para mantener su propio control.	
4	Jefe de Producción	Revisa orden de producción y recibe materiales e insumos requeridos si los requerimientos establecidos en la orden de producción no se encuentra en existencia el encargado de bodega tendrá que realizar solitud formal y garantizar la entrega en tiempo y forma para evitar atrasos.	
5		Firma requisa con lista de materiales e insumos entregados según orden de producción.	
6		Asigna a técnico de producción disponible según ordenes de finalización de órdenes de producción previas y procede a entregar materiales al técnico de producción, para la elaboración del mueble.	
7	Técnico de Producción	Moviliza materiales e insumos hacia área de trabajo y procede a elaborar el mueble según propuesta técnica.	

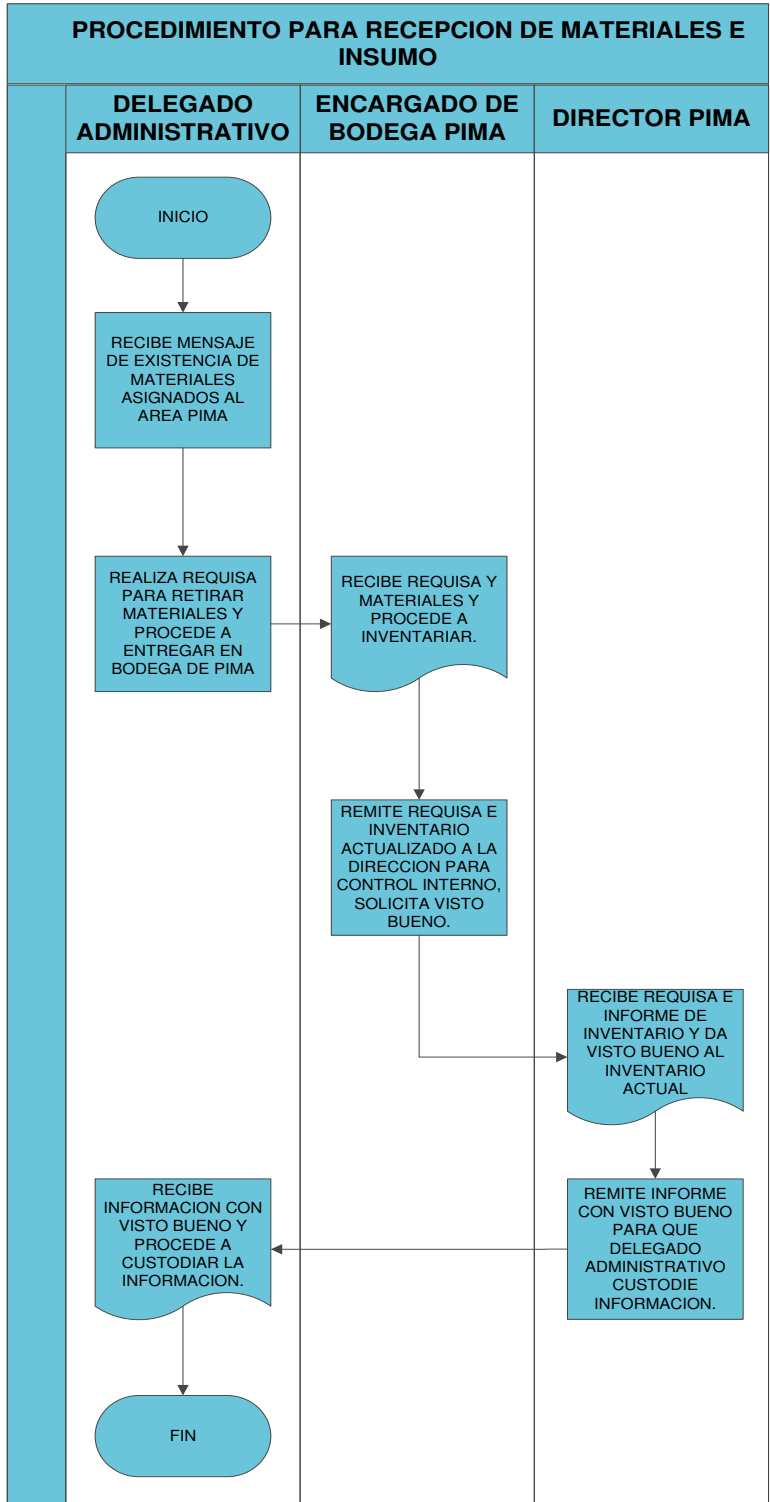





PIMA		DESCRIPCIÓN NARRATIVA DEL PROCEDIMIENTO PARA RECEPCIÓN DE MATERIALES E INSUMOS	
Programa Institucional de la madera.		Referencia	
Producción		Vigencia	
Act num	Responsable	Descripción de la actividad	
1	Sub Director PIMA	<p>Recibe mensaje de existencia de materiales asignados al área PIMA. El encargado de bodega confirmara si los materiales e insumos requeridos se encuentran en existencia, si no se encuentran en existencia, procederá a enviar solicitud de compra.</p>	
2		<p>Realiza requisita para retirar materiales e insumos en bodega de UNI-RUPAP.</p> <p>Existe formato que se utiliza para facilitar el retiro de materiales e insumos de bodega, esto facilita esta tarea al Sub Director.</p>	
3		<p>Recibe materiales y procede a entregar en bodega del PIMA.</p> <p>La devolución de materiales se puede dar al momento de recibir el material al determinar que no cumple con las especificaciones requeridas (como cantidad, calidad, etc.) o factura para otro destinatario, por tanto el bodeguero o recepcionista de materiales anota en la factura correspondiente el motivo de rechazo del material y solicita el material correcto.</p> <p>También puede darse posteriormente, al encontrar algún inconveniente en el material por lo que almacén reporta las fallas encontradas al departamento de compras para que sean comunicadas al proveedor por medio de su representante.</p> <p>Para ambos casos el representante del proveedor recibe y firma la devolución para que se realice las deducciones de la entrega y retiro del material</p>	
4		<p>Recibe información con visto bueno y procede a custodiar la información.</p>	
5		<p>Recibe requisita y materiales y procede a inventariar.</p> <p>El descargue de los bienes recibidos debe efectuarse en el área de recepción, al ingresar los bienes y materiales a bodega. Después de efectuado el descargue debe procederse al desembalaje de las cajas, paquetes, etc., tratando de no dañar los bienes.</p> <p>El encargado de bodega solo podrá recibir materiales o bien que</p>	



		vengan amparados con la respectiva factura del proveedor, la que debe corresponder con la orden de compra
6		<p>Remite requisita e inventario actualizado a la dirección para control interno, solicita visto bueno.</p> <p>Cuando se reciba materiales en grandes cantidades de modo que se dificulte la contabilización en su totalidad al momento de la recepción. Cualquier diferencia se deberá informar inmediatamente al responsable de bodega UNI, quien deberá tomar las medidas del caso.</p> <p>Se colocaran las unidades de un mismo material en un solo lugar, evitando que existan materiales dispersos que puedan crear confusiones o perdidas de espacio de manera innecesaria. El mismo trato se dará a materiales distintos pero que sus componentes o características sean homogéneas.</p> <p>Se mantendrá el principio de rotación continua de materiales procurando siempre que “los primeros en entrar sean los primeros en salir”.</p>
7	Director PIMA	<p>Recibe requisita e informe de inventario y da visto bueno al inventario actual.</p> <p>Remite informe con visto bueno para que el Sub Director custodie información.</p> <p>La información custodiada servirá como soporte de recibido.</p>





