

FECHA | jueves, 23 de febrero de 2017

Señores

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

BIBLIOTECA

Ciudad

SEDE/SECCIONAL/EXTENSIÓN | Extensión Soacha

DOCUMENTO | Pasantía

FACULTAD | Ingeniería

NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO | Pregrado

PROGRAMA ACADÉMICO | Ingeniería Industrial

El Autor(Es):

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS	NO. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
Sánchez Reyes	Greysi	1069744440

Director(Es) del documento:

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS
Rincon Lozano	Mario Alonso

TITULO DEL DOCUMENTO
DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA EMPRESA RASCHELTEX INTERNATIONAL S.A, BASADO EN LOS REQUISITOS DE LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA ISO 9001:2015

SUBTITULO (Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)

TRABAJO PARA OPTAR AL TITULO DE: Aplica para Tesis/Trabajo de Grado/Pasantía
Ingeniero Industrial

AÑO DE EDICION DEL DOCUMENTO	NÚMERO DE PÁGINAS
22/09/2016	

DESCRITORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLES: (Usar como mínimo 6 descriptores)	
ESPAÑOL	INGLES
1.Calidad	

2.Proceso	
3.Control	
4.Control de proceso	
5.Accidente de trabajo	
6.Enfermedad profesional	

RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLES: (Máximo 250 palabras – 1530 caracteres):

El objetivo principal del diseño de un Sistema de Gestión de Calidad para la empresa Rascheltex International S.A basado en la norma NTC ISO 9001:2015 es estandarizar los procesos operativos de la compañía, para que le sirva como guía en la obtención de la organización de sus procesos y la planificación de todas sus actividades y tareas a ejecutar, generando una secuencia ordenada y lógica de cada una de las funciones dentro de la estructura organizacional de la misma.

De igual manera se pretende generar una ventaja competitiva, concebir un mejor ambiente organizacional al interior de la misma y lograr satisfacer las necesidades de los clientes en cuanto al cumplimiento de las características de los productos.

La metodología utilizada para el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad tiene como elemento esencial la participación de los funcionarios que trabajan en la compañía. Es claro que sin el compromiso de los colaboradores, no se puede evidenciar el cumplimiento de los principios de calidad así como el progreso en el desarrollo del sistema. Se desarrollaran tres etapas las cuales son: el diagnóstico inicial o auditoria inicial según la norma, la estructuración del Sistema de Gestión de Calidad y la documentación del Sistema de Gestión de Calidad.

AUTORIZACION DE PUBLICACIÓN

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado un alianza, son: Marque con una "x":

AUTORIZO (AUTORIZAMOS)	SI	NO
1. La conservación de los ejemplares necesarios en la Biblioteca.	X	
2. La consulta física o electrónica según corresponda.	X	
3. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	X	
4. La comunicación pública por cualquier procedimiento o medio físico o electrónico, así como su puesta a disposición en Internet.	X	
5. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	X	
6. La inclusión en el Repositorio Institucional.	X	

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo

personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "*Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

NOTA: (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

Información Confidencial:

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado. **SI** **NO** x .

En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), en carta adjunta tal situación con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

LICENCIA DE PUBLICACIÓN

Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho

patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).

b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.

c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

d) El(Los) Autor(es), garantizo(amos) que el documento en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional, cuyo texto completo se puede consultar en biblioteca.unicundi.edu.co

i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons : Atribución- No comercial- Compartir Igual.



j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.



Nota:

Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional, está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. Título Trabajo de Grado o Documento.pdf)	Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)
1. DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA EMPRESA RASCHELTEX INTERNATIONAL S.A, BASADO EN LOS REQUISITOS DE LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA ISO 9001:2015.PDF	Texto
2.	
3.	
4.	

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA
Sánchez Reyes Greysi	

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE INGENIERIA

PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL



DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA EMPRESA
RASHELTEX INTERNATIONAL S.A, BASADO EN LOS REQUISITOS DE LA NORMA
TÉCNICA COLOMBIANA ISO 9001:2015

PRESENTADO POR:

GREYSI SÁNCHEZ REYES

CÓDIGO: 764211174

SOACHA, COLOMBIA

2016

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA EMPRESA
RASHELTEX INTERNATIONAL S.A, BASADO EN LOS REQUISITOS DE LA NORMA
TÉCNICA COLOMBIANA ISO 9001:2015

TRABAJO PRESENTADO PARA OPTAR POR EL TITULO DE INGENIERO INDUSTRIAL

DIRECTOR INSTITUCIONAL DEL PROYECTO:

INGENIERO MARIO ALONSO RINCON LOZANO

DIRECTOR EMPRESARIAL DEL PROYECTO

INGENIERA LUZ AYDA TORRES

PRESENTADO POR:

GREYSI SÁNCHEZ REYES

CÓDIGO. 764211174

SOACHA, COLOMBIA

2016

Tabla de contenido

Resumen	
Abstract	
Introducción	
1. Problema de investigación	18
Planteamiento del problema	18
Formulación del problema	19
2. Objetivos	20
Objetivo general	20
Objetivos específicos	20
3. Justificación	21
4. Antecedentes	22
5. Delimitación	24
6. Marco referencial	25
7. Marco teórico	25
Propuesta de un sistema de gestión	25
Elementos esenciales de gestión	26
Concepto de calidad, principios y fundamentos de la Gestión de Calidad	27
Documentación referente al Sistema de Gestión de Calidad	28
Mapa de procesos	29
Clasificación de los procesos	30
Documentación de los procesos	31
8. Marco conceptual	34
Robbins (1996) Control	34
Proceso	34
Calidad	34
Control de Procesos	34
Control de Calidad	34
Sistemas de Control	35
Costos de Calidad	35

Accidente de trabajo.....	35
Enfermedad profesional	35
Actividad rutinaria	35
Actividad no rutinaria	35
Análisis del riesgo.....	35
Consecuencia	36
Competencia	36
Diagnóstico de condiciones de salud.....	36
Enfermedad	36
Equipo de protección personal.....	36
Elemento de Protección Personal (EPP)	36
Exposición.....	36
Evaluación del riesgo	36
Identificación del peligro	37
Diagnóstico de condiciones de trabajo	37
9. Marco legal	38
9.1. Norma ISO 9000:2015	38
Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional (Guía Técnica Colombiana GTC 45)	40
Actividades para identificar los peligros y valorar los riesgos	40
10. Línea de investigación.....	43
10.1 Tipo de investigación	43
11. Metodología	44
12. Diagnóstico	45
Direccionamiento estratégico y planeación directa	50
Reseña histórica	50
Misión.....	50
Visión.....	51
Política de calidad	51
Objetivos de calidad.....	51
Organigrama	52
PLANEACIÓN OPERACIONAL	52

Mapa de procesos	52
13. Desarrollo de un sistema de gestión de calidad para la empresa RASCHELTEX INTERNATIONAL SA	54
TEXTILES	54
Tejido.	54
Fibra	55
Hilaza	55
Tejido de punto.	55
Tejido Tricot (Ver figura 5)	56
Tejido Raschel (Ver figura 6)	57
Tejido Jacquard	58
Reconocimiento de los procesos	58
Proceso Tejeduría	58
Proceso de Estampación	60
Proceso Tintorería	62
1.3.2.4. Proceso de Acabado en Ramas.	68
Diseño y realización de los diagramas de flujo para cada uno de los procesos	69
Flujograma General	70
Flujograma Tintorería	71
Flujograma Ramas	80
Flujograma Estampación	83
Flujograma Tejeduría	86
Diseño, modificación y realización de los manuales de funciones para el personal involucrado en cada uno de los procesos	89
Manual de funciones de tintorería	90
Manual de funciones de rama	104
Manual de funciones de estampación	123
Manual de funciones de tejeduría	142
14. Diseño y evaluación de la matriz de riesgos laborales en la compañía RASCHELTEX INTERNATIONAL S.A	164
Variables:	167
Evaluación de los riesgos	167
15. Conclusiones	173

16. Recomendaciones	174
Tabla de anexos	175
Lista de diagramas	176
Lista de figuras	177
Fotos	178
Lista de tablas	179
Bibliografía	180
Anexos	184

Resumen

El objetivo principal del diseño de un Sistema de Gestión de Calidad para la empresa Rascheltex International S.A basado en la norma NTC ISO 9001:2015 es estandarizar los procesos operativos de la compañía, para que le sirva como guía en la obtención de la organización de sus procesos y la planificación de todas sus actividades y tareas a ejecutar, generando una secuencia ordenada y lógica de cada una de las funciones dentro de la estructura organizacional de la misma.

De igual manera se pretende generar una ventaja competitiva, concebir un mejor ambiente organizacional al interior de la misma y lograr satisfacer las necesidades de los clientes en cuanto al cumplimiento de las características de los productos.

La metodología utilizada para el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad tiene como elemento esencial la participación de los funcionarios que trabajan en la compañía. Es claro que sin el compromiso de los colaboradores, no se puede evidenciar el cumplimiento de los principios de calidad así como el progreso en el desarrollo del sistema. Se desarrollaran tres etapas las cuales son: el diagnóstico inicial o auditoria inicial según la norma, la estructuración del Sistema de Gestión de Calidad y la documentación del Sistema de Gestión de Calidad. Buscando así la estandarización de los procesos.

Abstract

The main objective of designing a system of quality management for the company Rascheltex International SA based on the NTC ISO 9001: 2015 is to standardize operational processes of the company, to serve as a guide to this in obtaining the organization of their processes and planning of all activities and tasks to be performed, generating an orderly and logic of each of the functions within the organizational structure of the same sequence. Similarly, it is intended to generate a competitive advantage, conceive a better organizational environment within the same and achieve meet the needs of customers as meeting the characteristics of the products.

The methodology used for the design of quality management system as an essential element is the participation of officials working in the company. It is clear that without the commitment of employees, can not demonstrate compliance with the principles of quality and progress in the development of the system. the initial diagnosis or initial audit according to standard, the structuring of Quality Management System and documentation of the Quality Management System: three stages which are to be developed. so looking for the standardization of processes.

Introducción

Con la globalización de la economía las empresas ven la necesidad de mejorar los procesos productivos en las compañías para comercializar productos que cumplan con los requisitos exigidos y esperados por los clientes; certificando cada una de las labores para garantizar la calidad de estas y lograr el reconocimiento de la entidad, para ello las organizaciones optan por la implementación del Sistema de Gestión de Calidad.

De acuerdo a esto se pretende proponer la aceptación de un enfoque basado en procesos mediante el cumplimiento de los requisitos del cliente. Es importante destacar que la implementación del Sistema de Gestión de calidad es un compromiso y una necesidad de gran importancia para la empresa, teniendo en cuenta la mejora continua.

Rascheltex Internacional S.A es una empresa del sector textil dedicada a la fabricación de telas dirigidas a la industria de la confección y el hogar (cortinería, mantelería y ropa interior para damas, niños y caballeros), en la actualidad la compañía no cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad que certifique su buen funcionamiento y la calidad de los productos que esta ofrece. Por ello la empresa en mención busca tener una estructura con niveles de desempeño definidos e integrales mediante el diseño del Sistema de Gestión de Calidad, basado en la NTC ISO 9001:2015, donde la empresa logre altos estándares de calidad en sus procesos encontrando así el reconocimiento en el mercado de la industria textil.

De esta manera con la ayuda del Sistema de Gestión de Calidad se lograra generar una ventaja competitiva, crear un mejor ambiente organizacional al interior de la misma, satisfacer las necesidades de los clientes en cuanto al cumplimiento de las características de los productos, estandarizar y futuramente certificar los procesos para obtener total confianza de que las labores realizadas son las necesarias.

Por lo anterior, para Rascheltex International S.A, es de vital importancia entregar al cliente un producto de la mejor calidad que cumpla con sus expectativas y necesidades , y para eso ve como una alternativa de solución inmediata diseñar un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma NTC ISO 9001:2015, donde uno de sus propósitos es estandarizar sus procesos operativos,

para que sirva como guía a la empresa en obtener la organización de sus procesos y la planificación de todas sus actividades y tareas a ejecutar, generando una secuencia ordenada y lógica de cada una de las funciones dentro de la estructura organizacional de la misma.

La metodología utilizada para el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad tiene como elemento esencial la participación de los funcionarios que trabajan en la compañía. Es claro que sin el compromiso de los colaboradores, no se puede evidenciar el cumplimiento de los principios de calidad así como el progreso en el desarrollo del sistema. Se desarrollaran tres etapas las cuales son: el diagnóstico inicial o auditoria inicial según la norma, la estructuración del Sistema de Gestión de Calidad y la documentación del Sistema de Gestión de Calidad. Buscando la estandarización de los procesos.

1. Problema de investigación

Planteamiento del problema

En la actualidad las empresas productoras de bienes y servicios, han priorizado sus esfuerzos por mejorar constantemente sus procesos, con el fin de ofrecer productos de calidad, no solo para satisfacer las necesidades y requisitos de los clientes, sino también para fidelizarlos, de tal forma que sus comentarios y referencias, permitan engrandecer la imagen de la compañía, así como ampliar su nicho de mercado, creando un mejor posicionamiento de la compañía y logrando el éxito de esta.

La empresa RASCHELTEX INTERNATIONAL S.A, es una empresa textil, especializada en diseño, fabricación y distribución en tejidos Raschel, Jacquard, tricot, circular entre otros, fabrica telas dirigidas a la industria de la confección y el hogar. Además es una compañía líder en la confección de toldillería, mantelería, cortonería, ropa interior para damas, niños y caballeros. Sus ventas se realizan a nivel nacional y sus productos se comercializan en los principales almacenes de cadena como: La 14, Almacenes Éxito, Cencosud Colombia, Colombiana de comercio, Danny venta directa, Tia, Olímpica, entre otros. Su planta industrial se encuentra en la ciudad de Bogotá, donde se realiza la producción, despacho de mercancías y recepción de devoluciones cuando se requiere.

De esta manera es como RASCHELTEX INTERNACIONEL S.A, a pesar de que no cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad ha continuado concentrando todos sus esfuerzos para mejorar competitivamente, buscando una óptima organización en el desarrollo de su proceso administrativo y productivo que le permita generar confiabilidad y buenos resultados frente a la realización de sus productos.

RASCHELTEX INTERNACIONEL S.A en la actualidad requiere como guía para el desarrollo de un Sistema de Gestión de Calidad, el Manual de Calidad basado en los requisitos de la Norma NTC ISO 9001:2015, donde se presenta el mapa de procesos con sus respectivos procesos estratégicos, operativos y de soporte cada uno de ellos definidos y estructurados para que sean pieza de garantía en el cumplimiento y mejoramiento de las actividades en la empresa.

Formulación del problema

¿Con el Diseño del Sistema de Gestión de Calidad se mejoran los procesos de la empresa, de tal manera que el producto ofrecido o servicio brindado cumpla con las características esperadas por el cliente?

2. Objetivos

Objetivo general

Diseñar un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma NTC ISO 9001:2015 en la empresa RASCHELTEX INTERNACIONEL S.A.

Objetivos específicos

- Identificar los procesos, diseñando el mapa de procesos y elaborando la documentación respectiva.
- Diagnosticar el estado actual de los procesos operativos de la empresa, con base en el cumplimiento de los requerimientos del Sistema de Gestión de Calidad.
- Estructurar los cargos pertenecientes a la dirección estratégica, construyendo el organigrama de procesos.
- Elaborar una política y unos objetivos de calidad generales, orientando las operaciones que se realiza en la empresa RASCHELTEX INTERNATIONAL SA, definiendo así el direccionamiento estratégico de esta.
- Realizar la actualización de algunos manuales de calidad según el resultado de la información recolectada.

3. Justificación

En una organización, cada uno de sus miembros se dedica a diario a desarrollar una serie de funciones o labores (administrativas u operativas) que le han sido encomendadas y rara vez se detiene a preguntarse si esas actividades son las necesarias para que la organización logre sus metas, cuando alguien trata de sacarlo de su mundo y presentarle una visión mucho más global de la problemática de la compañía; se centrará en lograr el objetivo principal de la organización para la cual trabaja, haciendo que el diseño del sistema de gestión de calidad beneficie a la entidad mediante a la estructuración de cargos, asignación de labores, establecimiento y conocimiento de políticas y objetivos de calidad que guíen la compañía a la mejora continua.

Cabe resaltar que el diseño del sistema de gestión de la calidad garantiza el hecho o por lo menos en un alto porcentaje de que las características del producto o del servicio cumplan con los requisitos de los clientes y satisfagan sus necesidades y expectativas. La empresa implementa el Sistema de Gestión de Calidad Diseñado, con el fin de identificar las no conformidades las cuales se hayan implícitas dentro del proceso productivo, a su vez maximizar la productividad, rentabilidad y confiabilidad de los procesos implicados.

Algunas de las no conformidades se presentan al no tener estandarizados los diferentes procesos productivos, lo cual les permite a los operarios que trabajen bajo su propio criterio y ajusten los procesos a medida que avanzan, hasta obtener las especificaciones requeridas.

De acuerdo a los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera de Ingeniería Industrial y colocándolos en práctica se identifica con certeza la importancia de diseñar un sistema de gestión de la calidad, ya que este sirve de plataforma para desarrollar al interior de la entidad, una serie de procesos y procedimientos, encaminados a lograr que las características del producto o del servicio cumplan con los requisitos del consumidor, lo cual da más confianza y mayor posibilidad que sean adquiridos por los clientes, alcanzando así el posicionamiento de la marca y un alto índice de demanda del producto o servicio ofrecido y con ello lograr el cumplimiento de las metas planeadas por la organización.

4. Antecedentes

Rafael David Rincón (Rincon, 2002, pág. 54) dice: “Indudablemente, la competitividad de las empresas es el principal argumento de garantía de su permanencia en el mercado, y ésta será mayor en la medida que las estrategias aplicadas apunten a fortalecer la efectividad en el logro de resultados.

La metodología propuesta para la implementación de los sistemas de gestión de calidad garantiza una opción válida para aplicar la estrategia basada en calidad, con el objeto de alcanzar el nivel de competitividad que un mercado globalizado le impone a las organizaciones. Teniendo en cuenta que dicho modelo se construye sobre el principio de prevención de no conformidad en todas las etapas de la cadena de producción, se espera entonces que las actividades se realicen de manera adecuada desde la primera vez, por lo cual los costos serán mínimos y el beneficio máximo.”

La puesta en práctica de la ISO 9001:2015 permite la mejora continua de los sistemas de gestión de calidad (SGC) y los procesos de su organización. A su vez, esto mejora la capacidad de sus operaciones para satisfacer las necesidades y expectativas del cliente. Al mejorar los sistemas de gestión de calidad de su organización, podrá maximizar la rentabilidad. Si demuestra que está realmente comprometido con la calidad de los productos y servicios, podrá transformar su cultura empresarial, ya que, como resultado, los empleados entenderán la necesidad de mejorar continuamente.

La norma ISO 9001:2015 se basa en siete principios de gestión de calidad:

- ✓ Enfoque al cliente.
- ✓ Liderazgo.
- ✓ Compromiso de las personas.
- ✓ Enfoque basado en procesos.
- ✓ Mejora continua.
- ✓ Toma de decisiones basado en la evidencia.

- ✓ Gestión de las relaciones.

La certificación del sistema de gestión de la calidad con SGS le ayudará a que su organización desarrolle y mejore su rendimiento. La certificación ISO 9001:2015 le permite demostrar alto nivel de calidad de servicio al hacer ofertas para contratos; además, un certificado ISO 9001:2015 válido demuestra que su organización sigue los principios de gestión de calidad internacionalmente reconocidos.

5. Delimitación

Con el desarrollo de esta pasantía se busca que abarque el estudio, la verificación y certificación del cumplimiento de los procesos operativos en la empresa con el fin de hallar la fidelización de los clientes tanto internos como externos para lograr el mejoramiento continuo.

6. Marco referencial

En este capítulo se encontraran las referencias utilizadas en los diferentes marcos para la investigación previa de las herramientas que se utilizaran en el desarrollo del proyecto en la empresa Rascheltex International S.A.

7. Marco teórico

Propuesta de un sistema de gestión.

Según la EFQM (Segura, 2005, págs. 1-2) define un Sistema de Gestión de Calidad como un “esquema general de procesos y procedimientos que se emplea para garantizar que la organización realiza todas las tareas necesarias para alcanzar sus objetivos.

El sistema de gestión es una herramienta que permite controlar los efectos económicos y no económicos de la actividad de la empresa. El control, en este caso, se define como aquella situación en que se dispone de conocimientos ciertos y reales de lo que está pasando en la empresa, tanto internamente como en su entorno y permite planificar, en cierta manera, lo que pasara en el futuro. Mide el aprovechamiento eficaz y permanente de los recursos que posee la empresa para el logro de sus objetivos.

Desde un punto de vista global, permite:

- ❖ Realizar una planificación estratégica (futuro a largo plazo).
- ❖ Reducir los riesgos del negocio.
- ❖ Dirigir los objetivos.
- ❖ Controlar el grado de cumplimiento de objetivos estratégicos y operativos.
- ❖ Adaptar la estructura de la organización según resultados y propuestas estratégicas.
- ❖ Revisar y adaptar los objetivos a largo plazo para hacerlos coherentes con las nuevas circunstancias”.

Elementos esenciales de gestión

De acuerdo a Francisco Ogalla Segura (Segura, Sistema de Gestión Una Guía Práctica, 2005, págs. 6-12) “Se han considerado elementos esenciales de gestión aquellos que su falta impide que se pueda establecer una alineación coherente entre lo que la empresa hace y lo que la empresa quiere hacer”.

- ✓ Misión. Expone que necesidad social se está satisfaciendo a través de la oferta de productos o servicios adecuados. Esta expone claramente para que trabaja la organización y, por tanto, para que trabaja cada una de las personas que la componen. Podemos considerar dos alcances en la misión:
 - a) El alcance que afecta a la organización como empresa que desarrolla procesos de negocios,
 - b) El alcance que trasciende del proceso de negocio y tiene un impacto social. Al primer alcance lo denominamos “misión”, al segundo “misión trascendental o visión”.

La misión ayuda a identificar, concretar e incluso medir el segmento de mercado y tipo de cliente al que la empresa se quiere dirigir.

- ✓ Visión. Es aquella definición que trasciende de la misión y da una propuesta de futuro a la organización. Concreta lo que quiere ser la organización y, por tanto, permite la identificación clara de objetivos estratégicos. Los objetivos planificados deben estar enfocados a alcanzar la visión.

Todas las empresas se apoyan de una misión y una visión. La mayoría de ellas no la tienen claramente definida y, por tanto, el enfoque de sus procesos no es lo suficiente sólido. Esto impide un crecimiento persistente de valor. No sabe con claridad hacia donde ir y esto le resta competitividad.

La visión debe responder a la pregunta: ¿Qué deseamos crear?, y tiene que ser compartida por toda la organización. La visión debe ser capaz de crear una imagen para la gente de la organización.

Con el Sistema de Gestión de calidad la visión de la empresa asume el reto del cumplimiento de los objetivos dentro de su plan estratégico para generar un buen desarrollo sostenible.

La visión consolida, profundiza y/o amplía el segmento de mercado y tipo de cliente al que la empresa se quiere dirigir.

- ✓ Política y estrategia. Condiciones a tener en cuenta y procesos que la empresa se propone realizar para alcanzar los objetivos dados, alineados con la misión y la visión de la misma. Normalmente quedan reflejados en el plan estratégico de la organización. El conjunto de políticas y la relación entre estas hacen posible la visión.

Concepto de calidad, principios y fundamentos de la Gestión de Calidad:

La norma ISO 8402 define la calidad como “la totalidad de los rasgos y características de un producto o servicio que se sustenta en su habilidad para satisfacer las necesidades establecidas implícitas (CRISTINA ELENA ABRIL SANCHEZ, 2006, págs. 41-47)

Esta norma también define los siguientes términos básicos y fundamentales relacionados con los conceptos de calidad, aplicables a todos los campos:

Política de calidad. Orientaciones y propósitos generales de unos organismos concernientes a la calidad, expresados formalmente por el más alto nivel de la dirección.

Sistema de calidad. La organización, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para implementar la gestión de la calidad.

Calidad total. Teoría de la administración empresarial centrada en la permanente satisfacción de las expectativas del cliente.

Aseguramiento de la calidad. Conjunto de actividades preestablecidas y sistemáticas, aplicadas en el marco del sistema de la calidad, para dar confianza adecuada de que una entidad satisfaga los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad.

Proceso. Conjunto de recursos y actividades relacionadas entre sí que transformen elementos entrantes en elementos salientes.

Procedimiento. Manera específica de realizar una actividad.

Principios fundamentales del sistema de gestión de calidad:

- ✚ Consecuencia de la plena satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente (interno y externo).
- ✚ Desarrollo de un proceso de mejora continua en todas las actividades y procesos llevados a cabo en la empresa.
- ✚ Total compromiso de la dirección y un liderazgo activo de todo el equipo directivo.
- ✚ Participación de todos los miembros de la organización fomento del trabajo en equipo hacia la gestión de calidad total.
- ✚ Implicación del proveedor en el sistema de calidad total de la empresa, dado el fundamental papel de este en la consecución de la calidad en la empresa.
- ✚ Identificación y gestión de los procesos claves de la organización, superando las barreras departamentales y estructurales que esconden dichos procesos.
- ✚ Toma de decisiones de gestión basados en datos y hechos objetivos sobre gestión basada en la intuición. Dominio del manejo de la información.

Documentación referente al Sistema de Gestión de Calidad.

La Norma ISO 9001 (Luna, 2015), “es muy clara en lo que refiere a la estructura documental de todo Sistema de Gestión. La documentación debe incluir la política de calidad, los objetivos, un manual de Calidad, procedimientos y la lista continua.

- ❖ Manual de Calidad. La Norma pide que se tenga un manual en el que se incluya la política de calidad. En ciertos casos se puede tener un único manual que incluya absolutamente todo los documentos de la empresa, pero lo más claro es tener separado el manual del resto. Una breve descripción acerca del sistema de gestión de calidad, y de cuál es el camino que la empresa elige para cumplir sus objetivos, deben aparecer en dicho manual. Lo importante es que este documento llegue a todos y cada uno de los empleados.
- ❖ Procedimientos e Instructivos de trabajo. En este tipo de documentos hay que tener bien claro para qué y por qué se hace. Quién lo lee tiene que ser capaz de entender cómo se hace

lo que se pretende transmitir. Sea en formato papel o digital, la persona debe acceder fácilmente a este documento, y que le resulte claro y comprensible lo que allí está escrito.

- ❖ Documentos externos al sistema. Pueden incluir formatos o especificaciones de cliente, normas externas, codificaciones, reglamentaciones legales, entre otras. ¿Qué nos pide la Norma? Que todos estos documentos estén disponibles en el momento necesario y preciso, así como en el lugar correcto. De nada sirve tener todas las especificaciones de un cliente por ejemplo, perfectamente guardado y como se lleva a cabo, con el fin de que de que el operario pueda acceder a ellos cuando lo requiera.”

Mapa de procesos.

Entendido por modelo (Velasco, 2010, pág. 118) “una representación simple de una cosa complicada”, el Mapa De Procesos lo es: Un folio para reflejar una empresa.

- ✚ Recoge la interrelación de todos los procesos que realiza una organización.

Según Alejandro Medina Giopp (Guiopp, 2005, págs. 169-172) “uno de los vocablos más extendidos en la literatura en torno de la calidad, mejora de productividad y dirección por procesos es sin duda el de “mapa o mapa de procesos”. Estos otorgan la capacidad de comprensión y de ubicación de una realidad que es compleja. Además expone que un mapa de procesos debe permitir:

La identificación del ciclo de actividades principales que desarrolla una organización, y que pueden ser identificadas como procesos, desde la identificación o diagnóstico de sus necesidades hasta la evaluación de si estas son (o no) satisfechas, pasando por la intervención a través del diseño y producción de bienes y/o servicios, constituye un mapa de procesos. Un mapa de procesos establece, además, las conexiones entre los diversos tipos de procesos que contiene una organización”.

Diagrama 1. Modelo conceptual de un proceso



Fuente: http://www.uma.es/publicadores/gerencia_a/wwwuma/guiaprosos1.pdf

Clasificación de los procesos

Todos los procesos que se realizan en un Servicio o Unidad (García, 2008, pág. 9) “tienen que ser necesarios (si no lo fueran habría que eliminarlos). Algunos de ellos constituyen los procesos vitales. Ésta es la verdadera misión del Servicio y, todos los demás, trabajan para ellos, ya sea complementándolos o haciéndolos posibles. Así cualquier proceso puede catalogarse como importante.

Para lograr una visión, en conjunto, que nos permita tener presente todo lo que es vital y lo que no lo es, resulta necesario realizar una clasificación. Ésta se hará de acuerdo a la importancia estratégica para la calidad, dividiendo los procesos en tres niveles: procesos estratégicos, procesos operativos o claves y procesos de soporte.

- Los procesos estratégicos: son aquéllos que mantienen y despliegan las políticas y estrategias de la Unidad o Servicio. Proporcionan directrices y límites de actuación, al resto de los procesos. Ejemplos: comunicación interna, comunicación con los clientes, marketing, revisión del sistema, planificación estratégica.
- Los procesos operativos o claves: son aquéllos que justifican la existencia de la Unidad o Servicio. Están directamente ligados a los servicios que se prestan y orientados a los clientes/usuarios y a los requisitos. En general, suelen intervenir varias áreas funcionales

en su ejecución y son los que pueden conllevar los mayores recursos. Ejemplo de la Unidad Técnica de Calidad: el proceso de formación de Comités de Autoevaluación para los distintos procesos de evaluación. Ejemplo de una Secretaria: el proceso de producción.

- Los procesos de apoyo: son aquéllos que sirven de apoyo a los procesos clave. Sin ellos, no serían posibles los procesos clave ni los estratégicos. Estos procesos son, en muchos casos, determinantes para que puedan conseguirse los objetivos del Servicio o Unidad. Ejemplos: compras”.

Diagrama 2. Mapa de procesos estructura



Fuente: http://www.uma.es/publicadores/gerencia_a/wwwuma/guiaprosos1.pdf

7.5. Documentación de los procesos

La forma más eficaz de documentar un proceso (García Y. G., 2008, págs. 11-12) “es mediante un diagrama de flujo o flujograma. Se trata de una secuencia de símbolos unidos entre sí. Cada símbolo representa una tarea o actividad.

Los diagramas de flujo se pueden representar en vertical (para leer de arriba abajo) o en horizontal (para leer de izquierda a derecha). El diagrama debe ser sencillo, es decir, fácil de seguir y comprender, cuidando su consistencia de conjunto. Debe tener un inicio y un final determinado, pues representa un proceso. En el transcurso del proceso y diagrama, se suceden las actividades o procedimientos y, en ocasiones, se han de tomar decisiones.

Los diagramas de flujo utilizan una serie de símbolos predefinidos para representar el flujo de operaciones con sus relaciones y dependencias. El formato del diagrama de flujo no es fijo, existiendo diversos tipos que emplean simbología diferente”. El conjunto de símbolos que se utilizarán en la elaboración de los diferentes diagramas de flujo en la Empresa Rascheltex International S.A es el siguiente:

Diagrama 3. Símbolos del diagrama de flujo

SÍMBOLOS DEL DIAGRAMA DE FLUJO

	Terminal	Indica dónde comienza y dónde termina el proceso
	Entrada/Salida	Indicada la entrada o salida de productos, servicios, datos o información
	Tarea	Indica una acción simple o actividad a desarrollar
	Tarea subcontratada	Indica el desarrollo de una actividad subcontratada
	Decisión	Generalmente, en los procesos hay que tomar decisiones. Del símbolo salen dos flechas, SÍ/NO, Bueno/Malo,...
	Procedimiento documentado	Indica la existencia de un procedimiento documentado, para la realización de parte del proceso
	Documento	Indica la presencia de un documento en formato papel (o bien en otro soporte)
	Revisión	Generalmente, en los procesos, se realizan revisiones para comprobar el buen desarrollo del mismo
	Base de datos	Indica el registro o extracción de datos informáticos
	Espera	Indica que para el proceso continúe, ha de pasar un cierto periodo de tiempo
	Conector	Indica la dirección del flujo del proceso
	Continuidad	Indica que el proceso continúa (en otra página). Para su identificación se enumerarán ordinalmente

Fuente: http://www.uma.es/publicadores/gerencia_a/wwwuma/guiaprocesos1.pdf

8. Marco conceptual

Dentro del marco teórico es importantes mencionar conceptos claves que se ven involucrados en los procesos productivos de cualquier empresa indiferentemente de su actividad económica.

Robbins (1996) Control.

Proceso de verificación de las actividades cuyo objetivo es asegurar que se están llevando a cabo tal como se planearon.

Proceso

(Garza, 2003). Combinación de máquinas, herramientas, métodos, materiales y operadores, que busca actuar en conjunto a través de una secuencia de acciones para dar como resultado un producto o servicio con determinada calidad.

Calidad.

Se define como el conjunto de propiedades inherentes a un producto y/o servicio que permiten valorarlo con respecto a los demás de su especie, la interpretación de calidad puede ser variada dado que su evaluación depende del nivel de satisfacción o conformidad del cliente.

En sí la calidad es definida por algunos autores a lo largo de la historia y de acuerdo a sus propias percepciones como:

Control de Procesos

(Lopez, 1996, págs. 3-4). Representa, el conjunto de conocimientos, métodos, herramientas, tecnologías, aparatos y experiencia que se necesitan para medir y regular automáticamente las variables que afectan a cada proceso de producción.

Control de Calidad.

Es asegurar que los productos, servicios o procesos siempre cumplan con los requisitos específicos, con el fin que satisfaga las necesidades de clientes internos y externos.

Sistemas de Control.

Son las técnicas de control y medio por el que son implementadas, es importante para escoger las técnicas de control tener en cuenta las necesidades empresariales de tal manera que este control aporte a una administración más sencilla, es importante tener en cuenta también dentro de los sistemas de control existentes factores como: cantidad, tiempo, costo y calidad.

Costos de Calidad.

Aquellos costos indirectos incurridos por una industria para asegurar al cliente un producto de calidad, y se dividen de acuerdo con su origen en:

Accidente de trabajo.

Según el CAN (EXTERIORES) “Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo”.

