

## **TRABAJO DE GRADO**

### **Opción Seminario-Diplomado.**

APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS BASICOS DE CALIDAD BAJO LA NORMA

ISO 9001:2015 EN LA EMPRESA MADECENTRO S.A.S

Corporación Universitaria Remington.

Facultad de Ingeniería

Nombre del programa académico:

Ingeniería industrial - Especialización en dirección de operaciones y mejoramiento continuo

Erika Mabel Morales Roa y Elder Alexander Prieto Roa

Nombre del Tutor del trabajo de grado Mary Evelyn Osma Landazabal

Opción de Trabajo de grado Seminario-Diplomado.

2024

## Tabla de Contenidos

<b>Tabla de contenido</b>	
<b>RESUMEN.....</b>	<b>4</b>
<b>MARCO CONCEPTUAL Y CONTEXTAUL.....</b>	<b>5,6,7</b>
<b>CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>COMPRESION DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO .....</b>	<b>9</b>
<b>COMPRESION DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS .....</b>	<b>10</b>
<b>ALCANCE.....</b>	<b>11</b>
<b>MAPA DE PROCESOS .....</b>	<b>12</b>
<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....</b>	<b>13</b>
<b>ORGANIGRAMA.....</b>	<b>14</b>
<b>POLITICA.....</b>	<b>15</b>
<b>PLANIFICACION.....</b>	<b>15</b>
<b>MATRIZ DE COMUNICACIÓN PARTES INTERESADAS.....</b>	<b>16,17</b>
<b>PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO.....</b>	<b>17,18,19,20</b>
<b>CONDICIONES GENERALES .....</b>	<b>21</b>
<b>PROCEDIMIENTO .....</b>	<b>21,22,23,24,25,26</b>
<b>DIAGRAMA DE FLUJO .....</b>	<b>27</b>
<b>CONTROL DE CAMBIOS .....</b>	<b>29</b>
<b>CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE. ....</b>	<b>29,30,31</b>
<b>SALIDAS NO CONFORMES .....</b>	<b>32</b>

<b>INDICADORES DE GESTION .....</b>	<b>32,33</b>
<b>PLAN DE AUDITORIA.....</b>	<b>34,35</b>
<b>MEJORA .....</b>	<b>36,37,</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>38</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>39</b>

## **Resumen**

El presente trabajo aborda la aplicabilidad de los fundamentos básicos de calidad bajo la norma ISO 9001:2015 implementados en la compañía MADECENTRO COLOMBIA SAS en las ciudades del Meta y Tunja. En el proceso misional gestión producción escogido el cual es indispensable para dar cumplimiento a la cadena de valor y el correcto funcionamiento y crecimiento de la compañía.

El modelo de negocio de la compañía es la producción y comercialización de insumos y servicios para la industria de la construcción, del mueble y la madera es muy importante para la compañía contar con personal capacitado, formado capaz de utilizar y cuidar las herramientas que son entregadas para la realización de sus labores diaria y para dar cumplimiento a los objetivos planteado anualmente por la alta dirección. Coma la gerencia de Dimas Tobon.

## **Palabras clave**

Calidad, partes interesadas, proveedores, despieces, control, Dofa, Pestal.

## Marco conceptual y contextual

- PESTEL: sirve para obtener una visión completa y precisa del entorno en el que una empresa opera
- SMART: es una metodología para definir objetivos. Se trata de un acrónimo.
- Concesión: Autorización para liberar un servicio que no cumple con los requisitos.
- Producto no conforme: El producto no conforme es aquel servicio o producto que no cumple con los requisitos de cliente, de ley, de la entidad, de normas y los específicos relacionados según el tipo de producto o servicio identificado en el portafolio de servicios.
- Partes interesadas: Autorización para liberar un servicio que no cumple con los requisitos
- Acción inmediata: establece una serie de acciones que se deben realizar cuando se detecte una no conformidad.
- Alta dirección: persona o grupo de personas que dirige y controla la Organización al más alto nivel.
- Auditorias: es una revisión que se hace en una empresa

- **Política de calidad:** es un documento que establece los objetivos de calidad de una organización, su compromiso con la satisfacción del cliente y la mejora continua, así como la estructura para alcanzar esos objetivos.
- **Satisfacción al cliente:** el resultado de comparar las expectativas del cliente con respecto a los productos y servicios e imagen que le brinda una marca, con el valor percibido después de recibidos.
- **Proveedores externos:** os socios que la organización requiere para llevar a cabo sus procesos y servicios, y que le permite satisfacer las necesidades de sus clientes con respecto a la calidad
- **Posventa:** acción de seguimiento que la empresa ejerce con el comprador después que efectuó la compra.
- **OP (orden de producción):** Es el control individualizado que se lleva a cada pedido o trabajo que se está elaborado (Una OV puede contener varias OP).
- **Control:** El control es una suma de acciones y responsabilidades integradas que buscan garantizar las condiciones de calidad, tiempos y costos planteados inicialmente para cumplir con la promesa de entrega.

- Corte: Servicio de transformación del producto de acuerdo a la medida y necesidades del cliente, cumpliendo con estándares de seguridad en el proceso.
- Enchape: Son recubrimientos en los laterales del tablero para dar durabilidad, resistencia, estética y conservación de sus propiedades en el tiempo, cumpliendo con estándares de seguridad en el proceso.
- Servicios especiales: Son servicios especializados que se le ofrecen al cliente para emplear en el producto con especificaciones solicitada por el mismo dando un aspecto diferente y exclusivo para cada cliente, cumpliendo con estándares de seguridad en el proceso.
- Zunchado: Los zunchos plásticos se utilizan principalmente en embalaje y transporte para amarres temporales de paquetes, asegurando las condiciones del producto.
- Orden Venta (OV): Es el registro de capturar las necesidades de los clientes para ser Convertidas en facturas.
- Despieces: Planos con especificaciones de servicios.
- Orden de producción (OP): Es el registro de que un producto será sometido a un proceso de transformación en producción (realización de servicios).
- Producción: Es la actividad que aporta valor agregado a lo que comercializamos, esto

Mediante creación, transformación de los bienes y prestación de servicios.

- OV (orden de venta): Es un comprobante que sirve para saber qué cosas se han solicitado a qué precio, cuenta cantidad, condiciones de pago y detalles de la entrega.

## **Desarrollo e implementación del aprendizaje**

### **4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN**

#### **Misión**

“Con pasión creamos y desarrollamos muebles y ambientes innovadores”

#### **Visión**

Cumplir la promesa de valor logrando que los clientes finales representen el 50% de las ventas de Madecentro y potenciando los clientes profesionales. Para lograrlo nos comprometemos a:  
Garantizar la excelencia en la experiencia de compra.