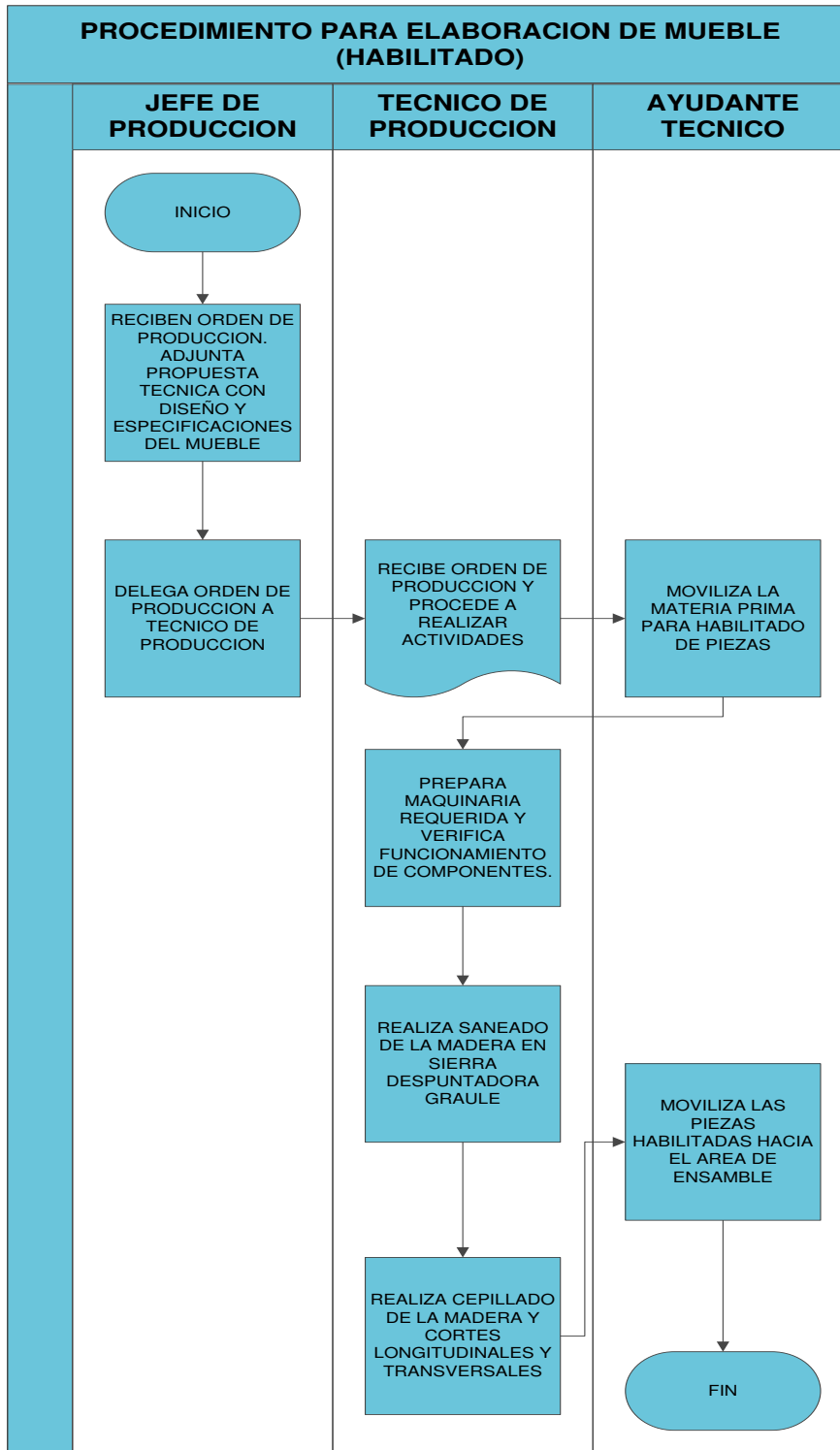
		DESCRIPCIÓN NARRATIVA DEL PROCEDIMIENTO PARA ELABORACIÓN DE MUEBLES (HABILITADO).	
Programa Institucional de la madera.		Referencia	
Producción		Vigencia	
Act num	Responsable	Descripción de la actividad	
1	Jefe de Producción	<p>Recibe orden de producción. Adjunta propuesta técnica con diseño y especificaciones del mueble: en el momento que se emite la orden de producción se debe adjuntar la propuesta técnica con visto bueno y aceptación del cliente.</p> <p>La propuesta técnica contiene la información detallada del mueble a elabora, el dimensionamiento, materia prima, materiales e insumos serán entregados por el encargado de bodega y se firmara requisa al momento de recibirlo.</p>	
2		<p>Delega orden de producción a técnico de producción.</p> <p>Según la planificación de la producción se asignara trabajo a los técnicos productivos, ya que el contrato establece fecha de entrega de producto; el Sub Director debería tomar en cuenta un tiempo prudente para inconvenientes que se puedan presentar</p>	
3	Técnico de producción	<p>Recibe orden de producción y procede a realizar actividades.</p> <p>El proceso productivo consiste en la transformación de la materia prima en un producto terminado mediante el uso de diferentes equipos y maquinarias en combinación con la mano de obra, utilizando como materia prima la madera, PIMA fabrica diferentes artículos como mobiliarios y elementos de construcción.</p> <p>El habilitado Consiste en modificar las dimensiones de la materia prima (madera en tablas, tablones, cuartones, etc.) con el propósito de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ---Obtener piezas con dimensiones predeterminadas y precisas para la fabricación de diferentes muebles. ---Eliminar defectos naturales de la madera (nudos, grietas, etc.) o aquellos que puedan haberse generado en el corte, traslado o manejo de la madera. ---Brindar un acabado previo a la superficie de las piezas. ---Las medidas de espesor, ancho y largo de las piezas que serán parte del mueble, se especifican en el listado de piezas (expediente técnico), es importante que los cortes sean precisos para realizar un buen pegado de 	




		<p>las piezas que lo requieran.</p>
<p>4</p>		<p>Prepara maquinaria requerida y verifica funcionamiento de componentes.</p> <p>En este proceso intervienen las siguientes maquinas que realizan operaciones específicas:</p> <p>Multisierra Paul: Corte longitudinales y canteadora.</p> <p>Despuntadora Graule: Cortes transversales con inclinación en el eje vertical y horizontal.</p> <p>Cepilladora: cepilla caras de la pieza.</p> <p>Regruesadora: Redimensionar grosor de la pieza.</p> <p>Escuadradora: Cortes longitudinales con inclinación en el eje vertical y horizontal.</p> <p>Es importante considerar que la humedad entre piezas y pieza no debe ser mayor ni menor de 1% es decir, si una pieza tiene 12% de contenido de humedad, las demás deben tener entre 11% y 13% del contenido de humedad como máximo de tolerancia, antes de usar cada pieza debe medirse el contenido de humedad.</p> <p>Una vez dimensionadas las piezas se puede proceder directamente al moldurado de las mismas o a la fabricación de planchas de madera laminada para luego moldurarlas.</p>
<p>05</p>		<p>Realizada saneado de la madera en sierra despuntadora graule</p> <p>Despuntadora Graule: Cortes transversales con inclinación en el eje vertical y horizontal.</p> <hr/> <p>Realiza cepillado de la madera y cortes longitudinales y transversales.</p> <p>El cepillado lo realizara el técnico productivo utilizara la Cepilladora en conjunto con la regruesadora, para tener un pieza con dos caras limpias posteriormente utilizara la sierra circular par la habilitación de la pieza longitudinalmente el proceso posteriormente a esto será el moldurado es el proceso mediante el cual se modifica la forma de una pieza conformando biseles, curvas y demás detalles en dependencia del diseño del artículo en fabricación.</p> <p>El moldurado de piezas puede realizarse en la tupi T45 el jefe de taller debe verificar que esta máquina este bien calibrada antes de proceder a realizar los cortes.</p> <p>la limpieza de las máquinas, equipos y herramientas se debe realizar antes y después de usarlas, el correcto afilado de las cuchillas, el aceitado de las maquinas; es decir tener y ejecutar un plan de mantenimiento de las maquinas permitirá:</p> <p>Prolongar la vida útil de las máquinas, equipos y herramientas.</p>