Enfermedad profesional

(Senado, 2011). De acuerdo al Código Sustantivo del Trabajo es todo estado patológico que sobrevenga como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos.

Actividad rutinaria.

Actividad que forma parte de un proceso de la organización, se ha planificado y puede ser estandarizado.

Actividad no rutinaria.

Actividad que no se ha planificado ni estandarizado, dentro de un proceso de la organización o actividad que la organización determine como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

Análisis del riesgo.

Proceso para comprender la naturaleza del riesgo y para determinar el nivel del riesgo.

Consecuencia.

Resultado, en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente.

Competencia.

Atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.

Diagnóstico de condiciones de salud

(GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC45, 2010, pág. 2). Resultado del procedimiento sistemático para determinar “el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora” (Decisión 584 de la Comunidad Andina de Naciones).

Enfermedad

(SEGURIDAD, 2001, pág. 3). “Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas”

Equipo de protección personal

(GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC45, 2010, pág. 2). Dispositivo que sirve como medio de protección ante un peligro y que para su funcionamiento requiere de la interacción con otros elementos. Ejemplo, sistema de detección contra caídas.

Elemento de Protección Personal (EPP)

(GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC45, 2010, pág. 2). Dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de una persona.

Exposición

(GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC45, 2010, pág. 2). Situación en la cual las personas se encuentran en contacto con los peligros.

Evaluación del riesgo

(GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC45 , 2010, pág. 2). “Proceso para determinar el nivel de

riesgo asociado al nivel de probabilidad”.

Identificación del peligro

(GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC45, 2010, pág. 2) . “Proceso para reconocer si existe un peligro”.

Diagnóstico de condiciones de trabajo

(GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC45, 2010, pág. 2). Resultado del procedimiento sistemático para identificar, localizar y valorar “aquellos elementos, peligros o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición:

- a) Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo;
- b) la naturaleza de los peligros físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo, y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia;
- c) los procedimientos para la utilización de los peligros citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores; y
- d) la organización y ordenamiento de las labores incluidos los factores ergonómicos y psicosociales” (Decisión 584 de la Comunidad Andina de Naciones).

9. Marco legal

Marco legal aplicable a:

9.1. Norma ISO 9000:2015

(NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC - ISO 9001, 2015, pág. 28). Se aplica el marco legal a esta norma teniendo en cuenta su enfoque basado en los procesos el cual literalmente la define como “Norma Internacional que promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión para producir el resultado deseado, puede denominarse como "enfoque basado en procesos."

Aun cuando la empresa no se encuentra certificada por la norma ISO 9001:2015 y el trabajo académico no se encuentra enfocado en establecer los requisitos de certificación, sí se consideran algunos apartes importantes de la norma que podrían ser parte de las exigencias del sistema de gestión de la compañía en una posible futura certificación.

Es importante tener en cuenta que cuando se aplica un enfoque de este tipo dentro de un sistema de gestión de calidad se prioriza la importancia de:

- a) determinar las entradas requeridas y las salidas esperadas de los procesos; Se identifican claramente los procesos y se documentan en el mapa de procesos, en el que a su vez se busca desarrollar el proceso clave de operaciones, donde se encuentra localizada el área de acabados, en la cual se realiza la transformación de la materia prima, área en la cual se desarrollan los cuatro (4) grandes procesos de transformación tejeduría, estampación, tintorería y ramas.
- b) determinar la secuencia e interacción de los procesos; Se determina la secuencia e interacción de los procesos por medio de diagramas de flujo tanto generales como específicos de cada proceso.
- c) determinar y aplicar los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores del desempeño relacionados) necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el control de los procesos; los criterios de clasificación se incluyen en el desarrollo de un manual de

clasificación y los métodos se generan a partir de las herramientas de calidad utilizadas para medición y control.

d) determinar los recursos necesarios para estos procesos y asegurarse de su disponibilidad; Se propone para seguimiento, medición y análisis de los procesos el uso de herramientas de calidad como lo son los diagrama de flujo, que permitirán identificar medir y analizar las variables de cada uno de los procesos, que a su vez es aplicable al numeral 8 “medición, análisis y mejora”.

e) asignar las responsabilidades y autoridades para estos procesos;

f) abordar los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1.

g) mejorar los procesos y el sistema de gestión de la calidad.

En la medida en que sea necesario la organización debe

a) mantener la información documentada para apoyar la operación de sus procesos;

b) conservar la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.

APARTADO 6.1. “Acciones para abordar riesgos y oportunidades.”

✓ Al planificar el sistema de gestión de calidad, la organización debe determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de:

a) asegurar que el sistema de gestión de calidad pueda lograr sus resultados previstos;

b) aumentar los efectos deseables;

c) prevenir o reducir efectos no deseados;

d) lograr la mejora;

✓ La organización de planificar:

a) las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades;

b) la manera de:

- Integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad
- Evaluar la eficacia de estas acciones.

Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional (Guía Técnica Colombiana GTC 45):

Esta guía presenta un marco integrado de principios, prácticas y criterios para la implementación de la mejor práctica en la identificación de peligros y la valoración de riesgos, en el marco de la gestión del riesgo de seguridad y salud ocupacional. Ofrece un modelo claro, y consistente para la gestión del riesgo de seguridad y salud ocupacional, su proceso y sus componentes.²⁴

Este documento tiene en cuenta los principios fundamentales de la norma NTC-OHSAS 18001 y se basa en el proceso de gestión del riesgo desarrollado en la norma BS 8800 (British Standard) y la NTP 330 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España (INSHT), al igual que modelos de gestión de riesgo como la NTC 5254, que involucra el establecimiento del contexto, la identificación de peligros, seguida del análisis, la evaluación, el tratamiento y el monitoreo de los riesgos, así como el aseguramiento de que la información se transmite de manera efectiva. Se discuten las características especiales de la gestión del riesgo en seguridad y salud ocupacional y los vínculos con las herramientas de la misma.

Actividades para identificar los peligros y valorar los riesgos

Las siguientes actividades son necesarias para que las organizaciones realicen la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos:

- a) Definir el instrumento para recolectar la información: una herramienta donde se registre la información para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos. Un ejemplo de una herramienta de este tipo.

b) Clasificar los procesos, las actividades y las tareas: preparar una lista de los procesos de trabajo y de cada una de las actividades que lo componen y clasificarlas; esta lista debería incluir instalaciones, planta, personas y procedimientos.

c) Identificar los peligros: incluir todos aquellos relacionados con cada actividad laboral.

Considerar quién, cuándo y cómo puede resultar afectado.

d) Identificar los controles existentes: relacionar todos los controles que la organización ha implementado para reducir el riesgo asociado a cada peligro.

e) Valorar riesgo

- Evaluar el riesgo: calificar el riesgo asociado a cada peligro, incluyendo los controles existentes que están implementados. Se debería considerar la eficacia de dichos controles, así como la probabilidad y las consecuencias si éstos fallan.

- Definir los criterios para determinar la aceptabilidad del riesgo.

- Definir si el riesgo es aceptable: determinar la aceptabilidad de los riesgos y decidir si los controles de S y SO existentes o planificados son suficientes para mantener los riesgos bajo control y cumplir los requisitos legales.

f) Elaborar el plan de acción para el control de los riesgos, con el fin de mejorar los controles existentes si es necesario, o atender cualquier otro asunto que lo requiera.

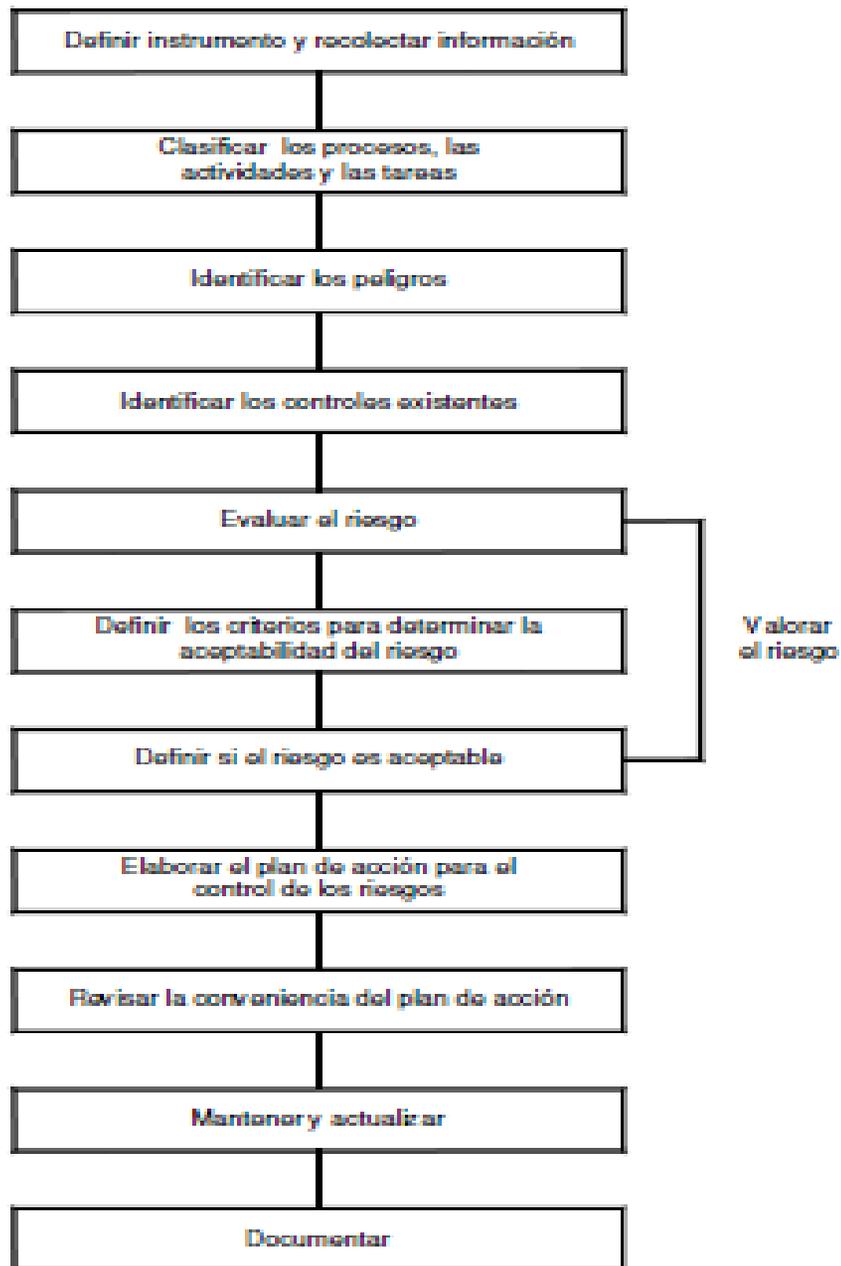
g) Revisar la conveniencia del plan de acción: re-valorar los riesgos con base en los controles propuestos y verificar que los riesgos serán aceptables.

h) Mantener y actualizar:

- ✓ realizar seguimiento a los controles nuevos y existentes y asegurar que sean efectivos;
- ✓ asegurar que los controles implementados son efectivos y que la valoración de los riesgos está actualizada.

i) Documentar el seguimiento a la implementación de los controles establecidos en el plan de acción que incluya responsables, fechas de programación, ejecución y estado actual, como parte de la trazabilidad de la gestión en S y SO.

Diagrama 4. Actividades para identificar los peligros y valorar los riesgos



Fuente. Guía Técnica Colombiana GTC 4

10. Línea de investigación

Desarrollo de la Gestión Administrativa, Económica y Financiera y de producción y Operaciones Regional y Local.

Tipo de investigación

En el desarrollo de este proyecto se empleó la Investigación descriptiva por observación donde se identificaron una serie de variables lo cual permitió recolectar y medir la información necesaria sobre cada una de ellas, para así describir lo que se investiga. Como su nombre lo indica este tipo de investigación se encarga de describir tendencias de un grupo o población.

Los estudios descriptivos (Roberto Hernandez Sampieri, 2006, pág. 103) buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Danhke, 1989).

11. Metodología

➤ **ETAPA 1: Diagnóstico inicial o auditoría inicial según la norma.**

- a. Recolección de información suministrada por los departamentos de la empresa Rascheltex International SA.
- b. Elaboración de un cuadro comparativo de cada numeral de la NTC9001:2015 y las actividades desempeñadas por la empresa.
- c. Diagnóstico y análisis de la comparación de la norma y la situación actual.

➤ **ETAPA 2: Estructuración del Sistema de Gestión de Calidad.**

- d. Identificación de los parámetros o numerales de la norma NTC9001:2015 que deben ser excluidos en cuanto a las labores de la compañía.
- e. Definir políticas y objetivos de calidad.
- f. Identificar el curso y obligación de los procesos realizando mapa de procesos.
- g. Describir cada uno de los procesos mencionados en el primer punto, por medio de técnicas como la observación, información suministrada por operarios, supervisores y jefes de área involucrados en los procesos.
- h. Establecer diagramas de flujo de los procesos.
- i. Desarrollar control de calidad de determinados procesos.
- j. Establecer normas de gestión.

ETAPA 3: Documentación del Sistema de Gestión de Calidad.

- l. Identificación de los documentos establecidos por la norma.
- m. Diseño y estructura de la documentación.
- n. Elaboración de los documentos.
- ñ. Estandarización de los procesos operativos.

12. Diagnóstico

De acuerdo a la información recopilada de la fábrica textil se obtuvieron los siguientes resultados:

➤ ESTADO ACTUAL DE LA ORGANIZACIÓN

El primer paso de recolección de información que es el diagnóstico de la situación actual de la empresa permite conocer cómo funciona normalmente y como es su desempeño. Identificando así las fortalezas y debilidades de las actividades que realiza a conformidad y como se alinea con el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma legal NTC ISO 9001:2015.

Es de aclarar que en la compañía existen áreas funcionales, actividades que se relacionan entre sí, las cuales usan recursos y realizan unas operaciones de manera que los elementos de entrada se transformen en resultados de salida, no existe una política de implementación y documentación del sistema de gestión que certifique la exactitud de los procesos realizados hasta el momento. Por tal razón se procede a realizar una lista de chequeo que determina el cumplimiento y las no conformidades detectadas en la organización como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 1. Lista de chequeo de cumplimiento con la norma

		DIAGNÓSTICO ACTUAL DE RASCHELTEX INTERNATIONAL S.A REFERENTE A LA NTC ISO 9001:2015.			
NTC 9001:2015	ISO	Satisfac torio	Acept able	Insatisfa ctorio	Observación
4. Contexto de la organización					
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto			X		La empresa conoce las cuestiones (normas y políticas) externas e internas que ayudan a lograr sus propósitos y manejar la buena dirección estratégica, pero no están constituidas bajo normas

				firmes misionales y visionales.
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	X			La compañía realiza el debido seguimiento y revisión de las necesidades y expectativas de los clientes de acuerdo a lograr siempre la satisfacción de estas.
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad	X			Las partes internas de la empresa saben la importancia que tiene la elaboración de un sistema de gestión idealizado en la actualidad y hacia el futuro, siendo también flexible a los cambios cotidianos.
4.4 Sistema de gestión de calidad y sus procesos		X		La fábrica cuenta con áreas funcionales y se reconoce los procesos necesarios para la ejecución de las actividades pero no tiene establecido, documentado e implementado de manera correcta el sistema de gestión.
5. LIDERAZGO				
5.1 Liderazgo y compromiso			X	La dirección muestra interés por el desarrollo del sistema pero no se evidencia un compromiso adecuado y pertinente para liderar este proceso.
5.2 Política			X	La empresa no cuenta con una política de calidad general que rija todos los procesos y lidere el buen funcionamiento de estos. No se evidencia una correcta planificación del sistema de gestión de calidad.
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades de la organización		X		La alta dirección conoce la importancia de que todos los miembros de la compañía sepan e identifiquen sus labores y las lleven a cabo de forma eficaz para el logro de los objetivos pero no hay un documento general de estos y los pocos que existen no están actualizados.
6 PLANIFICACION				
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades		X		La compañía tiene claro que se deben establecer mejoras continuas en los procesos para lograr el buen funcionamiento de estos y el éxito en sus labores
6.2 Objetivos de calidad y				La fábrica no cuenta con objetivos de calidad, no tiene todos los

planificación para lograrlos			X	procedimientos documentados ni registros implementados, por ende no se observa un correcto control del manejo de la información
6.3Planificación de los cambios			X	No se evidencia registros de una revisión de cambios efectuados ni del grado de flexibilidad de la compañía a estos.
7. APOYO				
7.1 Recursos		X		La empresa cuenta con una infraestructura adecuada para realizar sus labores, maquinaria adecuada, personal capacitado para realizar sus labores y un ambiente de operaciones medianamente adecuado. Se debe aclarar que algunas personas laboran de forma empírica ya que es necesario para sus actividades solo capacitación. De igual manera a la maquinaria se le realiza mantenimiento para su buen funcionamiento.
7.2 Competencia		X		La empresa cuenta con personal capacitado para llevar a cabo sus labores de la mejor manera e idealizar y proponer mejoras continuas de acuerdo a sus experiencias. Algunas personas laboran de forma empírica.
7.3 Toma de conciencia			X	La organización se asegura de que el personal tome conciencia de lo importante que es el desarrollo adecuado de sus labores para realizar productos de calidad y satisfacer las necesidades de los clientes, pero la entidad no cuenta con la política de calidad general ni objetivos legalmente constituidos
7.4 Comunicación	X			La organización tiene clara la importancia de vela por la buena comunicación y relación a nivel externo como interno desde la alta gerencia para lograr el éxito empresarial
7.5 Información documental		X		La fábrica no cuenta con una política y objetivos de calidad, algunos de sus procedimientos no están total documentados por ende no se observa un correcto control del manejo de la información general óptimo.
8. OPERACION				
8.1Planificacion				La fábrica conoce, establece y desarrolla

y control operacional	X			los procesos necesarios para la realización del producto.
8.2 Requisitos para los productos y servicios	X			La entidad establece una continua comunicación con sus clientes; determina los requisitos especificados por ellos para la satisfacción de sus necesidades.
8.3 Diseño y desarrollo de los productos		X		La fábrica planifica, revisa, verifica y controla el diseño y desarrollo del producto; y mantiene relaciones beneficiosas con los proveedores.
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente		X		La entidad vela por la obtención de materia prima de alta calidad, maquinaria y personal adecuada para así cumplir con las características de requeridas de los productos para lograr la excelencia y alto grado de competitividad.
8.5 Producción y provisión del servicio		X		La compañía lleva registros de producción confiables a los cuales se les realizan seguimientos para minimizar errores y deficiencias en la productividad. Aunque siempre se está expuesto a leves errores que hay que revisar y corregir.
8.6 Liberación de los productos y servicios		X		Se presentan casos donde la producción no es totalmente efectiva por lo tanto los productos no son liberados a tiempo pero esto es controlado por medidas adoptadas tanto por la empresa como por los clientes como lo son los pedidos parciales. Para así lograr obtener el producto final conforme.
8.7 Control de las salidas no conformes		X		A medida que es realizado el proceso se llevan a cabo estudios de verificación de las salidas del producto para evitar deficiencias y si se obtienen productos no conformes se implementan alternativas de acuerdo a la no conformidad que dependen del suceso.
9. Evaluación del desempeño				
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación		X		La entidad tiene claros unos parámetros que debe cumplir cada proceso como objetivos para lograr la obtención final de un producto conforme, para ello se realizan constantes revisiones.
9.2 Auditoria				De esta labor se encarga el jefe de calidad

interna		X		y auditoria junto con los jefes y supervisores de las áreas para llevar un control eficiente de labores y obtener el producto esperado en el tiempo esperado.
9.3 Revisión por la dirección	X			Se realizan estudios generales constantes de la conformidad de los productos elaborados y de la satisfacción y agrado de los clientes con el proceso realizado.
10 MEJORA		X		Se propones para cada situación mejoras respaldadas por la alta dirección.

Fuente. La autora

➤ ANÁLISIS

De acuerdo al diagnóstico anterior se puede concluir que la empresa reconoce la importancia de tener objetivos y políticas de calidad que rijan los proceso para obtener un buen direccionamiento estratégico; pero en la actualidad no cuenta con estos, de igual manera conoce totalmente los procesos y las actividades que se realizan para obtener los productos deseados; pero no hay existencia de documentación y caracterización de estos, así mismo la organización es consciente que todos y cada uno de los miembros deben conocer bien las labores a realizar pero estas no están debidamente actualizadas en un documento ya que no se presentan registros de los cambios realizados con el paso del tiempo. En cuanto a la infraestructura de la compañía es adecuada para el buen funcionamiento de esta, su personal se encuentra capacitado para desarrollar sus labores de forma eficaz y se lleva un determinado estudio y registro de producción confiable, en los cuales se pueden evidencias las posibles fallas en los procesos y defectos en los productos elaborados.

Se evidencia la necesidad de diseñar un sistema de gestión de calidad donde se establezca una política y unos objetivos de calidad constituidos bajo normas firmes misionales y visionales, de igual manera se debe modificar la misión y la visión de la compañía, documentar los procesos operativos, actualizar los manuales de funciones con el fin de lograr el buen direccionamiento estratégico y así satisfacer las necesidades de los clientes.

Direccionamiento estratégico y planeación directa

En la actualidad la empresa Rascheltex International S.A. cuenta con algunos elementos importantes que contendrán la organización y su dirección estratégica para lograr el posicionamiento, reconocimiento y la mejora continua; ya que una entidad debe velar por el direccionamiento interno ejemplar y adecuado para lograr grandes reconocimientos a nivel comercial gracias al apoyo de la certificación de sus labores; siendo este uno de los objetivos de toda organización legalmente constituida. Se debe aclarar que la organización cuenta con pocos elementos de dirección interna totalmente estandarizados a los cuales se les realizaron algunos ajustes; entre ellos se encuentra la misión, la visión y algunos manuales de funciones.

La organización no cuenta con un organigrama, una política y unos objetivos de calidad generales que rijan el buen funcionamiento de esta, flujogramas de procesos y mapa de procesos, por lo tanto es de vital importancia elaborarlos y presentarlos.

Reseña histórica

Rascheltex International S.A. inició su labor productiva en la ciudad de Bogotá, en 1975 por una familia de judíos. Gracias a la experiencia que su fundador había adquirido anteriormente en el sector textil, logró consolidarnos como una empresa líder en la producción de textiles en Colombia logrando de esta manera la incursión en el mercado internacional.

Misión

Producir y comercializar de manera rentable textiles en tejido de punto que logren superar las expectativas de todos los clientes y consumidores. Generando progreso y desarrollo a nuestros colaboradores, bajo los principios de respeto, transparencia y honestidad.

Visión

Para los próximos 10 años ser una compañía competitiva, rentable e innovadora a través de productos diferenciados, conquistando nuevos mercados nacionales e internacionales.

Política de calidad

Rascheltex International SA está comprometido en ofrecer productos de excelente calidad con un índice de rentabilidad del 11% que satisfagan plenamente las necesidades de los clientes, logrando el posicionamiento de la marca, su competitividad con un óptimo nivel de servicio y mejora continua, por medio del trabajo en equipo de toda la compañía.

Esta Política de Calidad es pública y es transmitida por la dirección a todo el personal, asegurando que sea entendida y comprendida por todos.

Todo el personal, es formado en el uso de la documentación de la calidad y es responsable de implementar las políticas y los procedimientos que le corresponden para su trabajo.

Objetivos de calidad

- ✓ Estudiar y determinar las necesidades y expectativas de los clientes, para transformarlas en requisitos y, a través de su cumplimiento, lograr su satisfacción.
- ✓ Reducir, y en lo posible anular, todas las incidencias relacionadas con la calidad que son un freno a la eficacia y a la imagen de Rascheltex International SA.
- ✓ Proporcionar los recursos necesarios para llevar a cabo acciones de mejora continua.

- ✓ Crear y mantener en el personal de la compañía la importancia de cumplir y velar por los requisitos de los clientes para lograr la satisfacción de sus necesidades.
- ✓ Potenciar la colaboración con los proveedores para aumentar la capacidad de respuesta ante los clientes y optimizar costes y recursos.

Organigrama

En la fábrica de textil, considerada como una mediana empresa, su estructura organizacional ha sido realizada según las áreas principales de trabajo, estableciendo las relaciones de autoridad y coordinación, mediante los niveles de jerarquía a escalones de autoridad, haciendo descripción de los puestos de trabajo de arriba abajo desde el nivel más alto al más bajo, como se muestra en la Figura 1.

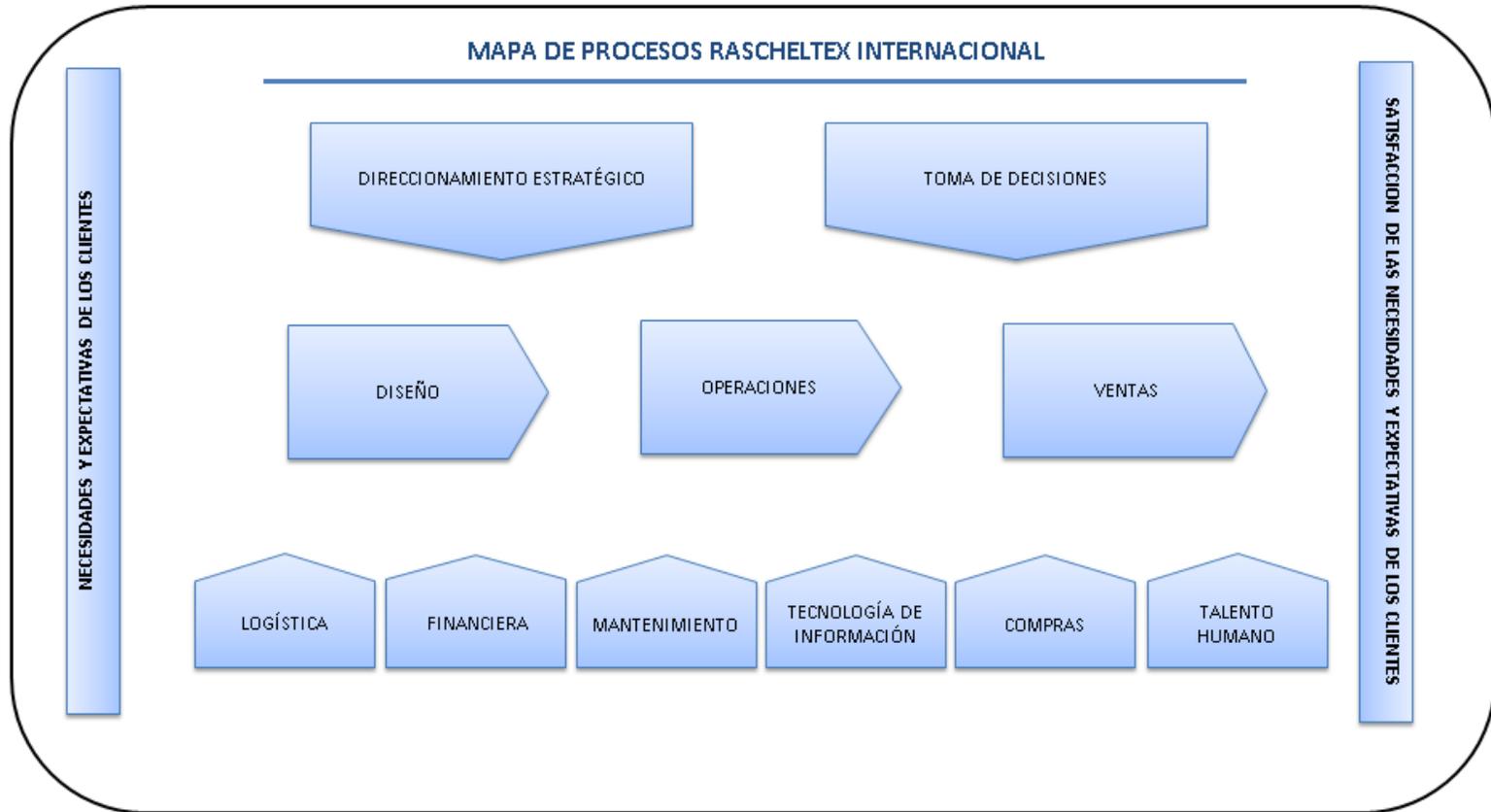
De acuerdo a la jerarquía establecida y de arriba hacia abajo, se puede observar las áreas que componen la estructura organizacional como son: Gerencia general, directores, supervisores, asistentes, auxiliares y operarios. Anexo [1](#). [\(ORGANIGRAMA\)](#).

PLANEACIÓN OPERACIONAL

Mapa de procesos

Para lograr una perspectiva del sistema organizacional y teniendo en cuenta la razón de ser de esta organización se presenta el siguiente modelo de mapa de procesos, como se muestra en la Figura 1. Mapa de procesos.

Figura 1. Mapa de procesos



Fuente: La autora

13. Desarrollo de un sistema de gestión de calidad para la empresa RASCHELTEX INTERNATIONAL SA

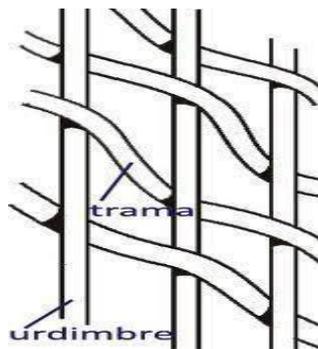
TEXTILES

Textil (Anonimo, pág. 1) es el término aplicado a las telas tejidas, pero se utiliza también para fibras, filamentos, hilazas e hilos, así como para los materiales hilados, a fieltros o no tejidos y tejidos, acolchados, trenzados, adheridos, anudados o bordados que se fabrican a partir de entrelazamiento de urdimbre y trama, ya sea plano o elástico.

Tejido.

Manufacturado textil, que resulta de tejer o entrecruzar hilos, filamentos o fibras, (Unos, dispuestos en sentido longitudinal los cuales constituyen una urdimbre (Ver figura 2.) y otros en sentido perpendicular que constituyen la trama), para formar una estructura laminar.

Figura 2. Urdimbre y Trama



Fuente: <http://www.google.com.co/imgres?q=urdimbre&um>

Fibra.

Materiales compuestos de filamento o células alargadas de determinada longitud susceptibles de ser usados para formar hilos o telas que pueden constituirse mediante tejido o mediante procesos físicos o químicos, las cuales pueden ser de origen natural, artificial, sintético.

- ✓ Origen natural: Lana, pelos, seda, lino, yute, cáñamo, ramio, algodón, fibra de vidrio, entre otras.
- ✓ Origen Artificial: Rayón alginato, Hilo metálico, Caseína, Lanital.
- ✓ Origen Sintético: Poliamidas, Poliéster, Spandex, Olefínicas.

Hilaza.

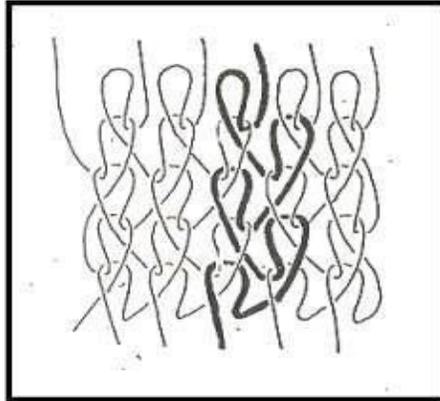
Conjunto de filamentos que constituyen hilos para la fabricación de tejidos o para la confección.

Tejido de punto.

Es aquel en el cual los hilos se entrelazan en forma de ONDAS, lo que le da al tejido una elevada elasticidad, es un tejido formado por mallas, este tejido presenta dos variantes fundamentales tejido de punto por trama y tejido de punto por urdimbre.

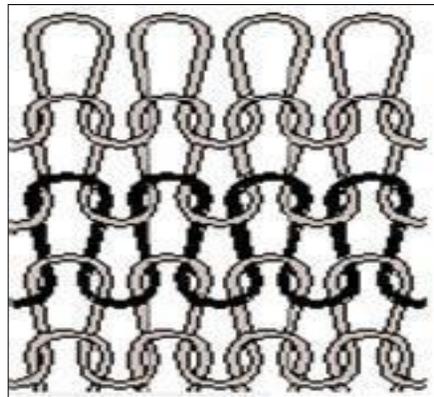
- ✓ Tejido de punto por trama (Ver figura 4.): Es cuando la dirección general de todos o de la mayor parte de los hilos que forman sus mallas, es horizontal (al menos un hilo que se entrelaza consigo mismo), formando líneas en el tejido horizontales.
- ✓ Tejido de punto por urdimbre (Ver figura 3.): Es cuando la dirección general que siguen todos y la mayor parte de los hilos que forman las mallas es vertical; serie de hilos paralelos que se entrelazan con ellos mismos.

Figura 3. Tejido por Urdimbre



Fuente: <http://cursos.fadu.uba.ar/apuntes/Indumentaria>

Figura 4. Tejido por trama

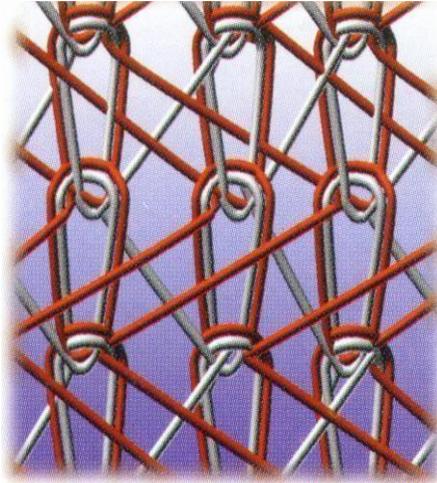


Fuente: <http://cursos.fadu.uba.ar/apuntes/Indumentaria>.

Tejido Tricot (Ver figura 5).

Es una variedad del tejido de trama por urdimbre, es un tejido con gran versatilidad y alta productividad, este es un tipo de tejido sin diseño.

Figura 5. Tejido Tricot



Fuente: Rascheltex International S.A.

Tejido Raschel (Ver figura 6).

Tejido por urdimbre y árboles de dibujo que forman figuras entretrejidadas, Ej. Encajes y Blondas.