Consolidar la atención en puntos de venta y los canales electrónicos a través de procesos automáticos, amigables y simples.

**MADECENTRO COLOMBIA SAS** es una compañía con más de 217 puntos de venta en el país, con sede principal ubicada en Medellín Colombia, dedicada a la producción, comercialización de insumos y servicios para la industria de la construcción, del mueble y la madera. En los últimos años esta compañía ha presentado un ritmo significativo de crecimiento ya que uno de sus nichos de mercado está enfocado a la red propia del mueble y la madera más amplia de latinoamericana contando con más de 6 centros de distribución ubicados estratégicamente en toda Colombia para el comercio global como Barranquilla, Bucaramanga,

Girardota, Bogotá, Palmira y Ipiales. Para esta Compañía el inventario representa uno de los activos más importantes por su cuantía y capital invertido en la materia prima por lo cual es indispensable llevar un control total en los niveles del stock, rotación de material, material cruzado, material faltante y averías. La definición del problema en esta organización es tener unos niveles de stock adecuados y establecer un apropiado proceso de aprovisionamiento, con un portafolio de productos segmentado que les permita cumplir con la demanda del mercado.

#### 4.1 COMPRESION DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO

##### Dofa



Grafico 1 Elaboración propia

Madecentro Colombia SAS es la compañía número 1 en la comercialización de productos y servicios para el sector del mueble y la madera, busca satisfacer las necesidades de las partes

interesadas personalizando cada una de las ideas solicitadas, cuenta con fortalezas muy grandes a diferencia de los demás competidores gracias a la disponibilidad de material y recursos, rapidez en cuanto a respuesta de productos y servicios y a su gran trayectoria de acuerdo a esta matriz DOFA la compañía debe crear y fortalecer estrategias comerciales para lograr competir con calidad y precio cumpliendo con los requerimientos del cliente y realizando entregas rapidas.

## 4.2 COMPRESION DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS.

### . PESTAL

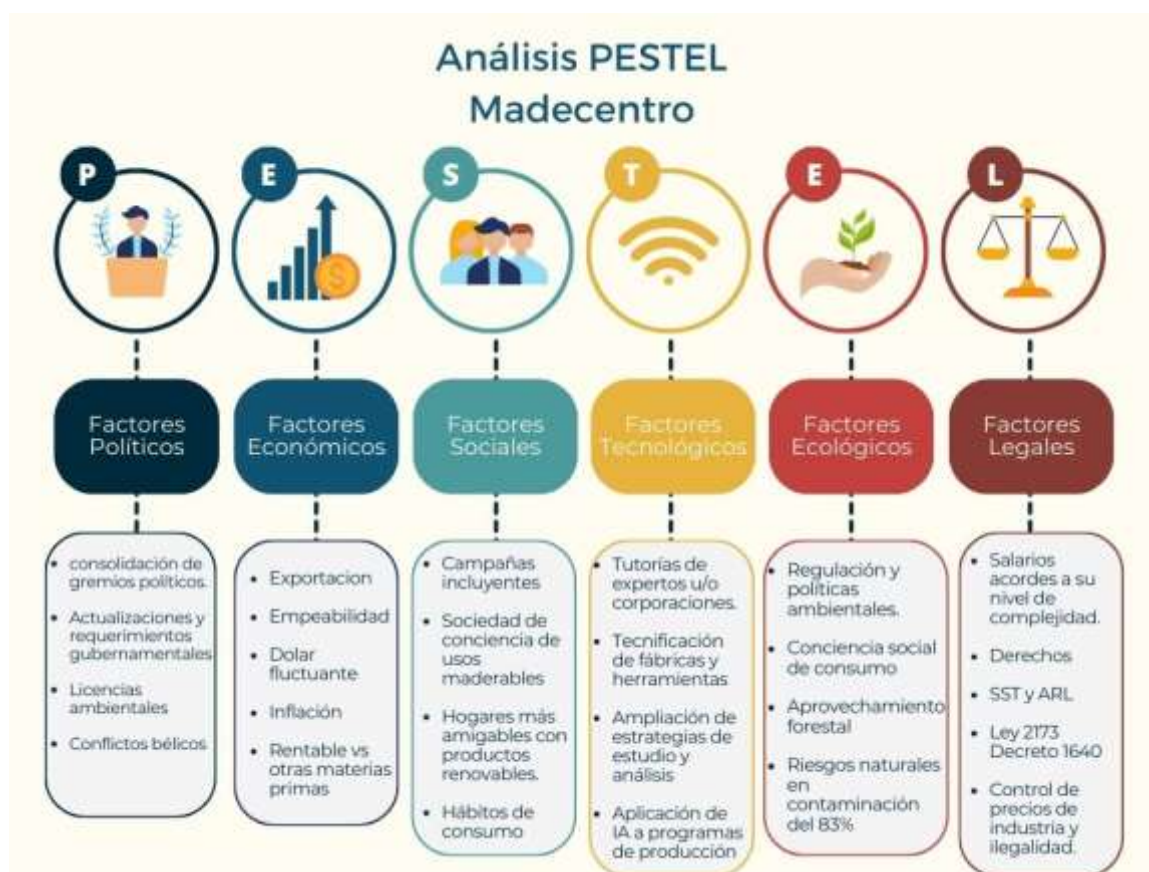


Gráfico 2 Elaboración propia

Herramienta para un análisis de las situaciones externas que nos pueden afectar tales como los legales los cuales al saber en qué ámbito judicial estaremos involucrados nos dará una seguridad en nuestros procesos.

### Matriz partes interesadas.

PARTE INTERESADA	TIPO	PERTINENCIA		REQUISITOS DE LAS PARTES INTERESADAS			ESTRATEGIAS		
		PODER	INTERES	DESCRIPCION	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	COMPLEMENTO	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Clientes	Externo	alto	alto	Gestionar de cerca	Entrega en 5 dias Buena calidad del producto	Entregado en menos de 5 dias	Procedimiento de entrega. Control calidad. Post-venta	Quincenal	Coordinador ventas
Trabajadores	Interno	bajo	alto	Mantener informado	Capacitacion. Remuneracion Implementos de trabajo	Crecimiento laboral Carrera estudio Trabajo seguro	Procedimiento de capacitacion.	Mensual	Jefe operaciones
Proveedor	Externo	bajo	alto	Mantener informado	Pago en fechas estipuladas Contrato con clausulas claras	Pagos oportunos o antes de fechas Extension de cntratos o nuevos	Seguimiento de contactos bienes y servicios	Semanas	Jefe Logistica
Alcaldias (locales) o Gobierno (nacional)	Externo	alto	bajo	Mantener satisfecho	Cumplimiento de normativa vigentes	Cumplimiento de contratos	Seguimiento normatividad (vigentes) y permisos	Diario	Gerente general
Alta Direccion	Interno	alto	alto	Decisiones estrategicas.	Gestión eficiente de recursos.	Rentabilidad y crecimiento.	Facilitar la toma de decisiones basada en datos	Diario	Gerente general
Propietarios	Interno	alto	alto	Inversión continua y apoyo.	Inversión continua y apoyo a las estrategias de la empresa.	Sostenibilidad y crecimiento a largo plazo	Proveer informes financieros detallados	Diario	Junta Directiva
Competidores	Externo	bajo	alto	Innovación de productos y servicios.	Ganancia de cuota de mercado	Estrategias de precios y marketing.	Influencia en la participación de mercado y estrategias de precios	Semanas	Marketing
Comunidad	Externo	bajo	alto	Afecta la reputación.	Responsabilidad social y sostenibilidad.	Promover el empleo local	Comunicar el impacto positivo de la empresa.	Semanas	Gestion de mercado