6		<p>Moviliza la materia prima para habilitado de piezas; la materia prima utilizada en este proceso es la madera el técnico productivo firma requisita y recibe la madera, luego la madera tendrá que ser trasladada hacia el área de habilitado donde se encuentra la maquinaria industrial.</p>
7	<p>Ayudante técnico</p>	<p>Moviliza las piezas habilitadas hacia el área de ensamble.</p> <p>Verificación en cantidad de piezas y dimensionamiento correcto para el armado del mueble</p> <p>Después de cortar las pieza, estas deben ser colocadas en coches que faciliten su transporte de una etapa del proceso a otra, el técnico de producción debe colocar en cada coche una ficha especificando las piezas que contiene y la orden de producción a la que corresponden, igualmente en cada pieza debe figurar su código, el mismo que está definido en la lista de piezas.</p> <p>Una vez que las piezas se encuentren habilitadas, el técnico de producción orientará al ayudante técnico que movilice las piezas hacia el área de ensamble, en esta área se realizará el próximo proceso que consistirá en armar el mueble, según las especificaciones en la orden de producción. El jefe de Producción mediante una lista de chequeo verificará que la cantidad de piezas habilitadas son las requeridas además la dimensión y forma detallada en la orden de producción.</p>

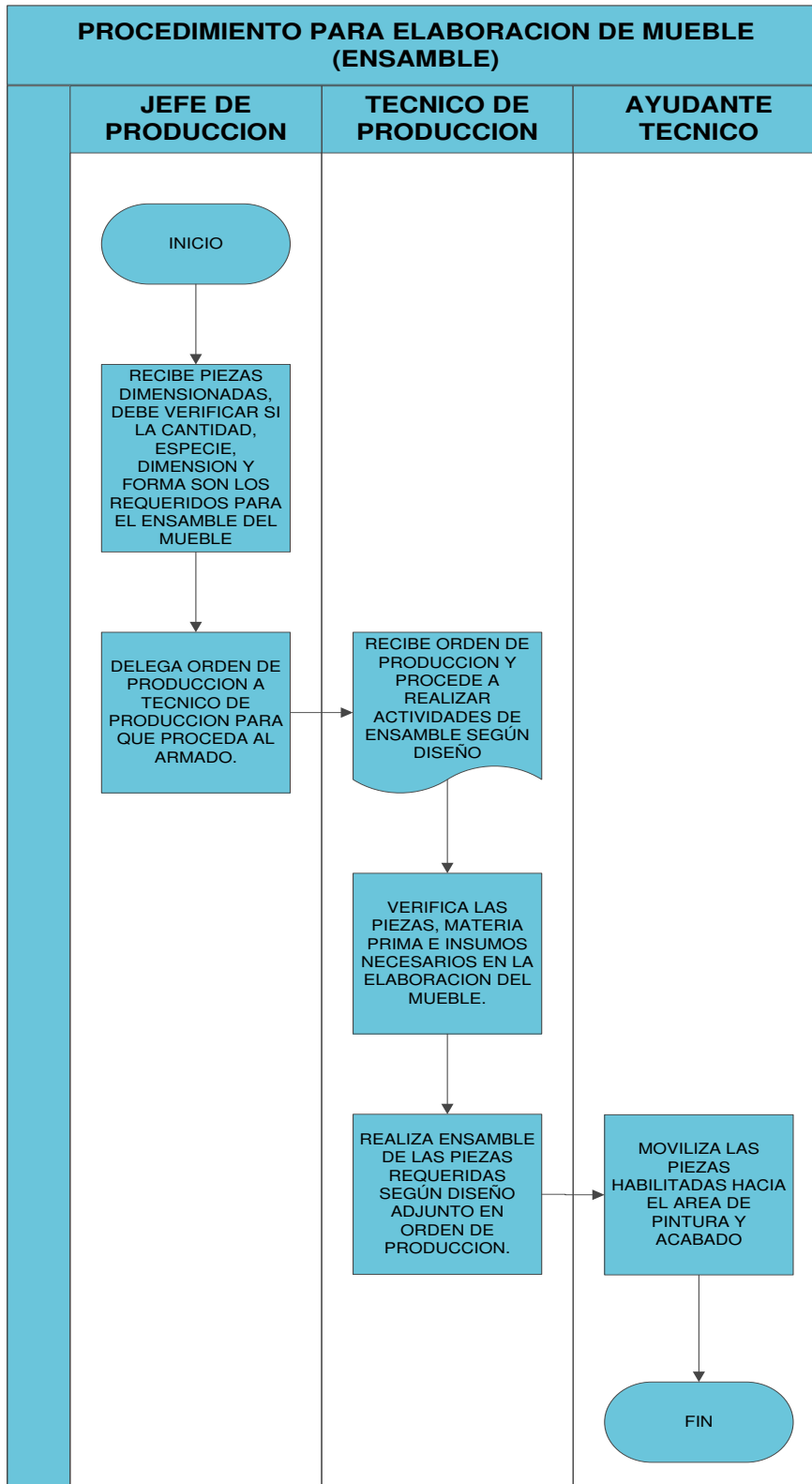





		DESCRIPCIÓN NARRATIVA DEL PROCEDIMIENTO PARA ELABORACIÓN DE MUEBLE (ENSAMBLE).	
Programa Institucional de la madera.		Referencia	
Producción		Vigencia	
Act num	Responsable	Descripción de la actividad	
1	Jefe de Producción	Recibe piezas dimensionadas debe de verificar si la cantidad, especie, dimensión y forma son los requeridos para el ensamble del mueble; La propuesta técnica contiene la información detallada del mueble a elaborar, el dimensionamiento, materia prima, materiales e insumos serán entregados por el encargado de bodega y se firmara requisita al momento de recibirlo el jefe de producción confirma utilizando hoja de chequeo.	
2		Delega orden de producción a técnico de producción para que proceda al armado. Según disponibilidad la planificación de la producción se asignara trabajo a los técnicos de producción, ya que contrato establece fecha de entrega de producto el Sub Director debería de tener cuenta un tiempo prudente para inconvenientes que se puedan presentar.	
3	Técnico de producción	Recibe orden de producción y procede a realizar actividades de ensamble según diseño. La orden de producción lleva adjunta el diseño con el cual el jefe de producción orientará al técnico de producción la manera como debe ensamblar el mueble el jefe de producción debe retirar en bodega los materiales e insumos necesarios para la elaboración del mueble.	
4		Verificas piezas, materia prima e insumos necesarios en la elaboración del mueble. El jefe de producción verificará con el técnico de producción que las piezas habilitadas cumplan con las especificaciones técnicas según diseño. Debe verificar el tiempo de reposo antes de hacer el corte de la madera; El tiempo que deben permanecer las piezas prensadas hasta que la cola fragüe. El fabricante proporciona esta información. Al momento de realizar el prensado se debe colocar una etiqueta indicando la hora de la operación y la hora en la que se debe sacar las piezas de la prensa.	



