

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA UNIDAD DE POSGRADOS

# MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tesis previa a la obtención del grado de Magister en Administración de Empresas

# MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS EN BASE DE LA NORMA ISO 9001:2008 APLICADO A LA FÁBRICA DE EDREDONES TRAZOS-CUENCA

**Autoras:** 

María Isabel Rivera Muñoz. María Augusta Marín Fajardo.

Dirigido por:

Iván Rodrigo Coronel, Ph.D.

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA UNIDAD DE POSGRADOS

# MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Autoras:

María Isabel Rivera Muñoz. María Augusta Marín Fajardo.

Dirigido por: Iván Rodrigo Coronel, Ph.D.

# MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS EN BASE DE LA NORMA ISO 9001:2008 APLICADO A LA FÁBRICA DE EDREDONES TRAZOS-CUENCA

El presente trabajo consiste en el desarrollo de un Modelo de Gestión por Procesos en base a la Norma ISO 9001:2008 aplicado a la Fábrica de Edredones Trazos-Cuenca. La Fábrica Trazos, se encuentra localizada en la ciudad de Cuenca, en el sector de la Feria Libre y se dedica a la confección de ropa de hogar. Basa su gestión en la estrategia de diferenciación de sus productos, ofreciendo edredones, sábanas, cortinas, etc., con diseños innovadores y aplicando nuevas técnicas de confección.

El objetivo central de este estudio es entregar un Modelo de Gestión por Procesos a la Fábrica Trazos, con tal propósito se ha realizado un análisis integral del negocio, estableciendo un diagnóstico de la situación inicial de la organización, para desde este punto diseñar una propuesta de gestión por procesos y aplicar el ciclo de mejoramiento continuo de Deming; que nos permita obtener procesos eficaces, los mismos que han sido documentados conjuntamente con la política de calidad.

El trabajo de titulación consta de cinco capítulos, el primer capítulo describe aspectos generales de la empresa; el segundo se refiere a la gestión de procesos explicando conceptos básicos de ésta, en el tercer capítulo se identifican aspectos importantes de la empresa con relación a los procesos, estableciendo una línea base para la gestión por procesos. En el capítulo cuatro se aplica el ciclo de mejora continua PHVA a un proceso estratégico, otro operativo y un último de apoyo, completando los cuatro pasos del ciclo mediante la utilización de herramientas de recolección de datos, de control y mejora de procesos y de consolidación de datos y toma de decisiones. El quinto capítulo contiene la documentación de los procesos de dirección, diseño y compras, mediante el desarrollo de un Modelo de Manual de Procesos que hace referencia a la Norma ISO 9001:2008; además registra la política de calidad, a través de la redacción del Manual de Calidad.

# "MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS EN BASE DE LA NORMA ISO 9001:2008 APLICADO A LA FÁBRICA DE EDREDONES TRAZOS-CUENCA"

# "MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS EN BASE DE LA NORMA ISO 9001:2008 APLICADO A LA FÁBRICA DE EDREDONES TRAZOS-CUENCA"

# **AUTORAS:**

### MARIA ISABEL RIVERA MUÑOZ

Ingeniera Comercial
Diplomado Superior en Gerencia de Marketing
Egresada de la Maestría en Administración de Empresas Universidad
Politécnica Salesiana

### MARIA AUGUSTA MARIN FAJARDO

Ingeniera Comercial
Diplomado Superior en Gerencia de Marketing
Egresada de la Maestría en Administración de Empresas Universidad
Politécnica Salesiana

### **DIRIGIDO POR:**

IVÁN R. CORONEL, Ph.D.

Ingeniero Químico Máster en Administración de Empresas Magister en Gerencia y Liderazgo Educacional Doctor of Philosophy en Administración de Empresas



Cuenca - Ecuador

2015

#### Datos de catalogación bibliográfica

#### MARIA ISABEL RIVERA MUÑOZ - MARIA AUGUSTA MARIN FAJARDO

"MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS EN BASE DE LA NORMA ISO 9001:2008 APLICADO A LA FÁBRICA DE EDREDONES TRAZOS-CUENCA"

Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca – Ecuador, 2015

MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

Formato 170 x 240mm Páginas: 165

Breve reseña de los autores e información de contacto:

#### **AUTORAS:**



MARIA ISABEL RIVERA MUÑOZ
Ingeniera Comercial
Diplomado Superior en Gerencia de Marketing
Egresada de la Maestría en Administración de Empresas UPS
chabelariveraec@yahoo.com



MARIA AUGUSTA MARIN FAJARDO Ingeniera Comercial Diplomado Superior en Gerencia de Marketing Egresada de la Maestría en Administración de Empresas UPS mariagusta1982@yahoo.es

### DIRIGIDO POR:



IVÁN R. CORONEL, PhD
Ingeniero Químico
Máster en Administración de Empresas
Magister en Gerencia y Liderazgo Educacional
Doctor of Philosophy en Administración de Empresas
icoronel@uazuay.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos o investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS
©2015 Universidad Politécnica Salesiana
CUENCA-ECUADOR-SUDAMERICA
MARIA ISABEL RIVERA MUÑOZ & MARIA AUGUSTA MARIN FAJARDO
"MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS EN BASE DE LA NORMA ISO 9001:2008 APLICADO A LA
FÁBRICA DE EDREDONES TRAZOS-CUENCA"

IMPRESO EN ECUADOR – PRINTED IN ECUADOR

# ÍNDICE GENERAL

ÍNDIC	CE GENERAL	V
ÍNDIC	CE DE FIGURAS	IX
ÍNDIC	CE DE TABLAS	XI
PREF	ACIO	XIII
PRÓL	.0G0	. XV
	ΓULO 1	
1. L	A ORGANIZACIÓN	1
1.1	Nombre, descripción y línea del negocio	1
1.2	Misión y Visión	3
1.3	Valores y Políticas	5
1.4	Ventajas competitivas	6
1.4.1	La Marca	
1.4.1.1		
1.4.1.2		
1.4.1.3		
1.4.1.4		
1.4.1.5	1 objection and invariant and	
1.4.2	El producto: Gama y línea de productos	
1.4.3	Clientes	
1.4.4	Proveedores	
1.4.5	Productos sustitutos	
1.4.6	La economía	
1.4.7	Análisis de Debilidades Amenazas Fortalezas Oportunidades (DAFO)	
	TULO 2	
	UNDAMENTACION DE LA GESTION POR PROCESOS	
2.1.	Conceptualización de la gestión por procesos	
2.1.1	Tipos de proceso	
2.2.	Objetivos	
2.2.1.	Objetivo general	
2.2.2.	Objetivos específicos	
2.3.	Antecedentes	
2.4.	Justificación	
	TULO 3	
	DENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE LOS PROCESOS	
3.1	Cadena de valor	
	La Cadena de Valor en una empresa confeccionista	
	La Cadena de Valor de la Fábrica Trazos	
	La propuesta de creación de valor de la Fábrica Trazos	
	Creación de valor a través del producto principal	
	Creación de valor a través del servicio	
	Creación de valor a través de los recursos humanos	
3.1.2.5	Creación de valor a través de las instalaciones	34

3.1.2.6 Creación de valor a través de la localización	34
3.2 Mapa de procesos	
3.2.1 Análisis de los Procesos Claves	
3.2.2 Pasos para levantar un mapa de procesos	37
3.3 Matriz de interacción de procesos	
3.4 Diagrama de entradas y salidas – SIPOC	41
3.5 Caracterización de procesos	
3.6 Procedimientos	
3.7 Diagramas de Flujo	
CAPITULO 4	
4. MEJORAMIENTO CONTINUO DE LOS PROCESOS	
4.1 Identificación de los procesos a mejorar	
4.2 Primera etapa: Planear	
4.2.1 Procedimientos	
4.2.2 Herramientas para registro de datos: Hojas de registro de datos	
4.2.3 Herramientas de control y mejora de procesos: Diagrama de Gantt y Gru	•
Mejora	
4.2.4 Herramientas para la consolidación de datos y toma de decisiones: Diagr Ishikawa e Indicadores	
4.3 Segunda etapa: Hacer	
4.3.1 Procedimiento	
4.3.2 Herramientas para registro de datos: Diagrama de flujo – Flujograma ana	
fábrica Trazosfábrica Trazos	
4.3.3 Herramientas de control y mejora de procesos: Grupo de Mejora – Diagr	
de la fábrica Trazos	
4.3.4 Herramientas para la consolidación de datos y toma de decisiones: Diagr	
Ishikawa aplicado a la fábrica Trazos	77
4.4 Tercera etapa: Verificar	
4.4.1 Procedimiento	80
4.4.2 Herramientas para registro de datos: Diagramas de flujo de procesos mej	orados
de la fábrica Trazos	80
4.4.3 Herramientas de control y mejora de procesos: Grupo de mejora - Seguin	
avances de la fábrica Trazos	
4.4.4 Herramientas para la consolidación de datos y toma de decisiones: Indica	
de eficacia – Fábrica Trazos	
4.5 Cuarta etapa: Actuar	
4.5.1 Procedimiento	
4.5.2 Herramientas para registro de datos: Diagramas de flujo de procesos mej	
4.5.2 Hamanianto de control a maiore de marcos Como de maiore. Como	
4.5.3 Herramientas de control y mejora de procesos: Grupo de mejora – Segui	
de propuestas	
4.5.4 Herramientas para la consolidación de datos y toma de decisiones  CAPITULO 5	
5 DOCUMENTACIÓN	103 102

5.1 Manual de Procesos	104
5.1.1 Proceso de Diseño	108
5.1.2 Proceso de Compras	115
5.1.3 Proceso de Dirección	120
5.2 Manual de Calidad	124
5.2.1 Objeto de la aplicación del Manual	125
5.2.2 Estructura Documental	127
5.2.3 Estructura Organizacional	128
5.2.4 Planeación Estratégica	130
5.2.5 Objetivos de Calidad	
5.2.6 Gestión por Procesos	
5.2.7 Procedimientos requeridos por la norma ISO 9001:2008	134
CONCLUSIONES GENERALES	
RECOMENDACIONES	139
ANEXOS	
GLOSARIO	
RIBLIOGRAFIA	

# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Misión de la empresa Trazos	4
Figura 2. Visión de la empresa Trazos	5
Figura 3. Valores de la empresa Trazos	5
Figura 4. Políticas de la empresa Trazos	6
Figura 5. Logotipo de la empresa Trazos	8
Figura 6. Imagen de la marca CONFORT	8
Figura 7. Imagen de la marca STYLE	9
Figura 8. Imagen de la marca VINTAGE	9
Figura 9. Gráfica de circulación para la fabricación de edredones	18
Figura 10. Gráfica de definición de sistema	20
Figura 11 Gráfica de clasificación de procesos	22
Figura 12. Estructura organizacional vertical	25
Figura 13. Estructura organizacional horizontal	
Figura 14. Visión estratégica del desarrollo de la organización	27
Figura 15. Cadena de Valor	30
Figura 16 Gráfica de cadena de valor de la fábrica Trazos	33
Figura 17 Gráfica del mapa de procesos	35
Figura 18 Gráfica del paso 2 del diseño del mapa de procesos	37
Figura 19 Gráfica del paso 3 del diseño del mapa de procesos	38
Figura 20 Gráfica del mapa de procesos de la fábrica Trazos	39
Figura 21 Gráfica de la matriz SIPOC	41
Figura 22 Simbología de diagramas de flujo	53
Figura 23 Gráfica del ciclo de mejoramiento continuo	55
Figura 24 Diagrama causa efecto	69
Figura 25. Gráfica de los tipos de indicadores	71
Figura 26 Diagrama de Ishikawa de la fábrica Trazos	78
Figura 27 Representación de la estructura documental	127
Figura 28 Organigrama de la fábrica Trazos	128



# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Análisis de una muestra de la cartera de productos	. 11
Tabla 2Matriz de interacción de procesos de la fábrica Trazos	.40
Tabla 3 Diagrama SIPOC de la fábrica Trazos	.42
Tabla 4 Formato del documento de caracterización de procesos	. 45
Tabla 5 Caracterización del proceso de diseño de bordado de la fábrica Trazos	.46
Tabla 6 Caracterización del proceso de diseño de serigrafía de la fábrica Trazos	. 47
Tabla 7 Formulario de registro de lectura de procedimientos	. 49
Tabla 8 Formato de revisión y actualización de procesos	. 50
Tabla 9: Formato de revisión y actualización del proceso de diseño de bordado	.51
Tabla 10 Diagrama de Flujo del proceso de diseño de bordado	. 54
Tabla 11 Cuadro de aplicación de la herramienta 5W y 2H en la Fábrica Trazos	. 57
Tabla 12 Cuadro de aplicación de la herramienta 5W y 2H al proceso de diseño de l	a
fábrica Trazos	. 59
Tabla 13 Cuadro de aplicación de la herramienta 5W y 2H al proceso de compras de	e la
fábrica Trazos	
Tabla 14 Cuadro de aplicación de la herramienta 5W y 2H al proceso de dirección d	le
la fábrica Trazos	
Tabla 15 Formato de flujograma analítico	
Tabla 16 Cronograma de aplicación del ciclo PHVA	
Tabla 17 Tabla del flujograma analítico del procesos de diseño	
Tabla 18 Flujograma analítico del proceso de compras	
Tabla 19 Acta de reunión No. 1 de grupo de mejora	
Tabla 20 Diagrama de flujo del proceso de diseño mejorado	.81
Tabla 21 Formato de la orden de desarrollo creativo	. 82
Tabla 22 Formato de la ficha técnica de diseño	
Tabla 23 Diagrama de flujo del proceso de compras mejorado	
Tabla 24 Formato de solicitud de compra	
Tabla 25 Formato de la lista de proveedores calificados	
Tabla 26 Formato de la ficha evaluación a proveedores	
Tabla 27 Diagrama de flujo del proceso de dirección levantado	
Tabla 28 Acta de la reunión No. 2 del grupo de mejora	
Tabla 29 Indicadores de eficacia	
Tabla 30 Diagrama de flujo del proceso de diseño	
Tabla 31 Formato de la ficha de desarrollo creativo	
Tabla 32 Formato de la ficha técnica de diseño	
Tabla 33 Formato de la ficha técnica de corte	
Tabla 34 Formato de la ficha técnica de modulado	. 98
Tabla 35 Acta de la reunión No. 3 del grupo de mejora	100

# **PREFACIO**

El presente trabajo tiene por objeto lograr que la empresa, en su conjunto, esté caminando en una misma dirección, debemos revisar a detalle el funcionamiento de la misma, con lo que estaríamos posibilitados para identificar el modo de operar de la fábrica, definiendo cada proceso, asignando un responsable a cada uno de éstos.

Una vez que se tenga un entendimiento global y detallado del negocio, podremos detectar las debilidades, definir los flujos de negocio y organizar los recursos dentro de la empresa, todo esto mediante la propuesta de un Modelo de Gestión por Procesos con un Enfoque en la Calidad de acuerdo a las Normas ISO 9001:2008.

Dentro de la Gestión por Procesos aplicamos el Ciclo de Mejora Continua, corrigiendo errores, eliminando actividades que no aportaban valor, implementando otras que evitarían pérdidas de tiempo y materiales a fin de lograr procesos más eficaces.

Después de contar con todos los elementos de juicio, hemos formulado un Manual de Calidad que ayude a que todos los miembros de la empresa conozcan sobre la estrategia, la misión, la visión, los objetivos, los valores y las políticas de la fábrica, para que así sepan hacia donde avanzan como organización.

Finalmente se ha levantado los procedimientos de los tres procesos objeto de estudio, mediante la elaboración de un Modelo de Manual de Procesos y procedimientos, que ayude a la realización estandarizada de las operaciones de Diseño, Compras y Dirección y que sirva de guía para continuar documentando el resto de actividades dentro del Mapa de procesos.

# **PRÓLOGO**

La realización del presente trabajo se debe a la necesidad de la Fábrica Trazos de manejar sus diferentes operaciones de una forma más ordenada y planificada, lo que le facilitaría mantenerse operando dentro de un mercado altamente competitivo como es el de la Ropa de Hogar.

A través de la formulación de un Manual de Calidad se ha proporcionado una herramienta administrativa que posibilite el que los procesos, la estrategia, la misión, la visión, los objetivos y los valores del negocio estén perfectamente alineados, consiguiendo con esto la tan buscada eficacia empresarial.

A través de la Gestión por Procesos y aplicando el mejoramiento continuo de éstos dentro de la Fábrica de Edredones Trazos, lo que se busca es el que una vez que se conozca en forma pormenorizada la manera en la que opera la organización, se documenten detalladamente cada uno de los procesos, se propongan mejoras, se asigne un responsable, lo que serviría de base al momento de realizar una capacitación interna del personal, transmitiendo información clara y estandarizada sobre los procedimientos, haciendo posible el que los controles tenga sustento en este Manual de Procesos así como en el Manual de Calidad; y sobre todo haciéndoles partícipes dentro de la organización.

# **CAPITULO 1**

# 1. LA ORGANIZACIÓN

La empresa está legalmente constituida por la persona natural Ing. Esthela Muñoz Ortiz, quien tiene calificación artesanal y es la dueña y Gerente General de Trazos.