Tabla 1 Elaboración propia

Este esquema de comunicación nos ayuda a identificar y priorizar a las personas o grupos que tienen interés o influencia en MADECENTRO al manejar las expectativas y resolver las necesidades con estrategias de manera más efectiva.

### 4.3 ALCANCE

Madecentro Colombia SAS Producción y comercialización de madera y ferretería en las ciudades del Meta y Tunja para la industria mercantil y de maderas bajo la norma ISO 9001:2015

### 4.4 MAPA DE PROCESOS

Es la estructura que integra los macro procesos, procesos y sub procesos indispensables en la cadena de valor de Madecentro para darle cumplimiento a la Misión y alcanzar la Visión propuesta, para el mapa de procesos elaborado se tuvieron en cuenta todas las judicaturas que hacen parte de la compañía desde la más pequeña a la mas grande, se asignaron en los procesos

estratégicos la revisión por la dirección y calidad, procesos misionales gestión comercial, gestión producción y gestión logística y en los procesos de apoyo gestión administrativa y financiera, gestión humana y social, gestión maquinaria, gestión mantenimiento, gestión tecnología e informática y gestión de mercadeo. En él se puede observar la interrelación de cada uno de los procesos de acuerdo a su importancia y razón de ser para la compañía.



Gráfico 3 Elaboración propia

## **5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Madecentro cuenta con una estructura organizacional para cada uno de sus procesos, por ser tan grande la compañía en sus áreas adjuntamos estructura del proceso de producción el cual es uno de los procesos más importantes de la compañía ya que es el encargado de la transformación de un producto y de los servicios para la venta, este proceso lo escogimos para realizar los entregables de este trabajo por su importancia.

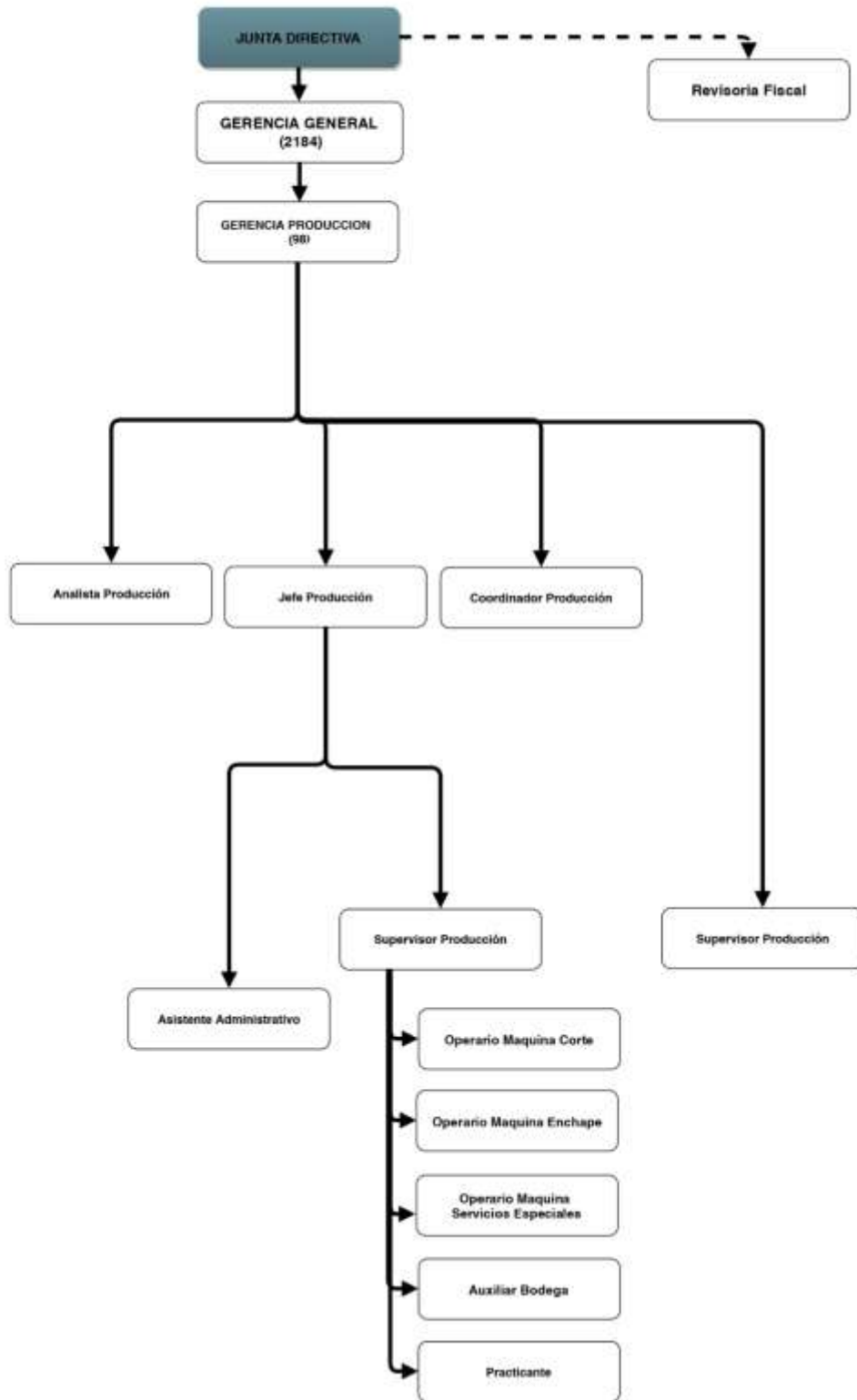


Gráfico 4 Propia de la Compañía

## 5. RESPONSABLE DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Erika Mabel Morales Roa y Elder Alexander Prieto Roa

### 5.2 POLITICA

#### 5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad

En Madecentro Colombia SAS comprometidos con la producción y comercialización de madera y ferretería de la mano con nuestros proveedores garantizamos la seguridad de los materiales y estrictos controles de calidad, contamos con personal altamente capacitado fomentando una cultura de innovación, rapidez y cumplimiento del servicio. Ejecutando día a día mejoramiento continuo en los procesos y operaciones satisfaciendo las necesidades y expectativas de las partes interesadas bajo la norma ISO 9001:2015.