5		<p>Realiza ensamble de las piezas requeridas según diseño adjunto en orden de producción; El ensamble consiste en la unión de las piezas que conforman el mueble a elaborar. Inicialmente se produce un ensamble parcial uniendo algunas partes para luego armarlo completamente. En el ensamble parcial se utiliza como guía o para obtener ensambles precisos, moldes a los cuales se fijan las piezas y se sujetan al momento de unirlos. El ensamble se lleva a cabo mediante diferentes tipos de uniones utilizando tornillos, pernos, golosos, etc. Una vez ensambladas las partes principales por separado se unen para conformar finalmente el producto final.</p>
6	<p>Ayudante técnico</p>	<p>Moviliza los muebles ensamblados hacia el área de pintura y acabado. Antes que el ayudante técnico proceda a movilizar los muebles ensamblados hacia el área de pintura y acabado el jefe de taller debe verificar que el ensamble se realizó de la manera correcta cumpliendo con las especificaciones técnicas, además realizara conteo de los muebles ensamblado, para poder realizar un acabado de todos los muebles logrando uniformidad en la producción.</p>

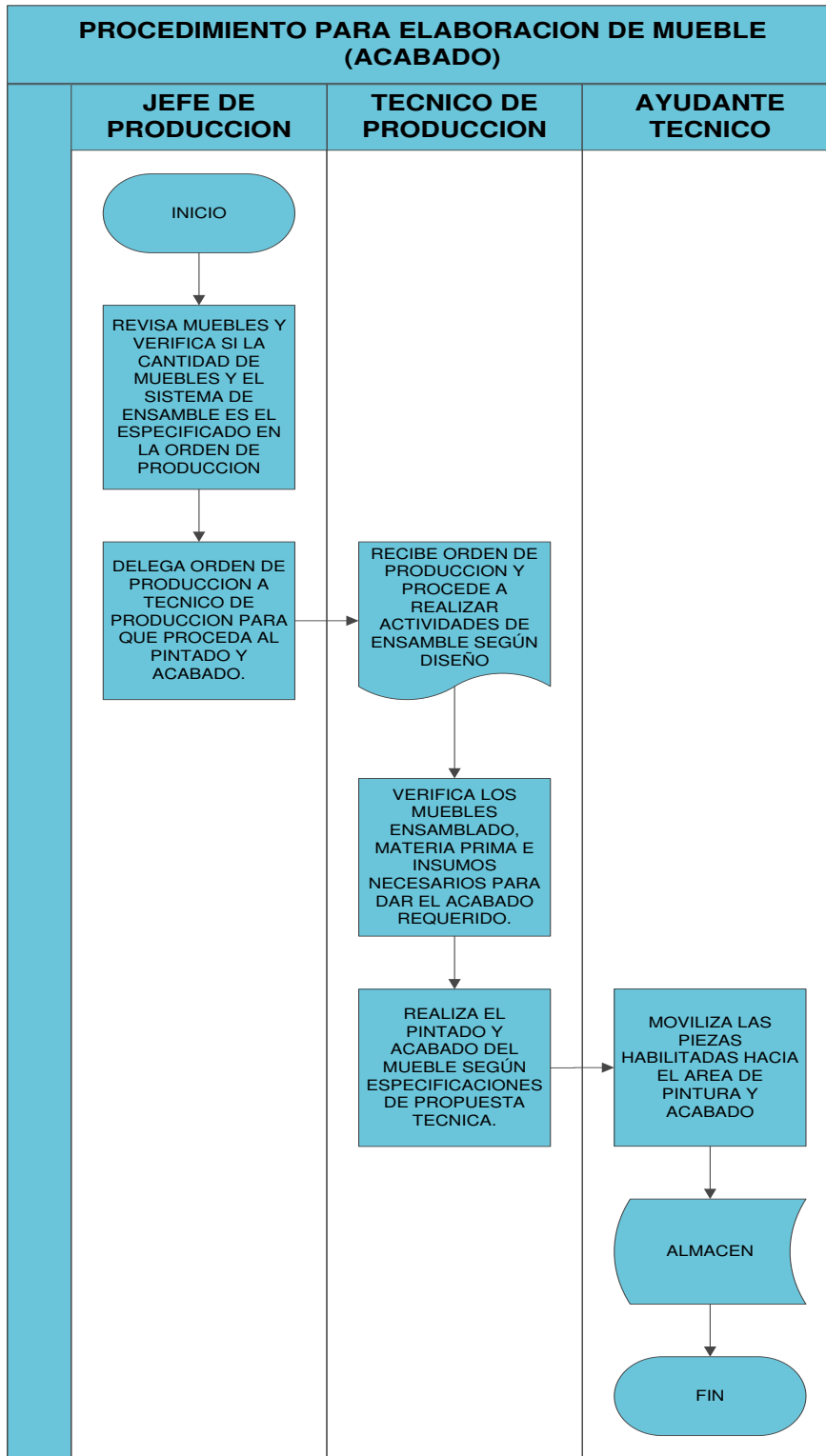





		DESCRIPCIÓN NARRATIVA DEL PROCEDIMIENTO PARA ELABORACIÓN DE MUEBLE (ACABADO).	
Programa Institucional de la madera.		Referencia	
Producción		Vigencia	
Act num	Responsable	Descripción de la actividad	
1	Jefe de Producción	Recibe muebles y verifica si la cantidad de muebles y el sistema de ensamble es el especificado en la orden de producción. En esta actividad el jefe de producción utilizara hoja de chequeo referida a orden de producción.	
2		Delega orden de producción a técnico de producción para que proceda al pintado y acabado. La disponibilidad del técnico de producción es un factor importante a considerar, se deberá llevar registro de finiquito de órdenes de producción previas a la solicitud.	
3	Técnico de producción	Recibe orden de producción y procede a realizar actividades de acabado según diseño.	
4		Verícalas los muebles ensamblado, materia prima e insumos necesarios para dar el acabado requerido. El responsable de acabados debe seleccionar la lija antes de iniciar el lijado. Teniendo en cuenta el sistema de acabado a realizar.	
5		Realiza el pintado y acabado del mueble según especificaciones de propuesta técnica, el operario debe cubrir los agujeros dejados por los clavos y tornillos con una mescla de masilla o bien con una mescla de aserrín con cola y con ayuda de una espátula, dejar secar la masilla antes de lijar. El operario revisa que los muebles estén bien lijados y luego aplica el tinte. Antes de continuar el trabajo debe esperarse que los muebles sequen totalmente. Para garantizar un óptimo acabado y evitar la demora en uniformar colores, el color de las piezas debe ser homogéneo. El operario debe verificar el color de cada pieza antes de usarla. Antes de usar la pistola para aplicación de químicos se debe graduar la presión de aire y el flujo de la pintura para conseguir el abanico de aplicación apropiado con la presión más baja posible.	