La estructura organizacional de la fábrica, al ser la misma una empresa de tipo familiar es sencilla, la Administración General está a cargo de la Ing. Esthela Muñoz, quien a su vez también es la encargada del control en los talleres, la parte administrativa en lo que se refiere al personal y ventas es responsabilidad de la Ing. Ma. Isabel Rivera, y el diseño y compra de materias primas, desarrollo de nuevos productos y costos de producción son realizados por la Diseñadora Geovana Pesántez, también se cuenta con personal responsable dentro de cada uno de los talleres, al igual que hay un administrador dentro de cada uno de los puntos de venta.

Se cuenta con la colaboración de una auxiliar contable y de dos vendedores en el local del Parque Industrial y tres vendedores en el almacén de La Feria Libre. (Ver Anexo 1)

# 1.1 Nombre, descripción y línea del negocio

La fábrica Trazos nace en la ciudad de Cuenca en 1990, y en un principio se dedicaba únicamente a la confección y venta de sábanas y edredones; pero no contaba con ningún punto de atención al público, sino que realizaba sus ventas en una pequeña oficina dentro de sus talleres de producción.

Por lo tanto los tres primeros años sus ventas fueron muy bajas y orientadas en forma exclusiva al mercado mayorista, que había "descubierto" a Trazos como un proveedor de un buen producto a un precio muy conveniente y que al ser difícilmente identificable por sus clientes finales le permitía marcar un precio que le marginaba un alto porcentaje de utilidades.

En Agosto del 1993, Trazos inaugura su primer almacén para atender al público y lo hace en su edificio propio ubicado el Sector de La Feria Libre una zona comercial por excelencia, que se beneficia de la atención de muchas Instituciones Financiera como lo

es el Banco del Austro, el Banco Pichincha, Banco de Guayaquil, Banco ProCredit y algunas Cooperativas de Ahorro y Crédito como la JEP, La Merced, 29 de Octubre y Riobamba, lo que genera gran movimiento económico y favorece al comercio.

La planta baja del edificio está dedicada al área de exhibición y venta de los productos, la superficie del subsuelo se ha reservado para bodegas de productos terminados y las cuatro plantas superiores se han destinado a bodegas de materias primas y los talleres de producción (Ver Anexo 2).

En el último trimestre de 1996 Trazos empieza una nueva etapa de su desarrollo, incursionando en el sector de la confección de prendas de vestir, es así que dentro de su portafolio de productos desarrolló líneas como la de ropa casual para hombres, mujeres y niños con artículos como camisas, pantalones, blusas, faldas, conjuntos de vestir y más; en lo referente a la ropa deportiva ofrecía conjuntos deportivos, camisetas, shorts, pantalonetas, lycras; todo esto en variados colores y modelos. También producía para sus clientes gran variedad de ropa de dormir con novedosos diseños. La producción de todos estos artículos se llevaría a cabo en su propia nave industrial ubicada a la entrada de la zona industrial de Cuenca en la Av. De Las Américas y Av. Del Toril (esquina), frente a la Gasolinera de los Chóferes. Lugar donde también se abrió un segundo punto de venta, mucho más amplio y con grandes ventanales que facilitaban el desarrollo de vistosos escaparates llamando la atención del público que se acercaba a conocer el almacén y al ver los productos apreciaban sus cualidades tanto de calidad como de diseño y debido a lo accesible de su precio posibilitaba el que se cierren muchas ventas, llegando a constituirse en el principal punto de venta para la fábrica en lo que se refería al consumidor final. (Ver Anexo 3)

El lanzamiento de su nueva línea de productos obligó a la empresa a desarrollar un nuevo anuncio publicitario musical y que el eslogan también sea modificado, con la finalidad de que la imagen de la empresa se refrescara por completo, se modificó ligeramente el logotipo y se adoptó el azul como el nuevo color institucional, también se colocó una valla de 6mt. X 3.5mt en la parte superior del nuevo almacén, la misma que publicitaba a Trazos, como una fábrica de ropa.

Con la llegada de las numerosísimas tiendas de productos chinos, que ofertaban artículos a precios increíblemente bajos, las ventas descendieron a puntos que hicieron imposible el continuar confeccionando prendas de vestir, razón por la que en el año 2003 Trazos, cierra su planta productiva del Parque Industrial.

Desde entonces la fábrica centra todos sus esfuerzos en posicionarse como una de las mejores empresas confeccionistas de sábanas y edredones y con este fin aplicó una estrategia de diversificación horizontal implementando la producción de artículos como frazadas o cobijas, quilts (cobijas acolchadas con plumón), mantas de chenil o jacquard, protectores de colchón, ajuares de bebé, sleeping, cortinas, almohadas.

# 1.2 Misión y Visión

Es importante que la administración de la empresa dedique esfuerzos para definir la misión y establecer la visión, basándose en los valores institucionales que deben ser compartidos con todos los miembros que permitan el establecimiento de políticas que faciliten el cumplimiento de los objetivos de la organización.

Conocer la razón de ser de la empresa o por decirlo de otra manera, la esencia de la misma, ayudará a plantear de mejor manera la estrategia a seguir; de aquí parte la necesidad de saber quiénes son, de dónde vienen y hacia dónde va la empresa Trazos.

La misión se considera como una expresión muy general de lo que quiere ser la empresa y será el primer punto de referencia para la actuación empresarial. La misión se define de una forma general, vaga y a menudo poética. Debe responder a la pregunta de: ¿Para qué existe la empresa? Vemos algunos ejemplos sobre las misiones de empresas importantes.

La misión del Grupo Gas Natural es: "Atender las necesidades energéticas de la sociedad, proporcionando a sus clientes servicios y productos de calidad respetuosos con el medio ambiente, a sus accionistas una rentabilidad creciente y sostenible y a sus empleados la posibilidad de desarrollar sus competencias personales".

Ford define su misión así: "Somos una familia global, diversa con una herencia orgullosa, confiada y apasionada por proporcionar productos excepcionales y servicios" (Asencio del Arco & Vazquez Blömer, 2009, p. 26)



**Figura 1.** *Misión de la empresa Trazos* **Fuente:** *Cortesía fábrica Trazos* 

La visión define y describe la situación futura que desea tener la empresa. El propósito de la visión es guiar, controlar y alentar a la organización en su conjunto para alcanzar el estado deseable de la organización. La visión de la empresa es la respuesta a la pregunta, ¿En qué queremos que se convierta la organización en los próximos años? (Asencio del Arco & Vazquez Blömer, 2009)

#### A esta pregunta las empresas responden así:

Gas Natural: "Nuestra visión es ser un grupo energético y de servicios líder y en continuo crecimiento, con presencia multinacional, que se distinga por proporcionar una calidad de servicio excelente a sus clientes, una rentabilidad sostenida a sus accionistas, una ampliación de oportunidades de desarrollo profesional y personal a sus empleados y una contribución positiva a la sociedad actuando con un compromiso de ciudadanía global". (Asencio del Arco & Vazquez Blömer, 2009)

Ford: "Convertirnos en la compañía principal del mundo de productos y servicios para el automóvil". (Asencio del Arco & Vazquez Blömer, 2009)



**Figura 2.** *Visión de la empresa Trazos* **Fuente:** *Cortesía fábrica Trazos* 

# 1.3 Valores y Políticas

Los valores corporativos son elementos de la cultura empresarial, propios de cada compañía, dadas sus características competitivas, las condiciones de su entorno, su competencia y la expectativa de los clientes y propietarios.

Específicamente, estamos hablando de conceptos, costumbres, actuaciones, actitudes, comportamientos o pensamientos que la empresa asume como normas o principios de conducta o que se propone tener o lograr como una característica distintiva de su posicionamiento y/o de sus variables competitivas.

(http://www.planning.com.co/bd/archivos/Abril2004.pdf, Consultado el 15 de Octubre del 2014)



**Figura 3.** Valores de la empresa Trazos **Fuente:** Cortesía fábrica Trazos

Las políticas son las ideas generales que guían el pensamiento de los administradores en la toma de decisiones. La política empresarial es una de las vías para hacer operativa la estrategia y proporciona la orientación precisa para que los ejecutivos y mandos intermedios elaboren planes concretos de acción que permitan alcanzar los objetivos. Las empresas definen su política empresarial de la manera más conveniente para aprovechar las oportunidades que les brinda el entorno.

Características: deben ser claras y escritas, nacen de los niveles operativos de la empresa, permiten la participación de diversos niveles jerárquicos que conforman la empresa, son flexibles por que se pueden cambiar de acuerdo a las circunstancias y de acuerdo al juicio que tome la gerencia en la decisión apropiada, debe ser responsable ya que cuenta con todos los grupos de interés de una empresa; las políticas empresariales generan confianza tanto a la empresa como a sus trabajadores, toma en cuenta los factores políticos, económicos, y sociales, culturales, legales de la empresa a nivel nacional e internacional. (http://www.buenastareas.com/ensayos/Politicas-Empresariales/864130.html, Consultado el 17 de Septiembre del 2014)



Figura 4. Políticas de la empresa Trazos Fuente: Cortesía fábrica Trazos

# 1.4 Ventajas competitivas

Ventajas competitivas son ventajas que posee una empresa ante otras empresas del mismo sector o mercado, que le permite destacar o sobresalir ante ellas, y tener una posición competitiva en el sector o mercado.

Estas ventajas competitivas se pueden dar en diferentes aspectos de la empresa, por ejemplo, puede haber ventaja competitiva en el producto, en la marca, en el servicio al cliente, en los costos, en la tecnología, en el personal, en la logística, en la infraestructura, en la ubicación, etc.

Por ejemplo, una empresa puede tener una ventaja competitiva: al contar con una determinada tecnología que le permite producir productos de muy buena calidad. Al contar con un proceso productivo eficiente que le permite reducir costos, lo que, a su vez, le permite vender a precios más bajos al contar con un determinado sistema informático que le permite tomar y procesar rápidamente los pedidos del cliente, y brindar así una rápida atención al contar con un sistema de distribución eficiente, lo que le permite llegar a más puntos de ventas al contar con personal calificado, lo que le permite brindar un excelente servicio al cliente al contar con una moderna infraestructura, lo que permite brindar un ambiente cómodo y agradable a sus clientes al contar con una buena ubicación, lo que le permite tener una mayor visibilidad para los consumidores.

La idea del concepto de las ventajas competitivas es que la empresa busque siempre contar con éstas, y que refuerce y aproveche las que ya posee. (http://www.crecenegocios.com/ventajas-competitivas/, Consultado el 19 de Septiembre del 2014)

#### 1.4.1 La Marca

### 1.4.1.1 Selección de nombre de marca

La empresa nació hace dieciocho años con el nombre "Trazos", desde entonces sus productos llevan la marca de fábrica. La estrategia escogida es de extensión de marca basada en la categorización de sus productos: Confort, Style, Vintage.

### 1.4.1.2 Protección

Se protegerá las marcas registrándolas en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, para lo cual un profesional del derecho realizará todas las tareas pertinentes para garantizar que la marca sea exclusiva.

### 1.4.1.3 Patrocinio de marca: Marca del fabricante

Las marcas del fabricante han dominado durante mucho tiempo las ventas al detalle. Sin embargo, recientemente un número creciente de detallistas y mayoristas han creado sus propias marcas privadas. En muchas industrias estas marcas privadas están originando muchas ganancias a los fabricantes. Trazos seguirá siendo la marca de los productos pero sus categorías tendrán nombres diferentes como es el caso de Confort by Trazos, Style by Trazos y Vintage by Trazos.



Figura 5. Logotipo de la empresa Trazos Fuente: Cortesía fábrica Trazos

### 1.4.1.4 Desarrollo de marca: Extensiones de marca

Se basa en el uso de un nombre de marca exitoso para lanzar productos nuevos o modificados en una categoría nueva: Confort by Trazos, Style by Trazos y Vintage by Trazos



**Figura 6.** *Imagen de la marca CONFORT* **Fuente:** *Cortesía fábrica Trazos* 



**Figura 7.** *Imagen de la marca STYLE* **Fuente:** *Cortesía fábrica Trazos* 



**Figura 8.** *Imagen de la marca VINTAGE* **Fuente:** *Cortesía fábrica Trazos* 

# 1.4.1.5 Posicionamiento de marca: Atributos, Beneficios, Creencias y Valores

Los atributos más destacados de la marca son la calidad de sus materias primas como son la tela, el plumón; los excelentes diseños y estampados de sus textiles complementados con la creatividad de sus diseñadores con lo que pueden ofrecer la personalización de sus productos y satisfacer a los clientes más exigentes.

Los principales beneficios son la calidad de sus productos, originada por los procesos de producción implementados en la fábrica, lo cual permite brindar garantía a los distribuidores y consumidores finales.

La carga emocional que ofrece la marca a sus clientes se basa en el valor que ellos ponen en su dormitorio, basados en la sensualidad, lo decorativo, el placer de dormir.

### 1.4.2 El producto: Gama y línea de productos

Los productos de la empresa Trazos son productos de consumo puesto que un consumidor final adquiere para su consumo personal.

- Comportamiento de compra del cliente: compra menos frecuente, planeación y esfuerzo de compra intensos, comparación de marcas por precio, calidad y estilo,
- Precio: precio más alto,
- Distribución: selectiva, en menos expendios
- Promoción: Publicidad y ventas personales tanto por parte del productor como de los distribuidores.

Las empresas por lo general, no venden un solo producto, sino una gama o conjunto de ellos, que constituyen lo que se denomina la cartera de productos. Una cartera de productos puede estar integrada por una o varias líneas de productos.

La cartera de productos de una empresa, la constituye el conjunto o gama de productos o referencias que fabrica o vende. En el comercio minorista suele llamarse surtido.

La línea de productos de una gama, es la formada por productos que tienen unas características afines, en producción, en su comercialización, en sus características físicas, etc.

La gama de productos tiene las siguientes dimensiones o características:

- La amplitud: es el número de líneas de productos que existen dentro de la gama.
- La profundidad: es el número de productos o referencia que tiene cada línea de productos.
- La longitud: es el número total de productos o referencias fabricados o vendidos por la empresa. (Arranz, 1998, p. 102)

La empresa elabora varias colecciones dentro de las cuales existen diferentes líneas que se fabrican en diferentes tamaños lo que da lugar a lo que se denomina

profundidad. Por ejemplo: dentro de las gamas del producto tenemos las siguientes colecciones: Margaritas, Rosella, Zafari, Love Paris, Music, Smille.

Al hablar de la amplitud de las gamas se mencionan cada una de las líneas de productos que conforman la misma, en el caso de la colección "Love Paris", está compuesta por cobertores sábanas, cojines decorativos, pufs y hampers. La profundidad de estas líneas viene dada por los diferentes tamaños y modelos que se ofertan a los clientes; en los cobertores se disponen de tamaños de una plaza y media y de dos plazas; la longitud de esta gama sería de ocho productos.

A continuación en la tabla 1, se presenta el análisis de una parte del portafolio de productos que confecciona Trazos.

Tabla 1 Análisis de una muestra de la cartera de productos.

SAMA DE PRODUCTOS	LINEAS	PROFUNDIDAD	IMAGEN
	COLECCIO	NES PARA ADULTOS	
	Cobertores	Dos Plazas	75
		Dos Plazas y Media	1000
		Tres Plazas	
Calanaián Massasitan	Sábanas	Dos Plazas	
Colección Margaritas		Dos Plazas y Media	
		Tres Plazas	
	Cojines Decorativos	Cojín Cuadrado Bloques	
		Cojín Cuadrado Sólido	
	Cobertores	Dos Plazas	
		Dos Plazas y Media	
		Tres Plazas	
Colección Rosella	Sábanas	Dos Plazas	
Colección Rosella		Dos Plazas y Media	
		Tres Plazas	
	Cojines Decorativos	Cojín Cuadrado Rayas	
	-	Cojín Rectangular Bordado	
	COLECC	ONES PARA BEBÉS	•
	Cobertores	Cuna	
	Sábanas	Cuna	
Colección Zafari	Protector	450cms. X 35cms.	
	Cobijas	120cms. X 120cms.	
	Porta-pañales	Tamaño Único	The second secon
	Hamper	Tamaño Único	
		S PARA ADOLESCENTES	
	Cobertores	1 Plaza y Media	Drand
		Dos Plazas	-
	Sábanas	1 Plaza y Media	
		Dos Plazas	
Colección Love Paris	Cojines Decorativos		
	Cortinas	120cms X 210cms	War and Wall
	Puff	Baúl Tapizado-Bordado	
	Hamper	Tamaño Único	
	Cobertores	1 Plaza y Media	4 4 4 4
	Copertores	Dos Plazas	
	Sábanas	1 Plaza y Media	4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4
Colección Music	Javarias	Dos Plazas	1
COLECCION MUSIC	Colinge Decorations	Cojín Cuadrado Sólido	
	Cortinas	120cms X 210cms Tamaño Único	
	Hamper		CONTRACTOR OF THE PROPERTY OF THE PARTY OF T
		IONES PARA NIÑOS	
	Cobertores	1 Plaza y Media	
	L	Dos Plazas	H R H
	Sábanas	1 Plaza y Media	
Colección Smile		Dos Plazas	
Coleccion onnie	Cojines Decorativos		
	Cortinas	120cms X 210cms	
	Puff	Baúl Tapizado-Bordado	
	Hamper	Tamaño Único	

Fuente: Autoras

#### 1.4.3 Clientes

Debido a la situación económica global, la tendencia de los clientes es buscar productos de menor precio, exigiendo la misma calidad a menor costo, con lo que podrían ejercer una presión sobre la empresa para reducir los precios, afectando sus márgenes de utilidad; sus necesidades tienen influencia en el sector y en las empresas, lo que puede tomarse como una oportunidad o una amenaza que debe ser convertida en oportunidad.