Figura 6. Tejido Raschel

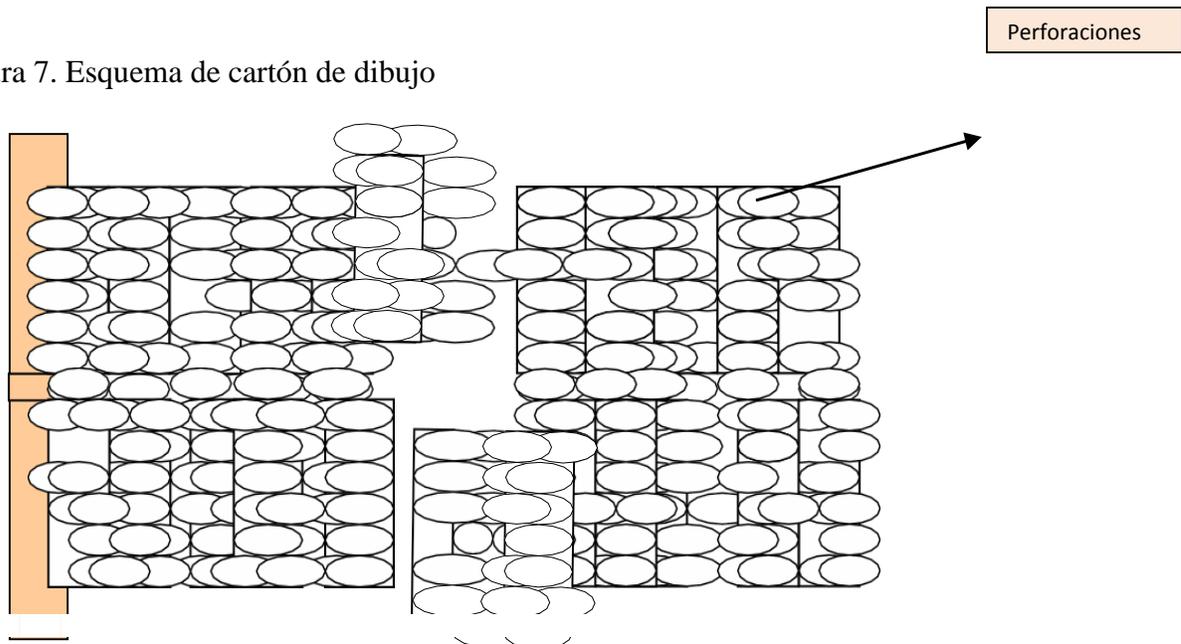


Fuente: Rascheltex International S.A.

Tejido Jacquard.

Tejido por urdimbre y filetas que forman figuras entretejidas pero de gran tamaño, para la elaboración de las diferentes referencias se cuenta con cartones de dibujo en los que está impreso el diseño, las perforaciones hechas en el papel constituyen el diseño del tejido a elaborar. Ej. Mantel (Ver figura 7).

Figura 7. Esquema de cartón de dibujo



Fuente: Rascheltex International S.A.

Reconocimiento de los procesos.

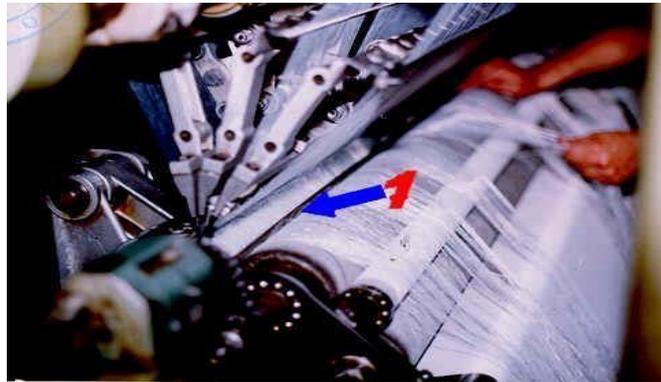
Proceso Tejeduría.

La tejeduría consiste en entrelazar hilos naturales o sintéticos en determinados ángulos correspondientes al tipo de tejido, dependiendo del telar (máquina donde se realiza el tejido), es

posible producir numerosos modelos de tejido y contexturas, este proceso de tejeduría puede ser artesanal o industrial.

Para el proceso industrial se manejan máquinas como los telares Raschel, Tricot y Jacquard. (Ver Foto 1.) (Ver Foto 2.) (Ver Foto 3.)

Foto 1. Telar Raschel



Fuente: Rascheltex International S.A.

Foto 2. Telar Tricot



Fuente: Rascheltex International S.A.

Foto 3. Telar Jacquard



Fuente: Rascheltex International S.A.

Proceso de Estampación.

Técnica usada para agregar efectos visuales de vistosos colores y contrastes, diseño, y especialidad a las telas, es un teñido localizado sobre un material textil, donde la transferencia de color se realiza sobre áreas específicas, generalmente en dimensiones pequeñas.

Aun cuando existen diferentes técnicas de estampado, el método utilizado en Rascheltex International S.A. Es el de pantalla de cama plana, en este método se utilizan marcos con seda, la figura a estampar debe ser separada por colores y debe ser grabada en un marco diferente para cada color, si el diseño tiene cuatro colores, entonces cuatro marcos deben ser grabados.

La moderna máquina de estampado por marcos consiste de un aparato alimentador, una tina de cola, una banda giratoria continua de hule, arneses de mesa de estampado para levantar y bajar los marcos y un conducto con una tina de goma con doble cuchilla (ver Figura 8.)

El aparato alimentador permite una alimentación precisa del tejido dentro de la banda de hule, al alimentarse el tejido a la máquina se fija ligeramente a la banda para prevenir cualquier manchado o distorsión durante el proceso de impresión.

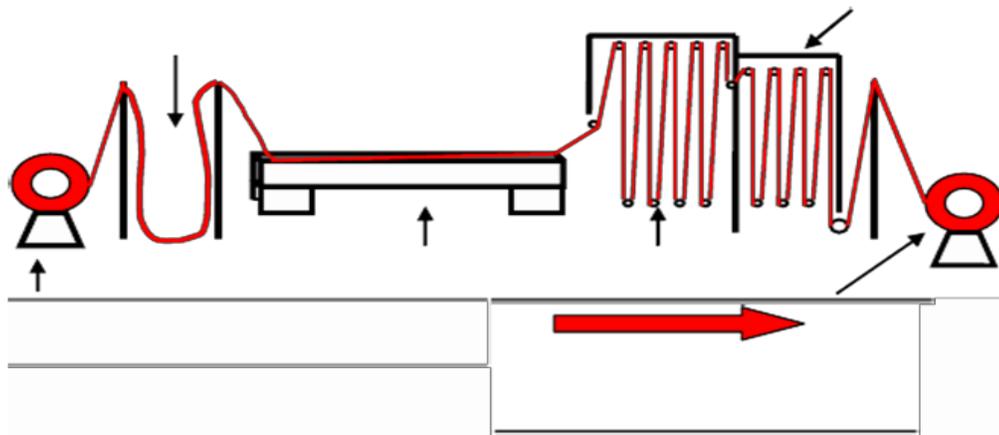
La banda lleva el tejido bajo los marcos, que se encuentran levantados, una vez que están bajo las pantallas los tejidos para los marcos, estos se bajan y una tina automática se mueve a través de la pantalla, empujando la pasta de estampado a través del diseño o las áreas abiertas de las pantallas.

Los marcos se levantan, la banda mueve el tejido al siguiente color con precisión y se repite el proceso.

Finalmente cuando cada color se ha aplicado, el tejido es transportado de la banda y llevado al proceso de fijación requerido donde la tela entra a un horno que seca y fija la tinta estampada.

La banda de hule es continuamente lavada, secada y regresada al área de alimentación del tejido, este método es semi-discontinuo (Opera, Empieza-Para).

Figura 8. Máquina de Estampado



Fuente: <http://es.scribd.com/doc/17609034/Guia-Resumen-Del-Estampado-Textil>

Desde la óptica productiva, el proceso es lento con velocidades de producción de 15 a 25 yardas por minuto, adicionalmente, el método tiene limitantes en el tamaño del diseño, pues el diseño repetido está limitado a las dimensiones de ancho y largo de la pantalla plana.

Sin embargo, este método ofrece numerosas ventajas, se pueden construir máquinas muy anchas para acomodar telas como sábanas, colchas, alfombras o tapicería.

Esta técnica también permite múltiples pasos o golpes del alimentador de pintura para que se puedan aplicar grandes cantidades de pasta para penetrar una pila de telas como sábanas y toallas.

Aproximadamente del 15% al 18% de la producción mundial de tejido estampado está hecho en máquinas de pantalla de cama plana actualmente.

La preparación de la tela es crucial para el estampado, el proceso de preparación varía dependiendo en el contenido de la fibra, tipo de hilo, y construcción de la tela. (En el caso del algodón, la secuencia, el proceso de estampación se realiza sobre una tela teñida y fijada).

Proceso Tintorería.

En este proceso se da color a las telas, mediante procesos químicos, el material textil es puesto en contacto con una solución de colorante la cual absorbe y ofrece resistencia al devolver el colorante al baño y al proceso molecular tintóreo (un colorante tintóreo es el producto capaz de dar color a la fibra textil), es lo que llamamos cinética tintórea la cual se desarrolla bajo dos principios fundamentales que son:

Compenetración entre colorante y fibra. Consiste en la absorción de colorante al interior de la fibra y su efecto es durable, es de aclarar que si una fibra se destiñe fácilmente es que no ha sido teñida adecuadamente.

Proceso tintóreo a nivel molecular. Son las diferentes fases por las que atraviesa una molécula de colorante.

Etapas de la tintura.

En la tintura se pueden clasificar las siguientes etapas:

- ✓ Migración. Es el desplazamiento del colorante desde el baño hasta la fibra
- ✓ Difusión: Es la etapa donde el colorante va de la superficie al interior de la fibra, existen diversos factores que condicionan la difusión del colorante como son la agregación del colorante, la estructura cristalina de las moléculas o el tamaño de los poros amorfos en la estructura molecular, cada molécula absorbida desplaza el

Equilibrio de agregación hacia la formación de más moléculas cuando más alto es el índice de agregación del colorante más bajo será el de la difusión de ese colorante.

La difusión del colorante se manifiesta exteriormente por lo que se llama igualación, apariencia y uniformidad del material teñido.

- ✓ Absorción. Contacto de la molécula de colorante con la fibra y penetración en su cuerpo físico. (difusión sólida).
- ✓ Fijación: Es el proceso donde se busca que el colorante que de dentro de la fibra, en los colorantes directos, la unión de estos es por fenómeno físico (fuentes de hidrogeno) debido a esto la tintura de fibras celulósicas son de mala solidez.
- ✓ Llegado a este punto de fijación se puede decir que el colorante ha teñido la fibra y el proceso de tintura ha terminado, estando todas las moléculas de fibra enlazadas con moléculas de colorante.

Principios del proceso Tintóreo (Leyes de Fick).

Coefficiente de difusión. El colorante se distribuye en forma anular alrededor de la fibra, haciendo que en la superficie de esa fibra haya una elevada concentración de colorante y muy escasa o nula en su interior, esa concentración exterior provoca el flujo de colorante hacia el centro del cuerpo a tintar.

La primera ley de Fick (Anonimo, <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/termo/PDFS/practica7.pdf>, págs. 1-3) dice que “el flujo

de las moléculas de colorante es directamente proporcional a los factores de difusión”, dentro de los más influyentes encontramos los siguientes:

- ✓ Concentración del colorante. La concentración del colorante en el substrato aumenta el coeficiente de difusión, éste se da siempre como aparente y se mide por la curva de agotamiento.

- ✓ Afinidad. Cuando se trata de una elevada afinidad, la tintura es rápida en el inicio de la penetración en la fibra, pero enseguida se frena por la propia concentración del colorante. Las capas exteriores se tiñen mucho y las interiores muy poco y muy despacio.

- ✓ Con baja afinidad. Sí bien el coeficiente puede que no aumente, sin embargo la penetración al interior es más uniforme. Puede verse el fenómeno en una sección transversal de una fibra al microscopio.

- ✓ Electrolito. La presencia de sal (electrolito) en el baño influye en la atracción-repulsión entre la fibra y el colorante; Para la tintura que precisa de electrolito, hay un grado óptimo de concentración de sal.

- ✓ Temperatura. Es proporcional al coeficiente de difusión, aumentar temperatura es agregarle energía al baño.

- ✓ Substrato (Tela): Es determinante en todo proceso tintóreo, ya que en algunas estructuras moleculares el colorante sólo puede ocupar las regiones amorfas de los mismos, sin romper la estructura cristalina de la formación molecular de esa fibra.

- ✓ Las fibras sintéticas una vez hiladas se someten a un estirado considerable, en el que la macromolécula se alarga y quedan sus cristales orientados unidireccionalmente. En esas condiciones es muy difícil que el colorante se aloje en el interior de la fibra.

Procedimientos de la Tintura. Existen básicamente dos formas de teñir las fibras.

- ✓ Por afinidad entre colorantes y fibra. El método de tintura es el llamado por agotamiento, aquí son las fuerzas de afinidad entre colorante y fibra lo que hace que el colorante pase del baño a la fibra hasta saturarla y quedar fijada en él, la relación de peso entre peso de fibra y peso de solución de colorante es bastante elevada, de 1/5 a 1/60.
- ✓ La máquinas para este proceso realizan una acción mecánica que actúa sobre el material textil a tinter, sobre el baño tintóreo o sobre ambas cosas a la vez, la tintura por este método es posible realizarla en máquinas:
 - TIPO I. Máquinas con la fibra a tinter estática y la solución de colorante en movimiento. (Autoclave).
 - TIPO II. Máquinas con el textil en movimiento y la solución fija. (Torniquete)
 - TIPO III. Máquinas en las que textil y solución están en movimiento durante el proceso tintóreo. (Jet) (Ver figura 9-10.).

Por impregnación de tela. El método de tintura es el llamado por impregnación de la tela en colorante, es donde el material textil se impregna de la solución o el colorante, pero en ese

momento no queda totalmente fijado este a la tela, es después, en el proceso de fijado, cuando la tintura es definitiva.

- Utilizando el procedimiento de impregnación la relación de baño es mucho más baja, entre 1,2 y 0,6 litros de solución por Kg. de fibra, en este método se utilizan para las tinturas las Ramas y los Gigger.

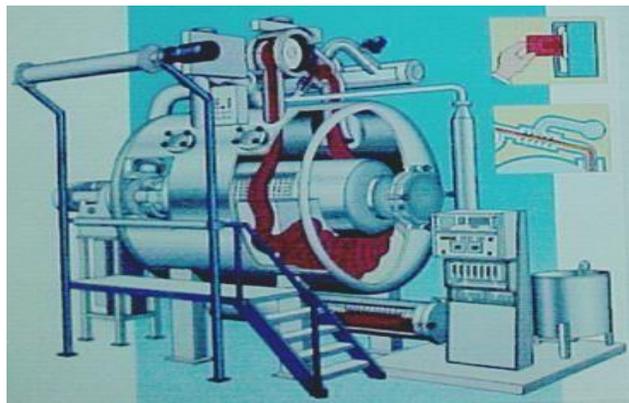
Maquinaria utilizada en los procedimientos de Tintura en Rascheltex International S.A.

En Rascheltex International S.A se utilizan los dos métodos de tintura mencionados anteriormente es decir agotamiento el cual se realiza en Jet, e impregnación de la tela para la cual se usa la Rama.

- ✓ Jet (Maquina tipo III)

Para el método de agotamiento en esta máquina (ver Figura 10.), el textil se mueve dentro de una corriente de baño tintóreo, la tracción del textil se efectúa por una devanadora que lo conduce a través de un tubo por el que circula el baño en el mismo sentido, esta máquina permite el teñido de cualquier material, en este caso es utilizada para teñir principalmente colores oscuros en poliéster, algodón y licra.

Figura 9. Jet



Fuente: Rascheltex International S.A.

Figura 10. Jet



Fuente: Rascheltex International S.A.

- ✓ Rama. Para el método de impregnación en la tela es posible utilizar la rama (máquina) (ver Foto 4.), en esta se logran los colores claros en poliéster, por medio del uso de esta es posible transferir al tejido propiedades químicas como color, suavidad, dureza, mejorar la absorción de líquidos o repelerlos entre muchas otras.

Esta máquina consta de un foulard, con una cubeta y dos o tres rodillos de presión, una cadena con pinzas para transportar el tejido y de 3 a 8 hornos con temperatura de hasta 200 grados para fijar.

En el foulard se aplica una gran variedad de químicos entre ellos los que generen mejor presencia a los productos y los colorantes que sirven para teñir.

Foto 4. Rama



Fuente: Rascheltex International S.A

1.3.2.4. Proceso de Acabado en Ramas.

Consisten en estabilizar la tela dimensionalmente, es decir estabilizar el ancho, el peso, las elongaciones y el largo, esta estabilidad dimensional se da por medio de choques térmicos.

Dependiendo del uso final que se le vaya a dar a la prenda también se le pueden suministrar características de impermeabilidad, hidrofiliidad, anti moho, ignífugo.

Aparte del estampado, en la rama es donde se da a las telas los acabados especiales como lo son:

Perchado.

Proceso de sacar pelo a una tela lisa, por medio de alambres o púas (guarnición), técnicamente es un levantamiento de fibras de un tejido, los usos más comunes son en ropa deportiva (sudaderas, camisetas), cortinaje, tapicería.

Tundido.

Cortar fibras de una tela perchada para igualar el aspecto, es darle uniformidad al tejido, técnicamente es un proceso de igualación y corte en la superficie de un tejido, el uso más común es para los productos de tapicería.

Satinado.

Dar brillo a una tela lisa, se aplica especialmente a fibras sintéticas, utilizando rodillos (presión) y temperatura, técnicamente es dar lustre y tersura a las telas, los principales usos son: Cubre lechos, ropa deportiva, vestidos de baño.

Grabado.

Estampar por medio de un dibujo en una tela perchada, tundida o satinada, técnicamente es grabar un dibujo en una tela perchada, tundida, por medio de un dispositivo (molde), un cepillo y temperatura, los principales usos son cortinaje, tapicería de muebles, tapicería automotriz.

Bondeado.

Pegar dos telas sobre una espuma por medio de impregnación de pegante sobre la espuma, y curado por medio de temperatura, técnicamente tejido adherido a una o varias caras de una lámina de espuma mediante un proceso a base de pegante, temperatura, presión y tiempo, los principales usos son: Calzado, muñequería, lencería e Industria automotriz.

Polichado.

Proceso que consiste en dar brillo al pelo de la tela que ha sido perchada.

Cepillado.

Proceso de dar estabilidad y dirección al pelo de la tela perchada por medio de un cepillo y temperatura.

Diseño y realización de los diagramas de flujo para cada uno de los procesos.

Se realizó el diagrama de flujo del proceso en general, así como el diagrama de flujo de cada uno de los procesos del área de acabados (estampación, tintorería, tejeduría y ramas).

Flujograma General.

Inicia el proceso con la descarga de los pedidos capturados (los pedidos pendientes de entrega), se verifica si hay existencias en Stock, si las hay se realiza una depuración consistente en evaluar pedidos por referencia menos el inventario para determinar así la programación de la producción acorde con la necesidad.

La cantidad programada, inicia el proceso en tejeduría donde se tejen las fibras y se produce la tela, se verifica si la tela requiere proceso de tintura termosol o no, el termosol es un proceso de teñido a altas temperaturas el cual se efectúa en la Rama y es usado acorde a las clases de telas que requieren este tipo de tintura como lo son poliésteres y nylon de colores claros que no requieran alto nivel de solidez, hablamos de solidez enfocada a la resistencia que ofrece el color de no retirarse de la tela con el lavado.

Sí la tela no requiere proceso termosol, es decir telas donde la solidez es un factor importante (todas las telas de color oscuro sin importar el tipo de tela), de tejeduría pasa la tela al siguiente proceso que es el prefijado en ramas que consiste en dimensionar (medidas, calibres, etc.), la tela prefijada continua su recorrido al proceso de teñido donde se fijan moléculas de la materia colorante en las fibras textiles obteniendo tela teñida en su totalidad, el prefijado es necesario realizarlo cuando el teñido se ejecuta en tintorería debido a los largos periodos de tiempo que la tela se expone a altas temperaturas y humedad, luego del teñido continua con acabado en Ramas, de este proceso se pueden obtener tanto acabados especiales (bondeado, satinado, etc.), sí finaliza el proceso y la tela se clasifica en tela para confección para generar otro tipo de producto (ropa, sábanas, etc.) o simplemente tela para bodegas con destino al cliente final, como también se puede obtener tela base para estampación, en caso que se requiera el estampado, en este caso la tela pasa directamente al proceso de estampación que consiste como el teñido en aplicar color al tejido, sin embargo en lugar de teñir toda la tela, el color del estampado se aplica sólo en áreas específicas de la tela para obtener un diseño preestablecido, es decir se realiza un teñido localizado, luego de este estampado pasa a proceso de termocurado en ramas que consiste en una

fijación de color por medio de altas temperaturas, en el mismo proceso de termocurado es también posible dar acabados especiales a la tela, de igual manera termina el recorrido en la clasificación de la tela para confeccionar y generar más productos o tela terminada para bodega con destino al cliente final.

Teniendo en cuenta el proceso anterior, en caso que la tela requiera un proceso termosol (solidez no es importante), pasa directamente de tejeduría al proceso de teñido en ramas, el teñido se puede realizar en ramas o en tintorería como se vio en el caso anterior, todo depende de los requerimientos, en ramas se requiere menos tiempo de ciclo, se logra un menor costo del proceso, pero la solidez de la tintura no es tan buena, existiendo la posibilidad de generar manchas en el producto dada la dificultad en el control de los tonos, de igual manera el teñido se puede realizar en tintorería, esto es cuando se requiere mayor calidad en el teñido, finalmente el proceso continua la misma ruta del proceso que se aplica si no es necesario el teñido termosol, definiéndose sí la tela requiere ser estampada o no. Anexo 2. [\(Hoja de cálculo Flujograma General y diagrama Gral OP\)](#).

Flujograma Tintorería.

En tintorería se trabajan diferentes tipos de tela como lo son algodón, licra y poliéster, inicialmente el Jefe de Tintorería programa la producción por cada Jet, acorde con los requerimientos de producto (tela) que no estén en inventario, de acuerdo a esto se programan las máquinas teniendo en cuenta las referencias requeridas por comercial y la secuencia de los colores es decir el orden en que deben entrar las telas ha teñido para evitar manchas (Azul oscuro, rojo, verde oscuro, negro y café).

Sí la tela es para costura (algodón y licra que requieran teñido de colores oscuros), se programa secuencia de costura enviando el lote de tela a cerrar tubularmente, antes de ingresarlo al Jet, para evitar que la tela se entorche y la mala calidad en la tintura o manchas en el orillo de la tela, el operario de costura efectúa la costura en el mismo orden en que la tela entrara al jet generándose así un programa producción y un programa de secuencia de costura, que el Jefe de Tintorería entrega al supervisor.

Sí la tela no es para costura (colores claros de algodón y licra y cualquier color en el poliéster), de igual manera el Jefe de Tintorería entrega el programa de producción al supervisor.

Por otra parte el Jefe de Tintorería a su vez imprime las formulas químicas dos (2) copias correspondientes al programa de producción y las entrega al supervisor quien debe validar las cantidades liquidadas según el programa y de acuerdo al tipo de tela:

- ✓ Algodón y Licra: Gramos (Químicos y colorantes) por Kilogramo (tela).

- ✓ Poliéster: Gramos (Químicos y colorantes) por litro de agua, a razón de 10 litros de agua por kilo de tela.

El supervisor verifica que la cantidad liquidada de colorante este correcta, en caso contrario se debe ajustar y reimprimir la fórmula, con las cantidades ajustadas el Supervisor entrega una copia de la formula química (Firmada - Aprobada) al operador de mezclas y la otra copia al operario de Jet.

El operario de muestras se encarga de pesar los productos en baldes que son luego marcados y transportados a la maquina correspondiente (funcionan en la empresa 2 Jets.), mientras tanto el auxiliar de Jet, ubica la tela y verifica que la cantidad de piezas de tela correspondan con la guía

que indica cuantas piezas tiene el lote, número del lote, referencia, color en que se va a teñir la tela y flujo del material; los lotes son generalmente de 1000 a 2000m de tela, el cual puede estar dividido en piezas de 140 a 450m según la referencia, es decir un lote puede tener entre 2 y 12 piezas, luego de esta verificación debe trasladar el lote hasta el jet de tintura, si la tela es algodón y licra esta va plegada en un carro transportador, el cual se deja ubicado de tal forma que se alimente la maquina directamente, si es poliéster este llega en rollos los cuales deben ser transportados y ubicados frente al jet en soportes que permiten desenrollar la tela a medida que se alimenta el Jet, aquí el auxiliar carga la máquina, cose cabeza con cola de la tela (para lograr empatar la tela en la polea y/o molino el Jet y moverla continuamente), y entrega al operario de Jet.

El operario de Jet cierra la máquina y programa la curva de tintura, según el color y tipo de tela requerido, es una relación tiempo-temperatura, puede durar entre 4 y 10 horas.

El operario de jet es quien controla el tiempo, PH, metales disueltos, aumentos y disminuciones de temperatura según corresponda, así como la aplicación de los productos y/o el agua en el momento requerido (indicado por la curva), en la curva se puede visualizar la señal del momento en que debe ser terminado el ciclo de tiempo de cada una de las fases del proceso en que se encuentra la tela dentro del baño, en general de esta labor depende el éxito del teñido.

La forma del teñido del algodón-licra y el poliéster tiene pequeñas variaciones en el proceso que involucran las diferentes fases, por lo cual se describe de manera individual cada una.

a. Teñido en Jet para el Algodón-Licra: Presenta las siguientes fases:

➤ Pre blanqueo

- Tintura
- Descrude
- Lavado
- Neutralizado

De acuerdo al color que se pretenda lograr en la tela, se realiza un proceso diferente, cabe aclarar que entre fase y fase se arroja el baño anterior y se carga uno nuevo que se acondiciona químicamente a los requerimientos de cada fase.

- Pre blanqueo, tintura, neutralizado. (Colores claros y brillantes).
- Pre blanqueo, tintura, lavado, neutralizado (Color oscuro y brillante).
- Descrude, tintura, lavado, neutralizado (Color oscuro y opaco).
- Descrude, tintura, neutralizado (Colores claros y opacos).

b. Teñido en Jet para Poliéster:

- Descrude
- Tintura
- Lavados reductivos

De igual manera que con el algodón de acuerdo al color que se pretenda logra en la tela, se realiza un proceso diferente, teniendo en cuenta que la fibra de poliéster es muy limpia, en este

proceso no se realiza la fase de pre blanqueo, sino que se realiza un descruce básico para retirar aceites de la fibra.

- Descruce, tintura, lavado reductivos, neutralizado (Color oscuro opaco o brillante).
- Descruce, tintura, neutralizado (Colores claros opacos o brillantes).

Al finalizar cada uno de los procesos con sus respectivas fases tanto en algodón licra como en poliéster, se arroja el baño y se retira la tela del Jet, para posteriormente pasar al proceso de centrifugado y posterior plegado para entregar la tela a la Rama, si es algodón licra este tipo de tela no se centrifuga dado que el material se marcaría o quebraría dañando su calidad, por lo tanto se pasa directamente al proceso de plegado conservando la humedad, si es poliéster esta tela sí se centrifuga teniendo en cuenta que no sufre daño y al centrifugar se facilita el proceso de secado para de igual manera ser trasladada posteriormente al proceso de plegado el cual es realizado por dos operarios del área.

Después del plegado de la tela para ser esta llevada a la Rama el Supervisor libera la tarjeta de trabajo (firma y aprueba o desaprueba el tono final). Si el tono resulta no aprobado pero el color se encuentra dentro de la gama de color se realiza un matizaje que puede ser a través del laboratorio (cuando la diferencia es significativa), un matizaje calculado por el jefe de tintorería con pequeñas cantidades de color, si la diferencia es significativa el tono no está dentro de la gama del color buscado se realiza un desmonte del color y se envía una muestra al laboratorio para desarrollar el tono en la base (tela) obtenida.

c. Fases del teñido de algodón licra y poliéster

- Pre blanqueo: Se utiliza una mezcla de peróxido de hidrogeno, detergente y soda caustica que busca retirar la mayor cantidad posible de aceites, óxidos y cascarilla de algodón, este proceso se usa para obtener colores muy brillantes y el color blanco pues la base (tela) queda muy limpia (tonalidad casi blanca), el pre blanqueo es un proceso costoso y más demorado respecto al descrude por lo cual se usa únicamente en los tonos que exigen un alto nivel de limpieza.

- Tintura: Se evalúan dos procesos diferentes tanto para tinturas de telas de algodón como de poliéster.

- Tintura Algodón: Se aplican los auxiliares, posteriormente los colorantes y finalmente el álcali, a medida que sube la temperatura sube también el potencial de hidrogeno o PH, dándose así la reacción química.

El PH es un indicador de concentración de acidez o alcalinidad de una disolución, indica la concentración de iones hidronio presentes en las sustancias, la escala de PH típica va de 0 a 14 unidades de PH en disolución acuosa, siendo ácidas las disoluciones con PH menores a 7 (el valor del exponente de la concentración es mayor, porque hay más iones en la disolución) y alcalinas las que tienen PH mayores a 7.

El PH = 7 indica la neutralidad de la disolución (cuando el disolvente es agua).

Cuando el PH llega a 11 unidades se mantiene la temperatura por un espacio de tiempo que puede variar entre 1 y 6 horas de acuerdo a la curva de tintura, finalizando la tintura.

- Tintura Poliéster: Se aplica el dispersante, el dador de ácido, el humectante y el antiqiebre, luego se aplican los colorantes, se sube temperatura lentamente a razón de

2 grados por minuto hasta llegar a una temperatura de 130°C, en ese punto la fibra de poliéster llega a la zona vítrea (el material se reblandece sin perder su forma) y las moléculas de color van siendo atraídas hacia la fibra incrustándose en el filamento hasta cubrir casi toda la superficie del hilo.

- Lavados: Estos se hacen dependiendo el color de la tela, si es un color claro, (pastel o blanco) no se hace lavado, simplemente se arroja el baño y se neutraliza, con ácido (es decir se baja el PH hasta 7 unidades) y se descarga la tela.

Sí el color es oscuro o medio se hace el lavado, es decir se aplican detergentes que retiran los residuos de color, se desecha el baño y se carga nuevamente agua, se aplican detergentes y se repite la acción de 3 a 5 veces, dependiendo del color, en el caso de los colores rojos o azules se requieren 5 lavados, luego se neutraliza.

- ✓ Lavados reductivos: Una vez finalizado el proceso de tintura quedan partículas de colorante que no penetraron completamente la fibra lo cual genera que la tela presente mala solidez (suelte color al lavar o frotar), para lo cual se hacen los lavados reductivos (mezclas de agua con soda caustica y meta sulfito de sodio), que se encargan de disminuir el colorante residual, mejorando la solidez del color.
- ✓ Descrude: Se hace con detergentes y emulsionantes de aceites, con lo que se busca disminuir suciedad tal como aceites, grasas, polvo, óxidos, etc., con este descrude la tela no queda bien limpia, se torna amarillenta pero apta para la tintura, es por esto que los tonos obtenidos son opacos y amarillentos.

- ✓ Neutralizado: Se hace agregando ácidos acéticos y busca bajar el PH de 11 a 7, con el fin de preservar el algodón dado que éste con altos PH se degrada.

Al final de todas las fases en cada uno de los procesos para la tintura de algodón-licra, se debe neutralizar; lo que quiere decir, que el tono de la tela resultante es el correspondiente al patrón de tintura (muestra deseada).

Por lo tanto antes del neutralizado se toma una muestra de la tela (30cm X 30cm), que se está trabajando en el Jet, se lleva a secado y con la tela seca se hace la comparación visual del tono obtenido con los patrones de tintura, esto siempre se realiza con todos los lotes.

Sí entre el patrón de tintura original y la muestra no hay una diferencia significativa que es determinada visualmente mediante la observación que realiza el operario del jet y para la cual está entrenado, se dice que el tono armoniza y se aprueba, se neutraliza la tela y se descarga la maquina (expulsa el baño y luego la tela).

La observación del operario se basa en el estudio de la armonía del color, que está compuesta por el color como tal, la intensidad (cantidad de color) y la tendencia (variaciones de color que muestren semejanza con otras tonalidades Ej. azul verdoso, siendo esto lo que el evalúa, sin embargo cabe aclarar que los tonos nunca van a ser iguales y lo que se busca son características similares en cuanto a color, tendencia e intensidad. A diferencia de esto si existe una desviación mínima en la intensidad del tono se matiza (aplicar productos, auxiliares y colorantes para mejorar los resultados y ajustarse a los patrones de tintura o llegar al tono deseado) en caliente, es decir durante el proceso si la desviación es alta, entonces el operario del jet neutraliza el lote completo, se seca y luego toma una muestra de (1m X 1m), la cual es enviada al laboratorio para matizar o re tinturar mediante diferentes pruebas, cuando esto se logra se carga nuevamente la totalidad del lote de tela y se realiza la re tintura o matizada, de igual manera cíclicamente se

siguen tomando muestras de esta tela hasta que finalmente el tono se ajusta, se neutraliza y se descarga la máquina.

d. Patrones de Tintura

Los patrones de tintura se obtienen a partir del desarrollo de los tonos y existe uno por cada tono desarrollado basado en la necesidad del cliente quien proporciona una muestra del tono que desea, esta muestra va al laboratorio junto con una pieza de tela cruda (pre blanqueada o descrudada, según el tono), el laboratorio desarrolla el tono y envía la fórmula química a producción, se programa la producción de un lote se saca la muestra de este y se compara con la muestra entregada por el cliente, de acuerdo a la diferencia del tono si es mínima y está cerca del tono deseado se matiza el tono en caliente (se añaden colorantes, auxiliares y demás componentes necesarios para ajustarse al tono durante el proceso en el jet) antes de neutralizar y se corrige la fórmula química inicial y con esta se programa un segundo lote, se toma la muestra de este lote y se compara nuevamente utilizando ya la fórmula ajustada en la primera corrida, si finalmente el tono cumple se realiza el neutralizado, se descarga el lote y de este se toma una muestra patrón de 1m por el ancho de la tela, esta pieza se conserva en el laboratorio y con ella se crean cartas de 10cm X11 cm, de acuerdo a la necesidad, estas cartas son entregadas a tintorería convirtiéndose así en el patrón de tintura o referencia que además contienen información relevante como lo es la fecha, número de muestra, color, referencia de la tela base, y el dato de quien aprobó el patrón del cual se parte para el teñido de futuros lotes de tela que requieran ese tono desarrollado, en el caso de los patrones de poliéster se ajustan a las fases mencionadas en el numeral (b) con la salvedad que este material no requiere neutralizar.