		<p>Al final de cada aplicación de químico especificado, el operario debe anotar la hora y verificar el cumplimiento de las recomendaciones del fabricante antes de iniciar un nuevo proceso.</p> <p>El técnico de producción que use el insumo, colocara en el recipiente una etiqueta indicando la fecha en que se abrió y la fecha en que expira el producto.</p> <p>Para garantizar un buen acabado del producto final es necesario mantener las pistolas en buenas condiciones. El responsable de acabados debe desmontar la pistola, sumergiendo las boquillas en thinner acrílico para remover el material usado. Este proceso debe realizarse al final de su uso al final de la jornada de trabajo.</p>
<p>6</p>	<p>Ayudante técnico</p>	<p>Moviliza los muebles con acabado hacia bodega de productos terminados.</p> <p>Los muebles que ya se les aplico el químico serán trasladados por el ayudante técnico hacia la bodega de productos terminados, esto con el propósito de evitar obstáculos y evitar que los muebles acabados sufran daños generando como consecuencia un reproceso y nuevamente gasto de materiales, insumos, tiempo, mano de obra, etc.</p> <p>El sobrante de los químicos utilizados deberá guardarse en recipientes tapados para que no cambien sus propiedades, evitando su evaporación y emanación de gases que alteran los efectos que se desean lograr.</p> <p>Deben tener un rotulo o etiqueta de vigilancia con su nombre y la etiqueta de la primera apertura del recipiente.</p> <p>Ante de guardar el tinte el ayudante técnico debe revisar el correcto cerrado del envase y el rotulado.</p> <p>Las lacas y tintes así como cualquier insumo toxico (disolvente. etc..) deben colocarse:</p> <p>En estantes ubicados en lugares alejados de las fuentes de energía eléctrica o fuego.</p> <p>En estantes con puertas para mantenerlos cerrados cuando no se está usando.</p> <p>Con rótulos visibles que indiquen el nombre del producto y con una advertencia sobre su toxicidad.</p>





		DESCRIPCIÓN NARRATIVA DEL PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE CALIDAD	
Programa Institucional de la madera.		Referencia	
Producción		Vigencia	
Act num	Responsable	Descripción de la actividad	
1	Técnico de producción	<p>Verifica calidad en su puesto de trabajo y es supervisado por el jefe de producción.</p> <p>Periódicamente se debe realizar el control de calidad para verificar la calidad del procedimiento realizado en piezas, partes y productos y evaluar el avance en el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos.</p> <p>Es necesario entregar un duplicado de las herramientas de corte al operario a fin de que no tenga que re afilar una sola herramienta. Cuando sea necesaria una herramienta bien afilada, la inservible se devolverá al encargado de la bodega para que se reemplace por una en buenas condiciones. Las ventajas de la estandarización no pueden obtenerse cuando cada operario tiene que afilar sus herramientas.</p>	
2	Jefe de Producción	<p>Controla la calidad, aplicando lista de chequeo;</p> <p>Para realizar el debido control del proceso debemos contar con instrumentos y herramientas que nos den información de cómo se está realizando el proceso productivo, información que sea útil para tomar decisiones oportunas. Se recomienda la implementación de los siguientes instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lista de chequeo ✓ Hoja de no conformidad ✓ Registro de calidad. <p>Lista de chequeo es un instrumento que contiene información cuantitativa sobre el cumplimiento de los estándares de calidad que se ha establecido para cada producto.</p> <p>Un estándar de calidad es la norma o referencia que define los requisitos mínimos que deben cumplir una pieza, una parte, un producto o proceso para que sea aceptado y pase a la siguiente etapa de producción o el área de comercialización. Por debajo del estándar el producto no reúne la calidad suficiente para ser puesto en el mercado.</p> <p>La hoja de no conformidad es un documento en el que se registra la</p>	



		no conformidad en la recepción de la pieza, parte o producto especificando la cantidad o porcentaje que presenta defecto, describiendo el tipo de defecto, así como la acción correctiva que debe realizarse o le rechazo de la pieza, parte o producto.
3		Remite registro de calidad según especificaciones de orden de producción.
4		Analiza y elabora informe adjunta copia del registro de calidad.
5	Sub Director PIMA	<p>Remite informe de control de calidad y realiza cierre del proceso productivo</p> <p>El informe debe contener las variables y elementos a controlar en el proceso.</p> <p>En las piezas los elementos a controlar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Especie. <p>Estándar de calidad: Antes de realizar el corte, el operario debe verificar que todas las maderas sean de la misma especie. En el momento del despacho de la madera al área de producción, los tabloncillos de madera deben ser seleccionados de acuerdo al requerimiento de una orden de producción. Luego de su selección debe ser protegidos, numerados e identificados para evitar las mezclas de especies.</p> <p>Medio de verificación: lista de piezas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Color. <p>Estándar de calidad: Para garantizar un óptimo acabado y evitar la demora en uniformar colores, el color de las piezas debe ser homogéneo. El operario debe verificar el color de cada pieza antes de usarla.</p> <p>Medio de verificación: paleta de colores.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Contenido de humedad. <p>Estándar de calidad: la diferencia de humedad entre piezas y pieza no debe ser mayor ni menor de 1% es decir, si una pieza tiene 12% de contenido de humedad, las demás deben tener entre 11% y 13% del contenido de humedad como máximo de tolerancia, antes de usar cada pieza debe medirse el contenido de humedad.</p> <p>Medio de verificación: higrómetro de contacto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cantidad. <p>Estándar de calidad: la relación de piezas, características y dimensiones las encontraremos en el expediente técnico, en la etapa</p>



	<p>Sub Director PIMA</p>	<p>del habilitado, el operario debe verificar la cantidad de piezas a habilitar para dimensionarlas de acuerdo a las características que se describen en el expediente técnico.</p> <p>Medio de verificación: lista de piezas.</p> <p style="padding-left: 40px;">✓ Identificación de las piezas.</p> <p>Estándar de calidad: después de cortar las pieza, estas deben ser colocadas en coches que faciliten su transporte de una etapa del proceso a otra, en operario debe colocar en cada coche una ficha especificando las piezas que contiene y la orden de producción a la que corresponden, igualmente en cada pieza debe figurar su código, el mismo que está definido en la lista de piezas.</p> <p>Medio de verificación: lista de piezas.</p> <p style="padding-left: 40px;">✓ Corte y medidas de las piezas.</p> <p>Estándar de calidad: las medidas de espesor, ancho y largo de las piezas que serán parte del mueble, se especifican en el listado de piezas (expediente técnico), es importante que los cortes sean precisos para realizar un buen pegado. El responsable de realizarlo es el operario y debe hacerlo al final del corte de cada pieza.</p> <p>Medio de verificación: pie de rey o calibrador digital.</p> <p>Estándar de calidad: la espiga con respecto a la caja debe tener una tolerancia de ½ línea, tanto en el ancho como el espesor y 3mm en cuanto a la profundidad, el operario debe verificar la tolerancia de la espiga con respecto a la caja después de realizar la operación en la primera pieza.</p> <p>Medio de verificación: prueba de acoplamiento.</p> <p>Estándar de calidad: los rebajos, canales y cortes de ángulos se deben realizar según las especificaciones descritas en los planos (expediente técnico). El operario verifica las medidas probando el acoplamiento de las piezas en el momento que se realiza la operación de la primera pieza.</p> <p>Medio de verificación: lista de piezas, prueba de acoplamiento.</p> <p style="padding-left: 40px;">✓ Perfilado de las piezas.</p> <p>Estándar de calidad: consiste en lijar la pieza para borrar las huellas del maquinado y darle la forma que se especifica en el expediente técnico. El operario debe perfilar cada pieza por cara y canto, cuidando que no se presenten defectos como desniveles.</p>
--	-------------------------------------	--