En la actualidad los consumidores se han vuelto más exigentes con respecto al producto que adquieren, buscan valores agregados, se informan más y exigen a las empresas información concreta y detallada sobre cómo está hecho el producto o servicio, su composición, la influencia sobre el medio ambiente, características técnicas, diseños.

Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes estén muy bien organizados, el producto tiene varios o muchos sustitutos, el producto no es muy diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite que pueda hacer sustituciones por igual o a muy bajo costo. La situación se hace más crítica si a las organizaciones de compradores les conviene estratégicamente integrarse hacia atrás.

Las empresas deben estar pendientes de los cambios en el comportamiento y las tendencias que siguen sus clientes. (Ramiro Arias Amaya, n.d.)

Trazos tiene clientes mayoristas y minoristas, también la venta directa al público mediante un almacén ubicado en el parque industrial y en la feria libre.

El segmento objetivo de Trazos es la clase media alta, puesto que una venta promedio tiene un monto de sesenta dólares.

El valor agregado que Trazos da a sus productos es el diseño de sus productos, siempre acorde a las últimas tendencias de la moda en lo que a ropa de hogar se refiere.

Los materiales con los que Trazos confecciona sus productos son de alta calidad por lo que el costo es mayor.

Los clientes de Trazos son bastante exigentes con la calidad de las materias primas con las que se confecciona las prendas, se han acostumbrado a que la empresa utilice materiales de calidad como tela con un 80% de algodón, a diferencia de la competencia que utiliza material sintético, lo cual en anteriores ocasiones atrajo quejas de los clientes. Por esta razón, a la empresa no le interesa reducir costos afectado la calidad de su producto.

#### 1.4.4 Proveedores

Un mercado o segmento del mercado no será atractivo cuando los proveedores estén muy bien organizados gremialmente, tengan fuertes recursos y puedan imponer sus condiciones de precio y tamaño del pedido. La situación será aún más complicada si los insumos que suministran son claves para nosotros, no tienen sustitutos o son pocos y de alto costo. La situación será aún más crítica si al proveedor le conviene estratégicamente integrarse hacia adelante.

Independientemente de la relación que la empresa tenga con sus proveedores, debe estar atenta a los cambios que de éstos puedan provenir y que puedan afectar al desarrollo normal de la empresa.

Los proveedores son importadores que están en Guayaquil, cuando las telas son importadas, también se provee en Pintex y en fábricas colombianas que tienen vendedores directos en Ecuador.

La empresa Pintex es una amenaza porque algún tiempo se pusieron a vender directamente al público distribuyendo productos como sábanas y edredones. Y en la actualidad por cuestiones económicas y rencillas familiares ha dejado de producir por el momento. Pintex se integró hacia delante, pasó de ser un fabricante de materias primas a ser un productor de edredones y sábanas, con costos y precios más bajos, y con el respaldo de su marca que está muy bien posicionada.

Los proveedores internacionales exigen cupos altos pero la situación del país no permite cubrir dichas exigencias tanto por el volumen de producción como por las ventajas del crédito.

Los proveedores más representativos de Trazos eran empresas importadoras de telas y representantes directos de empresa de países vecinos que tiene filiales en el país; actualmente la empresa ha realizado un gran esfuerzo para importar en forma directa

su principal materia prima (tela), buscando con esto conseguir exclusividad en lo que a diseños se refiere.

#### 1.4.5 Productos sustitutos

Un mercado o segmento no es atractivo si existen productos sustitutos reales o potenciales. La situación se complica si los sustitutos están más avanzados tecnológicamente o pueden entrar a precios más bajos reduciendo los márgenes de utilidad de la corporación y de la industria.

Una de las amenazas a las que se ve sometida una empresa, de hecho todo un sector, gira alrededor de la oferta de productos y servicios sustitutos, que realizan una función similar aunque no sea igual.

Esto debemos tomarlo como oportunidades de que alguno de los productos que ofrece la empresa, con alguna modificación en el diseño o en el uso, pueden convertirse en sustitutos de otro.

En el mercado existen los cubrecamas tipo coreano que no constituyen una amenaza de consideración para Trazos porque se enfocan a segmentos diferentes.

### 1.4.6 La economía

El impulso al incremento de la producción textil está contemplado en todos los ejes de la Política Industrial del gobierno ecuatoriano, entre los cuales se busca impulsar a los sectores industriales y a las actividades que generen mayor valor agregado.

# 1.4.7 Análisis de Debilidades Amenazas Fortalezas Oportunidades (DAFO).

Este análisis proporcionará la información necesaria para realizar un diagnóstico sobre el estado de la fábrica Trazos tanto a nivel interno como externo para desarrollar acciones y medidas correctivas con el desarrollo de proyectos de mejora.

#### **Debilidades**

1. Rotación de personal: afectado por la migración existente en la región, el nuevo personal se capacita y adquiere destrezas para luego renunciar y convertirse en la fuerza laboral de otro país o de la competencia.

- 2. Debido a la calificación artesanal de la empresa no se paga los décimos sueldos, factor que puede ser des motivante para los trabajadores e impulsar la rotación del personal.
- 3. Falta de estructura organizacional: en la empresa se hallan dos personas que la administran, existiendo dualidad de mando.
- 4. Falta de manuales de procedimiento que permitirían estandarizar los procesos de la empresa.
- 5. Falta de manual calidad.
- 6. Falta de un plan de marketing que permita hacer una utilización eficiente de los recursos.

#### Amenazas

- 1. Competencia: Durante los últimos años la competencia ha venido creciendo en tasas altas, ganando cada vez mayor participación en el mercado.
- 2. Políticas Gubernamentales: han generado inestabilidad en el sector financiero en el país, con lo que los proveedores internacionales no tienen confianza en la economía ecuatoriana, disminuyendo los créditos. En el caso de Trazos, por su trayectoria, mantiene los créditos pero cada vez con mayores restricciones.
- 3. Recesión económica actual: el problemas financiero mundial ha golpeado a todas las naciones entre ellas al Ecuador, pues nuestro país al depender principalmente del ingreso de la venta de petróleo y del envió de las remesas, el poder adquisitivo de los ciudadanos ha disminuido, afectando directamente al sector productivo local y nacional.

#### **Fortalezas**

- 1. Materia Prima de Calidad: la producción que realiza Trazos son con materia prima de alta calidad, (tela, plumón laminado, hilo de algodón, botones, bordados, reatas, borlas, cintas, cierres, elásticos, apliques, visillo, tapices, etc.)
- Trazos importa directamente su principal materia prima, buscando que los diseños no sean los mismos que los importadores comercializan dentro del sector de la confección a lo ancho de país, con lo que se consigue exclusividad en los diseños de sus telas.
- Innovación en los Diseños: Trazos ofrece a sus clientes una línea amplia de diseños y modelos en sus productos; los mismos que van siendo renovados dependiendo las tendencias de la moda.

### **Oportunidades**

- 1. Apoyo a la Industria Nacional: dentro de las estrategias gubernamentales está el apoyo en publicidad para una concientización de la sociedad ecuatoriana para la elección de productos ecuatorianos.
- 2. Aranceles a las importaciones: Dentro del paquete de aranceles que el gobierno estableció para productos provenientes de otras naciones; Trazos se ve beneficiada ya que existe un incremento en los precios de los productos importados similares a los que Trazos produce debido al aumento de aranceles.
- El que se hayan establecido cupos máximos para la importación en general, lo que ha limitado la oferta de productos extranjeros en las grandes cadenas de tiendas.
- 4. El gobierno está impulsando al sector mediante créditos a largo plazo con tasas preferenciales

# **CAPITULO 2**

# 2. FUNDAMENTACION DE LA GESTION POR PROCESOS

# 2.1. Conceptualización de la gestión por procesos

La gestión por procesos puede definirse como una forma de enfocar el trabajo, donde se persigue el mejoramiento continuo de las actividades de una organización mediante la identificación, selección, descripción, documentación y mejora continua de los procesos. (http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES03-A/5032, Consultado el 24 de Septiembre del 2014)

Definición de Procedimiento: Forma específica de llevar a cabo una actividad. En muchos casos los procedimientos se expresan en documentos que contienen el objeto y el campo de aplicación de una actividad; qué debe hacerse y quién debe hacerlo; cuándo, dónde y cómo se va a llevar a cabo; qué materiales, equipos y documentos deben utilizarse; y cómo debe controlarse y registrarse. (http://www.monografias.com/trabajos10/hotel/hotel.shtml, Consultado el 24 de Septiembre del 2014)

En la empresa Trazos, en lo que se refiere al cortado, esta operación es realizada por una sola persona denominada "cortadora", cuya única función es la de cortar, para lo cual tiene que medir la tela, tenderla en la mesa de cortado, colocar los moldes, trazarlos y finalmente cortarlos.

La operación de cortado se realiza en la sección 1 del taller 1 a 1,50 metros de la mesa de acolchado que es la segunda operación dentro del proceso de producción.

#### GRAFICA DE CIRCULACIÓN PARA LA FABRICACIÓN DE EDREDONES

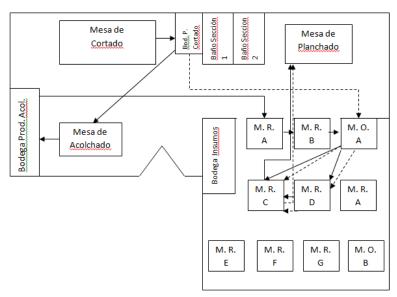


Figura 9. Gráfica de circulación para la fabricación de edredones

Fuente: Autoras

Para realizar el cortado se necesitan las siguientes herramientas: cinta métrica, tiza, reglas, moldes, tijeras, cortadora eléctrica y una mesa de corte.

**Definición de Sistema**: En este contexto podríamos definir sistema como un "conjunto de procesos que tienen por finalidad la consecución de un objetivo". La definición más clásica y utilizada es "conjunto de elementos interrelacionados que persiguen un objetivo común" (Pérez Fernandez de Velasco, 2010, p. 52)

En la empresa Trazos el sistema está compuesto por un conjunto de procesos interrelacionados que van desde el diseño, en donde se tienen en cuenta las tendencias de la moda, los gustos y preferencias de los clientes e incluso el costo de los materiales para que el producto diseñado sea accesible para el sector del mercado que se atiende; luego viene la confección que comprende las actividades de cortado, bordado, acolchado, costura, terminado y empacado, para finalmente llegar a los puntos de venta propios de la empresa o de los clientes mayoristas.

**Definiciones de Proceso:** La ISO 9001:2008 define proceso como: "Una actividad o conjunto de actividades que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso".

Secuencia (ordenada) de actividades (repetitivas) cuyo producto tiene valor intrínseco para su usuario o cliente. (Pérez Fernandez de Velasco, 2010, p. 51)

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. (Rios Giraldo, 2010, p. 18)

Un proceso se puede definir como una serie de actividades, acciones o tomas de decisiones interrelacionadas, orientadas a obtener un resultado específico como consecuencia del valor añadido aportado por cada una de las actividades que se llevan a cabo en las diferentes etapas de dicho proceso. (Roure, 1997, p. 18)

Un proceso en la empresa Trazos es el de confección de edredones o cobertores que comprende las actividades de cortado, bordado, acolchado, costura, terminado y empacado; a su vez cada actividad indicada está compuesta de una serie de tareas, por ejemplo, en la actividad de cortado se tiene las siguientes tareas dadas en un orden secuencial: medir la tela, tender la tela en la mesa de corte, colocar los moldes, trazar los moldes y finalmente cortar la tela siguiendo los moldes trazados.

**Definiciones de Actividad:** Por actividad entendemos "el conjunto de tareas necesarias para la obtención de un resultado" (Pérez Fernandez de Velasco, 2010, p. 52)

Para el presente estudio se describe la actividad de cortado que comprende las tareas de medir, colocar los moldes, trazar y cortar la tela.

**Definiciones de Tarea:** Unidad fundamental del trabajo en un proceso, se puede definir como una acción que produce una salida y que puede utilizar una o varias entradas. (http://vri.unicauca.edu.co:8081/modernizacion/index.php/es/actualidad/79-importancia-de-la-gestion-de-procesos-en-la-universidad, Consultado el 26 de Octubre del 2014)

El trazado es la tarea de dibujar en la tela previamente tendida en la mesa de corte, los moldes correspondientes con la utilización de la tiza.



Figura 10. Gráfica de definición de sistema

Fuente: Gestión por procesos; 5a ed, Pérez Fernández de Velasco, pag 50

Todo proceso tiene dos características importantes de destacar y que son particularmente relevantes:

**Variabilidad**: Cada vez que se repite el proceso hay ligeras variaciones en las distintas actividades realizadas, las que a su vez, generan variaciones en los resultados del mismo: "Nunca dos resultados son idénticos".

**Repetitividad**: Los procesos se crean para producir un resultado e intentar repetir ese resultado una y otra vez. Esta característica permite trabajar sobre el proceso y mejorarlo: "A más repeticiones, más experiencia y mejores resultados". (https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCEQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.medwave.cl%2Flink.cgi%2FMedwav, Consultado el 24 de Septiembre del 2014)

# 2.1.1 Tipos de proceso

En función de la finalidad, los procesos se pueden clasificar en tres categorías: Procesos estratégicos, procesos operativos y procesos de soporte.

**Procesos estratégicos**: Son procesos destinados a definir y controlar las metas de la organización, sus políticas y estrategias. Permiten llevar adelante la organización. Están en relación muy directa con la misión/visión de la organización. Involucran personal de primer nivel de la organización. Afectan a la organización en su totalidad.

Ejemplos: Comunicación interna/externa, Planificación, Formulación estratégica, Seguimiento de resultados, Reconocimiento y recompensa, Proceso de calidad total, etc.

**Procesos operativos**: Son procesos que permiten generar el producto/servicio que se entrega al cliente, por lo que inciden directamente en la satisfacción del cliente final. Generalmente atraviesan muchas funciones. Son procesos que valoran los clientes y los accionistas.

Ejemplos: Desarrollo del producto, Fidelización de clientes, Producción, Logística integral, Atención al cliente, etc. Los procesos operativos también reciben el nombre de procesos clave.

**Procesos de soporte**: Apoyan los procesos operativos. Sus clientes son internos. Ejemplos: Control de calidad, Selección de personal, Formación del personal, Compras, Sistemas de información, etc. Los procesos de soporte también reciben el nombre de procesos de apoyo.

Cuando ya se han identificado todos los grandes procesos de la organización, éstos se representan en un mapa de procesos. Téngase en cuenta que la clasificación de los procesos de una organización en estratégicos, operativos y de soporte, vendrá determinada por la misión de la organización, su visión, su política, etc. Así por ejemplo un proceso en una organización puede ser operativo, mientras que el mismo proceso en otra organización puede ser de soporte. (http://www.gestion-calidad.com/gestion-procesos.html, Consultado el 27 de Septiembre del 2014)

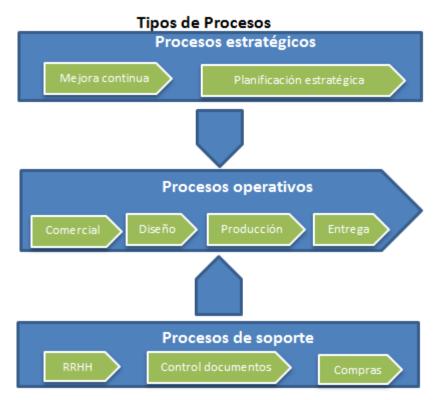


Figura 11 Gráfica de clasificación de procesos

Fuente: Autoras

# 2.2. Objetivos

# 2.2.1. Objetivo general

"Los objetivos de la gestión por procesos se relacionan con mejorar los niveles de calidad y satisfacción de los clientes o usuarios; aumentar la productividad principalmente a través de la reducción de los costos internos innecesarios (aquellos asociados con actividades que no agregan valor al resultado) y de los tiempos del ciclo."

(https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCEQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.medwave.cl%2Flink.cgi%2FMedwave, Consultado el 26 de Septiembre del 2014)

"El principal objetivo de la Gestión por procesos es mejorar los resultados de la Empresa, consiguiendo niveles superiores de satisfacción de sus clientes, con la

entrega de productos o servicios de excelencia y calidad; además persigue incrementar la productividad a través de:

- Reducir los costos internos innecesarios (actividades sin valor agregado).
- Acortar los plazos de entrega (reducir tiempos de ciclo).
- Mejorar la calidad y el valor percibido por los clientes de forma que a éste le resulte agradable trabajar con el suministrador.
- Incorporar actividades adicionales de servicio, de escaso costo, cuyo valor sea fácil de percibir por el cliente.