El patrón de tintura se renueva cuando se acaba (se ensucia por uso y manipulación y es necesario cambiar) con el mejor lote que se consiga respecto al tono, es de aclarar que en tintorería queda la fórmula química del tono.

Generalmente en una producción normal se tiene un 6% de falla en los tonos, sin embargo en producción de tintura por primera se tiene un 98% de falla en los tonos obtenidos. Anexo 3. [\(Hoja de cálculo Flujograma Tintorería\)](#)

Flujograma Ramas.

Este proceso empieza con la llegada del material proveniente de cualquiera de los otros procesos (Estampación – tela para termo curado, Tejeduría – tela para prefijado y Tintorería – Tela para acabados base), aquí es posible también dar acabados especiales a la tela, así como también es posible darlos en el momento del termo curado en ramas.

El jefe de planta programa la producción por cada una de la ramas, es decir coloca en secuencia las referencias que deben ser procesadas teniendo en cuenta el color (tipos de colorantes), el proceso, la temperatura, el ancho de la tela o de acuerdo a las prioridades de los pedidos, con esta información entonces imprime un programa por máquina y la entrega al Supervisor encargado, quien verifica las existencias de tela para procesar existentes en la Bodega de Ramas y gestiona la entrega de los lotes que están programados para proceso en Ramas pero que aún no han llegado a esta Bodega .

Sí uno o varios lotes no están disponibles por problemas de calidad u otro problema que impida el libre tránsito del proceso, el supervisor modifica el programa en conjunto con el jefe de la planta, las modificaciones del programa pueden dejar el o los lotes no disponibles por fuera lo cual a su vez puede implicar que la secuencia de color no coordine y este lote que quedo por fuera se demore mucho tiempo en procesarse hasta que la maquina sea ajustada para su proceso único o hasta que nuevamente este en condiciones para procesar este lote encajado en otro programa.

Finalmente cuando ya el programa está en firme el supervisor imprime las formulas químicas con las cuales se va a determinar y pesar los químicos requeridos para el proceso de los lotes que inician proceso más pronto, entonces entrega las tarjetas de trabajo al operario de foulard y las formulas químicas al operario de mezclas quien debe asegurar la correcta preparación de las pastas (base de la tinta) y las tintas utilizadas en el proceso.

El operario de foulard es quien alista y transporta la tela hasta la entrada de la rama, y debe comparar la marcación o identificación numérica de la pieza y la referencia de la tela contra los números de piezas registrados en la tarjeta de trabajo, del mismo modo debe verificar cantidad de piezas solicitadas, referencias y el tipo de proceso que va a ser realizado, con la claridad de esta información, entonces enumera las piezas en la tarjeta de trabajo, según el orden de entrada a la máquina, después anota en la tarjeta las medidas tomadas en la tela, por ejemplo; el ancho, el peso, la elongación, etc.

Sí el flujo de la referencia solicita enhebre con Foulard (Según la referencia la tela puede requerir o no productos químicos para dar el acabado, entonces se habla de Foulard que es donde se aplican estos productos químicos). El operario de mezclas pesa los productos químicos según la fórmula que fue entregada inicialmente por el supervisor los traslada al Foulard de la rama para la cual fue programado el proceso y el operario de puente prepara el baño, mezclando los productos con agua según la cantidad de litros solicitada en la fórmula.

Si es necesario el Operario de Foulard, lava el foulard con agua y jabón, para asegurar que no se presentan manchas sobre la tela por contaminación con residuos de color de procesos anteriores, en caso en que el tono sea el mismo no es necesario realizar el lavado de este.

Hecho lo anterior, el operario de Foulard entrega al Operario de puente la tarjeta de trabajo y este a su vez busca el libreto o ficha técnica del proceso y prepara el Foulard ajustando las

condiciones de la máquina según se especifique en el libreto para el inicio del mismo o para cambios de referencias, en esta operación se ajusta la presión de los rodillos, se sube la cubeta de impregnación y es llenada con el baño ya preparado anteriormente.

Es decir, ajusta la presión de los rodillos, sube la cubeta de impregnación y la llena con el baño preparado anteriormente.

Cuando el operario de puente cuenta con la información del libreto y/o la ficha técnica, informa al operario de salida sobre las condiciones de ajuste en la salida, para que este aliste las cuchillas de corte (las prenda o las apague) y los tubos de enrolle según el ancho de la tela, una vez son coordinados los ajustes de salida el operario de puente verifica que las variables del proceso cumplan con los parámetros definidos en la ficha técnica.

Una vez el operario de salida tiene listas las condiciones da la señal de inicio del proceso, el operario de puente para la cadena de la máquina y enhebra la tela en la misma e inicia el proceso, a su vez el operario de salida enhebra la salida y da la señal para normalizar el proceso, es decir subir velocidad según lo indicado en el libreto.

Una vez normalizado el proceso se verifica el resultado obtenido (telas prefijadas, termo curadas es decir telas estampadas que requieren curar la tinta o con acabados base es decir tela que va para estampación), si es el caso se hacen los ajustes necesarios para lograr que las variables controladas entren dentro del rango de aceptación establecido.

El operario de salida se encarga de validar los resultados durante todo el proceso y debe reportar cualquier inconsistencia para hacer los ajustes necesarios.

El ayudante de salida va trasladando las piezas al siguiente proceso que sería tintorería si el resultado fue tela prefijada para estampación, si el resultado fue tela con acabado base, y revisión para tela acabada para entregar al cliente según vaya saliendo de la rama y apoya al operario de salida en la detección de los defectos, cabe anotar que por las características de la Rama, está siempre va a generar un termo fijado sea cual sea el proceso del cual proviene la tela.

Anexo 4. ([Hoja de cálculo Flujograma Ramas](#)).

Flujograma Estampación.

El proceso comienza con la llegada del material proveniente de Ramas, el jefe de planta programa la producción por cada una de las máquinas estampadoras, imprime un programa por máquina y la entrega al Supervisor encargado, quien verifica las existencias, (puede haber existencias tanto de tela base para estampación, como de tela ya estampada) e imprime las tarjetas de trabajo para cada máquina, estas tarjetas de trabajo no tienen relación directa con las tarjetas generadas en los procesos anteriores como lo son Tintorería o Ramas, puesto que en este proceso la medida en lotes puede variar, es decir varios lotes provenientes de otro proceso se pueden convertir en uno solo o viceversa dependiendo del diseño, marcando así la nueva división de los lotes. Se debe tener presente que el supervisor imprime las fórmulas químicas de las tintas a utilizar dentro del proceso de estampación.

Cabe aclarar que cada color requerido para el dibujo a estampar tiene una fórmula con características diferentes, por lo tanto si el dibujo demanda varios colores se debe unificar en una sola fórmula cada uno de los tonos a implementar, cuando ya se tiene tanto las fórmulas como las tarjetas de trabajo impresas se entregan al operario de mezclas y al operario de la de entrada respectivamente.

El operario de mezclas procede a la preparación de las tintas acorde con el procedimiento de preparación de tintas de la empresa, a su vez el operario en este proceso debe evaluar viscosidad y tonalidad, en el caso de la viscosidad esta depende del diseño, el tipo de seda utilizada y la intensidad del color que se requiera, tan pronto se tiene el tono deseado y la viscosidad deseada el operario de mezclas libera y entrega las canecas de tinta a la estampadora correspondiente.

Para evaluar la viscosidad se tiene en cuenta:

- ✓ Según el diseño: Sí la tinta se va a utilizar para un borde de un dibujo, debe ir un poco más licuada, si es para un efecto de degradé se deja más espesa entre otros.
- ✓ Según el tipo de seda o gasa: Las sedas se clasifican teniendo en cuenta la cantidad de huecos por cm², lo que determina a su vez el calibre de la seda o gasa, es decir una gasa de alto calibre tiene mayor número de pequeños huecos lo que impide el paso de grandes cantidades de tinta, por lo que la viscosidad de la tinta debe ser menor para fácil penetración y teñido, teniendo en cuenta que en este caso la tinta no pasa fácilmente y alcanza a realizar el teñido de manera satisfactoria, este tipo de seda es utilizada cuando se requiere alta definición de la imagen plasmada, por el contrario un calibre bajo tendrá un menor número de huecos pero de mayor tamaño lo que permite un mayor paso de tinta, en este caso se requiere alta viscosidad para que la tinta no traspase dejando manchas o sin lograr un teñido nítido, esta seda es usada cuando se requieren perfiles no muy definidos, pero con colores intensos.

Continuando con el proceso, y acorde con las tarjetas de trabajo entregadas por el Supervisor al Operario de Entrada, este identifica y realiza el alistamiento de las piezas de tela a procesar, las transporta a la entrada de la estampadora correspondiente, el operario de estampadora de igual manera de acuerdo con la tarjeta de trabajo entregada, ubica la carpeta que contiene el libreto (muestra física del diseño para comparar cuando se inicie el estampado y registro de los defectos relevantes detectados en la referencia a estampar) usado para ajustar la máquina de acuerdo a la referencia de estampación requerida, ya con la máquina ajustada el operario de entrada procede según el libreto a enhebrar la tela.

Una vez se tiene el montaje de la máquina (se encuentra enhebrada), el auxiliar de tintas coloca los colorantes en cada marco según corresponda, información que se encuentra determinada en la ficha técnica, de igual manera los marcos están designados para evitar que el auxiliar se equivoque.

Cuando los operarios de entrada y tintas han verificado que cumplen con el estándar correcto en cuanto al alistamiento de las piezas y las tinturas, el operario de estampación verifica todas las condiciones e inicia el proceso (arranca la estampadora), al inicio del proceso todos los operarios están atentos a detectar mediante observación cualquier tipo de defecto que se pueda generar para realizar los ajustes necesarios, los defectos más comunes son falta de nitidez en los tonos o manchas e inexactitud del estampado; es decir, diseños corridos.

El Supervisor está presente en el arranque de la máquina y cuando sale el primer tramo (medida) este saca una muestra para comparar tonos y apariencia de las telas contra el patrón que se encuentra en la ficha técnica, allí el Supervisor evalúa colores y diseño, si el estampado cumple los requerimientos se libera la realización del pedido de lo contrario se detiene la máquina y se hacen los ajustes necesarios (Tintas o Marcos), de esta manera se realiza el proceso hasta que el resultado sea el esperado acorde con el aval del Supervisor (Persona especializada) .

Durante el transcurso del proceso el operario de estampación está pendiente del proceso y ajusta de inmediato cualquier anomalía (Los marcos se pueden taponar, correr, romper, las telas se pueden correr, salpicar de tinta, la máquina se puede acelerar, retrasar etc.), es decir el operario debe estar pendiente de cualquier situación que saque de punto la máquina y dañe la tela.

De igual manera en el transcurso del proceso el auxiliar de tintas es el encargado de abastecer las tintas de los marcos y evitar su agotamiento durante el proceso, informando a tiempo en caso de

ser necesario la necesidad de preparación de tintas al operario de mezclas, el auxiliar de tintas también brinda apoyo al operario de estampación en la detección de defectos.

Por otra parte el operario de entrada es el responsable de abastecer la máquina con tela, por lo que es importante tener toda las piezas en la entrada de la maquina antes de iniciar el proceso y revisar que la tela este centrada evitando que se corra hacia los extremos para que no se generes defectos al finalizar el proceso.

Una vez finalizado el proceso el Supervisor libera el producto, es decir coloca las variables o características con las que cumple la tela al reverso de la tarjeta de trabajo y la avala con su firma, sí por alguna razón el estampado de la tela no cumple con alguna de las características establecidas al inicio del proceso este hace la anotación correspondiente de "Producto no conforme" y la firma, sin embargo en este caso la tela queda en espera de ser evaluada por el Departamento de Calidad, quien en definitiva decide el proceso a seguir con esa tela.

Finalmente sí el producto es aprobado entonces el Auxiliar de Tintas toma las tarjetas de trabajo y transporta la tela al siguiente proceso (RAMAS) y entrega las tarjetas de trabajo al supervisor de esta área. Anexo 5. (Hoja de cálculo Flujograma Estampación).

Flujograma Tejeduría.

El Jefe de Planta de Tejeduría evalúa el programa de producción requerido por comercial y verifica el inventario de tela cruda que se tiene en la bodega de tejeduría e inventario de producto terminado disponible para despachar y depura el programa, crea las tarjetas de trabajo por cada

telar según referencias solicitadas, imprime, luego solicita la hilaza requerida para fabricar la tela.

Posteriormente entrega los lotes disponibles a la sección de Ramas en el caso de existir inventario disponible, (operación que físicamente realiza el operario de movimiento).

El jefe de Tejeduría Recibe el programa de producción y verifica las existencias de producto terminado listo para despachar y las existencias de tela cruda lista para dar proceso de acabados, con esta información depura el programa entregado por comercial y programa cada telar según las referencia solicitada y la disponibilidad de hilaza.

Imprime las tarjetas de tejeduría y las entrega según orden requerido al operario tejedor encargado de cada máquina.

Una vez se tienen identificados los lotes a tejer el Jefe de Tejeduría verifica las hilazas requeridas para el proceso de tejido y evalúa los urdidos (carretes con numerosos hilos enrollados) que se tienen disponibles en bodega de hilaza y así determina que hilaza se debe enviar a urdir, información con la cual genera un programa de urdido de acuerdo a las prioridades de referencias solicitadas y lo entrega al operario de urdidoras, quien alimenta de hilazas la maquina urdidora y se urden los carretes según este programa.

Los primeros lotes que entran a proceso de tejido son para los cuales se tenía la hilaza lista. Si el telar está preparado para tejer la referencia asignada el Ayudante de Tejido y el Operario Volante montan la hilaza, pero si es necesario hacer cambio de referencia esta queda a cargo del mecánico y luego el Ayudante de tejido y el operario volante montan la hilaza y enhebran la máquina, la máquina debe ser puesta a punto por el Operario volante y entregada al Operario

Tejedor. Las referencias que quedan pendientes por falta de hilaza se van montando en el telar según se vaya recibiendo la hilaza

Es posible que las máquinas ya estén listas para entrar a procesar la referencia requerida, como también es posible que haya necesidad de hacer un cambio, estos cambios de referencia en los telares es algo demorado, lo debe hacer el mecánico y puede demorarse entre un turno y tres turnos.

Si no es necesario hacer cambios de referencia los encargados del montaje de la maquina son el operario volante y el ayudante de tejido.

Si fue necesario hacer el cambio de referencia el operario tejedor y el operario volante montan la hilaza enhebrando cada una de las agujas y cuando todo está listo arrancan la maquina tejiendo 1 metro, en ese momento se detiene la máquina y se evalúa el resultado, entre los dos operarios y el Jefe revisan que no hayan defectos generados en el cambio de referencia por un mal montaje, si hay errores se informa al mecánico y este ajusta, si no se reinicia la maquina se marca la tela con la referencia y el número de la pieza correspondiente y se enrolla la cabeza de la tela en un tubo recobrador el cual va girando a medida que se va tejiendo para formar un rollo.

El operario tejedor está pendiente durante todo el proceso de tejido para detectar fallas (revientes de hilos o falta de hilaza), hace todas las correcciones y si es necesario informa al mecánico (cuando el defecto es de difícil solución y hay que hacer ajustes mecánicos).

El operario de tejeduría está pendiente de los metros solicitados en la tarjeta de trabajo tejeduría, cuando se completa el metraje solicitado el operario para la máquina y corta marca la cola de la pieza que termina con número de pieza y referencia y marca también la cabeza de la pieza que inicia, en tejeduría hay una tarjeta de trabajo para cada pieza, en esta tarjeta se puede encontrar la siguiente información:

- ✓ Número que le corresponde a la pieza,
- ✓ Referencia
- ✓ Tipo de hilaza utilizada

Además el operario de tejeduría va anotando los defectos detectados y corregidos según el metro en que se hayan presentado, es decir al mirar la tarjeta se puede saber cuántos defectos lleva, que defecto es, y que tan frecuentemente se presentó dicho defecto.

Cuando sale un rollo, actualmente se marca y se estiba sin empacar, cuando este debería ser empacado en una bolsa de tela para proteger la tela de las manchas por arrastre, de la mota y del polvo.

Cada vez que sale una pieza es almacenada en estibas por el Operario de Movimiento, según la referencia y la tarjeta de trabajo con la que se comenzó el proceso se le entrega al jefe de la planta, quien cada vez que completa un lote imprime la tarjeta de trabajo correspondiente y transporta la tela a la sección de ramas (el operario de movimiento es quien lo hace), repitiéndose así el proceso hasta cumplir con la programación. Anexo 6. (Hoja de cálculo Flujograma Tejeduría).

Diseño, modificación y realización de los manuales de funciones para el personal involucrado en cada uno de los procesos.

Cada una de las áreas cuenta con un determinado personal calificado para realizar unas determinadas funciones, llevadas a cabo con responsabilidad y eficacia para así lograr los objetivos propuestos y esperados por la compañía de la siguiente manera:

Manual de funciones de tintorería

Se realizan actualizaciones en los temas fundamentales y en las actividades básicas asociadas a cada área clave de resultado en cuanto a producción y calidad, ya que se realizaban pero no se habían integrado en el manual de funciones existente.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL JEFE DE TINTORERIA	PAG: Paginas 4			
		Versión 2			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	01	04	2016
		Fecha de revisión	15	04	2016

DENOMINACIÓN DEL CARGO: JEFE DE TINTORERIA CARGO DEL JEFE INMEDIATO: DIRECTOR DE MANUFACTURA CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: GERENTE GENERAL TIPO DE CARGO: LÍNEA X SOPORTE	ROL DEL CARGO Asegurar el correcto funcionamiento de los procesos desarrollados en el área de Tintorería, manteniendo los estándares en; calidad, costo, eficiencia, cumplimiento y gestión del recurso humano.
TEMAS FUNDAMENTALES	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar los recursos apropiados (Información, maquinaria, equipos, dotaciones e insumos) y su máximo aprovechamiento para el correcto desarrollo y manejo de producción en el área de tintorería. ➤ Garantizar la confiabilidad, veracidad y oportunidad de la información de producción diaria. ➤ Diseñar, mantener y mejorar los procesos de planeación, manejo y control de procesos productivos en la planta de tintorería. A si como garantizar el oportuno aprovechamiento de los productos optimizando su utilización y minimizando sus costos durante el proceso de producción. ➤ Implementar mejoramientos que contribuyan a optimizar los procesos en cuanto a calidad, seguridad industrial, optimización de espacio, disminución de costos y entregas oportunas. 	

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar el control, manejo y almacenamiento de material obsoleto, desperdicio y el cumplimiento de los estándares sobre su disposición. ➤ Garantizar el control, manejo y almacenamiento de la materia prima, químicos y demás productos del proceso garantizando los estándares de calidad para su oportuna utilización en el proceso de producción de tintorería. ➤ Generar la oportuna retroalimentación de las inconformidades presentadas en los insumos en el proceso de tintorería así como la materia prima que se utiliza en el proceso de tintorería. ➤ Garantizar la disciplina del equipo de trabajo mediante el cumplimiento de los procedimientos, instructivos y políticas que corresponden a su área así como la aplicación de las herramientas (uso de EPP). ➤ Aplicar y asegurar el cumplimiento de todos los componentes del modelo de gestión del Recurso Humano en el área a fin de garantizar un equipo competente, productivo, disciplinado, motivado y en permanente desarrollo. 		
AREAS CLAVES DE RESULTADO	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	INDICADORES DE GESTION
PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar el cumplimiento del programa de producción en la sección de Tintorería asignado a su turno cumpliendo con los estándares de productividad definidos (Eficiencia y desperdicio). ➤ Programar los recursos del área (personal, equipos, MP, ME e insumos) para el cumplimiento del programa de producción. ➤ Garantizar que los recurso (materiales y personales) del área de Tintorería este en óptimas condiciones para el cumplimiento del programa de producción. ➤ Revisar y controlar las condiciones de operación de máquinas y equipos gestionando su mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo si se requiere. ➤ Velar por la información de control de área de producción y demás indicadores inherentes al área. ➤ Asegurar la oportuna entrega de producto al proceso de Rama con los estándares de calidad establecidos. 	<p>*Exactitud en el cumplimiento de programa de producción de lotes teñidos (Programado vs. Cumplido).</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Participar en la ejecución de los inventarios de planta y justificar variaciones dentro de la bodega asignada a su proceso. ➤ Identificar y proponer proyectos de mejoramiento en el proceso de tintorería. ➤ Facilitar los elementos y personal necesario para las pruebas definidas para los nuevos proyectos y extensiones de línea. 	
CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar el cumplimiento de las especificaciones de calidad en Producto en Proceso antes de ser entregado al proceso de Rama. ➤ Garantizar en el terreno la ejecución de procesos estandarizados, asegurando que se ejecuten los mecanismos de control definidos, su registro veraz y oportuno y generar acciones que corrijan desviaciones. ➤ Garantizar que las máquinas de tintorería (jet) y de toda la planta se encuentran en perfecto estado de limpieza y aseo para el normal cumplimiento del programa de producción. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5's en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones ➤ Generar plan de acción efectivo y oportuno para las NO CONFORMIDADES de calidad. ➤ Realizar reporte oportuno sobre anomalías en los procesos de producción de las piezas en todos los procesos de producción de las piezas. 	<p>*Generación de informe de No Conformidades presentadas por procesos ajenos al área.</p> <p>*Planes de acción ejecutados.</p>
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El jefe es el responsable de la seguridad e integridad del personal a cargo. ➤ Asegurar el cumplimiento de los estándares de seguridad que apliquen en el área de Tintorería. ➤ Asegurar que se reporten todos los eventos: accidentes, incidentes y peligros a salud ocupacional, 	<p>*Número de accidentes (Críticos, mayores y menores).</p>

	<p>analizándolos en interviniéndolos de manera conjunta bajo la metodología SPR.</p> <p>Aplicar el modelo de Gestión del Recurso Humano a través de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atraer y seleccionar talento para su área. 2. Asegurar la aplicación del sistema de empoderamiento y productividad que garantice los resultados y el desarrollo de sus subordinados. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar que cada colaborador tenga clara su contribución a los resultados y sus indicadores de gestión. ➤ Garantizar un proceso de inducción estandarizado y efectivo para cada cargo y asegurar su cumplimiento. ➤ Asegurar las herramientas y recursos necesarios que permitan simplificar y facilitar el trabajo de sus colaboradores. ➤ Asegurar el cumplimiento y actualización ➤ permanente de los procedimientos de su área. ➤ Hacer seguimiento al equipo para garantizar el cumplimiento de los resultados. ➤ Asegurar la aplicación objetiva y sistemática de los mecanismos para generar disciplina: Llamados a la reflexión y manual disciplinario. 3. Asegurar la retención del Talento clave y la filtración de quienes no se ajusten. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar objetividad en los procesos de evaluación y retroalimentación a sus colaboradores. ➤ Desarrollar mecanismos para asegurar un ambiente sano, motivador, retador y equitativo que genere un alto sentido de pertenencia y compromiso con la organización. ➤ ambiente sano, motivador, retador y equitativo que genere un alto sentido de pertenencia y compromiso con la organización. 4. Asegurar el control administrativo del 	<p>*Clima Organizacional</p>
--	---	------------------------------

	<p>personal y el cumplimiento de las políticas, normas y reglamentos disciplinarios y de seguridad definidos por la compañía</p> <p>5. Asegurar que el personal realice su labor en forma segura y cumpla con el programa de salud ocupacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar que se encuentren estandarizados ➤ todas las actividades que se realizan en la Bodega y ➤ asegurar que el personal los cumpla ➤ disciplinadamente. 	
	<p>Autorizo Gerente de manufactura</p>	<p>Reviso Gerente general</p>

Se tenía el cargo de supervisor de tintorería pero no se encontraban establecidas en un manual de funciones las labores que este debe realizar. Por lo tanto se realiza la estructuración y estandarización de este.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL SUPERVISOR DE TINTORERIA	PAG: Paginas 3			
		Versión 1			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	15	04	2016
	Fecha de revisión	25	04	2016	

DENOMINACIÓN DEL CARGO: SUPERVISOR DE TINTORERIA CARGO DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE TINTORERIA CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: DIRECTOR DE MANUFACTURA TIPO DE CARGO: LINEA X SOPORTE.	ROL DEL CARGO Asegurar todas las variables en el proceso de teñido, en la tela requerida por el cliente, cumpliendo con los criterios de calidad establecidos.
--	--

TEMAS FUNDAMENTALES	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar las correcciones requeridas durante el proceso teniendo en cuenta los parámetros definidos en el Libreto para asegurar la calidad del producto. ➤ Generar informe de calidad de defectos e inconvenientes presentados en el proceso y comunicar de manera oportuna para hacer los ajustes necesarios. ➤ Emplear y verificar el correcto uso de los recursos apropiados (insumos y materia prima) para el desarrollo de la operación. ➤ Ajustar las condiciones de la máquina, según las especificaciones registradas en el libreto de producción. ➤ Reportar toda anomalía que se presente dentro la programación de turno de trabajo en el funcionamiento de los equipos encargados durante el proceso de producción. ➤ Velar por el normal funcionamiento de los equipos, insumos, materiales y materias primas que tengan incidencia directa sobre el proceso de producción. ➤ Controlar la oportunidad y veracidad de la información registrada en todas las planillas utilizadas en el área de producción. 	

AREAS CLAVES DE RESULTADO	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	INDICADORES DE GESTION
PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibir las novedades del turno. ➤ Informar a tiempo cualquier daño, falla mecánica, o eléctrica de las jet. ➤ Asegurar el cumplimiento del programa de producción en la sección asignado a su turno cumpliendo con los estándares de productividad definidos (Eficiencia y Desperdicio). ➤ Supervisar la información de planillas de producción de forma correcta con la información oportuna así como los demás indicadores inherentes al área. 	<p>*Exactitud en el cumplimiento de programa de producción Por área.</p> <p>*Paradas de máquinas, eficiencias y % Desperdicio.</p>
CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recolectar datos y llenar planillas de producción informar y entregar de manera oportuna informes de calidad. ➤ Asegurar la comparación y liberación de los tonos desarrollados en área. ➤ Identificar inconvenientes de calidad al momento de la recepción de la tela e informarlo al jefe de área. ➤ Garantizar en el terreno la ejecución de procesos estandarizados, asegurando que se ejecuten los mecanismos de control definidos, su registro veraz y oportuno y generar acciones que corrijan desviaciones. ➤ Controlar el producto en el proceso en las diferentes fases en la planta de producción programado. ➤ Garantizar que las máquinas de la planta de producción se encuentran en perfecto estado de limpieza y aseo para el normal cumplimiento del programa de producción. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5's en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones ➤ Generar planes de acciones efectivos y 	<p>*Generación de informe de No conformidades presentadas por procesos ajenos al área.</p> <p>*% de reproceso de PP y PT.</p> <p>*Planes de acción ejecutados</p>

	<p>oportunos para las NO CONFORMIDADES de calidad mediante el uso de la metodología de solución problema de raíz.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar reporte oportuno sobre anomalías en los procesos de producción de las piezas en todos los procesos de producción. ➤ Garantizar que el área de trabajo se encuentre en perfecto orden y aseo para prevenir accidentes de trabajo. 	
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conservar un clima de trabajo armónico, conservando el respeto hacia las demás personas que conforman el equipo de trabajo. ➤ Cumplir los estándares de seguridad establecidos y que apliquen al área de trabajo. ➤ Reportar eventos: accidentes, incidentes y peligros al jefe de área en el momento que se lleguen a presentar. ➤ Cumplir las políticas, normas y reglamentos disciplinarios y de seguridad definidos por la compañía. ➤ Realizar las labores asignadas de forma segura y cumpliendo con el programa de salud ocupacional 	<p>*Clima Organizacional *Número de accidentes (Críticos, mayores y menores) *Porcentaje de ausentismos</p>
	Autorizo Gerente de manufactura	Reviso Gerente general

Se realizan actualizaciones en las actividades básicas asociadas a cada área clave de resultado en cuanto a producción y recursos humanos, ya que se realizaban pero no se habían integrado en el manual de funciones existente.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO OPERARIO DE MEZCLA	PAG: Paginas 3			
		Versión 2			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	25	04	2016
		Fecha de revisión	30	04	2016

DENOMINACIÓN DEL CARGO: OPERARIO DE MEZCLAS CARGO DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE TINTORERIA CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: DIRECTOR DE MANUFACTURA TIPO DE CARGO: LÍNEA X SOPORTE	ROL DEL CARGO Ejecutar las combinaciones de mezclas de colorantes y químicos requeridos para el cumplimiento y demanda del programa de producción bajo los estándares de calidad, seguridad y costo, evitando su desperdicio o mal manejo.
--	--

TEMAS FUNDAMENTALES

- Garantizar el correcto uso de los insumos y materias primas utilizadas en la cocina de preparación de tintorería para garantizar el óptimo resultado del proceso de tintorería y rama.
- Velar por el normal funcionamiento de los equipos, insumos, materiales y materias primas que tengan incidencia directa sobre el proceso de tintorería y rama.
- Reportar toda anomalía que se presente dentro la programación de turno de trabajo en el funcionamiento de los equipos y materia prima encargados durante el proceso de producción.
- Garantizar el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura.
- Velar por el producto que se encuentre almacenado en la bodega que cumpla con las normas de calidad para el proceso de manufactura y comercialización.
- Garantizar el cumplimiento de las BPM, Reglas de oro de almacenamiento y las 5S en las áreas a cargo.

AREAS CLAVES DE RESULTADO	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	INDICADORES DE GESTION
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar el cumplimiento del programa de producción en la sección de tintorería 	*Indicadores de

<p>PRODUCCION</p>	<p>y estampación asignado a su turno cumpliendo con los estándares de productividad definidos (Eficiencia y desperdicio)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Apoyar en el control de las condiciones de operación de máquinas y equipos gestionando su mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo si se requiere. ➤ Generar la información de planillas de salida de insumos, químicos y materia prima de forma correcta con la información oportuna así como los demás indicadores inherentes al área. ➤ Participar en la ejecución de los inventarios de planta y justificar variaciones dentro de su sección. 	<p>desperdicio por proceso de producción de tintorería y rama.</p> <p>*Exactitud en el cumplimiento del programa de producción</p>
<p>CALIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar el cumplimiento de las especificaciones de calidad en el proceso de Tintorería y Rama. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5´s en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones ➤ Realizar reporte oportuno sobre anomalías en los procesos de producción en cocina de tintorería y rama. 	<p>*Generación de informe de No Conformidades presentadas por procesos ajenos al área.</p> <p>*Planes de acción Ejecutados.</p>
<p>RECURSOS HUMANOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conservar un clima de trabajo armónico, conservando el respeto hacia las demás personas que conforman el equipo de trabajo. ➤ Cumplir los estándares de seguridad establecidos y que apliquen al área de trabajo. ➤ Reportar eventos: accidentes, incidentes y peligros al jefe de área en el momento que se lleguen a presentar. ➤ Cumplir las políticas, normas y reglamentos disciplinarios y de seguridad definidos por la compañía. ➤ Realizar las labores asignadas de forma segura y cumpliendo con el programa de salud ocupacional 	<p>*Clima Organizacional</p> <p>*Número de accidentes (Críticos, mayores y menores)</p> <p>*Porcentaje de ausentismos</p>
	<p>Autorizo Gerente de manufactura</p>	<p>Reviso Gerente general</p>

Se realizan actualizaciones en los temas fundamentales y en las actividades básicas asociadas a cada área clave de resultado en cuanto a producción, debido a que estas se realizaban pero no se habían integrado en el manual de funciones existente. Es de aclarar que este operario era también el auxiliar de tintorería, lo cual se modificó dividiendo en dos el cargo dando como resultado al operario de Jet y auxiliar de tintorería dos cargos con funciones diferentes dentro del proceso.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO OPERARIO DE JET	PAG: Paginas 2			
		Versión 2			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	01	05	2016
	Fecha de revisión	14	05	2016	

DENOMINACIÓN DEL CARGO: OPERARIO DE JET CARGO DEL JEFE INMEDIATO: SUPERVISOR DE TINTORERIA CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE TINTORERIA TIPO DE CARGO: LINEA X SOPORTE	ROL DEL CARGO Asegurar todas las variables en el proceso de teñido, en la tela requerida por el cliente, cumpliendo con los criterios de calidad establecidos.	
TEMAS FUNDAMENTALES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar las correcciones requeridas durante el proceso teniendo en cuenta los parámetros definidos en el libreto para asegurar la calidad del producto. ➤ Generar informe de calidad de defectos e inconvenientes presentados en el proceso y comunicar de manera oportuna para hacer los ajustes necesarios. ➤ Emplear y verificar el correcto uso de los recursos apropiados (insumos y materia prima) para el desarrollo de la operación. ➤ Ajustar las condiciones de la máquina, según las especificaciones registradas en el libreto de producción. 		
AREAS CLAVES DE RESULTADO	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	INDICADORES DE GESTION
PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibir las novedades del turno. ➤ Informar a tiempo cualquier daño, falla mecánica, o eléctrica de las jet. ➤ Mantener limpios los tanques de adición, y los jet. ➤ Al entregar el turno también se debe entregar limpia la sección. ➤ Cada operario debe trabajar de a 2 jet preferiblemente una automática, y una 	*Exactitud en el cumplimiento de programa de producción Por área. *Paradas de máquinas, eficiencias y %

	<p>manual.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Centrifugar y dejar plegado todo el poliéster. ➤ Cambiar el filtro y lavarlo cuando se acabe el proceso de lycra. ➤ Filtrar el colorante cuando se adicione al jet. 	Desperdicio.
CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recolectar datos y llenar planillas de producción informar y entregar de manera oportuna informes de calidad. ➤ Identificar inconvenientes de calidad al momento de la recepción de la tela e informarlo al supervisor. ➤ Conservar el buen desempeño y eficacia de la producción y de las actividades a desarrollar. ➤ Implementar de forma adecuada los procedimientos ya establecidos para tinturar tanto lycra, como poliéster. ➤ Medir y controlar todas las variables críticas del proceso de agotamiento en las máquinas, validando la efectividad del teñido en cada proceso. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5's en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones. 	<p>*NC de Calidad. *% de reproceso de PP y PT. *Planes de acción de ejecutados</p>
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conservar un clima de trabajo armónico, conservando el respeto hacia las demás personas que conforman el equipo de trabajo. ➤ Cumplir los estándares de seguridad establecidos y que apliquen al área de trabajo. ➤ Reportar eventos: accidentes, incidentes y peligros al jefe de área en el momento que se lleguen a presentar. ➤ Cumplir las políticas, normas y reglamentos disciplinarios y de seguridad definidos por la compañía. ➤ Realizar las labores asignadas de forma segura y cumpliendo con el programa de salud ocupacional 	<p>*Clima Organizacional *Número de accidentes (Críticos, mayores y menores) *Porcentaje de ausentismos</p>
	Autorizo Gerente de manufactura	Reviso Gerente general

Se tenía el cargo de auxiliar de tintorería pero lo ejercía el mismo operario de Jet y no se encontraban establecidas en un manual de funciones las labores que este debe realizar. Por lo tanto se realiza la estructuración y estandarización de este.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO AUXILIAR DE TINTORERIA	PAG: Paginas 2			
		Versión 1			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	11	05	2016
		Fecha de revisión	20	05	2016

DENOMINACIÓN DEL CARGO: AUXILIAR DE TINTORERIA CARGO DEL JEFE INMEDIATO: SUPERVISOR DE TINTORERIA CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE TINTORERIA TIPO DE CARGO: LINEA X SOPORTE	ROL DEL CARGO Apoyar las operaciones del área de tintorería así como realizar el alistamiento de la tela antes y después del proceso de tintura, garantizando la entrega tanto a los jets como a Rama de un material plenamente apto para su proceso.	
TEMAS FUNDAMENTALES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar el transporte y alistamiento de los rollos o estibas a procesar en las máquinas jets ➤ Ejecutar el plegado y/o centrifugado de las telas salientes del proceso de tintura según corresponda en su flujo de producción. ➤ Contribuir constantemente al desarrollo y control durante el proceso de tintura, mediante el apoyo a sus compañeros en las operaciones realizadas. ➤ Mantener compromiso constante con los compañeros, controles al proceso y todas las actividades asociadas al área. 		
AREAS CLAVES DE RESULTADO	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	INDICADORES DE GESTION
PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar y transportar las piezas o estibas programadas para tintura en las diferentes maquinas ➤ Realizar el centrifugado de las telas de poliéster que dentro de su flujo de producción lo requieran ➤ Realizar el plegado de toda la producción saliente del proceso de 	*Exactitud en el cumplimiento del programa de producción.