## 6. PLANIFICACION

Se realizó la matriz para identificar los riesgos de proceso de Corte escogido, con el fin de abordarlos, controlarlos y aplicarles oportunidades de mejora.

Es muy importante identificar los riesgos ya que al realizarle una correcta trazabilidad la compañía pueda mitigar y de esta maneja mejore día a día.

EVALUAR EL RIEGO Y OPORTUNIDAD		EVALUACION CON CONTROLES EXISTENTES			
Descripcion del Riesgo	Consecuencia	Controles existentes	Probabilidad	Consecuencia	Valor Riesgo
Falta de Mantenimiento a las maquinas de corte	Incumplimiento a las fechas de programacion de mantenimientos preventivos	Cronograma de mantenimientos establecida por el proceso Gestion de Mantenimientos.	Alta 3	Leve 5	Media 8
Incumplimiento a los estandares minimos de corte	Operarios de corte no estan detallando los despieces entregados y estan cortando piezas muy pequeñas	Instructivo operacional estándares medidas mínimas de corte.	Alta 3	Moderado 10	Alta 13

Tabla 2 Elaboración propia

## **6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos.**

Para Madecentro Colombia SAS, los objetivos de calidad deben regirse con los compromisos mencionados de nuestra política de calidad y ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con un tiempo definido (SMART).

### **\* Garantizar la seguridad de los materiales:**

**Objetivo:** Cumplir con las pruebas y estándares de calidad en un 85%, en los procesos de producción verificando que los materiales transformados cumplen con los estándares de Calidad.

### **\* Mejorar los controles de calidad:**

**Objetivo:** Aumentar la eficiencia de los controles de calidad en un 20% en los procesos automatizándolos con tecnologías y estándares en todo el área de producción.

### **\* Capacitación continua del personal:**

**Objetivo:** lograr capacitar al 90% del personal de la compañía en tendencias y agilidad al servicio. Implementando planes de formación y capacitación con el fin de profesionalizarlos.

## **7.4 MATRIZ DE COMUNICACIÓN PARTES INTERESADAS**






**Grafico 5 Elaboración Propia**

Se realizaron las matrices para las partes interesadas de tipo externo y interno cliente, proveedores y trabajadores, con el fin de evaluar con exactitud del medio de comunicación establecido por la compañía buscando que los interesados sean notificados y comunicados con antelación identificando y priorizando las necesidades de los procesos y áreas que lo requieran.

## **8. PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO**

El procedimiento escogido es el del área de Corte el que comprende todas las actividades que tienes que ver con la transformación de la lámina en cortes realizados a piezas establecidas según las necesidades esblecidas por los clientes. Procedimiento que inicia en el establecimiento de labores y finaliza en la etapa de corte.

	<b>PROCEDIMIENTO DE CORTE</b>	<b>Código: PGP01</b>
		<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha: 07-09-2024</b>
		<b>Página 19 de 39</b>

### 1. OBJETIVO

Implementar instrucciones idóneas para el funcionamiento en el área de Corte.

### 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para todos los Almacenes y Madeservicios de la compañía.


### 3. DEFINICIONES

- Producción: Es la actividad que aporta valor agregado a lo que comercializamos, esto


Mediante creación, transformación de los bienes y prestación de servicios.

- OV (orden de venta): Es un comprobante que sirve para saber qué cosas se han solicitado a qué precio, cuenta cantidad, condiciones de pago y detalles de la entrega.

- OP (orden de producción): Es el control individualizado que se lleva a cada pedido o trabajo que se está elaborado (Una OV puede contener varias OP).

	<b>PROCEDIMIENTO DE CORTE</b>	<b>Código: PGP01</b>
		<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha: 07-09-2024</b>
		<b>Página 20 de 39</b>

- **Control:** El control es una suma de acciones y responsabilidades integradas que buscan garantizar las condiciones de calidad, tiempos y costos planteados inicialmente para cumplir con la promesa de entrega.
  
- **Corte:** Servicio de transformación del producto de acuerdo a la medida y necesidades del cliente, cumpliendo con estándares de seguridad en el proceso.
  
- **Enchape:** Son recubrimientos en los laterales del tablero para dar durabilidad, resistencia, estética y conservación de sus propiedades en el tiempo, cumpliendo con estándares de seguridad en el proceso.
  
- **Servicios especiales:** Son servicios especializados que se le ofrecen al cliente para emplear en el producto con especificaciones solicitada por el mismo dando un aspecto diferente y exclusivo para cada cliente, cumpliendo con estándares de seguridad en el proceso.
  
- **Zunchado:** Los zunchos plásticos se utilizan principalmente en embalaje y transporte para amarres temporales de paquetes, asegurando las condiciones del producto.

	<b>PROCEDIMIENTO DE CORTE</b>	<b>Código: PGP01</b>
		<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha: 07-09-2024</b>
		<b>Página 21 de 39</b>

- Orden Venta (OV): Es el registro de capturar las necesidades de los clientes para ser Convertidas en facturas.
- Despieces: Planos con especificaciones de servicios.
- Orden de producción (OP): Es el registro de que un producto será sometido a un proceso de transformación en producción (realización de servicios).

#### **4. CONDICIONES GENERALES**

- Cada operario debe acceder al sistema de SAM producción y programar la actividad o proceso que va realizar esto depende de sus funciones, capacidades.
- El supervisor debe controlar el panel de producción para no bajar el nivel de servicio ni de Ocupación.
- Las órdenes de producción que tengan los elementos necesarios para producir (personal, material, maquinaria) son las primeras en salir independientemente si son más unidades que otra factura (Sin excepciones) estas solamente se pueden retrasar si ha sido generada por una ST.

	<b>PROCEDIMIENTO DE CORTE</b>	<b>Código: PGP01</b>
		<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha: 07-09-2024</b>
		<b>Página 22 de 39</b>

## 5. PROCEDIMIENTO

	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>DOCUMENTO/ REGISTRO</b>
	Establecer labores	Cada operario debe acceder al sistema SAM producción y enrutarse para realizar la labor.	Operario de Corte.	Panel de Control SAM producción.
	Verificar Despieces	El operario debe desplazarse al cubículo de ordenes en la cual realiza la selección de despieces en el orden indicado por el supervisor de bodega.	Operario de Corte.	Planos de corte y Despieces.