El objetivo final de la gestión por procesos es conseguir que la empresa se organice alrededor de las actividades que generan valor para el cliente, independientemente del departamento al que pertenezcan." (http://www.arpcalidad.com/los-beneficios-de-la-gestin-por-procesos/, Consultado el 30 de Septiembre del 2014)

Trazos ha considerado pasar de un modelo de gestión departamental hacia un modelo de gestión por procesos, buscando mejorar la calidad y el valor percibido por los clientes, eliminando las actividades que no generan valor agregado, lo que daría como resultado la reducción de los costos, así como de los tiempos de entrega, obteniendo mejores resultados.

# 2.2.2. Objetivos específicos

- Conocer a detalle la forma en la que opera la organización.
- Identificar los procesos clave de la empresa.
- Documentar de manera detallada los procesos clave de la empresa.
- Analizar los procesos a fin de establecer la manera más eficiente de llevarlos a cabo.
- Asignar responsables de los procesos.
- Proponer Herramientas que apoyen al Mejoramiento Continuo de los Procesos, de acuerdo con los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001:2008.

# 2.3. Antecedentes

La gestión tradicional ha estado orientada al efecto, el beneficio, olvidando su principal causa inmediata: Contar con clientes satisfechos y fieles. Cada persona concentra su esfuerzo en la tarea que tiene asignada, tratando de hacerla conforme a las instrucciones y especificaciones recibidas, pero con poca información con relación al resultado final de su trabajo. Aún en los procesos fabriles no es extraño que un productor no sepa, al menos claramente, cómo contribuye su trabajo al producto final. En los trabajos administrativos y de gestión esto es aún más frecuente.

"Esta estructura piramidal, muy válida en empresas donde las decisiones siempre las toma el gran jefe, empieza a tener dificultades cuando se exige Calidad Total en cada operación, en cada transacción, en cada proceso; pues obliga a ese gran jefe a multiplicarse, sobre todo en la supervisión." (http://www.arpcalidad.com/los-beneficios-de-la-gestin-por-procesos/, Consultado el 30 de Septiembre del 2014)

La gestión tradicional contempla una estructura organizacional vertical, en donde toda la estrategia está orientada hacia obtener mayor rentabilidad. El organigrama es la representación gráfica de este tipo de gestión y permite establecer las relaciones jerárquicas, designando las funciones de cada miembro de la empresa; pero no refleja el funcionamiento de la misma ni las responsabilidades y los aspectos estratégicos, tampoco permite ver los flujos de información ni comunicación interna. Esta estructura piramidal o tradicional, tiene en cuenta sus propias necesidades y no las del cliente, lo que da como resultado el que se realicen una serie de actividades que podrían no ser valoradas por el cliente es decir el desperdicio de recursos.

La gestión por procesos se implementa con la finalidad de orientar su visión hacia los clientes, buscando solucionar los problemas que la gestión tradicional tenia, entre los cuales podemos citar los siguientes:

- No se tiene conocimiento de las verdaderas necesidades de los clientes y lo que a su criterio aporta valor al producto.
- Al tener la organización una estructura departamental los objetivos trazados son locales, lo que dificulta la visión de los objetivos generales de la empresa.
- Falta de comunicación dentro de la organización.
- Los miembros de la empresa no tienen una idea clara de cuanto aportan con su trabajo al desarrollo de la organización.
- Existen actividades que no aportan valor.

La gestión por procesos orienta todos sus esfuerzos a cubrir las necesidades del cliente, logrando el mayor grado de satisfacción posible, involucrando a todos y cada

uno de los miembros de la organización, convirtiéndolos así en el motor de la empresa.

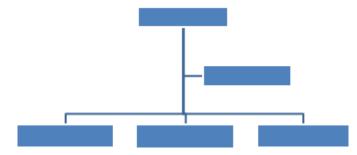


Figura 12. Estructura organizacional vertical

Fuente: Autoras

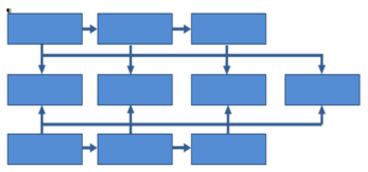


Figura 13. Estructura organizacional horizontal

**Fuente:** Autoras

# 2.4. Justificación

La Gestión por Procesos permite tener una visión estratégica del desarrollo de la organización que se pueda ir construyendo día a día, se refiere a la evolución del Sistema de Gestión de la empresa. Como toda visión, ha de ser simple y fácil de comprender y comunicar; la que se presenta consta de tres fases:

### 1. Sistematización de la Gestión:

Todo aquello que es repetitivo en su ejecución puede ser sistematizado para hacerlo de manera más eficiente y eficaz. Lo que se hace para integrar a un nuevo colaborador en la empresa es casi siempre lo mismo, con independencia de que lo haga un departamento y otro o incluso un experto externo.

Al normalizar la ejecución de los procesos de la empresa, se aporta eficiencia (hacemos todo lo que hay que hacer y sólo eso) y eficacia (en gran medida hacemos predecible su resultado). En el ejemplo anterior, el respeto de la sistemática definida para la incorporación de un nuevo miembro hará que la probabilidad de su integración en la empresa sea alta.

#### 2. Consolidación y mejora continua del sistema de gestión

Como todos los cambios, la gestión sistemática hay que consolidarla; la auditoría interna es una excelente herramienta para comprobar la consolidación y el perfeccionamiento del sistema de gestión.

En paralelo, el propio enfoque hacia a gestión de los procesos permite ir dominando y mejorando cada día un poco más los procesos críticos para el negocio.

Esta fase puede ser larga, hasta que empecemos a mostrar tendencias, no sólo resultados puntuales, en los indicadores de funcionamiento de los procesos

#### 3. Hacia la Excelencia en la gestión

La tercera fase es lo que se denomina Excelencia en la gestión. Sobre el dominio de los procesos ya conseguido, adoptamos el mismo enfoque pero hacia otras prácticas de gestión como la innovación, el conocimiento, la responsabilidad social de la empresa, el cambio, estrategia en suma.

El camino a la excelencia no tiene fin conocido pues no es suficiente con ser buenos sino que hemos de ser mejores que los demás, lo que anima a progresar permanentemente con el sistema de gestión.

#### VISIÓN ESTRATÉGICA DEL DESARROLLO DE LA ORGANIZACIÓN

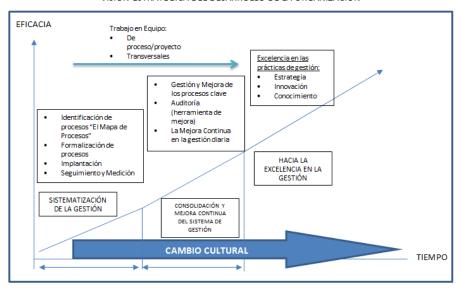


Figura 14. Visión estratégica del desarrollo de la organización Fuente: Gestión por procesos: 5a edición, Pérez Fernández de Velasco

A modo de síntesis de lo expuesto, aportamos los argumentos más relevantes para sustentar la tesis de que la Gestión por procesos es una forma avanzada de gestión de:

- a. La Calidad: La Gestión por Procesos no es un modelo ni una norma de referencia sino un cuerpo de conocimientos con principios y herramientas específicas que permiten hacer realidad el concepto de que la calidad se gestiona, Gestión de la Calidad:
  - Al orientar el esfuerzo de todos a objetivos comunes de empresa y clientes.
  - El principal criterio para el diseño de los procesos es el de añadir valor tanto a los propios procesos como en las actividades que los integran.
  - Los procesos son el norte de los esfuerzos de mejora para disponer de procesos más fiables o mejorados, que al ejecutarse periódicamente inducen eficacia en el funcionamiento de la organización.
- b. **La empresa**: Igualmente, la Gestión por Procesos está entre las prácticas más avanzadas de gestión empresarial ya que:
  - Permite desplegar la estrategia corporativa mediante un esquema de Procesos Clave. Entendemos que un proceso merece ser caracterizado como clave cuando está directamente conectado con la estrategia corporativa, relacionado con algún factor crítico para el éxito d la empresa o con alguna de sus ventajas competitivas.

- Se fundamenta en el trabajo en equipo, Equipo de Proceso, permitiendo hacer realidad la gestión participativa.
- En la medida que los procesos son transversales, atraviesan los departamentos de la empresa, contribuyen a cohesionar la Organización.
- Busca la eficacia global (empresa) y no solo la eficiencia local (departamento). (Pérez Fernandez de Velasco, 2010, pp. 42,46)

La atención se centra en los resultados del proceso, no en las actividades o tareas, de esta forma, la empresa pasa de ser un conjunto de departamentos a una serie de personas que intervienen en uno o varios procesos. (http://www.arpcalidad.com/los-beneficios-de-la-gestin-por-procesos/, Consultado el 29 de Septiembre del 2014)

Actualmente las empresas que han venido trabajando bajo una estructura organizacional tradicional han visto evidenciada la lentitud en adaptar sus operaciones a las necesidades, gustos y preferencias de los clientes, generando una serie de costos que podrían evitarse si se aplicara un sistema de gestión por procesos, que brinde a la organización mayor flexibilidad y adaptabilidad a los cambios tecnológicos, consiguiendo con esto un incremento en la competitividad de la empresa.

En la empresa Trazos a través de la formulación de un modelo de gestión por procesos lo que se busca es involucrar a todos los miembros de la organización, haciéndoles conocedores de la importancia de su trabajo dentro del proceso productivo, con la finalidad de motivarlos a buscar la excelencia en su actividades.

Con la implementación de este tipo de gestión dentro de la Fabrica Trazos lo que se espera conseguir es:

- Replantear los procesos, involucrando a todas las áreas de la organización no solo al área de fabricación como anteriormente se hacía.
- Establecer responsables de cada proceso.
- Establecer objetivos e indicadores para cada proceso.
- Promover un sistema de mejora continua de los procesos.
- Identificar las necesidades de los clientes.
- Medir el grado de satisfacción de los clientes.
- Cada proceso, actividad y tarea será evaluada en relación al valor añadido que perciba el cliente.
- Reducir los costos, eliminando procesos que no aporten valor.
- Mejorar la competitividad de la empresa.

# **CAPITULO 3**

# 3. IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE LOS PROCESOS

El diseño del modelo de gestión por procesos se inicia con la identificación de los macro procesos, que constituyen un primer nivel del conjunto de acciones encadenadas que la institución debe realizar, a fin de cumplir con su función constitucional y legal, la misión fijada y la visión proyectada.

Con el fin de especificar sus objetivos, en términos de los resultados requeridos para la satisfacción de los clientes y/o grupos de interés, los macro procesos se derivan en procesos/subprocesos. De allí que el modelo de gestión por procesos establece la identificación de los procesos de la institución, sus respectivas interacciones y la realización de actividades que los operativiza, en una secuencia que agregue valor al cumplimiento de los objetivos de la institución. A su vez, cada actividad utiliza recursos y se gestiona con el fin de permitir que sus insumos se transformen en resultados, contribuyendo al cumplimiento del objetivo del proceso.

Los objetivos de los macro procesos y procesos que se definen inicialmente, deben ser alineados para garantizar que los objetivos de los primeros se cumplan cabal y totalmente en los objetivos fijados para los segundos. Con este fin, la guía incluye una matriz de relación de objetivos de los macro procesos y procesos que permite visualizar con mayor claridad el cumplimiento de la correspondencia total entre unos y otros.

Finalmente, se construye el mapa de procesos, que además de presentar la información anterior, permite visualizar el despliegue y conformación, a su máximo nivel, del modelo de gestión por procesos en macro procesos, procesos y subprocesos. (http://www.mecip.gov.py/mecip/?q=guia15, Consultado el 3 de Octubre del 2014)

### 3.1 Cadena de valor

"Se conoce como cadena de valor a un concepto teórico que describe el modo en que se desarrollan las acciones y actividades de una empresa. En base a la definición de cadena, es posible hallar en ella diferentes Eslabones que intervienen en el proceso económico: se inicia con la materia prima y llega hasta la distribución de producto terminado. En cada eslabón, se añade valor, que, en términos competitivos, está entendido como la cantidad que los consumidores están dispuestos a abonar por un determinado producto o servicio." (http://definicion.de/cadena-de-valor/, Consultado el 3 de Octubre del 2014)

**CADENA DE VALOR** 

# 

**Figura 15.** Cadena de Valor

**Fuente:** Autoras

### 3.1.1 La Cadena de Valor en una empresa confeccionista

Una empresa dedicada a la confección, así como cualquier empresa, tiene que organizar sus actividades tomando en cuenta el proceso de creación de valor, esto lo podemos ilustrar a través de la cadena de valor.

Teniendo en cuenta que los "inputs" de una de una empresa de confección generalmente son las materias primas (tela, plumón hilos), la fuerza de trabajo, energía y los medios productivos que componen la fábrica, se puede aplicar sobre éstos "inputs" unas actividades básicas como son el almacenamiento, el diseño, la confección, la distribución y venta. Realizando todo lo anteriormente mencionado, se llega a cumplir la misión de la empresa que es el diseño, confección y venta del producto terminado.

En la rama de la confección se identifican actividades primarias o principales y de actividades de apoyo o auxiliares.

• Actividades Primarias o Principales de una Empresa de Confección: Teniendo en cuenta el concepto propuesto por Porter en su obra Competitive Advantage, que dice que una cadena de valor genérica está conformada por tres elementos básicos que son actividades primarias o principales, actividades de apoyo o auxiliares y el margen; se analizará todas estas, para el caso de las empresas confeccionistas de ropa de hogar.

Las Actividades Primarias o Principales de una empresa confeccionista, generalmente, son las siguientes:

**Logística Interna:** Comprende actividades como la recepción, verificación de la calidad, almacenaje y distribución de materias primas o inputs. Se incluyen los procesos de manejo de materiales, control de inventarios y devolución a los proveedores.

**Diseño:** Incluye actividades de investigación de tendencias de la moda, creación de nuevos modelos, trazado de moldes o patrones.

**Confección:** Engloba todas las actividades de trazado de moldes, corte, costura, terminados y empaque, hasta obtener los productos.

**Logística externa:** Consiste en las actividades de control de inventarios de productos terminados, almacenamiento, distribución y venta.

**Ventas y Marketing:** Abarca todos los medios necesarios para la promoción de la fábrica y sus productos. Estos medios son, la publicidad que impulse la reputación de la marca, fuerza de ventas, material de ventas, políticas de precios y distribución.

**Servicio posventa:** Incluye actividades que ayudan a mantener el valor del producto como la instalación, reparación y mantenimiento; garantía sobre defectos de fabricación. Políticas de financiamiento a los clientes.

Actividades de Apoyo o Auxiliares de una empresa confeccionista: Las
 Actividades de Apoyo o Auxiliares de un negocio de confección se dividen en
 cuatro grandes grupos: Infraestructura, Recursos Humanos, Tecnología y
 Compras. Así, tenemos:

**Infraestructura/Dirección:** Se entiende por infraestructura las actividades de dirección del negocio, planificación, finanzas, contabilidad, control de costos, la gestión de la calidad y los temas legales y fiscales.

**Recursos Humanos:** Son las actividades relacionadas con la búsqueda, contratación, formación, capacitación de todo el personal de la empresa.

**Tecnología:** Son aquellas actividades cuya finalidad es mejorar los procesos, lo que implica la optimización de tiempos, costos o esfuerzos en base a una planificación.

**Compras:** Estas actividades no hacen referencia únicamente a la compra de materias primas como tal, sino a las funciones de compra que son la calificación a los proveedores, la negociación, control de calidad.

### 3.1.2 La Cadena de Valor de la Fábrica Trazos

Con la representación gráfica de la cadena de valor lo que se ha buscado es tener una visión clara y detallada de cada una de las actividades que se realizan dentro de la empresa; esto servirá de herramienta de análisis del proceso productivo con el fin de corregirlo o mejorarlo a través de la eficiencia en el uso de los recursos con lo que se conseguiría la reducción de los costos y en consecuencia un incremento en el margen de utilidad; que es lo que persiguen la mayoría de empresas.

Al analizar la cadena de valor se ha de tener siempre en cuenta que no se trata de actividades independientes; sino por el contrario éstas son interdependientes. El correcto manejo de este criterio puede ayudar a conseguir la deseada ventaja competitiva a través de la optimización de los recursos y de la coordinación en del desempeño de las actividades e incluso de la eliminación de actividades que no generen valor.

Dentro de la fábrica Trazos se ha buscado generar una ventaja competitiva a través de la relación con los proveedores, pues actualmente se realizan importaciones de tela con el fin de que los diseños de éstas sean exclusivos para la empresa y reducir el costo de esta materia prima; con lo que se consigue incrementar la diferenciación y reducir los costos con respecto a la competencia.



Figura 16 Gráfica de cadena de valor de la fábrica Trazos

Fuente: Autoras

# 3.1.2.1 La propuesta de creación de valor de la Fábrica Trazos

En base al análisis anterior se ha realizado la siguiente propuesta de generación de valor para la empresa Trazos. Es de fundamental importancia que las propuestas de valor sean claramente apreciables por el cliente y ventajosas con respecto a los competidores. Una empresa confeccionista, puede presentar propuestas para incrementar su valor, mediante alguna ventaja competitiva. A continuación se presentan aquellos elementos de creación de valor más comunes.