	<p>tintura.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Apoyar constantemente en las operaciones requeridas en el área. ➤ Velar por el uso adecuado de los carros de transporte y herramientas asignadas para su cargo. 	
CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar la provisión a los operarios de jet de tanques libres de contaminación y debidamente forrados para la realización del descargue de las maquinas ➤ Mantener los carros de plegado debidamente forrado y libre de contaminación para la recepción de la tela. ➤ Velar por el buen estado de la paca de almacenamiento de tela prefijada, libre de contaminación, organizada y libre de lagunas de agua. ➤ Informar a sus superiores de cualquier anomalía de calidad detectada antes durante o después del proceso. ➤ Velar por el mantenimiento de la sección en perfecto estado de orden y aseo ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5's en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones 	<p>*No conformidades de calidad.</p> <p>*Planes de acción ejecutados.</p>
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conservar un clima de trabajo armónico, manteniendo el respeto hacia las demás personas que conforman el equipo de trabajo ➤ Cumplir con los estándares de seguridad establecidos que apliquen al área de trabajo. ➤ Reportar eventos : accidentes , incidentes y peligros al jefe de área en el momento en que se lleguen a presentar ➤ Cumplir las políticas normas, reglamentos disciplinarios y de seguridad definidos por la compañía. ➤ Realizar las labores asignadas en forma segura y cumpliendo con el programa de salud ocupacional 	<p>*Clima Organizacional</p> <p>*Número de accidentes (Críticos, mayores y menores)</p> <p>*Porcentaje de ausentismos</p>
	Autorizo Gerente general	Reviso Gerente general

Manual de funciones de rama

Se realizan actualizaciones en los temas fundamentales y en las actividades básicas asociadas a cada área clave de resultado en cuanto a producción y calidad, ya que se realizaban pero no se habían integrado en el manual de funciones existente.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL JEFE DE RAMA	PAG: Paginas 4			
		Versión 2			
		Fecha de emisión	Día 20	Mes 05	Año 2016
		Fecha de revisión	Día 30	Mes 05	Año 2016

<p>DENOMINACIÓN DEL CARGO: JEFE DE RAMA</p> <p>CARGO DEL JEFE INMEDIATO: DIRECTOR DE MANUFACTURA</p> <p>CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: GERENTE GENERAL</p> <p>TIPO DE CARGO: LÍNEA X SOPORTE</p>	<p>ROL DEL CARGO</p> <p>Garantizar la producción requerida en por el procesos de producción, bajo los estándares de productividad, calidad, seguridad y costo.</p> <p>Promoviendo la mejora continua en todos los procesos de producción.</p>
<p>TEMAS FUNDAMENTALES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar los recursos apropiados (Información, maquinaria, equipos, dotaciones e insumos) y su máximo aprovechamiento para el correcto desarrollo y manejo de producción en el área de rama. ➤ Garantizar la confiabilidad, veracidad y oportunidad de la información de producción diaria. ➤ Diseñar, mantener y mejorar los procesos de planeación, manejo y control de procesos productivos en la planta de rama. ➤ Implementar mejoramientos que contribuyan a optimizar los procesos en cuanto a calidad, seguridad industrial, optimización de espacio, disminución de costos y entregas oportunas. ➤ Garantizar el control, manejo y almacenamiento de material obsoleto y el cumplimiento de los estándares sobre su disposición. ➤ Garantizar el control, manejo y almacenamiento de las piezas en rama garantizando los estándares de calidad para su oportuna utilización en el proceso de producción. ➤ Generar la oportuna retroalimentación de las inconformidades presentadas en las piezas en el proceso de fabricación. ➤ Garantizar la disciplina del equipo de trabajo mediante el cumplimiento de los procedimientos, instructivos y políticas que corresponden a su área así como la 	

<p>aplicación de las herramientas para disciplina definidas.</p> <p>➤ Aplicar y asegurar el cumplimiento de todos los componentes del modelo de gestión del Recurso Humano en el área a fin de garantizar un equipo competente, productivo, disciplinado, motivado y en permanente desarrollo.</p>		
AREAS CLAVES DE RESULTADO	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	INDICADORES DE GESTION
PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar el cumplimiento del programa de producción en la sección de Rama asignado a su turno cumpliendo con los estándares de productividad definidos (Eficiencia y desperdicio) ➤ Programar los recursos del área (personal, equipos, MP, ME e insumos) para el cumplimiento del programa de producción. ➤ Garantizar que el recurso del área de Revisión este en óptimas condiciones para el cumplimiento del programa de producción. ➤ Revisar y controlar las condiciones de operación de máquinas y equipos gestionando su mantenimiento y reparación. ➤ Velar por la información de control del área de producción y demás indicadores inherentes al área. ➤ Asegurar la oportuna entrega de producto a bodega con los estándares de calidad establecidos. ➤ Participar en la ejecución de los inventarios de planta y justificar variaciones dentro de su sección. ➤ Identificar y proponer proyectos de mejoramiento en la sección. ➤ Facilitar los elementos y personal necesario para las pruebas definidas para los nuevos proyectos y extensiones de línea. 	<p>*Exactitud en el cumplimiento de programa de producción de Rama (Programado vs. Cumplido).</p>
CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar el cumplimiento de las especificaciones de calidad en Producto en Proceso y Terminado del producto antes de ser entregado a Estampado y 	<p>*Generación de informe de No Conformidades presentadas por</p>

	<p>Revisión.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar en el terreno la ejecución de procesos estandarizados, asegurando que se ejecuten los mecanismos de control definidos, su registro veraz y oportuno y generar acciones que corrijan desviaciones. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5´s en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones ➤ Generar planes de acciones efectivos y oportunos para las NO CONFORMIDADES de calidad mediante el uso de la metodología de solución problema de raíz. ➤ Realizar reporte oportuno sobre anomalías en los procesos de producción de las piezas en todos los procesos de producción de las piezas. 	<p>procesos ajenos al área. *Planes de acción ejecutados.</p>
<p>RECURSOS HUMANOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El jefe es el responsable de la seguridad e integridad del personal a cargo, por tal razón debe generar cultura para que realicen de forma adecuada sus labores e implementen sus EPP de manera correcta. ➤ Asegurar el cumplimiento de los estándares de seguridad que apliquen en el área de producción de estampado. ➤ Asegurar que se reporten todos los eventos: accidentes, incidentes y peligros a salud ocupacional, ➤ analizándolos en interviniéndolos de manera conjunta bajo la metodología SPR. <p>Aplicar el modelo de Gestión del Recurso Humano a través de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar personal capacitado para su área. 2. Asegurar la aplicación del sistema de empoderamiento y productividad que garantice los resultados y el desarrollo de la gente. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar que cada colaborador tenga clara su contribución a los resultados y sus indicadores de gestión. ➤ Garantizar un proceso de inducción 	<p>* Número de accidentes (Críticos, mayores y menores) *Clima Organizacional</p>

	<p>estandarizado y efectivo para cada cargo y asegurar su cumplimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar las herramientas y recursos necesarios que permitan simplificar y facilitar el trabajo de sus colaboradores. ➤ Asegurar el cumplimiento y actualización permanente de los procedimientos de su área. ➤ Hacer seguimiento al equipo para garantizar el cumplimiento de los resultados. ➤ Asegurar la aplicación objetiva y sistemática de los mecanismos para generar disciplina: Llamados a la reflexión y manual disciplinario. <p>3. Asegurar la retención del personal que cumple con las habilidades adecuadas para realizar las actividades ejecutadas en el proceso y así mismo realizar la filtración de quienes no se ajusten a estas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar objetividad en los procesos de evaluación y retroalimentación a sus colaboradores. ➤ Desarrollar mecanismos para asegurar un ambiente sano, motivador, retador y equitativo que genere un alto sentido de pertenencia y compromiso con la organización. <p>4. Asegurar el control administrativo del personal y el cumplimiento de las políticas, normas y reglamentos disciplinarios y de seguridad definidos por la compañía.</p> <p>5. Asegurar que el personal realice su labor en forma segura y cumpla con el programa de salud ocupacional.</p>	
	<p>Autorizo Director de manufactura</p>	<p>Reviso Gerente general</p>

Se tenía el cargo de supervisor de producción de rama pero no se encontraban establecidas en un manual de funciones las labores que este debe realizar. Por lo tanto se realiza la estructuración y estandarización de este.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO SUPERVISOR DE PRODUCCION DE RAMAS	PAG: Paginas 3			
		Versión 1			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	30	05	2016
		Fecha de revisión	11	06	2016

DENOMINACIÓN DEL CARGO: SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN CARGO DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE AREA RAMAS CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: DIRECTOR DE MANUFACTURA TIPO DE CARGO: LINE X SOPORTE	ROL DEL CARGO Asegurar el cumplimiento del programa de producción con eficiencia basándose en las normativas de calidad de los procesos, los productos y procedimientos. Administrar de manera eficiente el recurso humano a cargo, para cumplir con las tareas asignadas, promoviendo el trabajo en equipo, un ambiente de cordialidad y disciplina.
--	---

TEMAS FUNDAMENTALES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejecutar el programa de producción garantizando la ejecución de los planes de control y el cumplimiento de las especificaciones registradas en la ficha técnica de cada referencia. ➤ Asegurar la validación y liberación de los tonos en procesos de termosol. ➤ Coordinar la ejecución del programa de producción en la forma más eficiente posible, facilitando los requerimientos logísticos necesarios. ➤ Actualizar las hojas de vida de las máquinas del área, frente a cualquier intervención mecánica o eléctrica. ➤ Velar por la preservación y uso eficiente de los equipos, máquinas, materiales e insumos a disposición de la planta. ➤ Gestionar y minimizar los tiempos muertos de producción. ➤ Garantizar el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura definidas por el área de producción. ➤ Reportar oportunamente cualquier anomalía detectada que afecte o pueda afectar la calidad, la eficiencia y la productividad del área. ➤ Cumplir todos los componentes del modelo de gestión del Recurso Humano en el área, a fin de garantizar un equipo competente, productivo, disciplinado, motivado y en permanente desarrollo. ➤ Promover la gestión del conocimiento entre los Operarios del área.

<p>➤ Retroalimentar constantemente a los Operarios sobre los resultados obtenidos en los indicadores de la sección.</p>		
AREAS CLAVES DE RESULTADO	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	INDICADORES DE GESTION
PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Validar el cumplimiento del programa de producción bajo los estándares de calidad definidos. ➤ Validar que las rutinas de medición definidas encada uno de los procesos se cumplen a fin de garantizar el resultado. ➤ Gestionar el mantenimiento preventivo y correctivo en las máquinas asignadas. ➤ Proponer continuamente acciones encaminadas a mejorar la calidad. ➤ Gestionar el uso adecuado de las fichas técnicas asignadas a cada una de las ramas. ➤ Reportar oportunamente al Jefe inmediato las desviaciones de calidad detectadas. ➤ Asegurar la entrega oportuna de productos en los diferentes procesos de producción con los estándares de calidad establecidos. ➤ Realizar oportunamente la formulación de productos para la preparación de los mismos en cocina. ➤ Atender oportunamente los reportes realizados por los Operarios. 	<p>*cumplimiento de programa de producción</p> <p>*Paradas de máquinas, eficiencias y % de Desperdicio.</p>
CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tomar acciones encaminadas a corregir desviaciones detectadas en el producto en proceso. ➤ Validar el cumplimiento de las condiciones de calidad tanto en producto en proceso como en producto terminado a fin de asegurar la calidad final de los productos. ➤ Promover y participar activamente en las actividades de mejoramiento de calidad. ➤ Divulgar y capacitar a los operarios sobre las actividades a desarrollar según el cargo. 	<p>*Costo de No calidad.</p> <p>*% de reprocesos de PP y PT</p> <p>*Planes de acción ejecutados.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inmovilizar productos por fuera de los estándares de calidad definidos en las fichas técnicas y en el Manual de Clasificación Rascheltex. ➤ Garantizar la realización de procesos estandarizados asegurando que se ejecuten los mecanismos de control definidos. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5's en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones 	
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promover el conocimiento textil en todos los operarios de la compañía. ➤ Mantener la motivación de los empleados hacia la calidad, la eficiencia y la productividad. ➤ Promover la comunicación efectiva entre las áreas de la compañía y equipos de trabajo. ➤ Promover el trabajo en equipo. ➤ Retroalimentar a los operarios sobre el estado global de la compañía. ➤ Cumplir con las políticas, normas y reglamentos disciplinarios y de seguridad definidos por la compañía. ➤ Garantizar que el área de trabajo se encuentra en condiciones óptimas de orden y aseo, para prevenir accidentes de trabajo. ➤ Asegurar que el personal realice su labor en forma segura y cumpla con el programa de salud ocupacional. ➤ Asegurar que cada colaborador tenga claro el objetivo de su cargo. 	<p>*Número de accidentes (Críticos, mayores y menores)</p> <p>*Clima Organizacional</p>
	Autorizo Director de manufactura	Reviso Gerente general

Se actualizan las labores desempeñadas por este operario, pues se evidencio que este realizaba unas actividades que no se encontraban estipuladas y estandarizadas en el manual de funciones. Esto en cuanto a las actividades básicas asociadas a cada área clave de resultado (producción y calidad).

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO OPERARIO FOURLAD	PAG: Paginas 3			
		Versión 2			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	12	06	2016
		Fecha de revisión	24	06	2016

DENOMINACIÓN DEL CARGO: OPERARIO DE FOULARD CARGO DEL JEFE INMEDIATO: SUPERVISOR DE RAMAS CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE AREA TIPO DE CARGO: LINEA X OPERATIVO	ROL DEL CARGO Asegurar el abastecimiento constante de la rama en términos de materia prima (tela y baño) en óptimas condiciones, de tal manera que permita obtener productos de alta calidad, además es responsable de promover el trabajo en equipo y un ambiente de trabajo sano.
---	---

TEMAS FUNDAMENTALES

- Medir las condiciones de la tela antes del proceso en rama, en cuanto a anchos, vapores, paneles, pesos, elongaciones y todas aquellas variables aplicables al producto.
- Ajustar las condiciones de la máquina en el foulard, según las especificaciones registradas en el libretto de producción.
- Reportar oportunamente al Operario de Puente cualquier anomalía detectada en la tela o el proceso antes de foulard.
- Controlar la aplicación del producto químico en la cubeta del foulard.
- Coordinar anticipadamente con el equipo de trabajo las actividades a realizar durante todos los procesos.
- Mantener comunicación constante con los operarios de Puente y Salida.
- Controlar la calidad del producto de manera visual durante todo el proceso.
- Realizar las correcciones requeridas durante el proceso teniendo en cuenta los parámetros definidos en el libretto para asegurar la calidad del producto.
- Mantener la eficiencia objetivo establecido por el área de producción.
- Garantizar la conservación de los activos a su cargo mediante el cumplimiento de los procedimientos definidos y los mecanismos de control asociados.

AREAS CLAVES DE RESULTADO	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	INDICADORES DE GESTION
PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alistar con anticipación todos los materiales necesarios para realizar el proceso tales como Sábanas, tela, soportes, productos químicos, etc. ➤ Coser las piezas de manera oportuna para evitar paros en la máquina. ➤ Medir las condiciones de entrada de la tela antes del proceso en rama y reportar oportunamente al Operario de Puente, de tal manera que se puedan tomar las acciones preventivas correspondientes. ➤ Ajustar las condiciones en el foulard de la máquina según el libreto de la referencia. ➤ Se deben coordinar con el equipo de trabajo todas las actividades a desarrollar fruto del trabajo diario, para asegurar resultados óptimos con respuestas efectivas y oportunas. ➤ Se debe mantener una comunicación oportuna y precisa con Operario de Puente y Foulard durante todo el proceso productivo para reportar comportamientos sospechosos o subestándar. ➤ Realizar el lavado de foulard según se indica en el instructivo. ➤ Debe mantener el área de trabajo limpia y libre de objetos que no pertenecen al proceso. ➤ Debe pesar el desperdicio generado al filetear e informar al Operario de Puente para su respectivo registro. 	<p>*cumplimiento de programa de producción</p> <p>*Cantidad de metros afectados por rama.</p>
CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Monitorear constantemente el proceso productivo para identificar de manera oportuna cualquier anomalía y tomar las acciones necesarias encaminadas a 	<p>*% de reprocesos de PP y PT</p> <p>*NO CONFORMIDADES</p>

	<p>mantener altos estándares de calidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar que la cubeta de impregnación se encuentra en condiciones adecuadas para evitar la generación de manchas. ➤ Asegurar que la tela mantiene una impregnación constante de baño, para obtener un aspecto, tacto y color homogéneos. ➤ Reportar al Supervisor con anticipación cuando se necesite preparar más baño y evitar así manchas en el tejido. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5's en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones. 	<p>CALIDAD *Planes de acción ejecutados.</p>
<p>RECURSOS HUMANOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promover un ambiente de trabajo sano fundamentado en el respeto por los demás. ➤ Promover la seguridad personal y de los compañeros mediante el cumplimiento de las normas de seguridad. 	<p>*Clima Organizacional *Número de accidentes (Críticos, mayores y menores)</p>
	<p>Autorizo Director de manufactura</p>	<p>Reviso Gerente general</p>

Se realizan actualizaciones en las actividades básicas asociadas a cada área clave de resultado en cuanto a producción y recursos humanos, ya que se realizaban pero no se habían integrado en el manual de funciones existente.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO OPERARIO DE PUENTE	PAG: Paginas 3			
		Versión 2			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	24	06	2016
	Fecha de revisión	30	06	2016	

DENOMINACIÓN DEL CARGO: OPERARIO DE PUENTE. CARGO DEL JEFE INMEDIATO: SUPERVISOR DE RAMA CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE AREA TIPO DE CARGO: LINEA X SOPORTE	ROL DEL CARGO Controlar el proceso de acabado en rama para asegurar que los productos cumplan con las especificaciones requeridas para obtener telas de alta calidad, promoviendo el trabajo en equipo y un ambiente de trabajo sano.	
TEMAS FUNDAMENTALES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar las condiciones de entrada de la tela, en cuanto a anchos, vapores, paneles, pesos, elongaciones y todas aquellas variables aplicables al producto. ➤ Ajustar las condiciones de la máquina, según las especificaciones registradas en la ficha técnica de producción. ➤ Tomar acciones preventivas de acuerdo a las condiciones de entrada del producto y a las notas de calidad registrada en procesos anteriores. ➤ Coordinar anticipadamente con el equipo de trabajo las actividades a realizar durante los procesos. ➤ Mantener comunicación constante con los operarios de foulard y salida. ➤ Controlar la calidad del producto de manera visual durante todo el proceso. ➤ Realizar las correcciones requeridas durante el proceso teniendo en cuenta los parámetros definidos en el libretto para asegurar la calidad del producto. ➤ Registrar los eventos de calidad presentados durante el proceso. ➤ Liberar el producto según lo solicitado en el PLAN DE CONTROL. ➤ Mantener la eficiencia objetivo establecido por el área producción. ➤ Garantizar la conservación de los activos a su cargo mediante el cumplimiento de los procedimientos definidos y los mecanismos de control asociados. 		
AREAS	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A	INDICADORES

CLAVES DE RESULTADO	CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	DE GESTION
PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comparar las condiciones reales de entrada de la tela al proceso de termofijado contra las especificaciones requeridas, si estas no concuerdan se debe reportar la anomalía al Supervisor de Producción. ➤ Ajustar las condiciones de la máquina según el libreto de la referencia, teniendo en cuenta las condiciones de entrada de la tela y los rangos estándar establecidos. ➤ Reajustar las condiciones de la máquina basándose en los reportes de los Operarios de Foulard y de salida, además de su observación en cuanto al comportamiento del tejido en el puente, para asegurar que la tela cumpla con las especificaciones requeridas por el cliente. ➤ Se deben coordinar con el equipo de trabajo todas las actividades a desarrollar fruto del trabajo diario, para asegurar resultados óptimos con respuestas efectivas y oportunas. ➤ Se debe mantener una comunicación oportuna y precisa con Operario de Foulard y Salida durante todo el proceso productivo para reportar comportamientos sospechosos o subestándar. ➤ Garantizar la liberación en la Tarjeta de Trabajo de las variables críticas definidas en el plan de control según el tipo de tela procesada. ➤ Preparar oportunamente los baños requeridos por el proceso, asegurando que la olla se encuentra en condiciones adecuadas de limpieza. ➤ Asegurar que la máquina y el área de trabajo se encuentran en condiciones adecuadas de aseo. 	*Cantidad de metros afectados por rama.
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Monitorear constantemente el proceso 	*% de reprocesos de

<p>CALIDAD</p>	<p>productivo para identificar de manera oportuna cualquier anomalía y tomar las acciones necesarias encaminadas a mantener altos estándares de calidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Registrar en la tarjeta de trabajo las notas necesarias para aclarar la causa de los defectos y/o las acciones tomadas para minimizar o eliminar los efectos negativos. ➤ Reportar oportunamente al Supervisor de Producción todas aquellas anomalías cuya solución se sale de los rangos establecidos en la ficha técnica. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5's en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones 	<p>PP y PT *NO CONFORMIDADES CALIDAD *Planes de acción ejecutados.</p>
<p>RECURSOS HUMANOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promover un ambiente de trabajo sano fundamentado en el respeto por los demás. ➤ Promover la seguridad personal y de los compañeros mediante el cumplimiento de las normas de seguridad. ➤ 	<p>*Clima Organizacional *Número de accidentes (Críticos, mayores y menores)</p>
	<p>Autorizo Director de manufactura</p>	<p>Reviso Gerente general</p>

Se realizan actualizaciones en los temas fundamentales y en las actividades básicas asociadas a el área clave de resultado en cuanto a producción; se crea el área clave de resultado de recurso humano y sus actividades a fines ya que no existía en este manual, debido a que estas se realizaban pero no se habían integrado en el manual de funciones existente. Es de aclarar que este operario era también el ayudante de salida, lo cual se modificó dividiendo en dos el cargo dando como resultado al operario de salida y ayudante de salida dos cargos con funciones diferentes dentro del proceso.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO OPERARIO DE SALIDA	PAG: Paginas 3			
		Versión 2			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	30	06	2016
	Fecha de revisión	10	07	2016	

DENOMINACIÓN DEL CARGO: OPERARIO DE SALIDA CARGO DEL JEFE INMEDIATO: SUPERVISOR DE RAMAS CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE AREA TIPO DE CARGO: LINEA X SOPORTE	ROL DEL CARGO Controlar el proceso mediante inspección visual para comunicar oportunamente las anómalas bien sea en los colores o en la y tomar las acciones que permitan obtener productos de alta calidad, además es responsable de promover el trabajo en equipo y un ambiente de trabajo sano.
---	--

TEMAS FUNDAMENTALES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Validar las condiciones de salida de la tela, en cuanto a anchos, vapores, paneles, pesos, elongaciones y todas aquellas variables aplicables al producto. ➤ Ajustar las condiciones de la máquina en salida, según las especificaciones registradas en el libretto de producción. ➤ Tomar acciones preventivas de acuerdo a los reportes del Operario de Puente en cuanto al producto y a la naturaleza del proceso. ➤ Coordinar anticipadamente con el equipo de trabajo las actividades a realizar durante todos los procesos. ➤ Mantener comunicación constante con los operarios de Puente y Foulard. ➤ Controlar la calidad del producto de manera visual durante todo el proceso. ➤ Realizar las correcciones requeridas durante el proceso teniendo en cuenta los parámetros definidos en la ficha técnica para asegurar la calidad del producto. ➤ Registrar en la tarjeta de trabajo con claridad y detalle los eventos de calidad presentados durante el proceso. ➤ Liberar el producto según lo solicitado en el PLAN DE CONTROL RAMAS. ➤ Mantener la eficiencia objetivo establecido para el área de producción.

<p>➤ Garantizar la conservación de los activos a su cargo mediante el cumplimiento de los procedimientos definidos y los mecanismos de control asociados.</p>		
AREAS CLAVES DE RESULTADO	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	INDICADORES DE GESTION
PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comparar las condiciones finales de la tela termofijada contra las especificaciones solicitadas en el libreto de producción, si estas no concuerdan se debe reportar oportunamente la anomalía al Operario de Puente y si las anomalías persisten se debe informar al Supervisor de Producción. ➤ Ajustar las condiciones en la salida de la máquina según el libreto de la referencia. ➤ Se deben coordinar con el equipo de trabajo todas las actividades a desarrollar fruto del trabajo diario, para asegurar resultados óptimos con respuestas efectivas y oportunas. 	<p>*Cantidad de metros afectados por rama.</p>
CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Monitorear constantemente el proceso productivo para identificar de manera oportuna cualquier anomalía y tomar las acciones necesarias encaminadas a mantener altos estándares de calidad. ➤ Registrar en la tarjeta de trabajo las notas necesarias para aclarar la causa de los defectos y/o las acciones tomadas para minimizar o eliminar los efectos negativos. ➤ Cambiar diariamente los filtros del campo refrigerante para evitar contaminación de mota en la tela en proceso. ➤ Monitorear constantemente el campo refrigerante para detectar la acumulación de aceite condensado en la tobera, y limpiarlo antes de la generación de manchas sobre la tela. ➤ Contribuir con las rutinas de mantenimiento y limpieza definidas para 	<p>*% de reprocesos de PP y PT *NO CONFORMIDADES CALIDAD *Planes de acción ejecutados.</p>

	<p>el área.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5´s en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones 	
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promover un ambiente de trabajo sano fundamentado en el respeto por los demás. ➤ Promover la seguridad personal y de los compañeros mediante el cumplimiento de las normas de seguridad. 	<p>*Clima Organizacional *Número de accidentes (Críticos, mayores y menores)</p>
	Autorizo Director de manufactura	Reviso Gerente general

Se tenía el cargo de ayudante de salida pero lo ejercía el mismo operario de salida y no se encontraban establecidas en un manual de funciones las labores que este debe realizar. Por lo tanto se realiza la estructuración y estandarización de este.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO DE AYUDANTE DE SALIDA	PAG: Paginas 3			
		Versión 1			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	30	06	2016
		Fecha de revisión	10	07	2016

DENOMINACIÓN DEL CARGO: AYUDANTE DE SALIDA CARGO DEL JEFE INMEDIATO: SUPERVISOR DE RAMAS CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE AREA TIPO DE CARGO: LINEA X SOPORTE	ROL DEL CARGO Contribuir al control de proceso mediante la correcta ejecución del enrollado de piezas a la salida de la rama garantizando la entrega a las diferentes áreas de rollos en óptimas condiciones de calidad, empaque e identificación, además debe proporcionar los recursos necesarios para la realización de los procesos de acabado. Todo lo anterior basado en un ambiente de trabajo sano y de cordialidad.
---	--

TEMAS FUNDAMENTALES

- Alistar con anticipación los tubos adecuados para el enrollado de la tela.
- Alistar con anticipación las lonas para embalar los rollos.
- Ayudar al Operario de Salida con el enhebre de la máquina de tal manera que no se generen quiebres de enrollado.
- Empacar los rollos ya procesados, para asegurar la preservación de las telas.
- Entregar los rollos al siguiente proceso, según lo indique la tarjeta de trabajo.
- Controlar durante el proceso el correcto enrollado de la tela.
- Contribuir con la eficiencia de la máquina, alistando con anticipación cualquier recurso requerido (carros, tubos, plástico, etc.)

AREAS CLAVES DE	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE	INDICADORES DE GESTION
------------------------	---	-------------------------------

RESULTADO	RESULTADO	
PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alistar con anticipación los elementos necesarios para el proceso (carros, tubos, lonas, plástico, etc.) ➤ Empacar y distribuir los rollos hacia las diferentes áreas según el registro en la tarjeta de trabajo. ➤ Realizar el pesaje del orillo (remanente) e informar al Operario de Puente para su respectivo registro. ➤ Realizar el pesaje de los rollos en las referencias de algodón lycra y calcular el rendimiento, para informar al Operario de Salida. ➤ Ayudar al Operario de Salida en las actividades de cambio de referencia (correr enrollador, alistar carpa, etc.) ➤ Mantener el área de trabajo en condiciones adecuadas de orden y aseo (limpieza de la salida, limpieza de la parte superior de la rama) ➤ Según lo establecido en el cronograma de limpieza se deben descontaminar los filtros y colaborar en todas las rutinas de mantenimiento definidas. 	*Cantidad de metros afectados por rama.
CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Suministrar todos los recursos necesarios en óptimas condiciones (tubos limpios, carros secos y limpios, plásticos libres de polvo, etc.) ➤ Ayudar al Operario de Salida en cada enrolle de cada pieza, para asegurar que no se generan quiebres o arrugas. ➤ Reportar al Operario de Salida o Puente cualquier falla o anomalía detectada en el proceso. ➤ Reportar al Supervisor de Producción, cualquier anomalía que ponga en riesgo la calidad de los productos almacenados (goteras, 	*% de reprocesos de PP y PT *NO CONFORMIDADES CALIDAD *Planes de acción ejecutados.

	<p>charcos, contaminantes, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ayudar al Operario de Salida en la medición de las variables a controlar. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5's en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones. 	
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promover un ambiente de trabajo sano fundamentado en el respeto por los demás. ➤ Promover la seguridad personal y de los compañeros mediante el cumplimiento de las normas de seguridad. 	<p>*Clima Organizacional</p> <p>*Número de accidentes (Críticos, mayores y menores)</p>
	Autorizo Director de manufactura	Reviso Gerente general

Manual de funciones de estampación

Se realizan actualizaciones en los temas fundamentales y en las actividades básicas asociadas a cada área clave de resultado en cuanto a producción y calidad, ya que se realizaban pero no se habían integrado en el manual de funciones existente.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO DE JEFE DE ESTAMPACION	PAG: Paginas 3			
		Versión 1			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	01	11	2015
	Fecha de revisión	14	11	2015	

DENOMINACIÓN DEL CARGO: JEFE DE ESTAMPACION CARGO DEL JEFE INMEDIATO: DIRECTOR DE MANUFACTURA CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: GERENTE GENERAL TIPO DE CARGO: LÍNEA X SOPORTE	ROL DEL CARGO Garantizar la producción requerida en el terreno, bajo los estándares de productividad, calidad, seguridad y costo. Promoviendo la mejora continua en los procesos de producción de estampado.
--	--

<p style="text-align: center;">TEMAS FUNDAMENTALES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar los recursos apropiados (Información, maquinaria, equipos, dotaciones e insumos) y su máximo aprovechamiento para el correcto desarrollo y manejo de producción en el área de estampado. ➤ Garantizar la confiabilidad, veracidad y oportunidad de la información de producción diaria. ➤ Diseñar, mantener y mejorar los procesos de planeación, manejo y control de procesos productivos en la planta de estampado. ➤ Implementar mejoramientos que contribuyan a optimizar los procesos en cuanto a calidad, seguridad industrial, optimización de espacio, disminución de costos y entregas oportunas. ➤ Garantizar el control, manejo y almacenamiento de material obsoleto y el cumplimiento de los estándares sobre su disposición. ➤ Garantizar la disciplina del equipo de trabajo mediante el cumplimiento de los procedimientos, instructivos y políticas que corresponden a su área así como la aplicación de las herramientas para disciplina definidas. ➤ Aplicar y asegurar el cumplimiento de todos los componentes del modelo de gestión del Recurso Humano en el área a fin de garantizar un equipo competente, productivo, disciplinado, motivado y en permanente desarrollo.