	<p>Evaluar Maquinaria (Sierra Vertical de Corte)</p>	<p>Cada operario debe verificar el estado de la máquina para su correcto funcionamiento.</p>	<p>Operario de Corte.</p>	<p>Check List pre-operacional de la sierra vertical.</p>
	<p>Comprobar Discos y Incisores</p>	<p>Antes de iniciar las labores el operario debe realizar el cambio respectivo para obtener cortes precisos y no halla despique en el material.</p>	<p>Operario de Corte.</p>	<p>Formato inventario de discos.</p>
	<p>Verificar topes de medición</p>	<p>El operario deberá realizar revisión a los topes y Cintas métricas de la sierra, evitando la realización de cortes imperfectos y cumpliendo con las medidas solicitadas por el cliente con exactitud.</p>	<p>Operario de Corte.</p>	<p>Check List pre-operacional de la sierra vertical.</p>


	Administrar material	Se realiza alistamiento de las láminas según cantidad, calibres y colores establecidos a través de los despieces entregados para dar inicio al proceso de corte.	Supervisor de bodega, Auxiliar de bodega y Operario de corte.	Formato parcial Pickin de material.
	Asignar material	Se cargan las láminas en el carro transportador y de llevan al área de corte.	Auxiliar de bodega y Operario de corte.	Formato total Pickin de material
	Verificar medidas.	El operario debe revisar en los despieces que las medidas que se encuentren cumplan con los estándares establecidos y no arriesgue su integridad física.	Operario de Corte.	Instructivo operacional estándares medidas mínimas de corte.
	Refilar laminas.	El operario debe refilar todas las láminas quitándole 2 cm en lo ancho y 2 cm en el largo, con el fin de quitar el despique o daño	Operario de Corte	Instructivo operacional estándares medidas

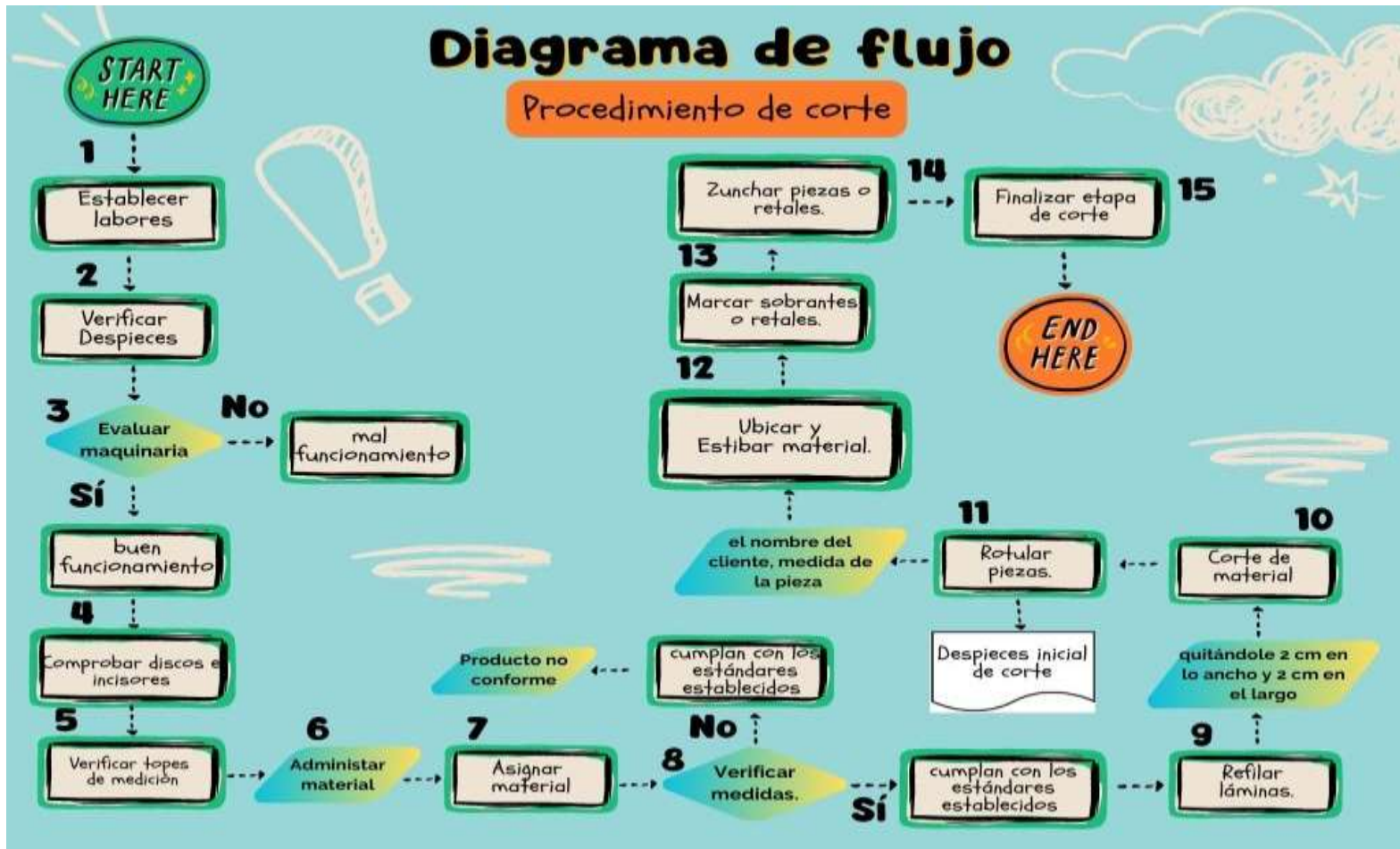
		que trae la lámina producido por el proceso de cargue y descargue de material.		mínimas de corte.
	Cortar material	En esta tarea el operario iniciara a cortar la lámina de forma vertical y por cuerpos según los despieces entregados y tiempos destinados para la realización del corte del material.	Operario de Corte	Planos de corte y Despieces.
	Rotular piezas.	El operario una vez corta la pieza debe colocarle su etiqueta respectiva la cual cuenta con información importante como lo es el nombre del cliente, medida de la pieza y servicios que se le deben realizar a la pieza.	Operario de Corte	Etiquetas de Corte.
	Ubicar y Estibar material.	El operario debe ir colocando las piezas cortadas y etiquetadas sobre estibas de manera uniforme	Operario de Corte	Formato almacenamiento de material


		y no tan altas hasta terminar de cortar cada orden.		
	Marcar sobrantes o retales.	Una vez el operario termina de cortar el despiece entregado deberá marcar los sobrantes o retales con los nombres del cliente y fecha de corte y los depositara en los rack establecidos para los mismos.	Auxiliar de bodega y Operario de corte	Formato sobrantes y/o retales cliente.
	Zunchar piezas o retales.	Si la orden cuenta con piezas que no llevan ningún servicio adicional al corte el operario debe zunchar las piezas por paquetes y estibarlos.  Si la orden cuenta con retales pequeños el operario debe zunchar y estibar.	Auxiliar de bodega y Operario de corte	Formato packing list