	<p>Sub Director PIMA</p>	<p>Medio de verificación: verificación visual y táctil - escuadra.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pintado de paneles flotantes. <p>Estándar de calidad: los paneles flotantes deben pintarse en los bordes, después que estén lijados y listos para armar, el operario revisa que los bordes estén bien lijados y luego aplica el tinte. Antes de continuar el trabajo debe esperarse que los paneles sequen totalmente.</p> <p>Medio de verificación: verificación visual.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Angulo de corte inglete. <p>Estándar de calidad: es el angulo de corte de 45^a que generalmente se utilizan en cubiertas de muebles para unir las piezas y garantizar un buen empalme de las mismas. Al final del corte de cada pieza (caja, espiga, rebajo, canales y cortes) el operario debe realizar esta actividad.</p> <p>Medio de verificación: escuadra.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Distancia entre sargentas. <p>Standard de calidad: la distribución de los sargentos debe ser a igual distancia de tal modo, que la presion que ejercen sea compartida entre los diferentes puntos del elemento a pegar y debe ser aplicado en toda la zona de unión.</p> <p>En los extremos se requiere de mayor presion. El operario que realiza la pega debe asegurarse que la distancia sea menor a dos pulgadas, medidas desde el extremo hasta el de la primera sargento.</p> <p>Medio de verificación: wincha.</p> <p>Tiempo</p> <p>Los elementos a tomar en cuenta en la variable tiempo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tiempo de reposo ✓ Tiempo de prensado ✓ Tiempo de secado de laca ✓ Tiempo de exposición de insumos <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tiempo de reposo. <p>Estándar de calidad: la pieza debe permanecer en reposo 24 horas antes de maquinar. El operario marca en la pieza la hora y fecha de</p>
--	-------------------------------------	--



	<p style="text-align: center;">Sub Director PIMA</p>	<p>prensado. Debe verificar el tiempo de reposo antes de hacer el corte de la madera.</p> <p>Medio de verificación: reloj.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tiempo de prensado. <p>Es el tiempo que deben permanecer las piezas prensadas hasta que la cola fragüe. El fabricante proporciona esta información. Al momento de realizar el prensado se debe colocar una etiqueta indicando la hora de la operación y la hora en la que se debe sacar las piezas de la prensa.</p> <p>Medio de verificación: reloj.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tiempo de secado de laca. <p>Estándar de calidad: al final de cada aplicación de laca, el operario debe anotar la hora y verificar el cumplimiento de las recomendaciones del fabricante antes de iniciar un nuevo proceso.</p> <p>Medio de verificación: reloj.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tiempo de exposición de insumos: <p>Estándar de calidad: el primer trabajador que usa el insumo, colocara en el recipiente una etiqueta indicando la fecha en que se abrió y la fecha en que expira el producto.</p> <p>Medio de verificación: calendario, etiqueta.</p> <p>Los elementos a tomar en cuenta para controlar el uso de materiales y equipos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Grano de lija adecuado. ✓ Hundimiento de clavos. ✓ Colocación de tornillos. ✓ Agujero de clavos y tornillos. ✓ Presion en pistola. ✓ Grano de lija adecuado. <p>Standard de calidad: el responsable de acabados debe seleccionar la lija antes de iniciar el lijado. Teniendo en cuenta el sistema de acabado a realizar.</p> <p>Medio de verificación: instrucciones de secuencia de lijado.</p>
--	---	--



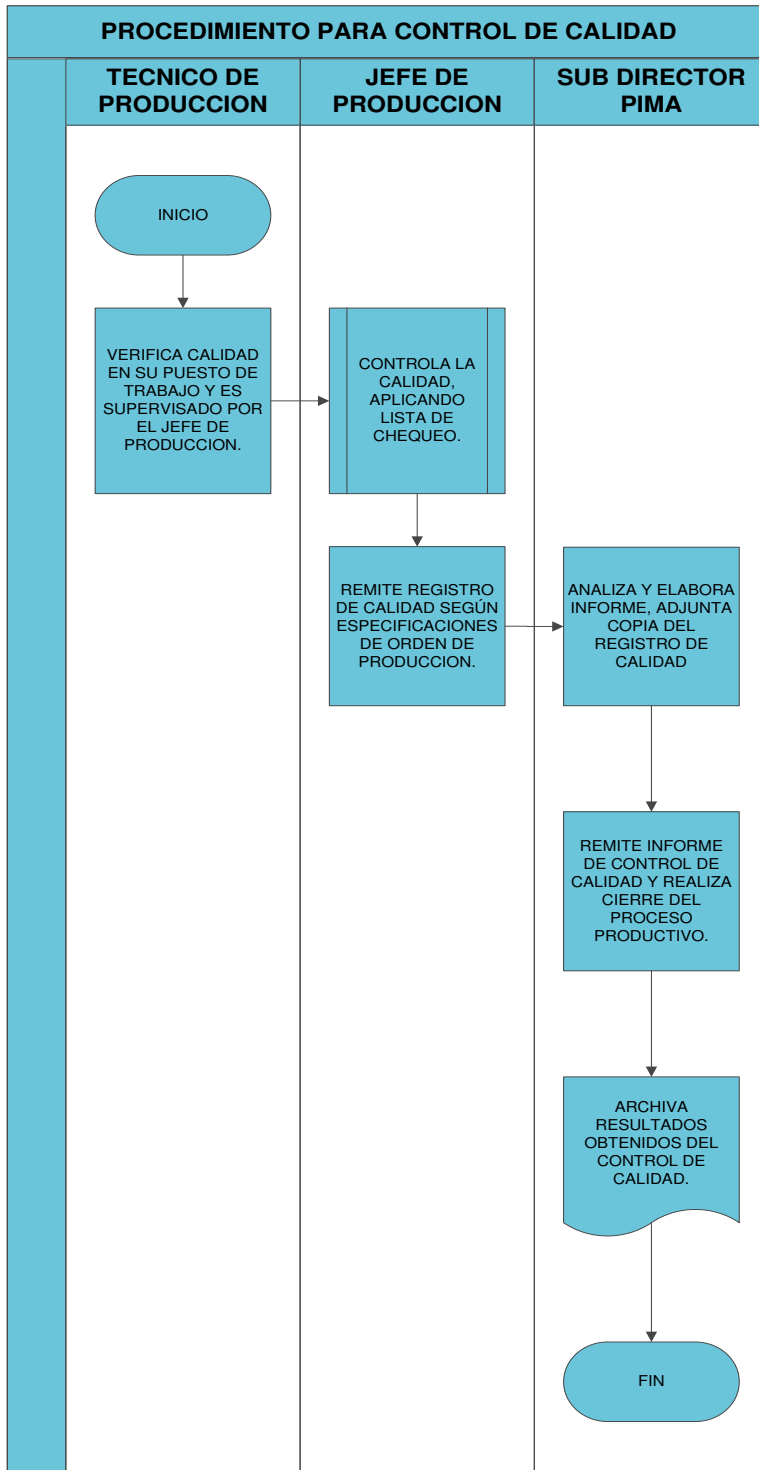
	<p>Sub Director PIMA</p>	<p style="text-align: center;">✓ Hundimiento de clavos.</p> <p>Estándar de calidad: una vez que el adhesivo este seco, el responsable de acabado debe retirar los clavos. De no poder retirar los clavos deben hundirse totalmente. Para hundir los clavos, coloca el botador de clavos sobre el clavo y da un golpe con el martillo.</p> <p>Medio de verificación: verificación visual y táctil.</p> <p style="text-align: center;">✓ Colocación de tornillos.</p> <p>Estándar de calidad: antes de colocar el tornillo, el operario deberá verificar el espesor de la pieza. El tornillo no debe traspasar la superficie, es necesario dejar una tolerancia de 5mm con respecto al espesor de la pieza.</p> <p>Medio de verificación: verificación visual y táctil.</p> <p style="text-align: center;">✓ Agujero de clavos y tornillos.</p> <p>Estándar de calidad: el operario debe cubrir los agujeros dejados por los clavos y tornillos con una mezcla de masilla o bien con una mezcla de aserrín con cola y con ayuda de una espátula, dejar secar la masilla antes de lijar.</p> <p>Medio de verificación: verificación visual, lijado.</p> <p style="text-align: center;">✓ Presión en pistola.</p> <p>Estándar de calidad: antes de usarlas se debe graduar la presión de aire y el flujo de la pintura para conseguir el abanico de aplicación apropiado con la presión más baja posible.</p> <p>Medio de verificación: manómetro, abanico de aire.</p> <p>Los elementos a controlar en el momento de la aplicación de insumos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicación de colas. ✓ Aplicación de lacas. ✓ Aplicación de colas. <p>Estándar de calidad: al momento de aplicar la cola se debe verificar que no se creen grumos, se recomienda el uso de un encolador mecánico, con ello se evitan los problemas de grumos y se optimiza el uso de la cola. También se debe evitar rebases y golpes para no</p>
--	-------------------------------------	--