AREAS CLAVES DE RESULTADO	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	INDICADORES DE GESTION
PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar el cumplimiento del programa de producción en las secciones de Fotograbado, Colorimetría y Estampación asignado a su turno cumpliendo con los estándares de productividad definidos (Eficiencia y desperdicio) ➤ Programar los recursos del área (personal, equipos, MP, ME e insumos) para el cumplimiento del programa de producción. ➤ Garantizar que el recurso humano y físico de cada área de estampado este en óptimas condiciones para el cumplimiento del programa de producción. ➤ Revisar y controlar las condiciones de operación de máquinas y equipos gestionando su mantenimiento preventivo y reparación. ➤ Velar por la información de control de área de producción y demás indicadores inherentes al área. ➤ Asegurar la oportuna entrega de producto Estampado a Rama dentro de los estándares de calidad y tiempo. ➤ Participar en la ejecución de los inventarios de planta y justificar variaciones dentro de su sección. ➤ Identificar y proponer proyectos de mejoramiento en la sección. ➤ Facilitar los elementos y personal necesario para las pruebas definidas para los nuevos proyectos y extensiones de línea. 	<p>* Exactitud en el cumplimiento de programa de producción de estampado (Programado vs. Cumplido).</p>
CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar el cumplimiento de las especificaciones de calidad en Producto en Proceso controlando las condiciones de proceso en la planta. 	<p>*Generación de informe de No Conformidades presentadas por</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar en el terreno la ejecución de procesos estandarizados, asegurando que se ejecuten los mecanismos de control definidos, su registro veraz y oportuno y generar acciones que corrijan desviaciones. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5's en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones ➤ Generar planes de acciones efectivos y oportunos para las NO CONFORMIDADES de calidad mediante el uso de la metodología de solución problema de raíz. ➤ Asegurar el control de material de fotograbado y realizar la oportuna retroalimentación del estado de los mismos para garantizar la oportuna entrega de la producción. 	<p>procesos ajenos al área. *Planes de acción ejecutados.</p>
<p>RECURSOS HUMANOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El jefe es el responsable de la seguridad e integridad del personal a cargo. ➤ Asegurar el cumplimiento de los estándares de seguridad que apliquen en el área de producción de estampado. ➤ Asegurar que se reporten todos los eventos: accidentes, incidentes y peligros a salud ocupacional, analizándolos en interviniéndolos de manera conjunta bajo la metodología SPR. <p>Aplicar el modelo de Gestión del Recurso Humano a través de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar personal adecuado para su área. 2. Asegurar la aplicación del sistema de empoderamiento y productividad que garantice los resultados y el desarrollo de la gente. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar que cada colaborador tenga clara su contribución a los resultados y sus indicadores de gestión. 	<p>* Número de accidentes (Críticos, mayores y menores) *Clima Organizacional</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar un proceso de inducción estandarizado y efectivo para cada cargo y asegurar su cumplimiento. ➤ Asegurar las herramientas y recursos necesarios que permitan simplificar y facilitar el trabajo de sus colaboradores. ➤ Asegurar el cumplimiento y actualización permanente de los procedimientos de su área. ➤ Hacer seguimiento al equipo para garantizar el cumplimiento de los resultados. ➤ Asegurar la aplicación objetiva y sistemática de los mecanismos Disciplinarios. <p>3. Asegurar la retención del personal que cumple adecuadamente con sus labores y realizar la filtración de quienes no se ajusten a las actividades del proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar objetividad en los procesos de evaluación y retroalimentación a sus colaboradores. ➤ Desarrollar mecanismos para asegurar un ambiente sano, motivador, retador y equitativo que genere un alto sentido de pertenencia y compromiso con la organización. <p>4. Asegurar el control administrativo del personal y el cumplimiento de las políticas, normas y reglamentos disciplinarios y de seguridad definidos por la compañía</p> <p>5. Asegurar que el personal realice su labor en forma segura y cumpla con el programa de salud ocupacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar que se encuentren estandarizados todas las actividades que se realizan en Estampación y asegurar que el personal los cumpla disciplinadamente. 	
	Autorizo Director de manufactura	Reviso Gerente general

Se realizan actualizaciones en las actividades básicas asociadas a cada área clave de resultado en cuanto a producción y calidad, ya que se realizaban pero no se habían integrado en el manual de funciones existente.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO OPERARIO DE ENTRADA	PAG: Paginas 3			
		Versión 1			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	14	11	2015
	Fecha de revisión	24	11	2015	

DENOMINACIÓN DEL CARGO: OPERARIO DE ENTRADA CARGO DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE ESTAMPADO CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: DIRECTOR DE MANUFACTURA TIPO DE CARGO: LINEA X SOPORTE	ROL DEL CARGO Controlar la alimentación del proceso de estampado con las telas adecuadas de tal manera que se asegure la continuidad de la operación, para obtener telas estampadas de alta calidad, promoviendo el trabajo en equipo y un ambiente de trabajo sano.
---	--

TEMAS FUNDAMENTALES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar las condiciones de entrada de la tela en aquellas variables aplicables al producto definidas en el plan de control. ➤ Transporta los rollos de tela hasta la entrada de la máquina según lo establecido en el programa de producción. ➤ Tomar acciones preventivas de acuerdo a las condiciones de entrada del producto y a las notas de calidad registradas en procesos anteriores. ➤ Coordinar anticipadamente con el equipo de trabajo las actividades a realizar durante los procesos. ➤ Mantener comunicación constante con el Operario de Estampado y el Auxiliar de Pinturas. ➤ Controlar la calidad del producto de manera visual durante todo el proceso. ➤ Informar diligentemente al Operario de Estampado cualquier anomalía detectada en la tela base o en el estampado. ➤ Registrar en la tarjeta de trabajo los eventos de calidad presentados durante el proceso. ➤ Contribuir a alcanzar la meta de eficiencia establecida por el área producción. ➤ Garantizar la conservación de los activos a su cargo mediante el cumplimiento de los procedimientos definidos y los mecanismos de control asociados. 		
AREAS CLAVES DE	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE	INDICADORES DE GESTION

RESULTADO	RESULTADO	
<p>PRODUCCION</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar que la tela que ingresa a producción cumple con los parámetros establecidos en cuanto a referencia, ancho, tono y número de pieza. ➤ Transportar los rollos de tela base hasta la entrada de la estampadora, garantizando que esta cumple con los parámetros definidos en el programa de producción. ➤ Enhebrar la tela hasta la entrada de la banda asegurando que esta se encuentra al derecho. ➤ Colaborar con el montaje de elementos de estampado en los cambios de referencia. ➤ Asegurar que la tela entra centrada y sin arrugas a la máquina durante todo el proceso productivo. ➤ Ajustar las condiciones de la máquina (Tensiones de entrada) evitando la generación de arrugas en la banda. ➤ Reportar oportunamente al Operario de Estampado cualquier anomalía detectada en el proceso (defectos, fallas, etc) ➤ Hacer el cambio de rollo con la debida anticipación evitando paros de máquina y asegurando la realización de costuras derechas de tal manera que se minimice el desperdicio. ➤ Preservar en óptimas condiciones de operación la máquina fileteadora salvo el normal deterioro por su uso. ➤ Reciclar el plástico obtenido por el ingreso de los rollos de tela. ➤ Llevar los tubos desocupados a Ramas manteniendo el orden del área de entrega. ➤ Debe pesar el desperdicio y entregar el dato al Operario de Estampado. ➤ Se debe mantener una comunicación oportuna y precisa con el Supervisor, el Operario Estampadora y el Auxiliar de Pintura durante todo el proceso 	<p>*Cantidad de metros afectados por Estampación. *Cumplimiento del Programa de Producción.</p>

	<p>productivo para reportar comportamientos sospechosos o sub-estándar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar que la máquina y el área de trabajo se encuentran en condiciones adecuadas de orden y aseo. 	
CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantener la “J” en condiciones adecuadas de uso evitando la generación de uñas, manchas, huecos, etc. ➤ Monitorear constantemente el proceso productivo para identificar de manera oportuna cualquier anomalía y tomar las acciones necesarias encaminadas a mantener altos estándares de calidad. ➤ Registrar en la tarjeta de trabajo las notas necesarias para aclarar la causa de los defectos y/o las acciones tomadas para minimizar o eliminar los efectos negativos. ➤ Reportar oportunamente al Supervisor de Producción todas aquellas anomalías cuya solución se sale de los rangos establecidos en el libreto. ➤ Mantener niveles óptimos de eficiencia evitando al máximo las pérdidas de tiempo por mala coordinación del trabajo. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5’s en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones 	<p>*% de reprocesos de PP y PT NO CONFORMIDADES CALIDAD</p> <p>*Planes de acción ejecutados.</p>
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promover un ambiente de trabajo sano fundamentado en el respeto por los demás. ➤ Promover la seguridad personal y de los compañeros mediante el cumplimiento de las normas de seguridad. 	<p>*Clima Organizacional</p> <p>*Número de accidentes (Críticos, mayores y menores)</p>
	Autorizo Director de manufactura	Reviso Gerente general

Se tenía el cargo de operario de pintura pero no se encontraban establecidas en un manual de funciones las labores que este debe realizar. Por lo tanto se realiza la estructuración y estandarización de este.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO OPERARIO DE PINTURA	PAG: Paginas 3			
		Versión 1			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	24	11	2015
		Fecha de revisión	30	11	2015

DENOMINACIÓN DEL CARGO: OPERARIO DE PINTURAS CARGO DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE ESTAMPADO CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: DIRECTOR DE MANUFACTURA TIPO DE CARGO: LINEA X SOPORTE	ROL DEL CARGO Asegurar la constante aplicación de tintas a los schablonen en el proceso de estampado de tal manera que se asegure la correcta impresión de los diseños, para obtener telas estampadas de alta calidad, promoviendo el trabajo en equipo y un ambiente de trabajo sano.
--	--

TEMAS FUNDAMENTALES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar constantemente la cantidad de tinta presente en cada schablon para reabastecer en el momento requerido. ➤ Inspeccionar a lo largo de toda la máquina estampadora para detectar cualquier anomalía bien sea en el diseño, los colores, o la tela. ➤ Reportar al Operario de Estampado y tomar acciones preventivas y correctivas de acuerdo a las fallas detectadas en el proceso. ➤ Coordinar anticipadamente con el equipo de trabajo las actividades a realizar durante los procesos. ➤ Mantener comunicación constante con el Operario de Estampado y el Operario de Entrada. ➤ Registrar en la tarjeta de trabajo los eventos de calidad presentados durante el proceso. ➤ Contribuir a alcanzar la meta de eficiencia establecida por el área producción. ➤ Garantizar la conservación de los activos a su cargo mediante el cumplimiento de los procedimientos definidos y los mecanismos de control asociados. 		

AREAS CLAVES DE RESULTADO	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	INDICADORES DE GESTION
	➤ Transportar las canecas con la	

<p>PRODUCCION</p>	<p>pintura destinada al proceso de estampado desde la cocina hasta la máquina definida, teniendo cuidado de ubicarlas junto a cada schablon según el orden definido en la ficha técnica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar y abastecer oportunamente con tinta los schablon que lo requieran, para asegurar la correcta impresión de los diseños y el aspecto final de la tela. ➤ Apoyar al Operario de entrada en el transporte de los rollos de tela base hasta la entrada de la estampadora. ➤ Apoyar al Operario de Estampado con la evaluación del resultado final del proceso de estampado, comparando la tela saliente contra la muestra patrón. ➤ Colaborar con el montaje de elementos de estampado en los cambios de referencia. ➤ Reportar oportunamente al Operario de Estampado cualquier anomalía detectada en el proceso (defectos, fallas, etc) ➤ Apoyar al Operario de Entrada con el cambio de rollo y una vez la cabeza haya pasado por el horno de secado debe sacar dicha cabeza sobre la baranda del carro de recepción. ➤ Cuando la tela en proceso presente rotos, lunas, costuras, etc debe detener la rasqueta de cada schablón por donde va el defecto para evitar que se rompa la gasa. ➤ Asegurar el cambio de carro de recepción en la salida de la estampadora una vez este se encuentre lleno. ➤ Preservar en óptimas condiciones de operación la máquina salvo el normal deterioro por su uso. ➤ Trabajar en equipo para los desmontes de referencia lavando jarras, recogedores, schablon y 	<p>*Cantidad de metros afectados por Estampación. *Cumplimiento del Programa de Producción.</p>
--------------------------	--	---

	<p>toda otra actividad relacionada con dicho cambio de referencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se debe mantener una comunicación oportuna y precisa con el Supervisor, el Operario Estampadora y el Operario de Entrada durante todo el proceso productivo para reportar comportamientos sospechosos o sub-estándar. ➤ Asegurar que la máquina y el área de trabajo se encuentran en condiciones adecuadas de orden y aseo. 	
CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Monitorear constantemente el proceso productivo para identificar de manera oportuna cualquier anomalía y tomar las acciones necesarias encaminadas a mantener altos estándares de calidad. ➤ Registrar en la tarjeta de trabajo las notas necesarias para aclarar la causa de los defectos y/o las acciones tomadas para minimizar o eliminar los efectos negativos. ➤ Reportar oportunamente al Supervisor de Producción todas aquellas anomalías cuya solución se sale de los rangos establecidos en el libreto. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5's en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones 	<p>*% de reprocesos de PP y PT NO CONFORMIDADES CALIDAD</p> <p>*Planes de acción ejecutados.</p>
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promover un ambiente de trabajo sano fundamentado en el respeto por los demás. ➤ Promover la seguridad personal y de los compañeros mediante el cumplimiento de las normas de seguridad. 	<p>*Clima Organizacional</p> <p>*Número de accidentes (Críticos, mayores y menores)</p>
	Autorizo Director de manufactura	Reviso Gerente general

Se realizan actualizaciones en los temas fundamentales y en las actividades básicas asociadas a cada área clave de resultado en cuanto a producción y calidad, ya que se realizaban pero no se habían integrado en el manual de funciones existente.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO OPERARIO DE ESTAMPADORA	PAG: Paginas 3			
		Versión 2			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	30	11	2015
		Fecha de revisión	12	12	2015

<p>DENOMINACIÓN DEL CARGO: OPERARIO ESTAMPADORA CARGO DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE ESTAMPADO CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: DIRECTOR DE MANUFACTURA TIPO DE CARGO: LINEA X SOPORTE</p>	<p>ROL DEL CARGO Controlar el proceso de estampado para asegurar que los productos cumplan con las especificaciones requeridas para obtener telas estampadas de alta calidad, promoviendo el trabajo en equipo y un ambiente de trabajo sano.</p>	
<p>TEMAS FUNDAMENTALES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar las condiciones de entrada de la tela en aquellas variables aplicables al producto definidas en el plan de control. ➤ Ajustar las condiciones de la máquina, según las especificaciones registradas en la ficha técnica de producción. ➤ Tomar acciones preventivas de acuerdo a las condiciones de entrada del producto y a las notas de calidad registrada en procesos anteriores. ➤ Coordinar anticipadamente con el equipo de trabajo las actividades a realizar durante los procesos. ➤ Mantener comunicación constante con el Operario de Entrada y el Auxiliar de Pinturas. ➤ Controlar la calidad del producto de manera visual durante todo el proceso. ➤ Realizar las correcciones requeridas durante el proceso teniendo en cuenta los parámetros definidos en la ficha técnica para asegurar la calidad del producto. ➤ Registrar la tarjeta de trabajo los eventos de calidad presentados durante el proceso. ➤ Liberar el producto según lo solicitado en el PLAN DE CONTROL. ➤ Mantener la eficiencia objetivo establecido por el área producción. ➤ Garantizar la conservación de los activos a su cargo mediante el cumplimiento de los procedimientos definidos y los mecanismos de control asociados. 		
AREAS	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS	INDICADORES

CLAVES DE RESULTADO	A CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	DE GESTION
PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar los montajes de las referencias de acuerdo a los parámetros definidos en la ficha técnica del proceso. ➤ Asegurar que la tela base cumple con lo definido en el programa de producción. ➤ Ajustar las condiciones de la máquina según el libreto de la referencia, teniendo en cuenta las condiciones de entrada de la tela y los rangos estándar establecidos. ➤ Comparar el resultado de la tela en proceso para determinar el cumplimiento de las especificaciones técnicas en cuanto a Tono, Apariencia y el derecho de la tela. ➤ Reajustar las condiciones de la máquina para asegurar que la tela cumpla con las especificaciones requeridas por el cliente. ➤ Se deben coordinar con el equipo de trabajo todas las actividades a desarrollar fruto del trabajo diario, para asegurar resultados óptimos con respuestas efectivas y oportunas. ➤ Se debe mantener una comunicación oportuna y precisa con el Supervisor, el Operario de Entrada y el Auxiliar de Pintura durante todo el proceso productivo para reportar comportamientos sospechosos o subestándar. ➤ Garantizar la liberación en la Tarjeta de Trabajo de las variables críticas definidas en el plan de control según el tipo de tela procesada. ➤ Asegurar que la máquina y el área de trabajo se encuentran en condiciones adecuadas de aseo. 	<p>*Cantidad de metros afectados por Estampación.</p> <p>*Cumplimiento del Programa de Producción.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Monitorear constantemente el proceso productivo para identificar 	<p>*% de reprocesos de PP y PT NO</p>

<p>CALIDAD</p>	<p>de manera oportuna cualquier anomalía y tomar las acciones necesarias encaminadas a mantener altos estándares de calidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar que las tintas se encuentran en condiciones adecuadas de uso; es decir con la viscosidad adecuada, dilución y que no tengan grumos. ➤ Registrar en la tarjeta de trabajo las notas necesarias para aclarar la causa de los defectos y/o las acciones tomadas para minimizar o eliminar los efectos negativos. ➤ Reportar oportunamente al Supervisor de Producción todas aquellas anomalías cuya solución se sale de los rangos establecidos en el libreto. ➤ Mantener niveles óptimos de eficiencia evitando al máximo las pérdidas de tiempo por mala coordinación del trabajo. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5's en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones 	<p>CONFORMIDADES CALIDAD</p> <p>*Planes de acción ejecutados.</p>
<p>RECURSOS HUMANOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promover un ambiente de trabajo sano fundamentado en el respeto por los demás. ➤ Promover la seguridad personal y de los compañeros mediante el cumplimiento de las normas de seguridad. 	<p>*Clima Organizacional</p> <p>*Número de accidentes (Críticos, mayores y menores)</p>
	<p>Autorizo Director de manufactura</p>	<p>Reviso Gerente general</p>

Se tenía el cargo de operario de fotograbado pero no se encontraban establecidas en un manual de funciones las labores que este debe realizar. Por lo tanto se realiza la estructuración y estandarización de este.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO OPERARIO DE FOTOGABADO	PAG: Paginas 3			
		Versión 1			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	12	12	2015
		Fecha de revisión	24	12	2015

DENOMINACIÓN DEL CARGO: OPERARIO FOTOGABADO CARGO DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE ESTAMPACION CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: DIRECTOR DE MANUFACTURA TIPO DE CARGO: LINEA X SOPORTE	ROL DEL CARGO Asegurar la grabación o elaboración de diseños nuevos y entrega oportuna de dibujos para las estampadoras siguiendo los programas establecidos, asegurando la continuidad del proceso en planta para obtener estampados de óptima calidad, promoviendo el trabajo en equipo y un ambiente de trabajo armónico.
--	--

TEMAS FUNDAMENTALES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar constantemente el estado de los shablonos y los dibujos grabados en estos. ➤ Asegurar la elaboración de shablonos con las especificaciones requeridas. ➤ Coordinar anticipadamente con el equipo de trabajo las actividades diarias para lograr el cumplimiento del programa semanal. ➤ Reportar al jefe inmediato las anomalías presentadas en los dibujos, para tomar acciones preventivas o correctivas en la conservación de estos. ➤ Mantener en condiciones óptimas de almacenaje todos los dibujos existentes. ➤ Garantizar la conservación de los activos a su cargo mediante el cumplimiento de los procedimientos definidos y mecanismos de control. 		

AREAS CLAVES DE RESULTADO	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	INDICADORES DE GESTION
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar la entrega oportuna de los shablonos a la planta según la 	*Programación

<p>PRODUCCION</p>	<p>programación establecida.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar el almacenaje y control de shablonos en los librerios existentes para este fin. ➤ Hacer trabajos de retoque mantenimiento manteniendo en buen estado los shablonos ➤ Tensar los shablonos necesarios para los dibujos nuevos. ➤ Cambio o regrabación de dibujos de línea que hayan cumplido su ciclo de vida. ➤ Limpieza y mantenimiento de las máquinas de fotograbado. ➤ Elaboración de diferentes tipos de muestras según lo requiera el proceso. ➤ Mantener comunicación oportuna y precisa con el supervisor, operarios de maquina estampadora respecto al estado y manejo de los shablonos durante los procesos productivos. ➤ Asegurar que el área de trabajo se encuentre en condiciones adecuadas de orden y aseo. ➤ Apoyar el proceso de estampado cuando sea necesario. ➤ Realizar trabajo de mantenimiento y almacenaje a las películas de los dibujos. 	<p>semanal. *Inventario de shablonos</p>
<p>CALIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar que los shablonos estén en óptimas condiciones para el proceso. ➤ Monitorear a diario el comportamiento de los dibujos en el proceso. ➤ Reportar cualquier caso o novedad en cuanto al estado o condiciones de los dibujos. ➤ Dar indicaciones a operarios de estampado para que durante el lavado no destruyan los dibujos. ➤ Reportar al jefe de área cualquier cambio que se deba hacer a los 	<p>*No conformidades *Incumplimiento en programación *Planes de acción ejecutados.</p>

	<p>shablonos o películas cuando estén presentando problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dar buen manejo y almacenaje a las películas de grabación. ➤ Verificar las películas cuando las entregue el diseñador que cumplan con los requerimientos para el proceso de grabación. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5's en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones. 	
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promover un ambiente de trabajo sano y armónico fundamentado en el respeto por los demás. ➤ Promover la seguridad personal e industrial en el área según las normas establecidas. 	<p>*Número de accidentes (críticos, mayores y menores) *Clima Organizacional</p>
	Autorizo Director de manufactura	Reviso Gerente general

Se realizan actualizaciones en las actividades básicas asociadas a cada área clave de resultado en cuanto a producción y recursos humanos, ya que se realizaban pero no se habían integrado en el manual de funciones existente.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO OPERARIO DE MEZCLA ESTAMPACION	PAG: Paginas 3			
		Versión 1			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	24	12	2015
	Fecha de revisión	10	01	2016	

DENOMINACIÓN DEL CARGO: OPERARIO MEZCLAS ESTAMPACIÓN CARGO DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE ESTAMPADO CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: DIRECTOR DE MANUFACTURA TIPO DE CARGO: LINEA X SOPORTE	ROL DEL CARGO Asegurar la preparación de las pastas y las tintas utilizadas en estampación para dar cumplimiento al programa de producción manteniendo los estándares de calidad definidos, al menor costo y cumpliendo con las normas de seguridad.
--	--

TEMAS FUNDAMENTALES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar el correcto uso de los insumos y materias primas utilizadas en la cocina para garantizar el óptimo resultado del proceso. ➤ Velar por el normal funcionamiento de los equipos, insumos, materiales y materias primas que tengan incidencia directa sobre el proceso. ➤ Reportar toda anomalía que se presente dentro de la programación del turno de trabajo en el funcionamiento de los equipos y materia prima encargados durante el proceso de producción. ➤ Verificar que el producto que se encuentre almacenado en la bodega del área de estampación, cumpla con las normas de calidad establecidas para llevar a cabo el proceso de estampación. ➤ Coordinar anticipadamente con el equipo de trabajo las actividades a realizar durante los procesos. ➤ Controlar la calidad del producto de manera visual durante todo el proceso. ➤ Liberar el producto según lo solicitado en el PLAN DE CONTROL COCINA ESTAMPACIÓN (Tonalidad). ➤ Garantizar la conservación de los activos a su cargo mediante el cumplimiento de los procedimientos definidos y los mecanismos de control asociados. 		

AREAS CLAVES DE	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE	INDICADORES DE GESTION
----------------------------	---	-----------------------------------

RESULTADO	RESULTADO	
<p>PRODUCCION</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar el cumplimiento del programa de producción asignado a su turno cumpliendo con los estándares de productividad definidos (Eficiencia y desperdicio) ➤ Apoyar en el control de las condiciones de operación de las estampadoras, patrullar en el tiempo libre. ➤ Participar en la ejecución de los inventarios de planta y justificar variaciones dentro de su sección. ➤ Realizar los registros de los consumos de químicos para la preparación de pastas y tintas. ➤ Mantener el área de la cocina en condiciones adecuadas de orden y aseo. ➤ Informar de manera inmediata al Jefe de Área cualquier anomalía detectada en el proceso o en las materias primas (químicos y colorantes). ➤ Cumplir cabalmente con los ensayos solicitados por los superiores. 	<p>*Programación semanal. *Inventario de Sablones</p>
<p>CALIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Acatar con exactitud las especificaciones definidas en la hoja de formulación. ➤ Controlar la preparación de pastas y tintas de acuerdo a lo definido en las instrucciones correspondientes. ➤ Monitorear constantemente el proceso productivo para identificar de manera oportuna cualquier anomalía y tomar las acciones necesarias encaminadas a mantener altos estándares de calidad. ➤ Asegurar que las tintas se encuentran en condiciones adecuadas de uso; es decir con la viscosidad adecuada, dilución y que no tengan grumos. ➤ Asegurar la realización de los controles definidos en el PLAN DE 	<p>*% de reproceso. *No conformidades de calidad. *Planes de acción ejecutados.</p>

	<p>CONTROL COCINA ESTAMPACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Estampar las rayas correspondientes para la comparación de los TONOS, según Instructivo. ➤ Retener las tintas que no cumplen con las especificaciones definidas, impidiendo que entren al proceso productivo generando Producto No Conforme. ➤ Marcar las canecas de tinta con el nombre correspondiente del dibujo. ➤ Pesar todas las canecas enviadas a las estampadoras y registrar el valor en la misma. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5's en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones. 	
<p>RECURSOS HUMANOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promover un ambiente de trabajo sano y armónico fundamentado en el respeto por los demás. ➤ Promover la seguridad personal e industrial en el área según las normas establecidas. 	<p>*Número de accidentes (críticos, mayores y menores) *Clima Organizacional</p>
	<p>Autorizo Director de manufactura</p>	<p>Reviso Gerente general</p>

Manual de funciones de tejeduría

Se realizan actualizaciones en los temas fundamentales y en las actividades básicas asociadas a cada área clave de resultado en cuanto a producción y recursos humanos, ya que se realizaban pero no se habían integrado en el manual de funciones existente.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO JEFE DE TEJEDURIA	PAG: Paginas 4			
		Versión 2			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	10	01	2016
	Fecha de revisión	20	01	2016	

DENOMINACIÓN DEL CARGO: JEFE DE TEJEDURÍA CARGO DEL JEFE INMEDIATO: DIRECTOR DE MANUFACTURA CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: GERENTE GENERAL TIPO DE CARGO: LÍNEA X SOPORTE	ROL DEL CARGO Garantizar la producción requerida en por el procesos de producción, bajo los estándares de productividad, calidad, seguridad y costo. Promoviendo la mejora continua en todos los procesos de producción.
--	--

<p style="text-align: center;">TEMAS FUNDAMENTALES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar los recursos apropiados (Información, maquinaria, equipos, dotaciones e insumos) y su máximo aprovechamiento para el correcto desarrollo y manejo de producción en el área de tejeduría. ➤ Garantizar la confiabilidad, veracidad y oportunidad de la información de producción diaria. ➤ Diseñar, mantener y mejorar los procesos de planeación, manejo y control de procesos productivos en la planta de tejeduría. ➤ Implementar mejoramientos que contribuyan a optimizar los procesos en cuanto a calidad, seguridad industrial, optimización de espacio, disminución de costos y entregas oportunas. ➤ Garantizar el control, manejo y almacenamiento de material obsoleto y el cumplimiento de los estándares sobre su disposición. ➤ Garantizar el control, manejo y almacenamiento de las piezas tejidas en crudo garantizando los estándares de calidad para su oportuna utilización en el proceso de producción. ➤ Generar la oportuna retroalimentación de las no conformidades presentadas en las piezas en el proceso de fabricación, así como la materia prima en los carretes entregados para la elaboración de las mismas. ➤ Garantizar la disciplina del equipo de trabajo mediante el cumplimiento de los
--

<p>procedimientos, instructivos y políticas que corresponden a su área así como la aplicación de las herramientas para disciplina definidas.</p> <p>➤ Aplicar y asegurar el cumplimiento de todos los componentes del modelo de gestión del Recurso Humano en el área a fin de garantizar un equipo competente, productivo, disciplinado, motivado y en permanente desarrollo.</p>		
AREAS CLAVES DE RESULTADO	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	INDICADORES DE GESTION
PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar el cumplimiento del programa de producción en la sección de Tejeduría asignado a su turno cumpliendo con los estándares de productividad definidos (Eficiencia y desperdicio). ➤ Programar los recursos del área (personal, equipos, MP, ME e insumos) para el cumplimiento del programa de producción. ➤ Garantizar que el recurso del área de Tejeduría este en óptimas condiciones para el cumplimiento del programa de producción. ➤ Revisar y controlar las condiciones de operación de máquinas y equipos gestionando su mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo si se requiere. ➤ Velar por la información de control de área de producción y demás indicadores inherentes al área. ➤ Asegurar la oportuna entrega de producto a Rama con los estándares de calidad establecidos. ➤ Participar en la ejecución de los inventarios de planta y justificar variaciones dentro de su sección. ➤ Identificar y proponer proyectos de mejoramiento en la sección. ➤ Facilitar los elementos y personal necesario para las pruebas definidas para los nuevos proyectos y extensiones de línea. 	<p>*Exactitud en el cumplimiento de programa de producción de tejeduría (Programado vs. Cumplido).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar el cumplimiento de las 	<p>*Generación de</p>

<p>CALIDAD</p>	<p>especificaciones de calidad en Producto en Proceso antes de ser entregado al proceso de Rama.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar en el terreno la ejecución de procesos estandarizados, asegurando que se ejecuten los ➤ mecanismos de control definidos, su registro veraz y oportuno y generar acciones que corrijan desviaciones. ➤ Garantizar que las máquinas de tricot, Jacquard, raschel y circulares se encuentran en perfecto estado de limpieza y aseo para el normal cumplimiento del programa de producción. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5's en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones ➤ Generar planes de acciones efectivos y oportunos para las NO CONFORMIDADES de calidad. ➤ Realizar reporte oportuno sobre anomalías en los procesos de producción de las piezas en todos los procesos de producción de las piezas. 	<p>informe de No Conformidades presentadas por procesos ajenos al área.</p> <p>*Número de revientes generados por problemas de hilo urdido.</p> <p>*Planes de acción ejecutados.</p> <p>.</p>
<p>RECURSOS HUMANOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El jefe es el responsable de la seguridad e integridad del personal a cargo. ➤ Asegurar el cumplimiento de los estándares de seguridad que apliquen en el área de producción de estampado. ➤ Asegurar que se reporten todos los eventos como accidentes y riesgos a salud ocupacional, analizándolos e interviniéndolos de manera conjunta bajo la metodología SPR. <p>Aplicar el modelo de Gestión del Recurso Humano a través de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar personal apto para su área. 2. Asegurar la aplicación del sistema de empoderamiento y productividad que garantice los resultados y el desarrollo de la gente. 	<p>*Número de accidentes (Críticos, mayores y menores)</p> <p>*Clima Organizacional</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar que cada colaborador tenga clara su contribución a los resultados y sus indicadores de gestión. ➤ Garantizar un proceso de inducción estandarizado y efectivo para cada cargo y asegurar su cumplimiento. ➤ Asegurar las herramientas y recursos necesarios que permitan simplificar y facilitar el trabajo de sus colaboradores. ➤ Asegurar el cumplimiento y actualización permanente de los procedimientos de su área. ➤ Hacer seguimiento al equipo para garantizar el cumplimiento de los resultados. ➤ Asegurar la aplicación objetiva y sistemática de los mecanismos para generar disciplina: Llamados a la reflexión y manual disciplinario. <p>3. Asegurar la retención del personal adecuado para cada labor y la filtración de quienes no se ajusten a las actividades del proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar objetividad en los procesos de evaluación y retroalimentación a sus colaboradores. ➤ Desarrollar mecanismos para asegurar un ambiente sano, motivador, retador y equitativo que genere un alto sentido de pertenencia y compromiso con la organización. <p>4. Asegurar el control administrativo del personal y el cumplimiento de las políticas, normas y reglamentos disciplinarios y de seguridad definidos por la compañía</p> <p>5. Asegurar que el personal realice su labor en forma segura y cumpla con el programa de salud ocupacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar que se encuentren estandarizados todas las actividades que se realizan en la Bodega y asegurar que el personal los cumpla disciplinadamente. 	
	Autorizo Director de manufactura	Reviso Gerente general

Se tenía el cargo operario montaurdidos pero no se encontraban establecidas en un manual de funciones las labores que este debe realizar. Por lo tanto se realiza la estructuración y estandarización de este.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO OPERARIO MONTAURDIDOS	PAG: Paginas 3			
		Versión 1			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	20	01	2016
	Fecha de revisión	30	01	2016	

DENOMINACIÓN DEL CARGO: MONTAURDIDOS CARGO DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE TEJEDURIA CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: DIRECTOR DE MANUFACTURA TIPO DE CARGO: LINEA X SOPORTE	ROL DEL CARGO Atender el montaje de las cargas de urdido, de acuerdo a la programación de cada telar de forma eficaz y eficiente.	
TEMAS FUNDAMENTALES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Coordinar con el encargado cuales son las prioridades a la hora de iniciar su turno. ➤ Verificar que el urdido lo entreguen en buen estado. ➤ Tener cuidado a la hora de montar el urdido a la maquina con los plegadores ya que son sensibles ante los golpes. ➤ Llenar planilla de montaje de urdido para un mejor control. ➤ Al manipular los carretes evitar los golpes. 		
AREAS CLAVES DE RESULTADO	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	INDICADORES DE GESTION
PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Coordinar al inicio de turno con los encargados de línea las prioridades para los montajes de las cargas de urdido. ➤ Alistar cargas y dejarlas montadas en las zorras, teniendo en cuenta las barras de los telares que se 	* Exactitud en El cumplimiento del Programa de producción de Tejeduría (programado vs. cumplido)