	Finalizar Etapa de Corte	Una vez terminada la orden de producción el operario realizara limpieza al área de corte, desplaza estibas y vuelve a acceder al sistema SAM producción, cerrando el proceso de corte y dando inicio a una orden nueva.	Operario de Corte	Panel de Control SAM producción
--	--------------------------	---	-------------------	---------------------------------

## 6. DIAGRAMA DE FLUJO

	<b>PROCEDIMIENTO DE CORTE</b>	<b>Código: PGP01</b>
		<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha: 07-09-2024</b>
		<b>Página 27 de 39</b>



	<b>PROCEDIMIENTO DE CORTE</b>	<b>Código: PGP01</b>
		<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha: 07-09-2024</b>
		<b>Página 29 de 39</b>

El uso de esta herramienta es de visualizar el proceso de corte y su orden secuencial. Este tipo de gráficos pueden constituir documentación muy útil para cuando se busca un entendimiento más intuitivo del proceso.

## 1. CONTROL DE CAMBIOS


<b>RELACIÓN DE CAMBIOS</b>					
<b>Fecha</b>	<b>Versión</b>	<b>Descripción</b>	<b>Elaborado por</b>	<b>Revisado por</b>	<b>Aprobado por</b>
07-09-2024	1	Enumeración de tareas	Erika Morales	Elder Prieto	Dimas Tobón

<b>ELABORADO POR:</b> ERIKA MORALES Y ELDER PRIETO	<b>REVISADO POR:</b> Elder Prieto	<b>APROBADO POR:</b> Dimas Tobón
FECHA: 07-09-2024	FECHA: 10-09-2024	FECHA: 15-09-2024

## 8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS

### SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE.

MADECENTRO		EVALUACIÓN DE PROVEEDORES		Código: EEMP
				Página: 1 de 1
				Versión: 1
				Vigente a partir de: 2024-09-08
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROVEEDOR:		<u>DURATEX S.A.S</u>	EVALUACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>
C.C. O NIT:		<u>9874563210</u>		
LUGAR Y FECHA DE LA EVALUACIÓN:		<u>VILLAVICENCIO 08/09/2024</u>		
CONTRATO No.		<u>8092024</u>		
Verificado el cumplimiento o no de los factores de evaluación establecidos en la siguiente tabla, se calificará al Proveedor con un Puntaje entre 0.0 a 5.0 puntos, conforme a los siguientes criterios:				
CARACTERÍSTICAS	PUNTAJE	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	
CUMPLIMIENTO Y ENTREGA	4,5	El contrato se terminó en la fecha estipulada.	4,5	
CALIDAD Y CUMPLIMIENTO DE	4,5	El contratista supera las expectativas y mejora las especificaciones técnicas establecidas para el bien y/o servicio adquirido.	4,5	
DOCUMENTACIÓN Y GARANTÍAS	5	El contratista mantiene actualizado su documentación en el Banco de Proveedores de MADECENTRO y constituye las garantías para el perfeccionamiento del contrato en tiempo oportuno.	5,0	
SERVICIO POSTVENTA	4,7	El contratista lleva control postventa sobre la calidad y/o correcto funcionamiento del bien y/o servicio contratado, sin petición y/o requerimiento de MADECENTRO.	4,7	
PRECIO	3	el precio no es competitivo	3,0	
CAPACIDAD INSTALADA	4,5	las instalaciones y tecnología para atender las solicitudes es suficiente.	4,5	
SOPORTE TÉCNICO	5	La asesoría es oportuna y acertada.	5,0	
<b>PROMEDIO</b>			4,5	
Criterios de Calificación Definida	<b>PUNTAJE</b>	<b>RESULTADO</b>		
	4,5 - 5,0	Excelente - Proveedor confiable y recomendado.		
	3,9 - 4,4	Bueno - Proveedor confiable.		
	3,0-3,8	Regular - Proveedor poco confiable. Condicionado y/o Sancionado		
	0,0 - 2,9	No Confiable - Proveedor NO confiable. Restringido.		
<b>OBSERVACIONES:</b>				
Oferta de precios versus el mercado				
<b>RESPONSABLES:</b>				
ERIKA MORALES		ELDER PRIETO		
Ordenador de Gasto		Interventor / Supervisor		

	<b>EVALUACIÓN DE PROVEEDORES</b>		Código: EEPM
			Página: 1 de 1
			Versión: 1
			Vigente a partir de: 2024-09-06
<b>NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROVEEDOR:</b> <u>PREFLEX S.A.S</u> <b>EVALUACIÓN</b> <input checked="" type="checkbox"/>			
<b>C.C. O NIT:</b> <u>123456789</u>			
<b>LUGAR Y FECHA DE LA EVALUACIÓN:</b> <u>VILLAVICENCIO 08/09/2024</u>			
<b>CONTRATO No.</b> <u>20240908</u>			
Verificado el cumplimiento o no de los factores de evaluación establecidos en la siguiente tabla, se calificará al Proveedor con un Puntaje entre 0.0 a 5.0 puntos, conforme a los siguientes criterios:			
CARACTERÍSTICAS	PUNTAJE	CRITERIOS	CALIFICACIÓN
CUMPLIMIENTO Y ENTREGA	4,5	El contrato se terminó antes de lo estipulado.	4,5
CALIDAD Y CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	4,7	El contratista faltó a uno o más requisitos y/o especificaciones técnicas, que previo requerimiento fueron subsanadas sin incurrir en perjuicios para MADECENTRO.	4,7
DOCUMENTACIÓN Y GARANTÍAS	4,3	El contratista mantiene actualizado su documentación en el Banco de Proveedores de MADECENTRO y constituye las garantías para el perfeccionamiento del contrato en tiempo oportuno.	4,3
SERVICION DE POSVENTA	4,5	contratista atiende las peticiones y/o requerimientos de MADECENTRO y se preocupa por garantizar la calidad y/o funcionamiento del bien y/o servicio contratado.	4,5
PRECIO	4,5	El precio es competitivo	4,5
CAPACIDAD INSTALADA	5	la instalaciones y tecnología para atender las solicitudes de MADECENTRO superan las expectativas.	5,0
SOPORTE TECNICO	3,8	No realiza el servicio de asesorías pactado en el contrato.	3,8
<b>PROMEDIO</b>			4,5
<b>Criterios de Calificación Definida</b>	<b>PUNTAJE</b>	<b>RESULTADO</b>	
	4,5 - 5,0	Excelente - Proveedor confiable y recomendado.	
	3,9 - 4,4	Bueno - Proveedor confiable.	
	3,0-3,8	Regular - Proveedor poco confiable. Condicionado y/o Sancionado	
	0,0 - 2,9	No Confiable - Proveedor NO confiable. Restringido.	
<b>OBSERVACIONES:</b> Seguimiento servicio posventa.			
<b>RESPONSABLES:</b>			
ERIKA MORALES		ELDER PRIETO	
Ordenador de Gasto		Interventor / Supervisor	