# 3.1.2.2 Creación de valor a través del producto principal

Esta es la estrategia utilizada por las fábricas de ropa de hogar que poseen gran habilidad en el diseño y confección de sus productos. Estás empresas confeccionistas se diferencian por ofrecer productos con diseños exclusivos de la empresa, por la calidad de sus materias primas y por el cuidado en cada detalle al momento de confeccionar la ropa de cama.

# 3.1.2.3 Creación de valor a través del servicio

Envío de pedidos a nivel nacional, rapidez en el cumplimiento de pedidos, mayor disponibilidad de stock de productos terminados con respecto a los competidores.

#### 3.1.2.4 Creación de valor a través de los recursos humanos

Contar con personal calificado, quienes constantemente son capacitados en las innovaciones que se realizan dentro del proceso de confección. Bajo nivel de rotación de personal con lo que se consigue mayor experticia en la ejecución de las operaciones de producción lo que puede llegar a ser una ventaja competitiva duradera y eficaz. Desarrollo de una buena política de recursos humanos.

#### 3.1.2.5 Creación de valor a través de las instalaciones

Contar con instalaciones propias reduce los costos de operación y en consecuencia ofrecer un precio competitivo dentro del mercado.

Se dispone de dos puntos de venta con parqueo propio, amplios, que permiten el montaje de escaparates y ambientes de exhibición que facilitan la venta; constituyéndose en una ventaja competitiva difícil de superar por la competencia.

#### 3.1.2.6 Creación de valor a través de la localización

Una clara ventaja competitiva es sin duda la ubicación geográfica de los puntos de venta, localizados en lugares estratégicos de la ciudad. El primero en la zona de mayor movimiento comercial de la ciudad, el sector de la Feria Libre, local al que acuden los compradores de provincia y el segundo en la zona industrial de Cuenca, a la entrada del Parque Industrial, lugar de fácil acceso.

En conclusión Trazos debe adoptar una oferta de valor que se ajuste al mercado objetivo, para cumplir las expectativas de diseño y calidad; con elementos diferenciadores que se conviertan en ventajas competitivas percibidas por sus clientes.

# 3.2 Mapa de procesos

Diagrama que permite identificar los procesos de una organización y describir sus interrelaciones principales. (http://www.sinap-sys.com/es/content/todo-sobre-la-gestion-por-procesos-parte-i, Consultado el 5 de Octubre del 2014)

Afortunadamente la forma de elaborar los mapas no está normalizada; utilicemos la creatividad para hacer "nuestro mapa de procesos", el que mejor refleje la realidad de nuestra empresa, aquel con el que todos se sientan identificados. (Pérez Fernandez de Velasco, 2010, p. 100)

Un mapa de procesos permite a la gente demostrar cuál es su trabajo y cómo interactúan entre sí como parte del proceso. Todo el mundo debería ser capaz de ver en el gráfico cuál es su trabajo y cómo su trabajo encaja con el de otros en el proceso. (http://www.pymesycalidad20.com/mapeo-de-procesos-kit-basico-de-sobrevivencia-para-pymes.html#a02, Consultado el 7 de Octubre del 2014)

Un mapa de procesos es un diagrama de valor; un inventario gráfico de los procesos de una organización.

Existen diversas formas de diagramar un mapa de procesos. Nosotros recomendamos utilizar el siguiente:

# MAPA DE PROCESOS



Figura 17 Gráfica del mapa de procesos

**Fuente:**http://www.monografias.com/trabajos88/procesos-agencias-viajes-cubanacan-villa-clara/procesos-agencias-viajes-cubanacan-villa-clara.shtml 07/10/2014

"El mapa de procesos proporciona una perspectiva global local, obligando a "posicionar" cada proceso respecto a la cadena de valor. Al mismo tiempo, relaciona el propósito de la organización con los procesos que lo gestionan, utilizándose también como herramienta de consenso y aprendizaje." (http://www.formatoedu.com/web\_gades/docs/2\_\_Mapa\_de\_Procesos\_1.pdf, Consultado el 7 de Octubre del 2014)

#### 3.2.1 Análisis de los Procesos Claves

Esta es la etapa inicial y más delicada de la gestión de los procesos. En la misma se pretende desmenuzar los procesos claves del mapa de procesos, confeccionando una ficha para cada uno de ellos en los que se incluirán, como elementos básicos, las entradas, salidas e indicadores de procesos o control y de resultados.

Para cada uno de los procesos identificados en un mapa de procesos se parte del momento de prestación del servicio al cliente / usuario. Desde este momento y recogiendo el proceso hacia atrás se irán identificando los pasos, tareas, entradas y salidas, responsables, etc., que se han ido realizado hasta el instante en el que se realizó la solicitud del servicio.

Este trabajo es complejo y se recomienda que se realice en varias etapas. En una primera se deben identificar los subprocesos en los que se puede dividir el proceso clave analizado, para posteriormente pasar al estudio detallado de cada uno de éstos. El análisis de cada proceso culmina con la elaboración del Diagrama de flujo, la ficha del proceso, la identificación de los indicadores de control y resultados y, finalmente, con la organización de la documentación correspondiente.

(http://www.formatoedu.com/web\_gades/docs/2\_\_Mapa\_de\_Procesos\_1.pdf, Consultado el 7 de Octubre del 2014)

Es de fundamental importancia el disponer de una representación gráfica del proceso del negocio; pues esto facilita tener una visión integral de la forma como se realiza el trabajo y así se tendrá mayor facilidad para identificar cualquier problema dentro de los procesos o si una actividad aporta o no valor.

Dentro de la Fabrica Trazos se ha elaborado un mapa de procesos, con el objetivo de que todos los miembros de la misma conozcan las actividades que forman parte del proceso de fabricación de la ropa hogar. Se ha buscado reflejar las actividades tal y cual actualmente se llevan a cabo para evaluarlas y proponer mejoras, ya sea corrigiendo errores o agregando nuevas actividades, posteriormente se realizará un nuevo mapa de procesos que comunique la nueva forma de realizar el trabajo de fabricación de sábanas, edredones, cortinas, etc.

Previo a la construcción de este mapa de procesos se ha tenido que identificar los mismos, definir los límites de éstos, analizarlos a fin de descomponerlos en sus diferentes pasos y una vez descompuestos ordenarlos secuencialmente, representándolos mediante la utilización de los símbolos correspondientes.

Al momento de analizar los procesos se debe tener en cuenta que éstos evolucionan con el tiempo y que una actividad que antes aportaba valor puede ahora no hacerlo y por lo tanto debería ser eliminada del mapa. También puede ocurrir que debido a alguna exigencia del cliente se haga necesario añadir una nueva actividad dentro del proceso productivo, generando un cambio dentro del mapa de procesos.

# 3.2.2 Pasos para levantar un mapa de procesos (Pereiro, 2008)

**Paso 1: Identificar a los actores:** El primer paso para trazar el mapa de procesos es identificar a los actores o agentes relacionados con el desarrollo de las actividades de la organización.

La razón de ser de toda empresa son sus clientes; pero ésta no gira únicamente en torno a ellos, sino que también depende de sus proveedores y de otras organizaciones con las que mantiene una relación relevante dentro de su sistema.

**Paso 2: Identificar la línea operativa:** Se entiende por línea operativa la secuencia encadenada de procesos que se llevan a cabo para obtener el producto.

La línea operativa para la confección y venta de prendas para el hogar, implica seis procesos principales con sus respectivas actividades, graficadas a continuación.



Figura 18 Gráfica del paso 2 del diseño del mapa de procesos

Fuente: Autoras

Paso 3: Añadir los procesos de Dirección y los de soporte a la línea operativa: En este paso se incluirá a la línea de producción el proceso de Dirección, en donde se trazan las estrategias, se plantean los proyectos de mejora continua, etc. Al momento de agregarla se debe de cuidar que refleje la forma en la que se relaciona con el resto del sistema.

Entendiendo que la línea operativa es la espina dorsal de cualquier sistema de gestión, al momento de ir añadiendo los procesos de soporte; éstos deberán ir adaptándose a la misma, de manera que nunca se dificulte el desarrollo del proceso productivo como tal.



Figura 19 Gráfica del paso 3 del diseño del mapa de procesos

Fuente: Autoras

Dentro de este paso también se ha incluido a ciertos actores, identificados en el paso uno, como son los clientes, los proveedores y los puntos de venta.

La operación primaria de logística interna, encargada del control de inventarios de materias primas, realizará un requerimiento al proceso de compras si los pedidos recibidos lo ameritan, quienes establecerán contacto con los proveedores; pero logística interna recibirá directamente las materias primas solicitadas, para proceder a la verificación de calidad y a su registro en los inventarios; para luego ser direccionados al siguiente proceso.

Paso 4: Añadir los procesos que afectan a todo el sistema: Para controlar los inventarios de materias primas, para la creación de nuevos diseños, para la confección de las prendas para el hogar, para abastecer los distintos puntos de venta y solucionar los problemas que en éstos se presenten, siempre será necesario contar con personal formado para cada propósito; para lo que se cuenta con el proceso de recursos humanos.

"La gestión de los recursos humanos se ocupa de determinar qué necesita cada proceso y emprender las acciones que sean necesarias para asegurar que cada proceso dispone del personal necesario. Este proceso es de apoyo pero tiene incidencia sobre toda la línea operativa, es decir que puede recibir entradas de cualquier proceso del sistema,

para expresar la relación que mantiene con cada una de las actividades tanto primarias como de apoyo lo rodearemos de una línea discontinua.

El objetivo principal del mapa de procesos es proporcionar una visión general de los procesos y sus relaciones; pero se debe tener en cuenta que si éste tiene demasiada información, se volverá incomprensible y no cumplirá con su finalidad.



Figura 20 Gráfica del mapa de procesos de la fábrica Trazos

**Fuente:** Autoras

# 3.3 Matriz de interacción de procesos

Uno de los requisitos de la norma ISO 9001:2008, que se encuentra especificada en el párrafo 4.2.2 literal c), requiere una empresa para desarrollar un manual de calidad que, entre otros atributos, deberá contener "una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.

Tabla 2 Matriz de interacción de procesos de la fábrica Trazos

	DIRECCION	LOGISTICA	COMPRAS	DISEÑO	CONFECCION	LOGISTICA EXTERNA	MARKETING	SERVICIO POST VENTA	TECNOLOGIA	CLIENTES	PUNTOS DE VENTA	PROVEEDORE S
DIRECCION		Método de Control de Inventarios	Autorizaciones verbales	Requerimientos de Desarrollo Creativo verbales	Gestión de Procesos/ Gestión de Calidad	Método de Control de Inventarios	Política de Ventas	Políticas de Financiamiento y atención al cliente	PHVA	Diferenciación	Políticas de Precios/Estrategias de Venta	Pagos
LOGISTICA INTERNA	Manejo de Inventarios M.P.		Recepción de Productos comprados	Información de Stock/Muestras de telas	Distribución de M.P./Inputs				Información estos de M.P.			Recepción de M.P. Devoluciones
COMPRAS	Solicitud de Compras Proformas sin verificación	M.P. necesaria		Falta de control en disponibilidad de Materiales					Nuevos Equipos/Repuestos/Mantenimiento		Mobiliario	Pedido informal de Materias Primas
DISEÑO	Tendencias de moda/Propuestas	Requerimientos sin registros de M.P.	Tendencias de Moda		Diseño para la elaboración de productos		Imagen Corporativa/ Catálogo de Productos			Diseños Innovadores	imagen/ Diseño de Distribución dentro del almacén	Requerimientos Tendencias de Moda
CONFECCION	Estándares de Producción y calidad no definidos	Requerimientos de M.P.		Desarrollo de Prototipos				Arreglo de productos defectuosos	Métodos de Producción/ Maquinaria	Productos con finos acabados		
LOGISTICA EXTERNA	Manejo de Inventarios P. Terminados			Solicitud de Diseño de Empaques			Información sobre la rotación de los productos	Disponibilidad de Productos para cambios	Información sobre los productos terminados y su distribución		Niveles Máximo y Mínimo de Productos Terminados	
MARKETING	Propuestas de campañas publicitarias			Investigación de mercado		Impulso a productos de baja rotación				Información sobre la Empresa y sus productos/Fidelización	Merchandising	
SERVICIO POST VENTA	Satisfacción de los clientes				Quejas sobre productos defectuosos	Devolución o Cambio del Productos				Satisfacción	Clientela Cautiva	
TECNOLOGIA	PHVA	Sistema de Software de Control de Inventarios	Automatización	Automatización	Métodos de Producción	Sistema de Software de Control de Inventarios		Sistema de Software de Control de Inventarios			Sistema de Software de Facturación	
CLIENTES	Recursos Económicos			Tendencias de Moda			Reconocimiento de la marca	Información sobre productos	Información para mejorar los productos en busca de mayor satisfacción		Pedidos	
PUNTOS DE VENTA	Cumplimiento de Metas de Ventas			Información sobre tendencias de moda		Solicitud de Productos Terminados	Información sobre la relación con los clientes	Solicitudes de Crédito/Recomendaciones sobre los productos	Información para mejorar los productos en busca de mayor satisfacción	Accesibilidad al producto		
PROVEEDORES	Financiamiento	M.P. Solicitada	Facturas y Proformas	Muestras de Telas								

Fuente: Autoras

# 3.4 Diagrama de entradas y salidas – SIPOC

Es una herramienta complementaria al mapa de procesos, que nos permite tener una visión integral y general de los procesos de una organización. Facilita también la identificación de la interacción que tienen los procesos; mediante la visualización de como el resultado de un proceso A, puede convertirse en la entrada del proceso B, y así sucesivamente.

Sus siglas provienen de las palabras en inglés:

"Suppliers = Proveedores.- Cualquier persona o departamento que provea de un insumo o recurso.

**Inputs** = **Insumos.-** Hace referencia a todo lo que se necesita para llevar a cabo el proceso. Se considera un insumo, las materias primas, los recursos, información, maquinaria, etc.

**Process** = **Proceso.-** El conjunto de actividades o tareas, que llevan un orden secuencial y se desarrollan con la finalidad de obtener un producto.

**Outputs =Salidas.-** Es el resultado de la ejecución del proceso, para conseguir la transformación de los insumos facilitados por los proveedores.

**Customers** = **Clientes.-** Puede ser interno o externo y puede tratarse de una persona o departamento, que necesita el producto obtenido tras la ejecución del proceso".

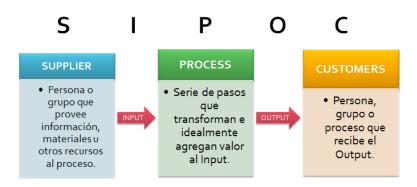


Figura 21 Gráfica de la matriz SIPOC Fuente:

https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=0CDkQFjAG&url=http%3A%2F%2Ftegpreucab.wikispaces.com%2Ffile%2Fview%2FProcesos%2By%2Bdiagramas%2BSIPOC.pptx&ei=rR-

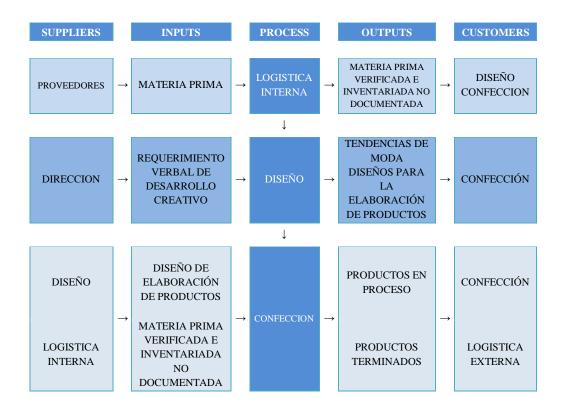
 $\label{local-loc$ 

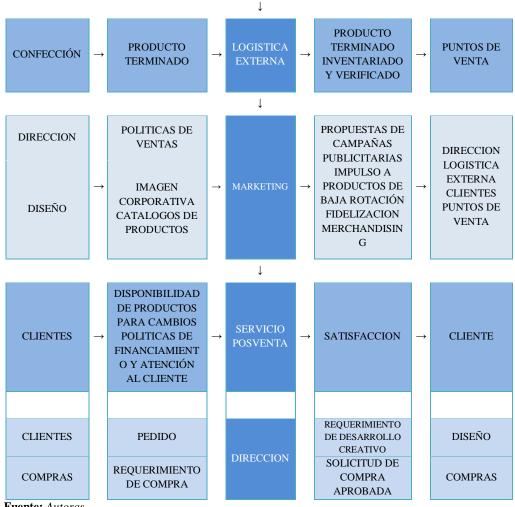
# Pasos para desarrollar el Diagrama SIPOC:

- 1. Al ser un complemento del mapa de procesos, debemos trazarlo partiendo de éste, tomando en cuenta básicamente la línea operativa.
- 2. Determinar el producto que se obtiene con la ejecución del proceso; lo que se conoce como, las salidas (Outputs) del proceso.
- 3. Identificar a los clientes que van a recibir o a beneficiarse con el producto que se obtenga del proceso.
- 4. Debemos saber lo que es necesario para el correcto desarrollo del proceso, esto se conoce como las entradas (Inputs).
- 5. Conocer quienes nos facilitaran todos los insumos que se requieran para los procesos, conocidos como los proveedores (Suppliers).