	<p>encuentren próximos a terminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Colocar cauchos a los costados de los plegadores de las barras de urdido. ➤ Verificar el buen estado de los tornillos utilizados para la sujeción de los anillos de los ejes de los plegadores, en caso de estar averiados cambiarlos. ➤ Retirar el trapo protector de cada plegador al terminar el montaje y devolverlos a la sección de urdidos ➤ Verificar y limpiar los flanches constantemente verificando que no tengan aceite o grasa ➤ Llenar por completo el formato de control de monta-urdidos con todos los datos solicitados, cada vez que terminen de montar una máquina deben avisar al encargado de línea, quien a su vez que les firmará el formato para dar validez al registro. ➤ Bajar los carretes por la rampa en el área de urdidos y está totalmente prohibido bajarlos por la barda de separación de las dos planchas, ya que se deterioran por el golpe. 	
<p>CALIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tapar los urdidos que están montados antes de iniciar el montaje de cualquier barra con un pedazo de tela que cubra el ancho de los urdidos, con el fin de protegerlos de romper hilos, manchas de grasa y suciedad. ➤ Tener cuidado al momento de bajar las cargas de la sección de urdidos a tejeduría con el fin de evitar golpes que produzcan daños en la hilaza. ➤ Revisar y controlar que las cargas provenientes de urdidos no se encuentren golpeadas, en caso de encontrar un daño informar a un superior. ➤ Proteger los automáticos de los telares durante el montaje de urdido, 	<p>* Mantener los urdidos en las condiciones establecidas para una ejecución segura. *Planes de acción ejecutados.</p>

	<p>ya que son muy sensibles ante los golpes y se pueden dañar, de igual forma tomar los cuidados del caso para no golpear cualquier parte de la máquina.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisar al terminar el montaje que los flanches de los plegadores no tengan asperezas y si se encontraron desperfectos como esquirlas se deben eliminar con una lija y limpiar los residuos de grasa y suciedad en los mismos al terminar el montaje. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5's en las secciones a cargo y ➤ Gestionar mejoramientos de estas condiciones ➤ Llevar a la sección de urdidos los plegadores vacíos que se encuentren en tejeduría y almacenarlos correctamente en el sitio destinado para ellos. ➤ Emplear de forma correcta el Polipasto y los monta-cargas de la empresa ➤ Realizar mantenimiento de las zorras en sus tiempos libres y colaborar en otras labores (cuando no estén montando máquinas). 	
<p>RECURSOS HUMANOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizar sin falta alguna el uniforme de dotación que otorga la empresa. ➤ Mantener la disciplina y comportamiento. ➤ Cumplir las órdenes de sus superiores. ➤ Guardar las normas mínimas de respeto con sus compañeros y superiores. ➤ Asegurar las herramientas y recursos necesarios para facilitar el trabajo dentro del área. 	<p>* Clima Organizacional *Número de accidentes (Críticos, mayores y menores) *Novedades de ausencias.</p>
	<p>Autorizo Director de manufactura</p>	<p>Reviso Gerente general</p>

Se incluyen los temas fundamentales ya que no existían en este manual, se actualizan las actividades básicas asociadas a cada área clave de resultado en cuanto a producción y calidad, ya que se realizaban pero no se habían integrado en el manual de funciones existente.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO OPERARIO ENHEBRADOR	PAG: Paginas 3			
		Versión 2			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	30	01	2016
	Fecha de revisión	12	02	2016	

DENOMINACIÓN DEL CARGO: ENHEBRADOR CARGO DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE TEJEDURIA CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: DIRECTOR DE MANUFACTURA TIPO DE CARGO: LINEA X SOPORTE	ROL DEL CARGO Enhebrar cualquier máquina de la sección de tejeduría controlando y ejecutando las labores de enhebrado las veces que cada máquina de la sección lo necesite en el menor tiempo posible.	
TEMAS FUNDAMENTALES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Coordinar con el encargado cuales son las prioridades a la hora de iniciar su turno. ➤ Verificar antes del enhebre que el monta urdidos lo haya dejado en buen estado. ➤ Llenar el formato por completo para un mejor control. 		
AREAS CLAVES DE RESULTADO	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	INDICADORES DE GESTION
PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Coordinar con el encargado de línea los telares a enhebrar de acuerdo a las prioridades de las diferentes líneas ➤ Revisar las barras de urdido antes de comenzar a enhebrar con el fin de verificar que el monta urdidos las entrego en buen estado, en caso contrario avisar al encargado de línea ➤ Enhebrar las máquinas sin dejar hilos cruzados o dobles. ➤ Engrasar al enhebrar una nueva urdimbre las guía a bolas de las barras de las facetas y también los cojinetes que tienen recubrimiento azul de los 	* Exactitud en el cumplimiento del Programa de producción de Tejeduría (programado vs. cumplido)

	<p>telares Liba de Tricot (Línea 4) y Raschel (Línea 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bajar la barra para colocarla en su posición como mínimo entre 2 personas para que la barra no se doble. ➤ Mantener las manos limpias en el momento de realizar el enhebrado. ➤ Llenar por completo el formato de control de enhebradores con todos los datos solicitados; cada vez que terminen de enhebrar una máquina deben avisar al encargado de línea , quien a su vez les firmará el formato para dar validez al registro ➤ Colaborar en otras labores cuando no estén enhebrando (Tejer, patrullar, labores de aseo, etc) 	
CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informar cualquier anomalía que exista en el proceso de enhebrado al encargado de línea. ➤ Mantener su sitio de trabajo en óptimas condiciones para un mejor desempeño. ➤ Reportar cualquier anomalía a la hora del enhebre. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5´s en las secciones a cargo y <ul style="list-style-type: none"> ➤ gestionar mejoramientos de estas condiciones ➤ Limpiar los peines y las facetas con brocha y alcohol industrial 	<p>* mantener sus herramientas en buen estado para una mejor ejecución. <input type="checkbox"/>Planes de acción ejecutados.</p>
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizar sin falta alguna el uniforme de dotación que otorga la empresa. ➤ Mantener la disciplina y comportamiento ➤ Cumplir las órdenes de sus superiores ➤ Guardar las normas mínimas de respeto con sus compañeros y superiores. ➤ Asegurar las herramientas y recursos necesarios para facilitar el trabajo dentro del área. 	<p>* Clima Organizacional *Número de accidentes (Críticos, mayores y menores) *Novedades de ausencias.</p>
	Autorizo Director de manufactura	Reviso Gerente general

Se realizan actualizaciones en los temas fundamentales, se incluye el área clave de recursos humanos y con ello las actividades básicas asociadas a dicha área de resultado, ya que se realizaban pero no se habían integrado en el manual de funciones existente.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO PATRULLERO	PAG: Paginas 3			
		Versión 2			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	12	02	2016
		Fecha de revisión	22	02	2016

DENOMINACIÓN DEL CARGO: PATRULLERO CARGO DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE REVISION CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: DIRECTOR DE MANUFACTURA TIPO DE CARGO: LINEA X SOPORTE	ROL DEL CARGO Patrullar constantemente las máquinas de la línea que le sean asignadas y en caso de presentarse algún defecto debe detener la máquina e informarle al tejedor lo que sucede.	
TEMAS FUNDAMENTALES ➤ Estar atento en los telares evitando fallas largas en los telares. ➤ Parar los telares cuando se genere una falla y avisar al tejedor o supervisor.		
AREAS CLAVES DE RESULTADO	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	INDICADORES DE GESTION
PRODUCCION	➤ Parar el telar cuando se presente cualquier tipo de defecto e informar de inmediato al tejedor. ➤ Evitar fallas largas por su descuido. ➤ Está totalmente prohibido manipular o mover partes de la máquina que nos estén autorizadas ➤ Revisar la terminación de las barras de urdidos, árboles y conos para evitar defectos en el tejido, daños en la máquina y retrasos en la producción.	* Exactitud en El cumplimiento del programa de producción de tejeduría (programado vs. cumplido)

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informar a los supervisores o al tejedor para que se hagan los respectivos cambios, ya sea de árboles o cargas. 	
CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Manipular de forma adecuada las tortas y conos de hilaza para no maltratar el hilo y siempre deben tener las manos limpias para realizarlo. En el caso de línea 1 , cuando se desmonta los conos de hilaza de las filetas se debe almacenar en cajas , colocando cada cono parado y al completar el primer nivel se debe colocar un cartón de separación y seguir colocando otro nivel de conos , esto se hará hasta completar toda la caja ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5´s en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas Condiciones ➤ Revisar que los conos con una hilaza o paquetes originales que se monten en las filetas estén bien lijados, limpios y que la hilaza se encuentre bien enconada y en buen estado para colocarla en la fileta 	<p>* Estar atento a que no se generen fallas largas en las máquinas.</p> <p>*Planes de acción ejecutados.</p>
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizar sin falta alguna el uniforme de dotación que otorga la empresa. ➤ Mantener la disciplina y comportamiento ➤ Cumplir las órdenes de sus superiores ➤ Guardar las normas mínimas de respeto con sus compañeros y superiores. ➤ Asegurar las herramientas y recursos necesarios para facilitar el trabajo dentro del área. 	<p>* Clima Organizacional</p> <p>*Número de accidentes (Críticos, mayores y menores)</p> <p>*Novedades de ausencias.</p>
	Autorizo Director de manufactura	Reviso Gerente general

Se realizan actualizaciones en las actividades básicas asociadas a cada área clave de resultado en cuanto a calidad y recursos humanos, ya que se realizaban pero no se habían integrado en el manual de funciones existente.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO SACAPIEZAS	PAG: Paginas 3			
		Versión 2			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	22	02	2016
	Fecha de revisión	10	03	2016	

DENOMINACIÓN DEL CARGO: SACAPIEZAS CARGO DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE TEJEDURIA CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: DIRECTOR DE MANUFACTURA TIPO DE CARGO: LINEA X SOPORTE	ROL DEL CARGO Velar el desmonte, el transporte y almacenamiento de las piezas que hayan terminado su proceso en las máquinas.	
TEMAS FUNDAMENTALES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estar pendiente de las máquinas, alistando anticipadamente las herramientas para el proceso. ➤ Ubicar de manera ordenada los rollos procesados. ➤ Mantener los carros de transporte en óptimas condiciones para su buen desempeño. ➤ Colaborar en otras labores. 		
AREAS CLAVES DE RESULTADO	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	INDICADORES DE GESTION
PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Retirar las piezas de los telares cuando ya estén terminadas, pesarlos apuntar en la planilla de salida el peso, número de pieza, referencia, persona que lo tejió y los metros correspondientes al rollo. 	<ul style="list-style-type: none"> * Organización en el Almacenamiento de rollos en sus respectivas pacas.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alistar de manera anticipada los tubos donde se enrollará la siguiente pieza y el carro para transportar el rollo antes de que pare el telar. ➤ Verificar en cada una de las líneas de tejeduría, cuales telares están próximos a parar por terminación de pieza con el fin de programar su trabajo y de evitar retrasos en la parada ➤ Transportar y ubicar los rollos de tela a su respectiva paca de acuerdo a la referencia. ➤ Transportar y retirar del telar de manera responsable las piezas terminadas, evitando que estas se manchen o se ensucien en su transporte y en la desmontada en las pacas. ➤ Colaborar en otras funciones o actividades cuando no estén sacando Piezas 	
<p>CALIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantener las manos limpias para manipular la tela. ➤ Mantener organizadas y tapadas las pacas de tela, de igual forma las estibas y retazos de tela que sobren, se deben recoger y organizarlos. ➤ Mantener los carros en los sitios establecidos. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5´s en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones <ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar en sus tiempos libres mantenimiento a los carros. ➤ Verificar el buen estado de los tornillos utilizados para apretar los anillos de sujeción en los ejes de los telares, en caso de estar averiados cambiarlos. ➤ Manipular correctamente los tubos para no dañarlos, no se deben tirar o golpear. 	<ul style="list-style-type: none"> * Mantener las pacas de tela en perfecto orden y condiciones para la entrega. *Planes de acción ejecutados.

<p>RECURSOS HUMANOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantener la disciplina y comportamiento. ➤ Colaborar en el área con actividades seguras para el mismo y sus compañeros. ➤ Guardar las normas mínimas de respeto con sus compañeros y superiores. ➤ Asegurar las herramientas y recursos necesarios para facilitar el trabajo dentro del área. 	<p>* Clima Organizacional *Número de accidentes (Críticos, mayores y menores) *Novedades de ausencias.</p>
	<p style="text-align: center;">Autorizo Director de manufactura</p>	<p style="text-align: center;">Reviso Gerente general</p>

Se tenía el cargo de supervisor de línea pero no se encontraban establecidas en un manual de funciones las labores que este debe realizar. Por lo tanto se realiza la estructuración y estandarización de este.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL CARGO SUPERVISOR DE LINEAS	PAG: Paginas 3			
		Versión 1			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	10	03	2016
	Fecha de revisión	20	03	2016	

DENOMINACIÓN DEL CARGO: SUPERVISOR DE LINEA CARGO DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE AREA CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: DIRECTOR DE MANUFACTURA TIPO DE CARGO: LÍNEA X SOPORTE	ROL DEL CARGO Garantizar el montaje de las referencias del programa de producción garantizando el cumplimiento del mismo bajo los estándares de calidad establecidos para cada proceso como la optimización y generación de oportunidades de mejora.
---	--

TEMAS FUNDAMENTALES

- Garantizar el montaje de las referencias programadas para realización y cumplimiento del programa de producción.
- Velar por el normal funcionamiento de los equipos, insumos, materiales y materias primas que tengan incidencia directa sobre el proceso de producción.
- Reportar toda anomalía que se presente dentro la programación de turno de trabajo en el funcionamiento de los equipos encargados durante el proceso de producción.
- Garantizar el cumplimiento de las buenas prácticas de la manufactura, así como velar por el producto que se encuentre almacenado en la sección cumpla con las normas de calidad para sus procesos de manufactura y comercialización.

AREAS CLAVES DE	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE	INDICADORES DE GESTION
----------------------------	---	-----------------------------------

RESULTADO	RESULTADO	
<p>PRODUCCION</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar el cumplimiento del programa de producción en la sección asignado a su turno cumpliendo con los estándares de productividad definidos (Eficiencia y desperdicio) ➤ Apoyar en el control de las condiciones de operación de máquinas y equipos gestionando su mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo si se requiere. ➤ Supervisar la información de planillas de producción de forma correcta con la información oportuna así como los demás indicadores inherentes al área. ➤ Asegurar la oportuna entrega de productos en los diferentes procesos de producción con los estándares de calidad establecidos. ➤ Participar en la ejecución de los inventarios de planta. 	<p>* cumplimiento de programa de producción</p> <p>*Paradas de máquinas, eficiencias y % de Desperdicio.</p>
<p>CALIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar el cumplimiento de las especificaciones de calidad en los procesos de Producción. ➤ Garantizar en el terreno la ejecución de procesos estandarizados, asegurando que se ejecuten los mecanismos de control definidos, su registro veraz y oportuno y generar acciones que corrijan desviaciones. ➤ Controlar el producto en el proceso en las diferentes fases en la planta de producción programado. ➤ Garantizar que las máquinas de la planta de producción se encuentran en perfecto estado de limpieza y aseo para el normal cumplimiento del programa de producción. ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM 	<p>* Generación de informe de No Conformidades presentadas por procesos ajenos al área.</p> <p>*Planes de acción ejecutados.</p>

	<p>(Buenas prácticas de Manufactura) y 5's en las secciones a cargo y gestionar mejoramientos de estas condiciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Generar planes de acciones efectivos y oportunos para las NO CONFORMIDADES de calidad mediante el uso de la metodología de solución problema de raíz. ➤ Realizar reporte oportuno sobre anomalías en los procesos de producción de las piezas en todos los procesos de producción. ➤ Garantizar que el área de trabajo se encuentre en perfecto orden y aseo para prevenir accidentes de trabajo. 	
<p>RECURSOS HUMANOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El jefe es el responsable de la seguridad e integridad del personal a cargo. ➤ Asegurar el cumplimiento de los estándares de seguridad que apliquen en el área de producción. ➤ Asegurar que se reporten todos los eventos: accidentes, incidentes y peligros a salud ocupacional, analizándolos en interviniéndolos de manera conjunta bajo la metodología SPR. <p>Aplicar el modelo de Gestión del Recurso Humano a través de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atraer y seleccionar talento para su área. 2. Asegurar la aplicación del sistema de empoderamiento y productividad que garantice los resultados y el desarrollo de la gente. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar que cada colaborador tenga clara su contribución a los resultados y sus indicadores de gestión. ➤ Garantizar un proceso de inducción estandarizado y efectivo para cada cargo y asegurar su cumplimiento. ➤ Asegurar las herramientas y recursos necesarios que permitan simplificar y 	<p>* Número de accidentes (Críticos, mayores y menores) *Clima Organizacional</p>

	<p>facilitar el trabajo de sus colaboradores.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar el cumplimiento y actualización permanente de los procedimientos de su área. ➤ Hacer seguimiento al equipo para garantizar el cumplimiento de los resultados. ➤ Asegurar la aplicación objetiva y sistemática de los mecanismos para generar disciplina: Llamados a la reflexión y manual disciplinario. <p>3. Asegurar la retención del personal ideal y la filtración de quienes no se ajusten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar objetividad en los procesos de evaluación y retroalimentación a sus colaboradores. ➤ Desarrollar mecanismos para asegurar un ambiente sano, motivador, retador y equitativo que genere un alto sentido de pertenencia y compromiso con la organización. <p>4. Asegurar el control administrativo del personal y el cumplimiento de las políticas, normas y reglamentos disciplinarios y de seguridad definidos por la compañía</p> <p>5. Asegurar que el personal realice su labor en forma segura y cumpla con el programa de salud ocupacional.</p>	
	<p>Autorizo Director de manufactura</p>	<p>Reviso Gerente general</p>

Se realizan actualizaciones en las actividades básicas asociadas a cada área clave de resultado en cuanto a producción y calidad, ya que se realizaban pero no se habían integrado en el manual de funciones existente.

	MANUAL DE FUNCIONES DEL TEJEDOR VERTICAL	PAG: Paginas 3			
		Versión 2			
			Día	Mes	Año
		Fecha de emisión	21	03	2016
	Fecha de revisión	31	03	2016	

DENOMINACIÓN DEL CARGO: TEJEDOR VERTICAL CARGO DEL JEFE INMEDIATO: JEFE DE TEJEDURIA CARGO JEFE DEL JEFE INMEDIATO: DIRECTOR DE MANUFACTURA TIPO DE CARGO: LINEA X SOPORTE	ROL DEL CARGO Controlar y supervisar las máquinas asignadas de la sección, observando de manera exhaustiva el funcionamiento de cada máquina, remediando los defectos que puedan incidir en la calidad del producto que se fabrica, eliminando las causas que provoquen irregularidades y corrigiéndolas de manera eficiente y eficaz.	
TEMAS FUNDAMENTALES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Arreglar el defecto que se presenten de forma rápida. ➤ Estar atento de los urdidos en el momento que vayan a terminar. ➤ Registrar los formatos que debe llenar de forma clara y completa la información. 		
AREAS CLAVES DE RESULTADO	ACTIVIDADES BASICAS ASOCIADAS A CADA AREA CLAVE DE RESULTADO	INDICADORES DE GESTION
PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Arreglar los defectos que se presenten en los telares a su cargo de forma rápida, en caso de no poder solucionarlos, tendrá que dejar parado el telar y avisar al supervisor de línea, mecánico o personal a cargo del Depto. De producción. ➤ Verificar y arreglar en el telar que no se esté trabajando con hilos cruzados o dobles ➤ Balancear los árboles de dibujo diariamente en los telares raschel 	* Exactitud en el cumplimiento del programa de producción de Tejeduría (Programado vs. cumplido)

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informar inmediatamente cualquier anomalía o daño que se presente en el telar a su superior ➤ Revisar la terminación de las barras de urdidos, árboles y conos para evitar defectos en el tejido, daños en la máquina y retrasos en la producción. ➤ Manipular de forma adecuada las tortas y conos de hilaza para no maltratar el hilo y siempre hacerlo con las manos limpias. En el caso de línea 1, cuando se desmonta los conos de hilaza de las filetas se debe almacenar en cajas, colocando cada cono parado y al completar el primer nivel se debe colocar un cartón de separación y seguir colocando otro nivel de conos, esto se hará hasta completar toda la caja. ➤ Revisar que los conos con una hilaza o paquetes originales que se monten en las fileteas estén bien lijados, limpios y que la hilaza se encuentre bien enconada y en buen estado para colocarla en la fileta. ➤ Registrar de forma clara y completa el formato de control de producción de cada telar, donde se debe liquidar a diario la producción del turno y en la casilla de observaciones, los tiempos de paradas en el telar aclarando el motivo, la hora de paro y la hora de inicio , además por cada día deben registrar el nombre de la persona que tejió en la casilla de cada turno y aclarar el turno u horas laboradas en el telar, ya que en ocasiones se cambia un tejedor de un que tiene un grupo de máquinas a otras y se necesita la información clara para calificar su eficiencia. En el caso de que el telar presente una parada por algún motivo y no arranque durante el turno en que se encuentra el tejedor, se deberá 	
--	---	--

	<p>realizar una anotación para indicar que finalizo el turno y no arrancó. Se les informa además que al evaluar los rendimientos si no se encuentran registrados todos los tiempos muertos, esto incluirá en una baja eficiencia, al ser asignados estos tiempos al tejedor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Diligenciar por completo el formato de programación telares con la siguiente información: Fecha, turno, Referencia, el metraje. Además cada vez que se cambie una de las barras de los urdidos deberá registrarlo en este mismo formato, relacionado la orden, el tipo de hilaza, el lote y el número de la barra. ➤ Marcar al inicio y al final de cada rollo tejido la referencia, el número de rollo de acuerdo al consecutivo , indicar si es el inicio o final y el metraje de la pieza , de acuerdo al procedimiento para marcación de rollos que se encuentra publicada en las líneas ➤ Al remallar los defectos que provoquen huecos en los tejidos debe asegurarse de que sean bien cocidos y no dejar hebras sueltas , para que el tejido no se habrá en la rama 	
<p>CALIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comunicar al encargado de línea cuando una pieza presente tres fallas seguidas; con el fin de revisar y corregir el defecto. ➤ Colocar un hilo de color (Trama), cuando se presente cualquier tipo de defecto en el lado derecho del orillo de la pieza y en el caso de la línea 4, cuando se tejan dos rollos se colocará en ambos costados. ➤ Registrar todos los defectos en la hoja de ruta (Planilla blanca o amarilla de las piezas) de los rollos tejidos durante su turno, colocando los defectos de acuerdo a la 	<p>* Mantener su sitio de trabajo en óptimas condiciones para sacar una buena Producción. *Planes de acción ejecutados.</p>

	<p>codificación que se encuentra en el plantillero de cada máquina, de igual forma si presenta una falla por el urdido, anotar el número de la barra y el número del asiento de pasador (faceta). Además debe registrar toda la información solicitada en los diferentes campos como es: los metros de tela, Tejedor que inicio y que termino con su respectiva fecha, peso de tubo y peso neto. En la sección de hilaza debe llenar que tipo de hilaza utiliza por barra, el proveedor y el lote de acuerdo a la etiqueta que tienen los plegadores. Además cuando una pieza sea tejida por varios tejedores deben anotar en el metraje recibido el nombre del tejedor y señalar con una flecha ; en caso de un problema de calidad se podrá identificar quien tejió en el área afectada</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar el cumplimiento de BPM (Buenas prácticas de Manufactura) y 5's en las secciones a cargo. 	
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizar sin falta alguna el uniforme de dotación. ➤ Que otorga la empresa. Portar y hacer uso adecuado de los elementos de protección Según normas de Seguridad Industrial. ➤ Mantener las herramientas de trabajo disponibles en el área, en perfectas condiciones y dejarlas siempre en su respectivo lugar después de usarlas. ➤ Mantener el área de trabajo en perfectas Condiciones de aseo y orden en general. 	<p>* Clima Organizacional *Número de accidentes (Críticos, mayores y menores) *Novedades de ausencias.</p>
	Autorizo Director de manufactura	Reviso Gerente general

14. Diseño y evaluación de la matriz de riesgos laborales en la compañía RASCHELTEX INTERNATIONAL S.A.

En una compañía los empleados al realizar cada una de sus labores están expuestos a riesgos laborales, los cuales pueden perjudicar su salud e integridad; en la actualidad y de acuerdo a la norma legal NTC ISO 9001:2015, es de gran importancia minimizar el índice de riesgos con estrategias preventivas, ya que estos generan problemas legales y sociales para las entidades y perjudican su buen funcionamiento.

Por este motivo para Rascheltex International S.A es de vital importancia realizar un estudio y evaluación de los riesgos a los cuales se encuentra expuesto su personal para así encontrar los mejores métodos de prevención y lograr el buen cumplimiento de la norma. De acuerdo a esto se realiza una matriz de evaluación del riesgo general; que rija el buen funcionamiento de todas las áreas de la compañía en cuanto al control de dicha problemática. ANEXO 8. (Matriz de evaluación de riesgos en Rascheltex International S.A.)

La matriz de evaluación de riesgo se encuentra estructurada de la siguiente manera según el Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional (GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC45, 2010):

- ✓ **FACTOR DE RIESGO:** son todos aquellos objetos, instrumentos, instalaciones, ambiente, acciones humanas, que están en capacidad de producir lesiones en las personas, daños en las instalaciones, materiales y procesos.

- ✓ **FUENTE GENERADORA O PELIGRO:** se refiere al proceso, los materiales, los instrumentos y las condiciones físicas y psicológicas de las personas que generan el factor de riesgo.

✓ **MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL:** se refiere a las intervenciones para minimizar o controlar los riesgos. Las medidas de prevención y control pueden ser: En la fuente, cuando las medidas de control se establecen en la fuente generadora del riesgo, ejemplos: mantenimiento preventivo de un motor, rediseño de un proceso, sustitución de materias primas, etc. En el medio, cuando las medidas de control se establecen entre la fuente y las personas, ejemplos: uso de ayudas mecánicas para mover objetos pesados, uso de mamparas en actividades de soldadura, uso de cabinas extractoras para gases y vapores, etc. En las personas, cuando las medidas de control se aplican en las personas, ejemplos: limitación del tiempo de exposición al riesgo, uso de elementos de protección personal (respiradores, cascos). Al considerar la implementación de medidas de control se debe tener en cuenta primero si es viable establecer medidas en la fuente, si no es posible, considerar controles en el medio y por último en las personas; también se puede considerar la combinación de estas medidas.

✓ **PROBABILIDAD:** Es la oportunidad de que algo ocurra - qué tan posible es que algún evento ocurra. Algunas veces se puede medir la probabilidad con un número: "10% de probabilidad de lluvia", o se puede usar palabras como imposible, improbable, posible, buenas probabilidades, probable y seguro.

Al elaborar la matriz de peligro, para calcular la probabilidad, se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos o ítems de la misma: ítem 12: frecuencia o tiempo de exposición (horas de exposición-día); ítem 10: Actividad (rutinaria y no rutinaria); Considerando lo anterior se establece la probabilidad como:

✚ Baja: El daño ocurrirá raras veces

✚ Media: El daño ocurrirá en algunas ocasiones

✚ Alta: El daño ocurrirá siempre

✓ CONSECUENCIAS: Hecho o acontecimiento que resulta de otro.

Al elaborar la matriz de peligro, para establecer las consecuencias se tuvo en cuenta los posibles daños que puedan producir los factores de riesgo en la salud, en los materiales, en las instalaciones o en los procesos. En las personas las consecuencias pueden ser accidentes (ocurren súbitamente) o enfermedad (ocurren después de un período largo de exposición). Las consecuencias pueden ser:

✚ Ligeramente dañino: Lesiones superficiales, de poca gravedad, usualmente no incapacitantes o con incapacidades menores.

✚ Dañino: Todas las EP (Enfermedades Profesionales) no mortales, esguinces, torceduras, quemaduras de segundo o tercer grado, golpes severos, fracturas menores (costilla, dedo, mano no dominante, etc.)

✚ Extremadamente dañino: Lesiones graves: EP (Enfermedades Profesionales) graves, progresivas y eventualmente mortales, fracturas de huesos grandes o de cráneo o múltiples, trauma encéfalo craneal, amputaciones, etc.

✓ ESTIMACIÓN DEL RIESGO: Teniendo en cuenta la probabilidad y las consecuencias y de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla, se establece la estimación del riesgo: RIESGO TRIVIAL - RIESGO TOLERABLE - RIESGO MODERADO - RIESGO IMPORTANTE - RIESGO INTOLERABLE.

Variables:

Nivel de consecuencia (NC). Medida de la severidad de las consecuencias.

Nivel de deficiencia (ND). Magnitud de la relación esperable entre (1) el conjunto de peligros detectados y su relación causal directa con posibles incidentes y (2), con la eficacia de las medidas preventivas existentes en un lugar de trabajo.

Nivel de exposición (NE). Situación de exposición a un peligro que se presenta en un tiempo determinado durante la jornada laboral.

Nivel de probabilidad (NP). Producto del nivel de deficiencia por el nivel de exposición.

Evaluación de los riesgos:

La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de la información disponible.

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se debería determinar lo siguiente:

$$NR = NP \times NC$$

en donde:

NP = Nivel de probabilidad

NC = Nivel de consecuencia

A su vez, para determinar el NP se requiere:

$$NP = ND \times NE$$

en donde:

ND = Nivel de deficiencia

NE = Nivel de exposición

Para determinar el ND se puede utilizar la Tabla 2, a continuación: Evaluación de los riesgos

Tabla 1. Determinación del nivel de deficiencia

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	No se Asigna Valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV) Véase la Tabla 8.

Fuente: Guía Técnica Colombiana GTC 45

La determinación del nivel de deficiencia para los peligros higiénicos (físico, químico, biológico u otro) puede hacerse en forma cualitativa (véase el Anexo C (Informativo)) o en forma cuantitativa (véase el Anexo D (Informativo)). El detalle de la determinación del nivel de deficiencia para estos peligros lo debería determinar la organización en el inicio del proceso, ya que realizar esto en detalle involucra un ajuste al presupuesto destinado a esta labor.

NOTA Para determinar el nivel de deficiencia para los peligros psicosociales, la empresa podría utilizar las metodologías nacionales e internacionales disponibles, ejecutadas por un profesional experto y que esté acorde con la legislación nacional vigente, que para la fecha de elaboración de esta guía corresponde a la Resolución 2646 de 2008 del Ministerio de la Protección Social. Para determinar el NE se podrán aplicar los criterios de la Tabla 3.

Tabla 2. Determinación del nivel de exposición.

Nivel de exposición	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Fuente: Guía Técnica Colombiana GTC 45

Para determinar el NP se combinan los resultados de las Tablas 2 y 3, en la Tabla 4.

Tabla 3. Determinación del nivel de probabilidad.

Niveles de probabilidad		Nivel de exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA - 40	MA - 30	A - 20	A - 10
	6	MA - 24	A - 18	A - 12	M - 6
	2	M - 8	M - 6	B - 4	B - 2

Fuente: Guía Técnica Colombiana GTC 45

El resultado de la Tabla 3, se interpreta de acuerdo con el significado que aparece en la Tabla 4.

Tabla 4. Significado de los diferentes niveles de probabilidad.

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Fuente: Guía Técnica Colombiana GTC 45

A continuación se determina el nivel de consecuencias según los parámetros de la Tabla 6.

Tabla 5. Determinación del nivel de consecuencia.

Nivel de Consecuencias	NC	Significado
		Daños personales
Mortal o Catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez).
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT).
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.

Fuente: Guía Técnica Colombiana GTC 45

NOTA Para evaluar el nivel de consecuencias, tenga en cuenta la consecuencia directa más grave que se pueda presentar en la actividad valorada.

Los resultados de las Tablas 4 y 5 se combinan en la Tabla 6 para obtener el nivel de riesgo, el cual se interpreta de acuerdo con los criterios de la Tabla 7.

Tabla 6. Determinación del nivel de riesgo.

Nivel de riesgo NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4 000-2 400	I 2 000-1 200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2 400-1 440	I 1 200-600	II 480-360	II 200 III 120
	25	I 1 000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Fuente: Guía Técnica Colombiana GTC 45

Tabla 7. Significado del nivel de riesgo.

Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado
I	4 000 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360.
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

Fuente: Guía Técnica Colombiana GTC 45

✓ **Decidir si el riesgo es aceptable o no**

Una vez determinado el nivel de riesgo, la organización debería decidir cuáles riesgos son aceptables y cuáles no. En una evaluación completamente cuantitativa es posible evaluar el

riesgo antes de decidir el nivel que se considera aceptable o no aceptable. Sin embargo, con métodos semicuantitativos tales como el de la matriz de riesgos, la organización debería establecer cuáles categorías son aceptables y cuáles no.

Para hacer esto, la organización debe primero establecer los criterios de aceptabilidad, con el fin de proporcionar una base que brinde consistencia en todas sus valoraciones de riesgos.

Esto debe incluir la consulta a las partes interesadas y debe tener en cuenta la legislación vigente.

Un ejemplo de cómo clasificar la aceptabilidad del riesgo se muestra en la Tabla 8.

Tabla 8. Aceptabilidad del riesgo.

Nivel de Riesgo	Significado
I	No Aceptable
II	No Aceptable o Aceptable con control específico
III	Aceptable
IV	Aceptable

Fuente: Guía Técnica Colombiana GTC 45

Al aceptar un riesgo específico, se debería tener en cuenta el número de expuestos y las exposiciones a otros peligros, que pueden aumentar o disminuir el nivel de riesgo en una situación particular. La exposición al riesgo individual de los miembros de los grupos especiales también se debería considerar, por ejemplo, los grupos vulnerables, tales como nuevos o inexpertos.