## 8.7 SALIDAS NO CONFORMES.

REGISTRO DE SALIDAS NO CONFORMES MADECENTRO								
PROCESO: PRODUCCION - CORTE				GRUPO: OPERACIONES				
N°	FECHA	DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA SALIDA NO CONFORME	ACCIÓN INMEDIATA (Realizada)		REQUIERE ACCIÓN CORRECTIVA			
			CONFECCIÓN	COMERCIÓN	SI	NO	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN
01	01/09/2024	Operario de corte no verifico la lamina, al terminar la labor se evidencia que las piezas estan rayadas.	Supervisor de Bodega debe estibar el material cortado y dejarlo en los RACK correspondientes de recuperacion de material-mal corte.	Directa	x		Operario de Corte	Se reemplazan piezas defectuosa y se da reinducción al personal.
02	5/09/2024	En la orden de produccion 315-231145 se evidencia que mas de 5 piezas no cumplen con la medida solicitada por el cliente.	Auxiliar de bodega realiza prueba de calidad y separa las piezas que no cumplen con las medidas especificadas.	Directa	x		Operario de Corte	Se Cambian las piezas con el fin de entregar el pedido al cliente con las medidas solicitadas evitando molestias e insatisfacciones cumpliendo con las fechas de entrega.

Al dar a conocer nuestro esquema de salidas no conformes que corresponde a un producto o servicio en el que no cumplimos con los requisitos del beneficiario y permite dar tratamiento inmediato, brindamos esa seguridad a la que los consumidores nos elijan como aliado comercial.

## 9. INDICADORES DE GESTION

Implementamos 2 indicadores de gestión para el proceso de producción escogido, el cual ayudara a la compañía a medir el cumplimiento de presupuestos y tareas en el área de corte. Es muy importante estar en constante verificación y seguimiento de los mismos cumpliendo los Leand Time, nivel de servicio y ocupación, garantizando el cumplimiento adecuado de los procesos, procedimientos y normas establecidas por la compañía.

Ficha técnica de indicadores			
Objetivo: Evaluar y controlar el cumplimiento de ordenes de producción terminadas en el tiempo oportuno		Fuente de información: SAM de Producción	
Nombre del indicador: Rendimiento Operarios de Corte		Frecuencia toma de datos: Diariamente	
Procedimiento de cálculo: $\frac{\text{Número de Órdenes Cortada}}{\text{Numero de Órdenes Programadas SAM Producción}} \times 100$		Frecuencia de análisis: Mensual	
Unidad: Porcentual	Sentido: Ascendente	Valor de potencialidad: 100%	Valor de actualidad: 96%
Frecuencia de análisis: Cada 8 días		Frecuencia de toma de datos: Diariamente	
Responsable del análisis: Erika Mabel Morales		Responsable de la toma de datos: Erika Mabel Morales	



\*Icontec. Derechos reservados.

Ficha técnica de indicadores			
Objetivo: Verificar y Controlar las paras innecesaria realizadas por los operarios,velando por el cumplimiento diario del presupuesto en el area de corte.		Fuente de información: SAM de Producción	
Nombre del indicador: Productividad Operarios de Corte		Frecuencia toma de datos: Diariamente	
Procedimiento de cálculo: $\frac{\text{Presupuesto de Corte}}{\text{Corte real del Mes}} \times 100$		Frecuencia de análisis: Mensual	
Unidad: Porcentual	Sentido: Ascendente	Valor de potencialidad: 100%	Valor de actualidad: 98%
Frecuencia de análisis: Cada 8 días		Frecuencia de toma de datos: Diariamente	
Responsable del análisis: Erika Mabel Morales		Responsable de la toma de datos: Erika Mabel Morales	



\*Icontec. Derechos reservados.

## PLAN DE AUDITORIA

Se realizó el plan de auditoria para notificar a las partes interesadas sobre el itinerario de la realización de la auditoria interna que se va a realizar, dicha notificación se entregará y se dará a conocer con 15 días de antelación con el fin de contar con la presencia de la alta dirección y los responsables de cada proceso.

**PLAN DE AUDITORÍAS INTERNAS AL SISTEMA DE GESTIÓN**

PGPIV VERSION 1/ Pág 1-1

<b>Objetivo:</b>	Verificar la conformidad y eficacia del Sistema de Gestión para asegurar que la MADECENTRO COLOMBIA SAS cumple los requisitos legales, reglamentarios y contractuales aplicables en el alcance del sistema de gestión					
<b>Alcance:</b>	Para las sedes de Villavicencio y Tunja.					
<b>Criterios:</b>	Norma ISO 9001:2015, Requisitos Legales, Partes Interesadas y Requisitos de la Universidad					
<b>Auditor Líder</b>	Eider Prieto					
<b>Equipo Auditor</b>	Erika Morales					
Reunión de apertura (14 de Septiembre 2024, 10:00 am Oficina de despacho)						
Reunión de Cierre (14 de Septiembre 2024, 4:00 pm Oficina Gerencia)						
Fecha	Hora	Lugar	Proceso /Subproceso o Actividad	Requisito	Auditado(s)	Auditor (es)
14-sep-24	10:00 AM	Oficina de Despacho	CORTE	4.4; 6.1; 6.3; 7.1.4; 7.1.6; 7.5; 8.1; 8.2; 8.5; 8.6; 8.7; 9.1; 10	Jefe de Calidad Lider del Proceso Operario	Eider Prieto y Erika Morales
<b>Observaciones:</b>	<p>1. La alta dirección se compromete en asignar los recursos necesarios para el desarrollo de la auditoría.</p> <p>2. Cualquier modificación a este plan de auditoría será tenido en cuenta hasta la reunión de apertura, previa autorización por parte de la alta dirección.</p> <p>3. Pueden auditarse otras personas no listadas en el Plan de Auditoría, pero con responsabilidades en los procesos. Recuerda que los requisitos ISO 9001:2015 citados, pueden incluir varios, por ejemplo: 10.1, 10.2 y 10.3 para 10. 4. Las Auditorías se realizarán virtualmente y se darán las indicaciones a seguir y metodología para la entrega de evidencias.</p>					
<b>Elabora Auditor Líder (Firma y Fecha):</b>	Eider Prieto y Erika Morales					
<b>Aprueba Representante de la Dirección (Firma y Fecha):</b>	Dimas Tobon					

## 10. MEJORA.

Se realizó el registro de acciones correctivas y de mejora, con el objetivo de suplir y dar mejoría a las actividades internas donde identificamos las falencias del proceso dando el seguimiento adecuado para cada una de ellas.