Tabla 3 Diagrama SIPOC de la fábrica Trazos

# **DIAGRAMA SIPOC**





Fuente: Autoras

El diagrama SIPOC permitirá contestar las siguientes preguntas:

- ¿Dónde empieza y termina el proceso?
- ¿Cuáles son los pasos principales del proceso?
- ¿Cuáles son las salidas y entradas primordiales del proceso?
- ¿Cuáles son los clientes claves del proceso (ambos directos o indirectos)?
- ¿Cuáles son los proveedores principales (ambos directos o indirectos)?
- (http://engindustrial.blogspot.com/2009/08/modelo-sipoc.html, Consultado el 10 de Octubre del 2014)

# 3.5 Caracterización de procesos

Documentos que tienen como finalidad describir cada proceso, estableciendo entre otros, el objetivo, alcance, responsable, normatividad aplicable y los indicadores necesarios para garantizar su control.

(http://www.oas.org/dsd/publications/unit/oea69s/ch014.htm#TopOfPage, Consultado el 12 de Octubre del 2014)

Permite la Identificación de elementos esenciales necesarios para llevar a cabo el proceso y la definición de las principales características del proceso facilitando su entendimiento, gestión y el control de sus interrelaciones como parte de un sistema. (http://www.herramientassimege.unal.edu.co/index.php?option=com\_docman&Itemid=173, Consultado el 15 de Octubre del 2014)

La principal finalidad de la caracterización de los procesos es el de fortalecer el trabajo en equipo y la comunicación de todos los actores del proceso productivo; esto a través de conseguir una visión integral que permita entender para que sirve lo que individualmente realiza cada uno dentro de la organización.

La caracterización es una descripción integral del proceso, identificando a todos los actores y factores que intervienen dentro del mismo. Por ejemplo, gerente, clientes, proveedores, productos, insumos, subprocesos, etc.

La caracterización debe realizarse de manera cuidadosa, procurando que sea coherente y consistente; ya que ésta es la base para la gerencia de procesos.

Los objetivos de la caracterización de procesos son:

- Identificar los procesos y los subprocesos o actividades que se realizan dentro del proceso principal.
- Identificar al responsable de la ejecución del proceso.
- Identificar las entradas del proceso, que pueden ser insumos, materiales, equipo, información, etc.
- Identificar las salidas o resultados del proceso, sean éstos la entrada de un proceso siguiente o un producto o servicio a ser entregado a los clientes.
- Establecer el orden en el que se deben realizar las actividades o subprocesos componentes del proceso principal.

Tabla 4 Formato del documento de caracterización de procesos

### Formato del Documento de Caracterización de procesos.

	PROCESO		RESPONSABLE DEL PROCESO			
		OBJETIVO DEL PRO	CESO			
ſ	PROVEEDORES	ACTIVIDADES / SUBPR	CLIE	ENTES		
Proceso	MATERIALES/INSUMOS		PRODUCTO / S	ERVICIO		
를	RECURSOS	DOCUMENTO	6 REGI	STROS		
escripción	REQUISITOS	INDICADORES	CONT	TROLES		
Descr						

Fuente: Autoras

Descripción del formato del documento de caracterización de procesos:

- Encabezado
- Nombre del proceso
- Objetivo del proceso: Qué se busca conseguir con la ejecución del proceso, o cual es el propósito de cumplir con las actividades del proceso. Para qué se realiza el proceso.
- Responsable del proceso: Persona encargada de vigilar o cuidar el correcto desarrollo del proceso, se ha de escribir un cargo, como por ejemplo: cortadora.

# Descripción del proceso:

- **Proveedores**. Se ha de detallar los procesos internos o externos que generan la entrada para los procesos que se están caracterizando.
- **Materiales e insumos**. Se debe indicar los insumos que ingresan para la ejecución del proceso, que pueden ser, materiales, documentos, información, etc.
- Actividades y Operaciones. Se debe enumerar cada una de las actividades o
  pasos que deben de realizarse para la ejecución del proceso, en el orden en el que
  van dándose.
- **Productos o Servicio**. Indica el producto o servicio que se obtiene con el desarrollo del proceso.
- Clientes. Se debe indicar los procesos internos o los usuarios del producto o servicio resultado de la ejecución de los procesos.

- **Recursos**. Se detallaran los elementos que se necesitan para la ejecución de los procesos como por ejemplo la maquinaria, equipos, materias primas, etc.
- Requisitos. Pueden ser normas internas que se deben tomar en cuenta al momento de ejecutar el proceso, o también normas internacionales o legales, como por ejemplo la norma ISO 9001:2008
- **Controles**. Se indicara los controles o mediciones que se deben hacer para garantizar la óptima ejecución del proceso y sus resultados.
- Indicadores. Miden el desempeño del proceso. (eficacia)

# Caracterización de Procesos fábrica Trazos: Diseño de bordado y serigrafía

Tabla 5 Caracterización del proceso de diseño de bordado de la fábrica Trazos

PROCESO		RESPONSABLE DEL PROCESO			
Diseño de Bordado		Diseñadora			
	OBJETIVO D	DEL PROCESO			
Diseñar el Bordado					
PROVEEDORES	ACTIVIDADES /	/ SUBPROCESOS	CLIENTES		
Solicitud de Diseño	Investigar las te	endencias del	Confección		
MATERIALES/INSUMOS	mercado		PRODUCTO / SERVICIO		
Tendencias de la moda	Crear el diseño	)	Diseño de acuerdo a la		
	Proponer algur	nas variantes del	solicitud		
	diseño				
	Modular la vari	iante aceptada			
RECURSOS	DOCUI	MENTOS	REGISTROS		
Adobe Ilustrador	Diseño impreso	0	Patrones del Diseño		
Equipos					
Mostrarios de Telas					
REQUISITOS	INDICA	ADORES	CONTROLES		
Técnica: Bordado					
Técnica: Talqueado		·			
Técnica: Serigrafía					

**Fuente:** Autoras

Tabla 6 Caracterización del proceso de diseño de serigrafía de la fábrica Trazos

PROCESO		RESPONSABLE DEL PROCESO			
Diseño de Serigrafía		Diseñadora			
	OBJETIVO D	DEL PROCESO			
Diseñar el Serigrafía					
PROVEEDORES	ACTIVIDADES	/ SUBPROCESOS	CLIENTES		
Solicitud de Diseño	Investigar las t	endencias del	Confección		
MATERIALES/INSUMOS	mercado		PRODUCTO / SERVICIO		
Tendencias de la moda	Crear el diseño		Diseño de acuerdo a la		
	diseño Proponer algui	nas variantes del	solicitud		
		seños por maya			
	de colores	enos por maya			
RECURSOS	DOCUMENTOS	;	REGISTROS		
Adobe Ilustrador	Diseño impres	0	Patrones del Diseño		
Equipos			Dimensiones de Corte de Tela		
Mostrarios de Telas			Colores para la serigrafía		
REQUISITOS	INDICADORES		CONTROLES		
Técnica: Serigrafía					

**Fuente:** Autoras

# 3.6 Procedimientos

"Los Procedimientos Operativos son documentos que recogen la interrelación en el tiempo que existen entre diferentes departamentos, normalizando los procedimientos de actuación y evitando las indefiniciones e improvisaciones que pueden producir problemas o deficiencias en la realización del trabajo.

Los Procedimientos Operativos son complementarios del Manual de Calidad y describen con detalle cómo, quién, cuándo, dónde, se realizan las actividades definidas en el Manual de Calidad.

El Manual de Calidad debe hacer referencia a los Procedimientos. Los procedimientos aseguran:

- **1.** Que las actividades se realizan de una forma independiente de la persona responsable de llevarlas a cabo.
- **2.** Que se realizan de una forma ordenada y sin improvisaciones.
- **3.** Que conducen al objetivo cubierto por el procedimiento." (http://www.redeuroparc.org/sistema\_calidad\_turistica/ManualGuiaparalaelaboraciondeProcedimientosO.pdf, Consultado el 22 de Octubre del 2014)

#### Pasos para la documentación de procedimientos:

- Borrador. El responsable de la gestión de la calidad conjuntamente con las personas designadas se encargarán de hacer una primera revisión del procedimiento y levantarlo en un documento borrador.
- 2. Lanzamiento. El borrador, producto del primer paso, se distribuirá entre todo el personal que se vea afectado por el procedimiento documentado en el borrador, con la finalidad de que realicen sugerencias para hacer modificaciones o correcciones que faciliten la comprensión del mismo. Una vez recibidas las sugerencias se procede a la redacción de un nuevo borrador.
- 3. **Aprobación**: Un paso previo a la distribución es la aprobación del procedimiento, la que tiene que ser firmada por el responsable del mismo, quien debió ser asignado en forma previa.
- 4. **Distribución**: Después de la última revisión y posterior aprobación del procedimiento documentado, se debe continuar con la distribución de éste dentro del departamento correspondiente y procurado que cada una de las personas implicadas cuenten con una copia del procedimiento.

La distribución se ha de hacer de una forma controlada, con tal propósito se han de realizar tantas copias como sean necesarias, cuidando de enumerarlas en forma debida, cada copia debe tener la firma del responsable de su elaboración.

En lo concerniente a la numeración, ésta debe ser en orden ascendente, empezando por la copia No. 0, la que deberá mantenerse como original, dentro del archivo del departamento emisor del documento.

Al momento de realizar la distribución del proceso documentado, se irá llenando el formulario de registro de lectura, donde constará el nombre completo del empleado, su firma y la fecha en la que recibió el documento y lo leyó.

Tabla 7 Formulario de registro de lectura de procedimientos

1	Registro de lectura	Número				
partamento	(Nombre del	Versiói		n:	n:	
	procedimiento	)	Edició	n:	Fecha:	
Apellido y N	ombre	Fe	cha	Fi	rma	
	partamento	lectura partamento (Nombre del	partamento (Nombre del procedimiento)	partamento (Nombre del procedimiento) Edició	partamento (Nombre del procedimiento) Edición:	

Fuente: Autoras

5. **Revisión**: La revisión puede ser de tipo periódica por ejemplo, cada 2 años o debido a que algún empleado o cliente solicite alguna variación de los procedimientos, buscando la mejora de los mismos.

Tabla 8 Formato de revisión y actualización de procesos

Empresa	Pro	cedimiento Operativo	Número:
		Estándar	
Área/Departamen	to: (Nom	bre del procedimiento)	Versión:
Edición:	Fecha:	Vigente desde:	Vigente hasta:
1. Objetivo:			
2. Responsab	ilidad:		
3. Frecuencia	ı:		
4. Materiales	:		
5. Procedimic	ento:		
6. Distribució	in:		
7. Anexos:			
	Realizado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Firma			
Fecha			

Fuente: Autoras

- Procedimiento Operativo Estándar
- Nombre de la Empresa
- Número: Los procedimientos deben de ser numerados
- Área o Departamento: Donde se desarrolla el procedimiento

- Nombre del Procedimiento
- Versión: Hace referencia al número de revisión
- Edición: Se refiere a la fecha en la que se hace la revisión
- Fecha: Consta la fecha en la que se aprueba el procedimiento
- Vigente desde: Fecha en la que entra en vigencia

Vigente hasta: Fecha de vencimiento del plazo de vigencia del procedimiento.

Empresa			Procedimiento Operativo			Número:	
Trazos			Están	dar	001		
Área/Departamento: Diseño		1	(Nombre del pr	ocedimiento)	Ve	rsión: 01	
			Diseño de Bord	ado			
Edición:2-12-2014 F		Fec	ha: 01-12-2014	Vigente desde	e: Vigente hasta:		
			15-12-2014			15-01-2015	
1.	. Objetivo: Realizar el diseño de acuerdo a las tendencias actuales según el						
	requerimiento del clie	ente					
2.	Responsabilidad: D	iseña	dora y Gerente				
3.	Frecuencia: Al meno	os un	a vez cada 15 día	S			
4.	Materiales: computa	ador l	MAC, impresora	láser, hojas de p	apel	bond, internet,	
	revistas, catálogos de productos, telas, accesorios						
5.	Procedimiento:						
-	Recibir la orden de p	edido	)				
	Recibir la orden de pedido						

- Realizar el diseño de acuerdo a la orden de pedido, tendencias
- Diagramar el diseño en la MAC, utilizando el Adobe Ilustrador
- Imprimir el boceto del diseño para su revisión y/o aprobación
- Presentar el boceto del diseño elaborado
- Recibir las observaciones o aprobación del diseño presentado
- Imprimir el diseño

### Distribución:

Se entrega un ejemplar del diseño impreso, al área de corte de la fábrica para que preparen el material a ser enviado a la empresa bordadora; se envía por correo la ficha técnica de bordado a la empresa bordadora.

7. Anexos: Diseño impreso.

	Realizado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre	Diseñadora	Gerente	Gerente
Firma			
Fecha			

Fuente: Autoras

#### Detalle de la Ficha:

- 1. **Objetivo**. Se describe lo que se busca conseguir con la ejecución del procedimiento, se hará de una forma breve, clara y concreta.
- 2. **Responsabilidad**. Se deja sentado, sobre quien recae la responsabilidad de la ejecución, cumplimiento y seguimiento del procedimiento.
- 3. **Periodicidad**. Establece un periodo de tiempo para que se repita el procedimiento.
- 4. **Materiales**. Se debe indicar todos los equipos, materiales, insumos y más que se necesiten para la ejecución del procedimiento.
- 5. **Procedimiento**. Este es el punto central del formato, aquí se explicara de manera clara, paso por paso y cronológicamente la forma en la que se deben ejecutar las tareas.
  - Para lograr una mejor comprensión de la forma en la que se deben realizar las actividades o tareas se puede emplear diagramas.
- 6. **Distribución**. Ha de indicarse los departamentos y personal implicado en la ejecución del procedimiento y que recibieron una copia.
- 7. **Anexos**. Se ha de detallar el número de copias que se ha sacado del procedimiento y a quien fue entregado.

En la parte final del formato se encuentran los nombres y firmas de responsabilidad de quienes realizaron la documentación del procedimiento, revisaron ésta y por último la aprobaron.

# 3.7 Diagramas de Flujo

"El diagrama de flujo es una de las herramientas más extendidas para el análisis de los procesos. La visión gráfica de un proceso facilita la comprensión integral del mismo y la Detección de puntos de mejora. El diagrama de flujo es la representación gráfica del proceso. Hay una gran bibliografía y normas para la elaboración de los diagramas de flujo. No obstante, es recomendable utilizar unos conceptos muy simples y que sean fácilmente asimilables por todos los componentes de la Unidad o Servicio. Una vez elaborado el diagrama de flujo, se puede utilizar para detectar oportunidades de mejora o simples reajustes y, sobre el mismo, realizar una optimización del proceso. El diagrama de flujo se emplea, en estos casos, para visualizar la secuencia de los cambios a ejecutar." (http://servicio.uca.es/personal/guia\_procesos. Consultado el 15 de diciembre de 2014)

El diagrama de flujo se debe elaborar al mismo tiempo que se realiza la descripción del proceso, con ello se facilita el trabajo de la comisión y la comprensión del proceso. Se debe comenzar por establecer los puntos de partida y final del proceso.

Posteriormente se identifican y clasifican las diferentes actividades que forman el proceso a realizar, la interrelación existente entre todas ellas, las áreas de decisión, etc. Todo este entramado se representa mediante la simbología predefinida según el tipo de diagrama.

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. Un modelo de símbolos podría ser el siguiente:

Un aspecto importante antes de realizar el diagrama de flujo es establecer qué grado de profundidad se pretende en la descripción de actividades, procurando mantener siempre un mismo nivel de detalle. (http://servicio.uca.es/personal/guia\_procesos. Consultado el 15 de diciembre de 2014)

SÍMBOLO	REPRESENTA	SÍMBOLO	REPRESENTA
	Terminal. Indica el inicio o la terminación del flujo, puede ser acción o lugar; además se usa para indicar una unidad administrativa o persona que recibe o proporciona información.		Documento. Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Disparador. Indica el inicio de un procedimiento, contiene el nombre de éste o el nombre de la unidad administrativa donde se da inicio	$\bigvee$	Archivo. Representa un archivo común y corriente de oficina.
	Operación. Representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.	0	Conector. Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte lejana del mismo.
$\Diamond$	Decisión o alternativa. Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.		Conector de página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el diagrama de flujo.
·	Nota aclaratoria. No forma parte del diagrama de flujo, es un elemento que se adiciona a una operación o actividad para dar una explicación.	1	Línea de comunicación. Proporciona la transmisión de información de un lugar a otro mediante?
SÍMBOLO	REPRESENTA	SÍMBOLO	REPRESENTA
	Operación con teclado. Representa una operación en que se utiliza una perforadora o verificadora de tarjeta.	1	Dirección de flujo o línea de unión. Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
		$\overline{}$	
	Tarjeta perforadora. Representa cualquier tipo de tarjeta perforada que se utilice en el procedimiento.		Cinta magnética. Representa cualquier tipo de cinta magnética que se utilice en el procedimiento.
	cualquier tipo de tarjeta perforada		cualquier tipo de cinta magnética

Figura 22 Simbología de diagramas de flujo

Fuente: http://es.slideshare.net/AliniuZizRguezT/simbolos-diagrama-de-flujo 19/12/2014

# Diagrama de Flujo de un proceso de la empresa Trazos:

Tabla 10 Diagrama de Flujo del proceso de diseño de bordado

# EMPRESA: TRAZOS LEVANTAMIENTO DE PROCESOS

**PROCESO:** Diseño de Bordado **RESPONSABLE:** Diseñadora

No.	TAREAS	Gerente	Diseñadora	Cortadora	Participant es
1	Recibir la solicitud de bordado				
2	Investigar las tendencias del mercado				
3	Elaborar propuestas del diseño en el ilustrador				
4	Aprobación del diseño propuesto	<b>\</b>			
5	Realizar el corte de la tela para el bordado				

Fuente: Autoras

# **CAPITULO 4**

# 4. MEJORAMIENTO CONTINUO DE LOS PROCESOS

En la actualidad la implantación de sistemas de gestión que parten de los requisitos de una norma –ISO 9001 (calidad)— se sustenta en la aplicación del ciclo de mejora continua de Deming, o metodología PHVA (Planificar – Hacer – Verificar – Actuar); en inglés, PDCA (Plan – Do – Check – Act).