	<p>Sub Director PIMA</p>	<p>manchar el mueble, al momento de la aplicación y después del armado retirar residuos de cola.</p> <p>Medio de verificación: verificación visual.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicación de lacas. <p>Estándar de calidad: se realiza luego del lijado para preparar la superficie de la madera. Al finalizar el proceso e laqueado, el operario debe hacer una revisión de la operación, asegurándose del correcto aplicado de la placa.</p> <p>Medio de verificación: verificación visual, calibrador de pistola</p> <p>.</p> <p>En el mantenimiento de máquinas, equipos y herramientas se debe controlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Limpieza de la pistola ✓ Mantenimiento preventivo de máquinas, equipos y herramientas. ✓ Limpieza de la pistola. <p>Estándar de calidad: para un teñido adecuado del producto final es necesario mantener las pistolas en buenas condiciones. El responsable de acabados debe desmontar la pistola, sumergiendo las boquillas en thinner para remover el material usado. Este proceso debe realizarse al final de su uso al final de la jornada y al inicio de cada proceso.</p> <p>Medio de verificación: prueba de salida de insumos y verificación visual.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantenimiento preventivo de máquinas, equipos y herramientas. <p>Estándar de calidad: la limpieza de las máquinas, equipos y herramientas se debe realizar antes y después de usarlas, el correcto afilado de las cuchillas, el aceitado de las maquinas; es decir tener y ejecutar un plan de mantenimiento de las maquinas permitirá:</p> <p>Prolongar la vida útil de las máquinas, equipos y herramientas.</p> <p>Realizar las operaciones en condiciones óptimas.</p>
		<p>Archiva resultados obtenidos del control de calidad.</p> <p>El control de calidad en el procedimiento y producto final requiere de contar con documentación confiable que nos permita tomar</p>

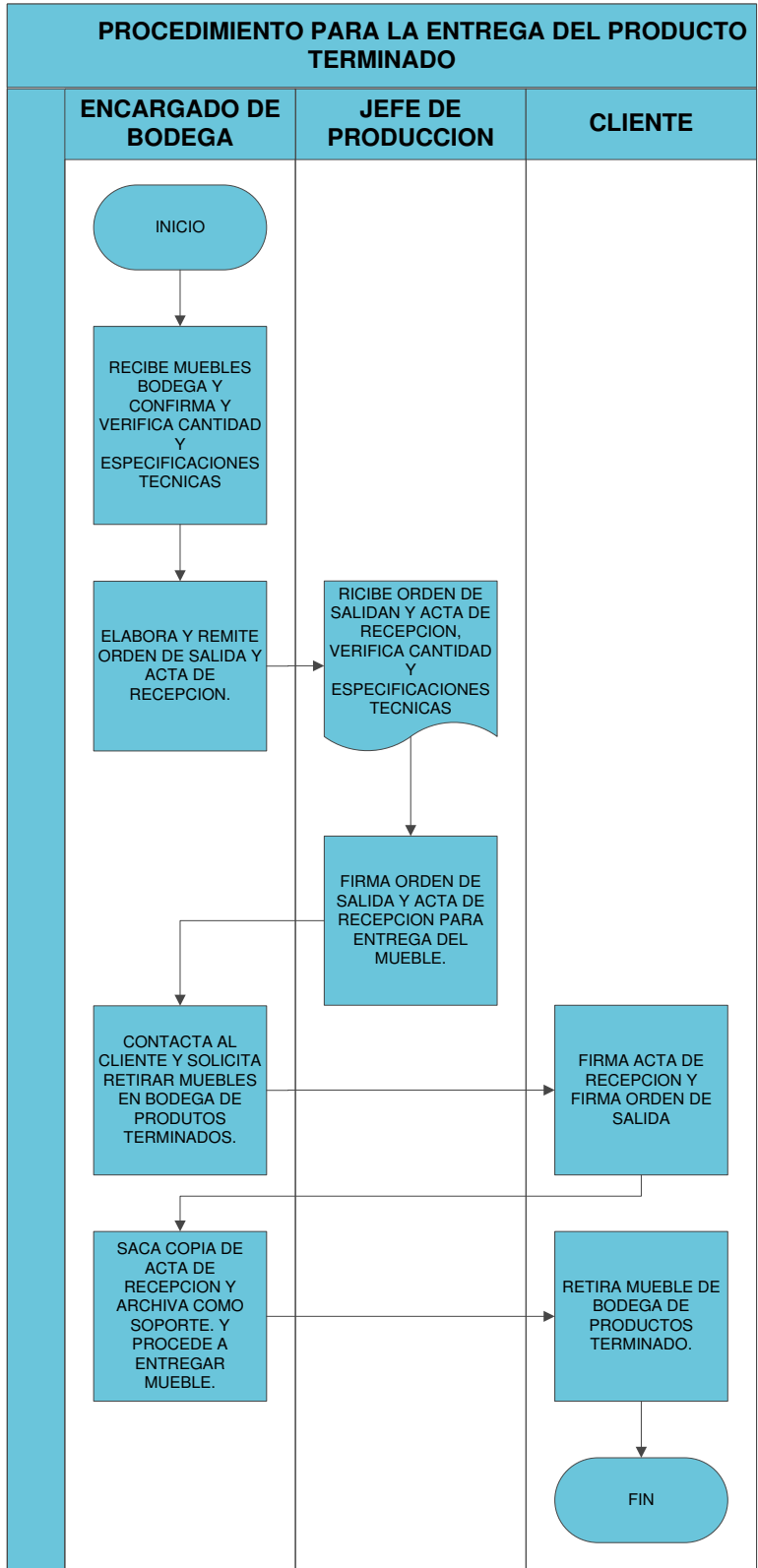


<p>6</p>	<p>Sub Director PIMA</p>	<p>decisiones oportunas para mejorar el posicionamiento en el mercado; son documentos indispensables.</p> <p>El expediente técnico de los productos a elaborar.</p> <p>El plan de mantenimiento de máquinas, equipos y herramientas.</p> <p>El diagnostico de los puntos críticos en el proceso productivo.</p> <p>La lista de chequeo.</p> <p>para iniciar la implementación de un procedimiento productivo se requiere destinar tiempo para:</p> <p>Evaluar la producción de la empresa en términos de tipos y cantidad de defectos que se presentan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ---Identificar los puntos críticos del proceso productivo. ---Definir los puntos de control y las variables a controlar. ---Capacitar al personal, tanto para mejorar su trabajo en el área productivo, como en la cultura de calidad total. ---Capacitarse en el uso de instrumentos de control. ---Definir los momentos en que se hará el control, en función a los puntos críticos identificados y las variables y elementos que se decidió controlar. ---Ejecutar el manual de procedimiento. <p>los resultados del sistema del control de calidad debe evaluarse en términos:</p> <p>Cuantitativos: disminución de productos con defectos, ahorro de recursos, ahorro de tiempo, disminución de quejas de los clientes, etc.</p> <p>Cualitativos: imagen de la empresa, satisfacción del personal por eficiencia lograda, etc.</p>
----------	-------------------------------------	--