15. Conclusiones

1. En el diagnóstico se presentaron algunas no conformidades de acuerdo a los requisitos que exige la norma legal NTC ISO 9001:2015 por medio de la lista de chequeo realizada.
2. Se observa en el área de producción un nivel de planeación bien estructurado de acuerdo a los productos elaborados.
3. RASCHELTEX INTERNATIONAL S.A. enfoca sus metas en la mejora e innovación de sus productos mediante la estandarización de sus procesos y caracterización de éstos, por lo cual se establecen en el mapa de procesos, se estandarizan y se representan en diagramas de flujo los procesos operativos o de acabado, como lo son el proceso de tejeduría, rama, tintorería y estampación.
4. Para la compañía es de vital importancia tener una estructuración adecuada y bien dirigida, regida por normas internas que contribuyan con el buen funcionamiento de esta, por tal razón se elaboran y establecen políticas y objetivos de calidad acorde a las funciones realizadas por la organización.
5. Se evidencia la existencia del manual de funciones en el área de gestión humana y talento humano los cuales no han sido periódicamente actualizados en cuanto a los procesos de acabado, por tal motivo fue importante la modificación de estos con respecto a los cambios actuales observados.
6. De acuerdo a la caracterización de los procesos operativos se pudo determinar la relación que existe entre los procesos si son consecuentes con otros y además se puede establecer que se deben tener unos tiempos de ejecución implantados para que no hayan alteraciones en los flujos de procesos.
7. Según la norma de calidad NTC ISO 9001:2015 enfocada en el control de riesgos y con la actual importancia de minimizar el índice de estos en las compañías, Rascheltex International S.A. debe contar con una adecuada evaluación de riesgos para así encontrar métodos de prevención y lograr el cumplimiento de la ley, acorde a esto se elabora una matriz de evaluación de riesgos donde se establecen medidas preventivas y/o correctivas que contribuyan con estas problemáticas ocupacionales.

16. Recomendaciones

1. Para la compañía es adecuado tener un equipo de calidad aproximadamente de 6 personas y contar con el apoyo de cada uno de los jefes de las determinadas áreas de la empresa tanto administrativas como de producción.
2. Es vital que la Junta directiva se acople a los cambios que presenta el diseño del Sistema de Gestión de Calidad para que se empiece a adoptar rápidamente en sus procesos y procedimiento pues el mercado lo exige y los clientes son muy persistentes en cuanto a la calidad de los productos.
3. Todos los miembros de la entidad deben conocer y apropiarse de las nuevas políticas y objetivos de calidad para saber que quiere lograr la empresa, como lo quiere lograr y de esa manera tener la misma perspectiva pues con la ayuda de todos se deben lograr las metas ya establecidas.
4. Se deben realizar estudios periódicamente a los procesos, procedimientos y documentos para así actualizarlos constantemente, ya que el éxito de una empresa radica en los cambios para lograr la mejora continua.
5. La contratación e inducción de personal debe ser guiada y dirigida por el manual de funciones y el perfil profesional designado a cada cargo.
6. Se deben realizar constantemente capacitaciones sobre la importancia del uso de los elementos de protección personal (EPP)
7. Es importante que RASCHELTEX INTERNATIONAL S.A. tome a cabalidad todo el desarrollo de la mejora continua de procesos y procedimientos para que se llegue a la calidad total y, de esta manera poder ser mucho más fuerte en el sector al que pertenece.
8. El personal es indispensable para que el Sistema de Gestión de Calidad diseñado sea lo más útil posible para que el mejoramiento en las áreas de interés sea más fácil y más productivo.

Tabla de anexos

Anexo 1. ORGANIGRAMA.

Anexo 2. (Hoja de cálculo Flujograma General y diagrama Gral OP).

Anexo 3. (Hoja de cálculo Flujograma Tintorería)

Anexo 4. (Hoja de cálculo Flujograma Ramas).

Anexo 5. (Hoja de cálculo Flujograma Estampación).

Anexo 6. (Hoja de cálculo Flujograma Tejeduría).

Lista de diagramas

Diagrama 1. Modelo conceptual de un proceso

Diagrama 2. Mapa de procesos estructura

Diagrama 3. Símbolos del diagrama de flujo

Diagrama 4. Actividades para identificar los peligros y valorar los riesgos

Lista de figuras

Figura 1. Mapa de procesos.

Figura 2. Urdimbre y Trama.

Figura 3. Tejido por Urdimbre

Figura 4. Tejido por trama

Figura 5. Tejido Tricot

Figura 6. Tejido Raschel

Figura 7. Esquema de cartón de dibujo

Figura 8. Máquina de Estampado

Figura 9. Jet

Figura 10. Jet

Fotos

Foto 1. Telar Raschel

Foto 2. Telar Tricot

Foto 3. Telar Jacquard

Foto 4. Rama

Lista de tablas

Tabla 1. Determinación del nivel de deficiencia

Tabla 2. Determinación del nivel de exposición.

Tabla 3. Determinación del nivel de probabilidad.

Tabla 4. Significado de los diferentes niveles de probabilidad.

Tabla 5. Determinación del nivel de consecuencia.

Tabla 6. Determinación del nivel de riesgo.

Tabla 7. Significado del nivel de riesgo.

Tabla 8. Aceptabilidad del riesgo.

Bibliografía

✓ Libro

Francisco Ogalla Segura. 2005. Sistema de Gestión Una guía práctica. Díaz de Santos. Pág. 1-12.

✓ Libro

Cristina Elena Abril Sánchez, Antonio Enríquez Palomino, José Manuel Sánchez Rivero. 2006. Manual para la integración de sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales. Fundación Confemetal. Madrid España. Pág. 41-17.

✓ Libro

José Antonio Pérez Fernández de Velasco. 2010. Gestión por procesos. 4ª Edición. ESIC Editorial. España. Pág. 118.

✓ Libro

Alejandro Medina Giopp. . 2005. Gestión por procesos y creación de valor público. Instituto Tecnológico de Santo Domingo. Santo Domingo. pág. 169-172.

✓ Libro

IZAR Landeta. Juan Manuel, GONZALEZ Ortiz. Jorge Horacio. Las 7 herramientas básicas de la calidad.

✓ Libro

GHARE Hansen. Bertrand, HANSEN Prabhakar. Control de Calidad - Teoría y aplicaciones. Díaz de Santos. Madrid.

✓ Libro

CUATRECASAS Luis. 2010. Gestión integral de la calidad: implantación, control y certificación. Profit Editorial Inmobiliaria. Barcelona.

- ✓ Yolanda Gil Ojeda y Eva Vallejo García. Guía para la identificación y análisis de los procesos de la universidad de Málaga. Marzo 2008. Pág. 7-12. (En línea). Disponible en: http://www.uma.es/publicadores/gerencia_a/wwwuma/guiaprocesos1.pdf

- ✓ LUNA. SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD SIN PAPELES, ES POSIBLE CLUB RESPONSABLES DE CALIDAD (En línea). 2015. Disponible en:

<http://clubresponsablesdecalidad.com/tu-sistema-de-gestion-de-calidad/MARIFE MONTE>

- ✓ Rafael David Rincón. Modelo de implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma 9001. Universidad EAFIT (En línea). Vol. 38, Núm. 126 (2002). Disponible en: (<http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/947/852>)

- ✓ José Amable González López, Ingeniero industrial y Director de Tiempo Real, S.A. CALIDAD, ISO 9000, FORMACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS. COPYRIGHT:1996 Tiempo Real, S.A. (En línea). Disponible en: <http://www.tiemporeal.es/archivos/iso9000.pdf>

- ✓ Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad Andina (CAN). literal N del artículo 1 de la Decisión 584 de 2004.

- ✓ Código Sustantivo del Trabajo. Artículo 200. Cap. II. COLOMBIA. 2011. Pág. 61.

- ✓ CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDA. NORMA TECNICA COLOMBIANA (NTC-OHSAS 18001). Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional. ICONTEC. Pág. 3

- ✓ GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. 2010-12-15. COLOMBIA. ICONTEC. Pág. 2.

- ✓ NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9001-2015. Sistema de gestión de la calidad. ICONTEC.

- ✓ GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA GTC 45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. ICONTEC.

- ✓ Evans J. (2008). Administración y control de la calidad. (7a. Ed.). México: Cengage Learning Editores S.A.

- ✓ Gutiérrez H. (2005). Calidad total y productividad. (2a. Ed.). México: Mc Graw Hill.

- ✓ Normas fundamentales sobre gestión de calidad y documentos de orientación para su aplicación. Incontec. 2006. Bogotá D.C, Colombia. Prólogo.

Anexos

13110-3.

rascheltex		PRODUCCION DIARIA TELARES AREA CIRCULARES					FECHA 2-06-16		OK -0879		
TEJEDOR	TURNO	REFERENCIA	No. PIEZAS	DURACION		VEL REAL	No. DE VUELTAS	PESO KILO	METROS	REVISADOR	OBSERVACIONES
				INICIO	FINAL						
Ernesto Paez	6AM	EDU	5650301010	6:00	6:15	26	220	45.20	116	H.M.	
	6PM		5650301020	6:35	8:55	26	2170	45.15	115		15 min paso de conos
			5650301030	9:15	11:35	26	2170	45.10	115		10 min andes
ENCARGADO	MAQUINA No		5650301040	11:55	3:10	26	2170	45.20	116	" "	1-2 pm almuerzo
	503		5650301050	3:30	5:40	26	2170	45.20	123	G.G.	
				5:40	6:00	2000					10 min x asear
TEJEDOR	TURNO	REFERENCIA	No. PIEZAS	DURACION		VEL REAL	No. DE VUELTAS	PESO KILO	METROS	REVISADOR	OBSERVACIONES
				INICIO	FINAL						
ENCARGADO	MAQUINA No										
TEJEDOR	TURNO	REFERENCIA	No. PIEZAS	DURACION		VEL REAL	No. DE VUELTAS	PESO KILO	METROS	REVISADOR	OBSERVACIONES
				INICIO	FINAL						
Heli	6PM 6AM	EDU	5650301060	6:00	8:10	26	2170	45.10	121	G-G	70 mn paso de conos
			5650301070	8:30	11:20	26	2170	45.20	119	"	70 mn andes
			5650301080	11:40	1:50	26	2170	45.15	113	"	10 min andes de tejido
	ENCARGADO	MAQUINA No	5650301090	2:10	4:20	26	2170	45.35	115	"	
	503		5650301100	4:40	6:00	26	1250				80 mn asear



CONTROL DE PRODUCCION DIARIO TEJEDURIA

29950

FECHA:		LINEA:	MAQUINA:	M/RACK 1B:					M/RACK 2B:			M/RACK 3B:			RPM:	CODIGO:		
TURNO	TEJEDOR / SUPERVISOR	NUMERO DE PIEZA	HORA INICIAL	HORA FINAL	METROS	KILOS	N° FALLAS	TANDA 1RA BARRA	TANDA 2DA BARRA	TANDA 3RA BARRA	TOTAL PRODUCIDO			DESPERDICIOS	PARADAS			OBSERVACIONES
											METROS INICIAL	METROS FINALES	TOTAL		HORA INICIAL	HORA FINAL	COD	
	TEJEDOR																	
	SUPERVISOR																	
	TEJEDOR																	
	SUPERVISOR																	
	TEJEDOR																	
	SUPERVISOR																	

MONTAJE URDIDO

FECHA	TURNO	HORA IN	HORA FIN	TOTAL	TITULO	# HILOS	# TANDA	BARRA	NOMBRE MONTAURIDOS	NOMBRE MONTAURIDOS	OBSERVACION FIRMA DE ENTREGA Y RECIBIDO POR ENCARGADO

ENHEBRE URDIDO

FECHA	TURNO	HORA IN	HORA FIN	TOTAL	TANDA CARRETE	REFERENCIA	BARRA	ENHEBRADOR	RECIBIDO	OBSERVACION

FECHA	TURNO	DENIER	METROS CARRETE	# HILOS	# TANDA U ORDEN	BARRA	NUMERO DE PIEZA	METROS(colocar en que metraje se hizo el cambio de urdido)	OBSERVACIONES

LISTA DE CHEQUEO DE ARRANQUE DE TEJEDURIA

EJECUTADO TURNOS I II III IV V

PARADAS

TURNOS

1. VERIFICAR CENTRAJE DE LAS BARRAS								1	CAMBIO ELEMENTO DE TIZAJE	18	MANCHA DE PINTURA AMARILLA	45	MANCHAS DE HOLLIN DE TEJEDURIA	129	HILO TENSIONADO	I	06:00 - 14:00
2. VERIFICAR ESTADO DE LAS BARRAS DE URDIDOS Y ARBOLES								2	PIQUES	21	FALTA DE PROGRAMACION	49	MANCHAS O PUNTOS DE SUCIEDAD DE TEJEDURIA	130	HILO FLOJO	II	14:00 - 22:00
A. Cantidad de hilaza								3	PARADAS DE TELAR	22	FALTA DE OPERARIO	50	MANTENIMIENTO	132	OTROS TEJEDURIA	III	22:00 - 06:00
B. Urdido flojo								4	URDIDO FLOJO (RAVADOS HORIZONTAL)	24	ORILLO DESTROZADO TEJEDURIA	51	FALTA DE URDIDO	133	CAMBIO DE ARBOL	IV	06:00 - 18:00
C. Cordones								5	REVENTES	25	CAMBIO DE URDIDO	52	CAMBIO DE REFERENCIA	137	OTROS URDIDOS (FALTA DE ARBOL)	V	18:00 - 6:00
3. REVISAR DEFECTOS EN EL TEJIDO								6	HILO FILAMENTADO	26	PILING TEJEDURIA	53	ALMUERZO O REFRIGERIO				NOTA
A. Derecho del tejido								7	HILO PIZADO	27	UÑAS DE TEJEDURIA	125	HILOS FILAMENTADOS DE URDIDO				Para el area de produccion es muy importante que la información sea clara y organizada que no haya ningun tipo de tachon, que no falte informacion y relacion de tiempos sea en hora militar.
B. Reves del tejido								8	HILO TENSIONADO TEJEDURIA	34	MANCHAS DE ACEITE DE TEJEDURIA	126	HILO SUCIO				
4. CONFRONTAR ORDEN PROGRAMACION FRENTE A LAS HOJAS DE RUTA								9	HILO SUCIO TEJEDURIA	35	ARRASTRE DE TEJEDURIA	127	MARIPOSA O TELEGRAMA				
A. Referencia montada								10	HILO DELGADO	39	MANCHAS DE GRASA DE TEJEDURIA	128	DIFERENCIA DE DIAMETRO DE CARRETE				
B. Consecutivo de pieza								11	HILO GRUESO	43	MARICACION DE ROLLO DE TEJEDURIA						

13110-5e

OK OK

29454
08921CAB9A

CONTROL DE PRODUCCION DIARIO TEJEDURIA																		
FECHA: 02 06 16 LINEA: 4		MAQUINA: 106		M/RACK 1B: 2597			M/RACK 2B: 2597			M/RACK 3B: 2237			RPM: 1203		CODIGO: Malla # 2			
TURNO	TEJEDOR / SUPERVISOR	NUMERO DE PIEZA	HORA INICIAL	HORA FINAL	METROS	KILOS	N° FALLAS	TANDA 1RA BARRA	TANDA 2DA BARRA	TANDA 3RA BARRA	TOTAL PRODUCCION			DESPERDICIOS	PARADAS			OBSERVACIONES
											METROS INICIAL	METROS FINALES	TOTAL		HORA INICIAL	HORA FINAL	COD	
IV	Edwar Castro	4610601260	9:30	12:00	335	12.0	3	1039116	1039216	1039316	160	335	1850	715	11:15	11:35	2	
	Carlos Castillo	4610601270	9:40	15:00	850	3.2	3	1039116	1039216	1039316	30	30	30		13:00	14:00	53	
V	Ulanio Lopez	4610601280	18:15	22:00	440	2	2	1034916	1034916	1034916	30	440	270	300	20:10	20:25	24	
	Andrés Puentes	4610601290	18:35	22:00	270	102.0	2	1034916	1034916	1034916	30	270	270					
MONTAJE URDIDO																		
FECHA	TURNO	HORA IN	HORA FIN	TOTAL	TITULO	# HILOS	# TANDA	BARRA	NOMBRE MONTAJURDIDOS	NOMBRE MONTAJURDIDOS	OBSERVACION FIRMA DE ENTREGA Y RECIBIDO POR ENCARGADO							
ENHEBRE URDIDO																		
FECHA	TURNO	HORA IN	HORA FIN	TOTAL	TANDA CARRETE	REFERENCIA	BARRA	ENHEBRADOR	RECIBIDO	OBSERVACION								
FECHA	TURNO	DENIER	METROS CARRETE	# HILOS	# TANDA U ORDEN	BARRA	NUMERO DE PIEZA	METRO(S) colocar en que metraje se hizo el cambio de urdido	OBSERVACIONES									
LISTA DE CHEQUEO DE ARRANQUE DE TEJEDURIA						EJECUTADO TURNOS I II III IV V				PARADAS				TURNOS				
1. VERIFICAR CENTRAJE DE LAS BARRAS						1	CAMBIO ELEMENTO DE TUZAJE	18	MANCHA DE PINTURA AMARILLA	45	MANCHAS DE HOLLIN DE TEJEDURIA	129	HILO TENSIONADO	I	06:00 - 14:00			
2. VERIFICAR ESTADO DE LAS BARRAS DE URDIDOS Y ARBOLES						2	PIQUES	21	FALTA DE PROGRAMACION	49	MANCHAS O PUNTOS DE SUCIEDAD DE TEJEDURIA	130	HILO FLOJO	II	14:00 - 22:00			
A. Cantidad de hilaza						3	PARADAS DE TELAR	22	FALTA DE OPERARIO	50	MANTENIMIENTO	132	OTROS TEJEDURIA	III	22:00 - 06:00			
B. Urdido flojo						4	URDIDO FLOJO (BARRADOS HORIZONTAL)	24	ORILLO DESTROZADO TEJEDURIA	51	FALTA DE URDIDO	133	CAMBIO DE ARBOL	IV	06:00 - 18:00			
C. Cordones						5	REVENTES	25	CAMBIO DE URDIDO	52	CAMBIO DE REFERENCIA	137	OTROS URDIDOS (FALTA DE ARBOL)	V	18:00 - 6:00			
3. REVISAR DEFECTOS EN EL TEJIDO						6	HILO FILAMENTADO	26	PILING TEJEDURIA	53	ALMUERZO O REFRIGERIO				NOTA			
A. Derecho del tejido						7	HILO PIZADO	27	UÑAS DE TEJEDURIA	125	HILOS FILAMENTADOS DE URDIDO							
B. Reves del tejido						8	HILO TENSIONADO TEJEDURIA	34	MANCHAS DE ACEITE DE TEJEDURIA	126	HILO SUCIO							
4. CONFRONTAR ORDEN PROGRAMACION FRENTE A LAS HOJAS DE RUTA						9	HILO SUCIO TEJEDURIA	35	ARRASTRE DE TEJEDURIA	127	MARIPOSA O TELEGRAMA							
A. Referencia montada						10	HILO DELGADO	39	MANCHAS DE GRASA DE TEJEDURIA	128	DIFERENCIA DE DIAMETRO DE CARRETE							
B. Consecutivo de pieza						11	HILO GRUESO	43	MAICACION DE ROLLO DE TEJEDURIA									

Para el area de produccion es muy importante que la informacion sea clara y organizada que no haya ningun tipo de tachon, que no falte informacion y relacion de tiempos sea en hora militar.

12242



CONTROL DE PRODUCCIÓN ESTAMPACIÓN

4451

SUPERVISOR: Andrés García
 AUXILIARES: Angel Garcia Alejandro Rodriguez

ENCARGADO:

FECHA: 18-01-2016

L	M	M	J	V	S	D
X						

TURNO

06:00 A 14:00	X	18:00 A 06:00
14:00 A 22:00		06:00 A 17:00
22:00 A 06:00		06:00 A 16:30
06:00 A 18:00		

MAQUINA

REGGIANI	<input checked="" type="checkbox"/>	BUSSER	<input type="checkbox"/>
----------	-------------------------------------	--------	--------------------------

NOTA
 Para el área de producción es muy importante que la información sea clara y organizada que no haya ningún tipo de tachón, que no falte información y relación de tiempos sea en hora militar, en caso de mal diligenciamiento será informado a el encargado de área.

CODIGO AURORA	NUMERO DE PIEZA	METROS	KILOS	HORA INICIO	HORA FINAL	VARIANTE	No. LOTE	No. SHABLONES	TELA BASE	RAPORT
04001FB88A	4610900090	413	75.3	06:40	07:40	Blanco solo	18642	1	Muselina Super 280 Blanco	1200
04001FB88A	4610900080	414	74.7	07:45	08:45	Tapado blanco solo	18642	1	Muselina Super 280 Blanco	1200
04001FB88A	4611090070	453	82	08:50	09:50	Tapado blanco solo	18642	1	Muselina Super 280 Blanco	1200
04001FB88A	4610900130	418	75.2	09:55	10:55	Tapado blanco solo	18643	1	Muselina Super 280 Crema	1200
04001FB88A	4612005130	470	84.2	11:00	12:15	Tapado blanco solo	18643	1	Muselina Super 280 Crema	1200
04001FB88A	4512105730	437	72.6	12:20	13:30	Tapado blanco solo	18643	1	Muselina Super 280 Crema	1200

CLASIFICACIÓN DE PAROS	REFERENCIA 1		REFERENCIA 2		REFERENCIA 3		REFERENCIA 4		OBSERVACIONES
	HORA INICIAL	HORA FINAL							
1 ALISTAMIENTO Y MONTAJE DE DIBUJO	X 06:00	6:40							
2 CAMBIO DE VARIANTE									
3 FALTA DE PROGRAMACIÓN									
4 ENGOMADO DE BANDA									
5 ARREGLO DE SHABLÓN									
6 MANTENIMIENTO AUTONOMO									
7 MANTENIMIENTO PREVENTIVO									
8 FALTA DE PRODUCTO									
9 BAJAR Y LAVAR	X 13:30	14:00							
10 ALMUERZO O REFRIGERIO									



CONTROL DIARIO PRODUCCIÓN RAMAS

1402

FECHA: 01-JUNIO-2016
TURNO: 7:00 - 06:00
RAMA: 1

SUPERVISOR: GABRIEL FRANCO
OPERARIO PUENTE: JOSE GONZALEZ
OPERARIO SALIDA: ANDRES GONZALEZ

LOTE	CÓDIGO AURORA	DESCRIPCIÓN	NUMERO DE PIEZA	PROCESO	DURACIÓN		COD PARO	METROS PROCESADOS	KILOS	LITRO BAÑO	ANCHO CADENA		TEMPERATURA		VELOCIDAD		ENHEBRE	LITROS DESPERDICIOS	LITROS LAVADO	DAMPERS		PRESIÓN FOULARD		S/A	
					HORA INICIO	HORA FINAL					STAND	REAL	STAND	REAL	STAND	REAL				ABI	CER	STAND	REAL	STAND	REAL
20053	49116AABEA	Parquetta Amgila 50. 280.	3603000880		22:00	22:42		886	719	20	281	281	200	200	28	28	C-1			X		7	7	10	10
			3603000890		22:42	23:25		408	733										20	10					
20054	49635AABEA	Parquetta Celeste 50. 280.	3603000920		23:32	00:10	02	460	789	20	281	281	200	200	28	28	C-1			X		7	7	10	10
			3603000910		00:10	00:49		885	724										20	10					
20025	08093CB99A	Halla dep 2. 300 P.	4610601110		01:02	01:19	02	262	92.8	200	306	306	195	195	18	18	A-2			X		8		10	10
			4610601140		01:19	01:36		252	93.2										10						
20058	01999AABEA	Brillant 2.80 Vain	4612801440		01:50	02:10	02	341	82.5	29	281	286	195	195	26	26	C-1			X		7	7	10	10
			4612801450		2:10	2:25		341	82.3										20	10					
20059	05001AABEA	Opalina 2.8. BCO	4611102280		2:30	2:49	02	410	102.6		286	286	195	195	22	22	C-2			X		7	7	5	5
			4611102300		2:49	3:08		409	101.7																
			4611102250		3:08	3:27		411	102.4																
			4611102370		3:27	3:47		410	101.6																
			4611102360		3:47	4:11		324	81.2										20	10					
20062	48311AAB9A	Silvot B 3. Curub	4608301600		4:25	5:08	02	126.6	91.1	40	295	295	200	205	38	38	C-1			X		7.5	7	10	10
			4612301310		5:08	5:50		143.7	107.3																
			4607701630		5:50	6:00		330																	

1 ALMUERZO O REFRIGERIO	6 LIMPIEZA DE ACEITE CONDENSADO	11 ALISTAMIENTO DE MAQUINA	16 PARAS MUESTRA	PROCESOS		NOTA
2 CAMBIO DE REFERENCIA	7 LIMPIEZA DE CADENA	12 FALTA DE SERVICIOS	17 CAMBIO DE MAQUINA	1 ACABADO	4 TERMOCURADO	Para el área de producción es muy importante que la información sea clara y organizada que no haya ningún tipo de tachón, que no falte información y relación de tiempos sea en hora militar
3 FALTA DE OPERARIO	8 MANTENIMIENTO ELECTRONICO	13 NO CONFORMIDAD DE CALIDAD		2 PREFIADO	5 TERMOFLUADO	
4 FALTA DE PRODUCTO QUIMICO	9 MANTENIMIENTO AUTONOMO	14 OTROS		3 SECADO	6 TERMOSOL	
5 FALTA DE PROGRAMA	10 LAVADO FOULARD	15 INICIO FIN DE TURNO				



CONTROL DE PISO DE TINTORERIA

JET No.

005

PROCESO

FECHA			LOTE	REFERENCIA	COLOR	CODIGO	Kilogramos	METROS	PRE - BLANQUEO Y/O DESCRUDE					TEÑIDO					LAVADO O JABONADO					CONSUMO DE AGUA	RESPONSABLE						
DIA	MES	AÑO							CURVA	TIEMPO ESTANDAR	Hora Inicial	Hora final	TIEMPO REAL/ MIN	CODIGO DE PARADA	TIEMPO (min)	CURVA	TIEMPO ESTANDAR	Hora Inicial	Hora final	TIEMPO REAL/ MIN	CODIGO DE PARADA	TIEMPO (min)	CURVA			TIEMPO ESTANDAR	Hora Inicial	Hora final	TIEMPO REAL/ MIN	CODIGO DE PARADA	TIEMPO (min)
13	1	2016	18577	09563 AAB6A	BGI 66	9416	356	828	PEA 004		7:00	800				TWP 001		800	1150											6300	Cesar
13	1	16	18601	08335 BTAG6A	Amarillo NEON	-	128	695	PEA 004		1150	1250				TWP 002		1250	1120											4500	Cesar
14	1	16	18619	19140 A3289	ROJO	2816	165	723	PEA 004		6:15	715				TWP 002		715	1130											4500	Cesar
14	1	16	18628	19007 A2E8A	NEGRO	0999	156	697	PEA 004		1130	1230				TWP 002		1230	640											4500	Cesar
15	1	16	18630	08595 BTAG6A	Azul	05000	6909	259	1297	PEA 004		615	715			TWP 002		715	1140											4500	Cesar
16	1	16	18653	08033 EYAG6A	NEGRO	0999	140	119	PEA 004		610	710				TWP 002		710	1135											4500	Cesar
18	1	16	18655	08627 BTAG6A	Azul OSC	6905	124	104	PEA 004		630	730				TWP 002		730	1150											4500	Cesar
19	1	16	18601	09500 AAB44	VINO TURTO	5825	124	323	PEA 004		615	715	5	15		TWP 002		715	1135											4500	Cesar
19	1	16	18600	09222 AAB44	ROJO	2713	177	443	PEA 004		1135	1235				TWP 002		1235												4500	Pacheco
19	01	16	18547	09517 BTAG6A	NEGRO	0999	129	872	PEA 004		1430	2150				TWP 002		2150												4500	Pacheco
20	1	16	18600	09627 BTAG6A	Azul OSC	6905	131	717	PEA 004		615	715	5	15		TWP 002		715												4500	Pacheco
20	1	16	18577	09507 BTAG6A	NEGRO	-	132	753	PEA 004		1150	1235	8	35		TWP 002		1235	1650											4500	Pacheco
21	1	16	18658	09007 AAB44	VINO	-	262	1113	PEA 004		615	715	5	15		TWP 002		715	1135											4500	Pacheco
21	1	16	18617	09627 AAB6A	Azul OSC	6905	1928	402	PEA 004		1400	1500	10	155		TWP 002		1500	1930											4500	Cesar
22	1	16	18719	09627 AAB6A	Azul OSC	6905	282		PEA 004		10:00	1100	11	240		TWP 002		1100	1520											4500	Cesar
23	1	16	18716	08638 BTAG6A	Azul REY.	6866	389	383	PEA 004		10:00	1100	10	240		TWP 002		1100	1520											4500	Cesar
25	1	16	18734	09504 AAB6A	VINO TURTO	5825	181	410	PEA 004		700	800	8	60		TWP 002		800												4500	Cesar

OBSERVACIONES:

PARADAS DE PLANTA

TORNOS TRABAJADOS

DAÑO MECANICO	1	FALTA DE OPERARIO	8	6 AM - 14 PM
DAÑO ELECTRICO	2	CALIDAD	9	14 PM - 22 PM
METO LOCATIVO	3	NO PROGRAMACION	10	22 PM - 6 AM
FALTA DE PRODUCTO	4	FALTA TEJA CERRADA O PREFIADA	11	6 AM - 18 PM
FALTA DE AGUA, AIRE, VAPOR	5	OTROS	12	18 PM - 6 AM
FALTA DE TANQUES	6	LAVADO DE MAQUINA	13	CONSECUTIVO #
TRANCON	7	APROBACION DE TONO	14	

JEFE DE AREA

DIGITADO POR

REVISADO POR

TARJETA DE TRABAJO

REGISTROS DE CALIDAD

Proceso Fecha Máquina

Firma _____

Proceso Fecha Máquina

Firma _____

Proceso Fecha Máquina

Firma _____

Proceso Fecha Máquina

Firma _____

Proceso Fecha Máquina

Firma _____

MAQUINA 83



4608300610

19347

Shesl...

TEJEDURIA

Metros Telar: 1200

Tejedor Inició: Maria 9 marzo

Tejedor Terminó: Juan 10 "

Peso Tubo: 6.2 Tubo

Peso Neto: 88.0

94.2 Pasa
1.4 TUBO
86.8

HILAZA

I Barra 68 24 Neg

Proveedor Hosony

Lote 7531

II Barra " " "

Proveedor " "

Lote " "

III Barra _____

Proveedor _____

Lote _____

1	37	73	109	145	181	217	253	289	325	361	397	433	469
2	38	74	110	146	182	218	254	290	326	362	398	434	470
3	39	75	111	147	183	219	255	291	327	363	399	435	471
4	40	76	112	148	184	220	256	292	328	364	400	436	472
5	41	77	113	149	185	221	257	293	329	365	401	437	473
6	42	78	114	150	186	222	258	294	330	366	402	438	474
7	43	79	115	151	187	223	259	295	331	367	403	439	475
8	44	80	116	152	188	224	260	296	332	368	404	440	476
9	45	81	117	153	189	225	261	297	333	369	405	441	477
10	46	82	118	154	190	226	262	298	334	370	406	442	478
11	47	83	119	155	191	227	263	299	335	371	407	443	479
12	48	84	120	156	192	228	264	300	336	372	408	444	480
13	49	85	121	157	193	229	265	301	337	373	409	445	481
14	50	86	122	158	194	230	266	302	338	374	410	446	482
15	51	87	123	159	195	231	267	303	339	375	411	447	483
16	52	88	124	160	196	232	268	304	340	376	412	448	484
17	53	89	125	161	197	233	269	305	341	377	413	449	485
18	54	90	126	162	198	234	270	306	342	378	414	450	486
19	55	91	127	163	199	235	271	307	343	379	415	451	487
20	56	92	128	164	200	236	272	308	344	380	416	452	488
21	57	93	129	165	201	237	273	309	345	381	417	453	489
22	58	94	130	166	202	238	274	310	346	382	418	454	490
23	59	95	131	167	203	239	275	311	347	383	419	455	491
24	60	96	132	168	204	240	276	312	348	384	420	456	492
25	61	97	133	169	205	241	277	313	349	385	421	457	493
26	62	98	134	170	206	242	278	314	350	386	422	458	494
27	63	99	135	171	207	243	279	315	351	387	423	459	495
28	64	100	136	172	208	244	280	316	352	388	424	460	496
29	65	101	137	173	209	245	281	317	353	389	425	461	497
30	66	102	138	174	210	246	282	318	354	390	426	462	498
31	67	103	139	175	211	247	283	319	355	391	427	463	499
32	68	104	140	176	212	248	284	320	356	392	428	464	500
33	69	105	141	177	213	249	285	321	357	393	429	465	501
34	70	106	142	178	214	250	286	322	358	394	430	466	502
35	71	107	143	179	215	251	287	323	359	395	431	467	503
36	72	108	144	180	216	252	288	324	360	396	432	468	504

OBSERVACIONES:

TEJEDURIA

Ref.: _____ **Tejedor Inició** _____
Pieza No. _____ **Tejedor Terminó** _____
Peso _____ **Metros Telar** _____

Hilaza	Proveedor	Lote
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

1	26	51	76	101	126	151	176
2	27	52	77	102	127	152	177
3	28	53	78	103	128	153	178
4	29	54	79	104	129	154	179
5	30	55	80	105	130	155	180
6	31	56	81	106	131	156	181
7	32	57	82	107	132	157	182
8	33	58	83	108	133	158	183
9	34	59	84	109	134	159	184
10	35	60	85	110	135	160	185
11	36	61	86	111	136	161	186
12	37	62	87	112	137	162	187
13	38	63	88	113	138	163	188
14	39	64	89	114	139	164	189
15	40	65	90	115	140	165	190
16	41	66	91	116	141	166	191
17	42	67	92	117	142	167	192
18	43	68	93	118	143	168	193
19	44	69	94	119	144	169	194
20	45	70	95	120	145	170	195
21	46	71	96	121	146	171	196
22	47	72	97	122	147	172	197
23	48	73	98	123	148	173	198
24	49	74	99	124	149	174	199
25	50	75	100	125	150	175	200

OBSERVACIONES: _____

Rascheltex

Referencia _____

No. de pieza _____

No. de telar _____

Metros _____

Kilogramos _____

Pesado por: _____

ST 103 3/16

Rascheltex

Referencia _____

No. de pieza _____

No. de telar _____

Metros _____

Kilogramos _____

Pesado por: _____

MAQUINA 83

4608300610
No. de telar

Metros 1200

Kilogramos 86.6

Pesado por: _____