Esta metodología propone la mejora continua del sistema de gestión a partir del seguimiento y medición de los procesos. La norma ISO 9001:2008 describe así las cuatro etapas de la metodología PHVA en una nota al apartado 0.2 Enfoque basado en procesos:

"Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.

"Hacer: implementar los procesos.

"Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.

"Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos". (http://www.iso30300.es/los-sistemas-de-gestion-y-la-metodologia-planificar-hac, Consultado el 26 de Octubre del 2014)

# ACTUAR ACTUAR CONFORMDADES DETECTADAS 1-DEFINIR LAS METAS 2-DEFINIR METODS PARA CUMPLIRLAS 5-VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LAS TAREAS E-JECUTADAS VERIFICAR Evaluación LAS PLANIFICAR ACCIONES PIEVENIIR ACCIONES PIEVEN

Figura 23 Gráfica del ciclo de mejoramiento continuo

**Fuente:** http://www.blog-top.com/el-ciclo-phva-planear-hacer-verificar-actuar/ 20/01/2015

# 4.1 Identificación de los procesos a mejorar

"El ciclo PHVA significa actuar sobre el proceso, resolviendo continuamente las desviaciones a los resultados esperados. El mantenimiento y la mejora continua de la capacidad del proceso pueden lograrse aplicando el concepto de PHVA en cualquier nivel de la organización, y en cualquier tipo de proceso, ya que está íntimamente asociado con la planificación, implementación, control y mejora del desempeño de los procesos. Es aplicable tanto en los procesos estratégicos de alta dirección como en actividades operacionales simples.

Para identificar el proceso a ser mejorado, éste debe ser analizado desde el punto de vista del cliente, ya que sólo mediante el conocimiento del valor agregado percibido por el usuario del producto de un proceso, podremos realizar un estudio real del mismo. De aquí que los procesos de mejoramiento continuo deben concentrarse en optimizar lo que el cliente considere importante o de valor; entendiéndose por cliente al usuario final del producto o servicio o al siguiente proceso dentro de la línea operativa." (Anon., s.f.) http://guajiros.udea.edu.co/fnsp/cvsp/Practica%20procesos/Metodologias% 20procesos/CicloPHVA.pdf

Al revisar la propuesta de valor adoptada por la fábrica Trazos vemos que su estrategia es la de diferenciación de su producto por el diseño, ya que ofrece ropa de hogar con diseños innovadores, siempre acorde a las tendencias de la moda en cuanto a modelos y colores.

Para identificar los procesos a mejorar existen algunos métodos, de los cuales se ha considerado la utilización de la herramienta denominada 5 W y 2 H.

#### Herramienta para identificar los procesos a mejorar: 5W y 2H

La herramienta 5 W y 2 H, es una herramienta que se utiliza para definir con claridad un proyecto, determinar las razones por las cuales se va a trabajar ese proyecto y no otro, y definir la meta e identificar la mejora que se necesita, es la denominada herramienta 5 W 2 H.

El nombre de la herramienta viene de las iniciales de las palabras en inglés conforme se muestra a continuación: Utilice el (what) qué; el (why) por qué; (where) dónde; (who) quién, (when) cuando; (how) cómo; (how much) cuánto.

¿QUÉ?: Liste los problemas o situaciones que se puedan mejorar en sus actividades o áreas de trabajo. Seleccione los problemas prioritarios, los más importantes, recuerde que no todos los problemas tienen el mismo grado de importancia (los pocos vitales y los muchos triviales). Seleccione aquel problema que se convertirá en el proyecto al cual le trabajará el círculo de calidad o de mejoramiento.

¿POR QUÉ?: Defina con el grupo claramente las razones de importancia del problema seleccionado, por qué es importante para el grupo y para la empresa. NOTA: Si el círculo de calidad no entiende la importancia del proyecto sus esfuerzos serán mediocres y quizás abandonen el proyecto a mitad del camino.

¿DONDÉ?: Determine la ubicación del proyecto, por ejemplo dado un problema sin circunscribirse a una de las áreas específicas por decir "sección procesado".

¿QUIÉN?: Determine los responsables de llevar a cabo cada una de las etapas del proyecto.

¿CUÁNDO?: Defina la fecha límite para alcanzar la solución del problema, ésta es la solución del proyecto. Un proyecto que no tiene cronograma de trabajo bien definido, será un proyecto con bajo nivel de prioridad.

¿CÓMO?: Reúna toda la información disponible cualitativa y cuantitativa que nos permita: mostrar el comportamiento histórico del problema, señalar la importancia que tiene sus efectos y sus consecuencias.

¿CUÁNTO? : Cuantifique el problema (\$) y qué tan frecuente ocurre (http://michelt.tripod.com/Produccion/Calidad.htm, Consultado el 2 de noviembre del 2014)

Se aplicará el análisis que permite realizar esta herramienta a los procesos que se identificaron en la fábrica Trazos en el capítulo anterior.

#### Aplicación de la herramienta 5W y 2H a los procesos de la fábrica Trazos

En el capítulo tres del presente trabajo se identificaron los procesos que desarrolla la fábrica Trazos en el diagrama denominado mapa de procesos, tomamos esta información para realizar la aplicación de la herramienta de análisis para identificar problemas denominada 5W y 2H. A continuación se muestra el resultado del análisis realizado:

Tabla 1 Cuadro de aplicación de la herramienta 5W y 2H en la Fábrica Trazos

Procesos	What?/ Qué?	Why?/ Por qué?	Where?/ Dónde?	Who?/ Quién?	When?/ Cuándo?	How?/ Cómo?	How much?/ Cuánto?
			Zona de recepción (verificación de calidad de materia prima)	Personal del almacén		Sin documentación debida, sin establecer un responsable	
Logística Interna	Falta de formularios para control de procesos	Falta de identificación de responsables del proceso	Bodega (almacenaje)	Personal de los talleres	Segundo trimestre 2015	Las MP ingresan a la bodega sin un documento de registro de inventarios	El costo mensual de contratar un responsable de Logística Interna, elaboración de
			Talleres (Distribución de MP)	Cortadora Principal		La MP es distribuida sin ningún documento de entrega recepción de inventarios	formularios y capacitación
Diseño	Falta de formalidad en los pedidos de diseño	Falta de guías técnicas para que la zona de	Área de Diseño	Diseñadora	Con cada pedido realizado por la	Entregando el dibujo de los diseños impresos	Con cada diseño enviado a confeccionar
Discilo	para la sección de confección y bordado	confección procese el diseño solicitado	Empresa Bordadora	Discinuoru	Dirección	Entregando el dibujo de los diseños en digital	Con cada diseño enviado a bordar
Confección	Desperdicio de Materiales	Falta de modulación en el trazado de los moldes en la tela	Taller de Corte	Cortadora	Al inicio de la confección, en el corte	Con la mala utilización de los materiales	Dependiendo del diseño a confeccionar
	Pérdida de Tiempo en el taller de costura	Falta de información sobre el diseño	Taller de Costura	Costureras	Durante el armando del anverso	Dificultades en el armado	Dependiendo de cuántos segmentos tenga el diseño
Logística Externa	Falta de un responsable de logística externa	Los vendedores del almacén principal realizan el ingreso de los productos terminados al mercado	Almacén principal	Vendedores	Segundo trimestre 2015	Los vendedores son quienes controlan los inventarios	El costo mensual de contratar un responsable de Logística Externa, elaboración de formularios de registros y capacitación
Ventas y Marketing	Estancamiento de volumen de ventas	Falta de promoción de los productos	Fuera de los puntos de venta de le fábrica	No existe	Segundo trimestre 2015	Buscando nuevos nichos de mercado	Emisión de catálogos trimestrales
Servicio Pos Venta	Falta de control de la cartera	Falta de políticas de crédito	Puntos de Venta de la Fábrica	Dirección	Segundo trimestre 2015	Formular políticas claras de crédito	Contar con 80% de cartera sana
Recursos Humano	La falta de disponibilidad de tiempo completo de la contadora	Falta de control permanente en temas administrativos	En el área administrativa	Contadora	Tercer trimestre de 2015	Mayor Capacitación al Asistente Contable	120 horas de capacitación al año
Tecnología	Falta de control en procesos y gestión de la calidad	Faltan procesos documentados (manuales)	A lo largo de toda la línea operativa	Dirección	Segundo trimestre del 2015	Elaboración de un modelo de gestión por procesos basada en la ISO 9001:2008	2 manuales (procesos y calidad)
Compras	Elevada inversión en adquisición de MP importadas	Costos de importación elevados	Políticas arancelarias del país	Dirección	Semestralmente	Mayor diversidad de diseños de MP importada	2 veces al año
Dirección	Falta de cultura en gestión de procesos a todo nivel	Falta de definición formal de procesos	En toda la organización	Dirección	Segundo semestre	A través de la gestión por procesos basada en la ISO 9001:2008	2 manuales (procesos y calidad)

Del análisis realizado a los procesos de la fábrica Trazos, con la ayuda de la presente matriz, y sabiendo que la estrategia que maneja la empresa es por diferenciación en el producto que ofrece, se considerarán para la aplicación del ciclo de la mejora continua o círculo de Deming a los procesos de diseño, compras y dirección. A continuación se realizará un análisis de estos tres procesos en función de la herramienta utilizada para identificar los procesos a mejorar 5 W y 2 H; que será de gran utilidad para establecer los objetivos que tendrá el ciclo de mejora continua PHVA que se desarrollará para la empresa Trazos.

#### Análisis al proceso de diseño de la fábrica Trazos con la herramienta 5W y 2H

El proceso de diseño ayuda a que la empresa pueda desarrollar su estrategia de diferenciación ya que busca desarrollar colecciones nuevas e innovadoras acorde a las tendencias de la moda en cuanto a ropa de hogar, para sus clientes actuales y potenciales. A continuación se muestra la aplicación de la herramienta 5 W y 2 H al proceso de diseño de la fábrica Trazos.

Tabla 12 Cuadro de aplicación de la herramienta 5W y 2H al proceso de diseño de la fábrica Trazos

Procesos	What?/ Qué?	Why?/ Por qué?	Where?/ Dónde?	Who?/ Quién?	When?/ Cuándo?	How?/ Cómo?	How much?/ Cuánto?
Diseño	Falta de formalidad en los pedidos de diseño para la sección de confección y bordado	Falta de guías técnicas para que la zona de confección procese el diseño solicitado	Área de Diseño	Diseñadora	ealizado por la	Entregando el dibujo de los diseños impresos	Con cada diseño enviado a confeccionar
ä	Falta de formalida diseño para la secc y bordado	Falta de guías técnicas para que la zona de confección procese el diss solicitado	Empresa Bordadora	Dise	Con cada pedido realizado por la Dirección	Entregando el dibujo de los diseños en digital	Con cada diseño enviado a bordar

Fuente: Autoras

Dentro de la línea operativa, tras realizar un análisis utilizando la herramienta 5W y 2 H hemos considerado aplicar el ciclo de mejora continua PHVA al proceso de diseño, debido a que este incide directamente sobre las actividades de confección y al no contar con una guía técnica para el corte se incurre en desperdicio de material y

tiempo lo que en consecuencia incrementa el costo de los productos, restándole competitividad a la empresa.

El incremento en el costo por los desperdicios es importante, debido a que la materia prima y la mano de obra son los insumos de mayor valor monetario.

#### Análisis al proceso de compras de la fábrica Trazos con la herramienta 5W y 2H

Analizando las actividades de apoyo dentro del mapa de procesos de la fábrica Trazos con la herramienta citada, y teniendo en cuenta la estrategia de diferenciación aplicada por la empresa, se ha considerado la aplicación del ciclo de mejora continua PHVA al proceso de compras ya que dentro de éste se desarrollan las actividades de selección de diseños en las telas y clases de telas, calificación de los proveedores, cotizaciones y negociación; todo lo anteriormente mencionado aporta en gran medida a conseguir un producto innovador con alto contenido de creatividad en el diseño con relación a la competencia y a precios accesibles.

Tabla 13 Cuadro de aplicación de la herramienta 5W y 2H al proceso de compras de la fábrica Trazos

Procesos	What?/ Qué?	Why?/ Por qué?	Where?/ Dónde?	Who?/ Quién?	When?/ Cuándo?	How?/ Cómo?	How much?/ Cuánto?
Compras	Elevada inversión en adquisición de MP importadas	Costos de importación elevados	Políticas arancelarias del país	Dirección	Semestralmente	Mayor diversidad de diseños de MP importada	2 veces al año

Fuente: Autoras

El análisis realizado al proceso de compras con la herramienta 5W y 2H permitió identificar la elevada inversión que existen en las compras de materias primas que realiza la fábrica, y la informalidad con la que se realizan todas las actividades de este proceso.

#### Análisis al proceso de dirección de la fábrica Trazos con la herramienta 5W y 2H

Considerando que Trazos es una empresa pequeña, las actividades estratégicas no se encuentran desagregadas en diferentes tipos, sino se centran únicamente en la dirección; de aquí la importancia de realizar el ciclo de mejora continua de Deming dentro de este proceso, porque es aquí en donde se trazan las estrategias, se establecen las políticas y se proponen los objetivos para toda la organización.

Tabla 14 Cuadro de aplicación de la herramienta 5W y 2H al proceso de dirección de la fábrica Trazos

Procesos	What?/ Qué?	Why?/Por qué?	Where?/ Dónde?	Who?/ Quién?	When?/ Cuándo?	How?/ Cómo?	How much?/ Cuánto?
Dirección	Falta de cultura en gestión de procesos a todo nivel	Falta de definición formal de procesos	En toda la organización	Dirección	Segundo semestre	A través de la gestión por procesos basada en la ISO 9001:2008	2 manuales (procesos y calidad)

**Fuente:** Autoras

El análisis efectuado al proceso de dirección dejó de manifiesto la necesidad de la fábrica de implantar una cultura de gestión de procesos a todo nivel para alcanzar los objetivos propuestos.

Como conclusión del análisis realizado a los procesos de la fábrica Trazos, utilizando esta herramienta que ayuda identificar los procesos a mejorar, sabiendo que la estrategia de la fábrica es por diferenciación de sus productos, y basados en que la metodología de Deming propone la mejora continua a partir del seguimiento y medición de los procesos; se aplicará éste último a los procesos de diseño, compras y dirección de la fábrica, con lo que se pretenden alcanzar los siguientes objetivos:

- Establecer formatos adecuados de los diseños elaborados, con el detalle suficiente para el proceso de confección.
- Establecer políticas de compra que permita obtener un mayor rendimiento sobre la inversión realizada en materia prima
- Formalizar los procesos de la fábrica en todo nivel, aplicando un sistema de mejoramiento continuo.

# 4.2 Primera etapa: Planear

En esta etapa se definirán las herramientas a utilizarse a lo largo de todo el ciclo de Deming, para mejorar los procesos y dar cumplimiento a los objetivos planteados, y se propondrán también los indicadores con los cuales se evaluará el grado de cumplimiento.

#### 4.2.1 Procedimientos

Una vez identificados los procesos a mejorar y establecidos los objetivos para el ciclo de Deming se identificaron las herramientas más adecuadas para ejecutar las diferentes etapas del ciclo:

- 1. Diseñar los formatos de registro de datos.
- 2. Establecer un cronograma de las actividades a realizar con tiempos estimados de realización.
- 3. Definir equipos de trabajo para diagnóstico, seguimiento y avances de las mejoras propuestas.
- 4. Establecer la herramienta que permita identificar las causas que provocan los problemas identificados.
- 5. Identificar y seleccionar los parámetros de medición.

(Ver Anexo 4)

Se diseñarán formatos de recolección de información tomando en cuenta la naturaleza de los datos a recoger; estableciendo tiempos para la ejecución de las actividades, definiendo los equipos de trabajo que aportarán a las mejoras que se propongan, con la utilización herramientas que permitan identificar las causas que provocan los problemas detectados y definiendo los parámetros de medición más adecuados.

## 4.2.2 Herramientas para registro de datos: Hojas de registro de datos

La herramienta básica para el control de calidad es una hoja de registro de datos, ya que para conseguir el mejoramiento de la calidad es de vital importancia contar con información real y adecuada que nos facilite el monitoreo y control del proceso de producción a mejorar. El mejoramiento de la calidad se fundamenta en el análisis de datos fiables, que se encuentren registrados estructuralmente para que así se facilite el estudio de éstos, con lo que conseguiremos un buen control de calidad.