		DESCRIPCIÓN NARRATIVA DEL PROCEDIMIENTO PARA ENTREGA DEL PRODUCTO TERMINADO.	
Programa Institucional de la madera.		Referencia	
Producción		Vigencia	
Act num	Responsable	Descripción de la actividad	
1	Sub Director PIMA	Recibe muebles bodega y confirma verifica cantidad y especificación técnica. Utiliza hoja de chequeo la cual está con referencia en orden de producción.	
2		Elabora y remite orden de salida y acta de recepción. La orden de salida la llena el Sub Director con la información requerida, se guarda un acopia de la orden de salida para utilizarla en control interno.	
3		Contacta al cliente y solicita retirar muebles en bodega de productos terminados. El Sub Director deberá contactar al cliente, los detalles del contacto se encuentran descritos en el contrato que fue firmado con anterioridad por el cliente. Se adjunta formato en anexos.	
4		Saca copia de acta de recepción y archiva como soporte. y procede a entregar mueble. La copia de acta de recepción se guarda como soporte que el mueble fue entregado en tiempo y forma, se adjunta formato en anexos	
5	Director PIMA	Recibe orden de salida y acta de recepción y verifica cantidad y especificaciones técnicas. El director debe estar informado en todo momento y el será el que dé visto bueno para ejecutar las actividades establecidas y que requieran de visto bueno, el director guardara una copia del archivo para llevar bitácora de avance físico.	
6		Firma orden de salida y acta de recepción para entrega del mueble.	
7	Cliente	Firma acta de recepción y recibe orden de salida.	
8		Retira mueble de bodega de productos terminados.	





CONCLUSIONES

- De acuerdo al diagnóstico realizado en el Programa Institucional de la madera, sabemos que tienen inconvenientes por rotación de personal, aun no tiene una estructura definida, el programa solamente cuenta con dos trabajadores laborando de manera indefinida.
- De acuerdo al análisis de las funciones las actividades que se delegan a los trabajadores es de manera temporal, ya que una vez finalizado el tiempo de contratación se vuelve a delegar las mismas actividades a otros colaboradores.
- ya que los contratos los realiza el nivel central y el Programa solamente pago un 50% del salario de los trabajadores. El PIMA no puede tomar decisión sobre, sobre el modelo de contratación y los tiempos definidos.
- Se propuso manual organizacional, con el cual el PIMA estaría creando la estructura necesaria para su buen funcionamiento, los cargos definidos en la propuesta es tomando en cuenta los nombramientos actuales, para que el plan propuesto tenga mejores resultados es recomendable contratar al personal necesario de manera indefinida.
- Se propuso manual de procedimiento tomando en cuenta la estructura organizacional ya establecida en manual organizacional, en el manual se detallan las actividades que deben de ser desarrolladas en el proceso productivo de muebles de madera.



RECOMENDACIONES

- Para la implementación este manual de funciones y procedimiento; esta propuesta debe ir acompañada de un programa de capacitación, tomando en cuenta el personal administrativo y técnico, para de esta manera garantizar que cada personal este claro del procedimiento que deben realizar, obteniendo mejores resultados que beneficien al Programa Institucional de la Madera.
- Es necesario evaluar y actualizar el contenido del manual propuesto, tomando en cuenta las necesidades posteriores que se puedan presentar en las áreas administrativas y de producción de muebles de Programa Institucional de la madera.
- Esta propuesta de manual de funciones y procedimiento es aplicable tomando en cuenta los puesto de trabajo y personal actual, si se cambia la estructura del organigrama, será necesario actualizar tanto el manual de funciones como de procedimiento.
- Se recomienda al Programa Institucional de la madera, poner en ejecución el manual de funciones y procedimientos, para que cada colaborador sepa cuáles son sus funciones y no exista duplicidad en las mismas, además de que podrán simplificar los procesos y obtener los resultados esperados de una manera más eficiente y eficaz.



Bibliografía

1. www.virtual.unal.edu.co/cursos/economicas/2006838/.../instructivo.docinstructivo para la elaboración de los manuales de procedimientos y funciones.
2. <https://es.scribd.com/doc/38280184/Manual-de-Funciones-y-Manual-de-Procedimientos>.
3. <https://www.monografias.com/enero2010>.
4. Guía para la Elaboración del Manual De Organización Y Funciones – TELCOR.
5. <http://hermosillo.gob.mx/LINEAMIENTOSELABORACIONMANUALESDEPROCEDIMIENTOS.pdf>.



ANEXOS



Orden de salida



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA MADERA
UNI-PIMA
Managua, Nicaragua



ORDEN DE SALIDA

FECHA: _____ HORA _____

POR ESTE MEDIO AUTORIZO AL SR(A) _____

CON NUMERO DE CEDULA # _____

RETIRAR DE ESTE RECINTO LO SIGUIENTE: _____

RAUL GONZÁLEZ BENHARD
Director PIMA.

Acta de recepción



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA MADERA
UNI-PIMA
Managua, Nicaragua



ACTA DE RECEPCIÓN

Fecha: _____ Nombre del cliente: _____

Descripción del producto: _____

Se enviara en vehículo placa: _____

Destino: _____

Recibido por: _____

Nombre y cedula

firma

Entregado por: _____
Raúl Gonzales Benhard
Director-PIMA



ORDEN DE PRODUCCION

ORDEN PARA PRACTICA DE PRODUCCION (OPP) N° 22

CLIENTE: O.T.P. (Adquisiciones) FECHA: 23/05/16

N°	DESCRIPCION DEL PROCESO PRODUCCION / SERVICIO	ESPECIE	PIES TABLARES EN BRUTO	PIES TABLARES PROCESADOS	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACION	OBSERVACIONES
1	Elaboracion de Un (1) librero tipo stand medias 0.30 x 1.75 x 2.45 , según diseño proporcionado por el cliente.	Pino y Plywood					

AUTORIZADO POR
ING RAUL GONZALEZ.

RESPONSABLE DE TALLER:

ELABORADO POR:

CONTROL DE CALIDAD:



Solicitud de requerimiento Sistema de planificación, presupuesto y seguimiento institucional (SIPPSI).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Solicitud de Bienes o Servicios

Información Básica						
Número de solicitud:	22,312	Tipo de proceso:	Solicitud de cheque directa			
Fecha de emisión:	19-ene-2016 12:00 p.m.	Fecha de recepción:	21-ene-2016 11:13 a.m.			
Área requirente / ejecutora:	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA MADERA					
Titular área requirente:	Raul Gonzalez Bernhard					
Tipo de solicitud:	Bienes					
Fuente de financiamiento:	Ingresos Propios					
Título de la solicitud:	Apertura de caja chica correspondiente a Enero 2016, para gastos operativos del Programa Institucional de la Madera, según Acuerdo de Rectoría. Adjunto numero 950					
Item	Bienes o Servicios	Especificaciones / Unidad	Cantidad o monto	Costo unit. estimado	Monto total estimado	Cod. presup.
1	GASTOS REVOLVENTES DE CAJA CHICA	No Especificado / N/A	20,000.00	-	20,000.00	921
Monto total estimado:					C\$ 20,000.00	
Relación con Plan Operativo Anual						
Meta institucional:	Asegurado el funcionamiento operativo institucional y de áreas.					
Meta específica:	Funcionamiento del área.					
Actividad #739:	Garantizar los recursos logísticos y los materiales necesarios, para el buen funcionamiento de las diferentes áreas correspondiente al taller escuela, Programa institucional de la madera (PIMA).					
Para uso OTAPE						
Nota de análisis:	APROBADO					
Firmas y sellos						
Elaborado por: Área solicitante / ejecutora		Jefe Inmediato Superior		Revisado por: Técnico DTAPE		
Raul Gonzalez Bernhard						