REGISTRO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y AARO,MEJORA		Codigo: MDC Version : 001
FECHA:	11/09/2024	SUCURSAL: VILLAVICENCIO
		Nro. de solicitud: 1
TIPO DE ACCION (Marque con una X):	<input checked="" type="checkbox"/> CORRECTIVA	<input type="checkbox"/> PREVENTIVA
IDENTIFICACION DE LA FUENTE DE LA NO CONFORMIDAD		
FUENTES (Marque con una X)	<input type="checkbox"/> Indicadores de gestion	En el caso de Auditorias de calidad indicar el numeral de la norma aplicado. En Indicadores de Gestión indicar el resultado
	<input checked="" type="checkbox"/> Auditorias internas	Resultado obtenido: <input type="text"/> Meta: <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Quejas reiterativas de los clientes.	Numeral de la norma <input type="text"/> Meno <input type="checkbox"/> Mayor <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Encuestas de satisfaccion	
	<input type="checkbox"/> Otras Cual? <input type="text"/>	
DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD		
MARQUE CON UNA X: <input checked="" type="checkbox"/> REAL <input type="checkbox"/> POTENCIAL		
Se evidencia en la linea de corte de lamina de forma vertical no se esta cumpliendo con las especificaciones en la orden de compran del cliene presentandose: malas medidas al corte ,fisuras en las laminas despues del corte, cortes sin trasos rectos.		
REPORTADA POR:		AUDITOR INTERNO
ANALISIS DE CAUSAS		
LLUVIA DE IDEAS: Capacitacion del personal de linea de corte. Herramientas no adecuadas para la labor. Falta de personal en la linea de corte. Materia prima (mala calidad).		
PLAN DE ACCION		
ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA
Capacitar personal operativo	Jefe de Operaciones	16/09/2024
Revison de herramientas de puesto de trabajo	Jefe de Mantenimiento	16/09/2024
VERIFICACION DE LAS ACCIONES IMPLEMENTADAS		
SEGUIMIENTO	FECHA	
Se capacita al personal Operativo	17/09/2024	
Se realiza revison a herramientas del puesto de trabajo	17/09/2024	
CIERRE DE LA NO CONFORMIDAD		
18/09/2024	ELDER ALEXANDER PRIETO ROA	ELDER PRIETO
FECHA	NOMBRE DEL AUDITOR	FIRMA

REGISTRO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y AARO,MEJORA		Codigo: MDC Version : 001
FECHA:	11/09/2024	SUCURSAL: VILLAVICENCIO
		Nro. de solicitud: 2
TIPO DE ACCION (Marque con una X):	<input checked="" type="checkbox"/> CORRECTIVA <input type="checkbox"/> PREVENTIVA	
IDENTIFICACION DE LA FUENTE DE LA NO CONFORMIDAD		
FUENTES (Marque con una X)	<input type="checkbox"/> Indicadores de gestion	En el caso de Auditorias de calidad indicar el numeral de la norma aplicado. En Indicadores de Gestión indicar el resultado
	<input checked="" type="checkbox"/> Auditorias internas	Resultado obtenido: <input type="text"/> Meta: <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Quejas reiterativas de los clientes.	Numeral de la norma <input type="text"/> Meno <input type="checkbox"/> Mayor <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Encuestas de satisfaccion	
	<input type="checkbox"/> Otras Cual? <input type="text"/>	
DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD		
MARQUE CON UNA X: <input checked="" type="checkbox"/> REAL <input type="checkbox"/> POTENCIAL		
Se evidencia en la proceso de rotulacion no se esta cumpliendo con las características específicas de los datos del comprador como: nombre del cliente, medida de la pieza, material del recubrimiento y color.		
REPORTADA POR:		AUDITOR INTERNO
ANALISIS DE CAUSAS		
<b>LLUVIA DE IDEAS:</b> Capacitacion del personal en manejo del Software. Mantenimiento del Software. Aplicacion de automatizacion robotica. Informacio erronea desde el area comercial.		
PLAN DE ACCION		
ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA
Capacitar personal Operativo	Jefe de Operaciones	16/09/2024
Capacitacion al area comercial	Coordinador de servicio al cliente	16/09/2024
VERIFICACION DE LAS ACCIONES IMPLEMENTADAS		
SEGUIMIENTO	FECHA	
Se capacita al personal Operativo	17/09/2024	
Se validan matrices de comunicaci3n	17/09/2024	
CIERRE DE LA NO CONFORMIDAD		
18/09/2024	ELDER ALEXANDER PRIETO ROA	ELDER PRIETO
FECHA	NOMBRE DEL AUDITOR	FIRMA

## Conclusiones

- **Enfoque basado en riesgos:** la identificación y gestión de los riesgos y oportunidades que nos permite como empresa anticipar los problemas, mejorar la toma de decisiones.
- **Liderazgo mejorado y compromiso:** Como líderes de procesos debemos estar comprometidos no solo para implementar el SGC sino también para promover la mejora continua, alinear los objetivos a estratégicos y la satisfacción del cliente.
- **Mejora de la comunicación interna:** La comunicación de la información en la organización y el compromiso de los miembros que comprenden los procesos y como el alcance de su dedicación a los objetivos de calidad nos da la certeza de que las metas de la organización son claras.

## Referencias Bibliográficas

Borges, J.L. (2013). *Ficciones*. Buenos Aires, Argentina: Debolsillo.

Bastidas, L.R. (2007). *El inicio del siglo XXI*. Planeta. Sitio web:

<http://www.rbastidasl.com/libro-inicio-del-sigloxxi>.

Betancourt, D. F. (24 de diciembre de 2019). *ISO 9001 y cómo hacer la política de calidad*.

Recuperado el 12 de septiembre de 2024, de Ingenio Empresa:

[www.ingenioempresa.com/politica-de-calidad-iso-9001](http://www.ingenioempresa.com/politica-de-calidad-iso-9001).

TGI, (2024) Programa de ética y cumplimiento. *Grupo de energía de Bogotá*.

<https://www.tgi.com.co/nosotros/programa-de-etica-y-cumplimiento>

ISO 9001:2015 ICONTEC Requisitos de Gestión de la Calidad.