Las hojas de registro de datos son formatos diseñados estructuralmente con la finalidad de facilitar la recogida de información; éstos deben ser diseñados en forma previa, teniendo en cuenta la naturaleza de los datos a ser registrados.

En resumen, podemos decir que las hojas de registro de datos son formas pre impresas, cuyo objetivo es anotar la información en forma ordenada, para que una vez ésta sea recogida, el proceso de tabulación y análisis sea más sencillo, de aquí que podemos afirmar que esta herramienta es básica para un proceso de mejoramiento de la calidad, constituyéndose en el punto de partida para la elaboración de las otras herramientas.

Al momento de diseñar una hoja de registro de datos se debe tener en cuenta que ésta debe ser sencilla, para que la información sea simple y directa; los registros deben presentarse permitiendo visualizar la tendencia o comportamiento de los mismos; la investigación ha de permitir contestar diferentes preguntas y podrá ser utilizada para varios análisis posteriores.

El contar con hojas de datos nos posibilita tener acceso a información fácil de comprender y su proceso de recolección es sencillo y simple, llevando un adecuado archivo de las mismas podremos contar con registros históricos de datos, con lo que será posible examinar los cambios en el tiempo.

Este tipo de formato ha de diseñarse en base a los objetivos y la finalidad del estudio, en este caso, debido a que se trata de un sistema de mejora continua de procesos hemos de buscar registrar el respeto a la secuencia de operación.

Para la elaboración de las hojas de control o recogida de datos se debe seguir un proceso ordenado que empieza por la formulación de preguntas, que deben ser concretas lo que ayuda a definir los datos que se obtendrán y que los mismos sean utilizados para conseguir el fin propuesto.

La selección de las preguntas correctas se verá recompensada con la reducción del tiempo y esfuerzo en el diseño, recogida y análisis de la información.

Los datos a ser recogidos serán seleccionados teniendo en cuenta las herramientas que se utilizarán para el posterior análisis, si así no ocurre, es frecuente se tenga que repetir el registro de información, ya que el que se recogió en primera instancia no permite el estudio requerido.

Observando un diagrama de flujo del proceso a estudiar se ha de identificar un punto dentro del mismo donde el registro y recolección de datos no ocasionen retrasos o perturbaciones dentro del proceso como tal; aunque siempre se debe tener en cuenta que la realización de la recolección de datos ha de causar distorsión o variación al proceso. Una vez seleccionado el punto de recogida de información se debe considerar qué persona o grupo de personas tienen fácil y directo acceso a los datos y hechos dentro del proceso.

El grupo de trabajo de recogida de datos ha de recibir entrenamiento, que ayude a que la información tenga un mínimo sesgo, se les indicarán sus responsabilidades y se les hará conocer el tiempo del que disponen para la realización de estas tareas.

Una vez definidas las preguntas a formular y los datos a recoger, así como el punto del proceso en que se realizará la recolección de datos, se debe proceder al diseño del formato impreso de la hoja, siempre teniendo en cuenta que la anotación de la información no debe representar ninguna dificultad, que no se debe dar lugar a errores o mal entendidos en las preguntas, pues la información recogida, sería también equivocada. El formato debe tener una explicación de cómo debe ser llenado.

Una vez ya impreso el formato se realizarán pruebas para verificar que no existan mal entendidos acerca de la manera de llenarlos, y para solucionar cualquier posible problema que pudiera suscitarse a causa de alguna deficiencia al momento del diseño del formulario que diera como resultado formatos difíciles de completar y en consecuencia la información obtenida sea sesgada o incompleta y no permita una visión real del problema a tratar.

El grupo de trabajo de recogida de datos debe conocer el propósito de su labor, ha de estar familiarizado con cada parte del formato impreso y debe saber que es de vital importancia que la información obtenida sea completa, real y no sesgada y que la recolección se hará de acuerdo a un plan establecido.

Ya con los datos recolectados se realizará un análisis de los mismos, buscando contestar con ellos las preguntas planteadas inicialmente y se procederá a interpretar los resultados.

Teniendo en cuenta todos los criterios anteriormente expuestos se ha diseñado un formulario para el levantamiento de procesos que nos permita recoger información de manera rápida y confiable.

Tabla 15 Formato de flujograma analítico



Fuente: Autoras

# 4.2.3 Herramientas de control y mejora de procesos: Diagrama de Gantt y Grupos de Mejora

El diagrama de GANTT es una herramienta que le permite al usuario modelar la planificación de las tareas necesarias para la realización de un proyecto.

Esta herramienta fue inventada por Henry L. Gantt en 1917. (http://www.ansapnicaragua.org/gerencia/pdf/diagramagantt.pdf, Consultado el 14 de Noviembre del 2014) El diagrama de Gantt es una herramienta básica de control de proyectos debido a que mediante la aplicación de ésta podemos controlar el desarrollo de las distintas actividades y tareas de un proceso o proyecto, durante un periodo de tiempo establecido en forma gráfica.

Con el propósito de llevar un control del tiempo planeado para la ejecución de las tareas se presenta a continuación el diagrama de Gantt con las actividades y tiempos estimados.

6

Tabla 16 Cronograma de aplicación del ciclo PHVA

# Fábrica Trazos

Diagrama de Gantt: Ciclo PHV - Objetivos de mejora

Actividad	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12	Semana 13	Semana 14	Semana 15	Semana 16
Establecer el formato adecuado para formalizar cada diseño enviado para la confección																
Elaborar políticas de compras que permitan disponer de mayor variedad en diseños y tipos de tela.																
Levantar el Manual de Procesos																
Levantar el Manual de Calidad																
Presentar documentos finales a la Gerencia																<b>&gt;</b>

En el diagrama de Gantt, se presentan enlistadas las actividades a desarrollar para el cumplimiento de los objetivos planteados en el ciclo de Deming, y se identifica el tiempo destinado a la ejecución de cada una de manera semanal.

**Grupos de Mejora:** En esta etapa del Ciclo PHVA, se debe intervenir dentro del proceso buscando la solución de los problemas de calidad, estudiando posibles intervenciones dentro de un ámbito concreto de aplicación siempre con el consenso de todos quienes lo lleven a cabo.

La clave dentro de la gestión de calidad de los procesos es constituir grupos de mejora que incluyan a las personas que los desarrollan, quienes se encuentran familiarizados con éstos.

Dentro del grupo de mejora las personas de la organización aprenderán a aplicar la metodología de calidad, a cambiar y mejorar las cosas desarrollando una gestión participativa; este es un equipo de trabajo que laboraran no solo en base a su buen juicio sino teniendo en cuenta una metodología previamente trazada, aprendiendo y experimentando, así como también compartiendo riesgos.

Los grupos de mejora buscan llegar a un objetivo general que en este caso es el de analizar los procesos que pudieran tener defectos, de ser así, rediseñarlos, orientándolos hacia el usuario; de lo anteriormente expuesto podemos darnos cuenta que los grupos de mejora constituyen una herramienta importante para la mejora de los procesos.

Este tipo de grupos ha de ser conformado por profesionales que laboren dentro de las áreas que se evaluarán a fin de ser mejoradas, pues son ellos quienes mejor conocen el problema y quienes se encuentran más interesados y motivados para realizar la mejora.

Durante el levantamiento de procesos en la fábrica Trazos se estableció un grupo de mejora formado por la gerente general, la diseñadora, la cortadora y la jefa de taller, con la finalidad de conocer a detalle los procesos y que se vayan proponiendo las mejoras necesarias dentro de cada área.

# 4.2.4 Herramientas para la consolidación de datos y toma de decisiones: Diagrama de Ishikawa e Indicadores

El Diagrama de Ishikawa o también llamado diagrama de espina de pescado, diagrama de causa-efecto, diagrama de Grandal o diagrama causal, se trata de un diagrama que por su estructura ha venido a llamarse también: diagrama de espina de pez. Consiste en una representación gráfica sencilla en la que puede verse de manera relacional una especie de espina central, que es una línea en el plano horizontal, representando el problema a analizar, que se escribe a su derecha. Es una de las diversas herramientas surgidas a lo largo del siglo XX en ámbitos de la industria y posteriormente en el de los servicios, para facilitar el análisis de problemas y sus soluciones en esferas como lo son; calidad de los procesos, los productos y servicios. Fue concebido por el licenciado en química japonés Dr. Kaoru Ishikawa en el año1943.

"Este diagrama causal es la representación gráfica de las relaciones múltiples de causa - efecto entre las diversas variables que intervienen en un proceso. En teoría general de sistemas, un diagrama causal es un tipo de diagrama que muestra gráficamente las entradas o inputs, el proceso, y las salidas u outputs de un sistema (causa-efecto), con su respectiva retroalimentación (feedback) para el subsistema de control.

Para realizar el diagrama de Ishikawa se empieza decidiendo qué característica de calidad, salida o efecto se quiere examinar y continuar con los siguientes pasos:

- 1. Hacer un diagrama en blanco.
- 2. Escribir de forma concisa el problema o efecto.
- 3. Escribir las categorías que se consideren apropiadas al problema: máquina, mano de obra, materiales, métodos, son las más comunes y se aplican en muchos procesos.
- 4. Realizar una lluvia de ideas (brainstorming) de posibles causas y relacionarlas con cada categoría.
- 5. Preguntarse ¿por qué? a cada causa, no más de dos o tres veces. ¿Por qué no se dispone de tiempo necesario? , ¿Por qué no se dispone de tiempo para estudiar las características de cada producto?" (http://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama\_de\_Ishikawa, Consultado el 20 de Noviembre del 2014)

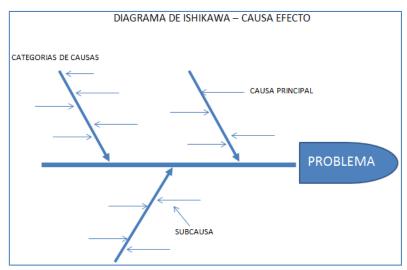


Figura 24 Diagrama causa efecto

En este gráfico se muestra la interacción que existe entre las categorías de las causas, las causas principales y las sub causas que generan el problema identificado, además que es considerado el primer paso dentro del procedimiento de elaboración de este diagrama.

**Indicadores:** Un indicador es una medida de la condición de un proceso o evento en un momento determinado, que en conjunto pueden proporcionar una visión del panorama de la situación de un proceso, negocio o de las ventas de una compañía.

Los indicadores permiten tener un control adecuado sobre la situación dada, de ahí su importancia al hacer posible el predecir y actuar con base en las tendencias positivas o negativas observadas en su desempeño global.

Los indicadores son una forma clave de retroalimentar el proceso, de monitorear el avance o ejecución de un proyecto, planes estratégicos, etc., y son más importantes si su tiempo de respuesta es muy corto, ya que esto permite que las correcciones o ajustes que se necesiten realizar sean en el momento preciso.

El paquete de los indicadores puede variar su tamaño, de acuerdo al tipo de negocio, sus necesidades específicas y los proyectos que trabaja.

El desempeño de una empresa se mide de acuerdo a sus resultados y estos a su vez se miden a través de los índices de gestión ya expresados anteriormente.

"Lo que no se mide con hechos y datos no puede mejorarse" (http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010014/Contenidos/Capitulo1/Pages/1.4/149Indicadores\_indices\_ges, Consultado el 25 de Noviembre del 2014)

#### Clases de Indicadores:

- Eficacia
- Eficiencia
- Efectividad
- Calidad
- Productividad
- Economía

**Eficacia:** Mide el grado de cumplimiento de los objetivos. Es una comparación entre los logros vs. las metas esperadas.

**Eficiencia:** Mide la relación entre los productos y servicios generados respecto de los insumos y recursos utilizados.

**Efectividad:** Mide la relación entre eficacia y eficiencia.

**Productividad:** Mide la relación que existe entre la producción y los recursos empleados. Hacer más con menos.

Calidad: Mide atributos, capacidades o características que deben tener los bienes o servicios para satisfacer adecuadamente las necesidades y requerimientos de los clientes.

Calidad es una dimensión de la eficacia, pero por su importancia se la distingue con nombre propio.

**Economía:** Mide la capacidad de la organización para movilizar adecuadamente los recursos financieros para lograr el cumplimiento de sus objetivos. (7)

En el siguiente gráfico se muestra los tipos de indicadores y su incidencia dentro del modelo de efectividad total.

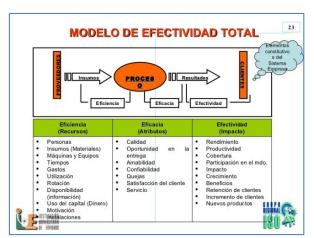


Figura 25 Gráfica de los tipos de indicadores

Fuente: http://es.slideshare.net/IUESistemaGestionIntegral/indicadores-de-gestin-3188323 18/01/2015

Se ha considerado que en primera instancia se realizará una medición del logro de los objetivos de la organización, para luego de conseguir una proporción idónea pasar a buscar un logro de los objetivos con la óptima utilización de los recursos.

#### Factores relevantes a medir

Los factores relevantes a medir se determinaron, teniendo en cuenta los objetivos planteados a través de la utilización de la herramienta 5W y 2H dentro de este ciclo de mejoramiento continuo:

• Establecer formatos adecuados de los diseños elaborados, con el detalle suficiente para el proceso de confección.

#### Número de formatos levantados

Número de diseños inventariados de la fábrica

• Establecer políticas de compra que permitan obtener un mayor rendimiento sobre la inversión realizada en materia prima.

Número de proveedores calificados

Número de proveedores de la fábrica

 Formalizar los procesos de la fábrica en todo nivel, aplicando un sistema de mejoramiento continuo.

Número de procesos levantados

Número de procesos dentro de la fábrica

# 4.3 Segunda etapa: Hacer

En esta segunda etapa del ciclo de Deming, se empieza a ejecutar lo planeado; se formulan las propuestas de mejora y se da inicio a la implementación de éstas.

#### 4.3.1 Procedimiento

Una vez identificadas las herramientas a utilizarse en la etapa de planear, se procederán a su desarrollo recogiendo información que permita definir la situación actual de los procesos objeto de estudio y con base en ésta proponer posibles mejoras.

- 1. Diseñar el diagrama de flujo flujograma analítico del proceso a mejorar
- 2. Redactar el procedimiento del proceso
- 3. Identificar los procedimientos, actividades, o tareas que podrían ser mejoradas.
- 4. Determinar gráficamente cuáles son las causas principales y secundarias que dan origen a un problema determinado (Ver Anexo 4).

La información recogida servirá para realizar un levantamiento de los procesos utilizando los formatos de registro de datos, en donde se detallarán los procedimientos de cada actividad. Se llevará a cabo una sesión de trabajo del grupo de mejora con el propósito de recoger todas las dificultades y expectativas de los clientes internos de la fábrica.

Buscando identificar los problemas más relevantes se desarrollará el diagrama causa – efecto.

# 4.3.2 Herramientas para registro de datos: Diagrama de flujo – Flujograma analítico fábrica Trazos

La herramienta definida en la etapa de planear permite el levantamiento y descripción de los procesos de la fábrica, con la observación de todos los trabajos que se llevan a cabo dentro de los talleres de la fábrica Trazos, facilitando el trabajo realizado el

contacto directo con las personas encargadas de la ejecución de tales procesos, con el objetivo de tener una descripción real de la forma en que se desarrollan cada una de las actividades y tareas, los recursos que son empleados dentro de cada proceso y qué resultado se espera con la ejecución del mismo. El contacto con el personal de la fábrica ha facilitado además la obtención de valiosa información, que sirve para el desarrollo de todas las etapas del ciclo de mejora continua e involucra desde un principio a los trabajadores en este proceso de mejoramiento, facilitando la implementación de cualquier cambio que se quiera realizar a futuro.

Como se indicara también en la etapa de planear, la observación, levantamiento y descripción de las actividades que se realizan en la fábrica Trazos se enfoca a los procesos de diseño, compras y dirección, que están siendo objeto del mejoramiento continuo que se está desarrollando; a continuación se presenta el levantamiento de éstos.

Levantamiento y descripción del proceso de diseño: Se levantarán las actividades de este proceso ya que fue identificado con la aplicación del análisis de las 5W y 2H como un proceso a mejorar, para tal efecto se ha completado el formato del flujograma analítico que a continuación se muestra.

 $\textbf{Tabla 17} \ \textit{Tabla del flujograma analítico del procesos de dise} \ \textit{no}$ 

	trazos	Fl					AZO: NALÍ	S TICO		
Diagr	rama No Hoja No					Res	umen			
Proceso: Diseño				Activio	lad		Actual	Propuesto	Ahorr	
Subproceso: Diseño de Edredón				ción			7		Ť	
Em	pieza: Solicitud de desarrollo creativo		Trans	porte	_	⇒				
Ter	rmina: Diseño definitivo		Espera	1		5	2			
Méto	Proposition of the Proposition o	1	Inspec				3			
	orado MAM		Almac	enamie	ito 🔽	7				
Revis		CCION								
Fecha	a: ENERO 2015									
No	Actividad		Símbolo					Observa	servación	
1	Recibir la solicitud de desarrollo creativo			_		0	Ť			
2	Revisar las tendencias de moda, los colores y estampados					0				
3	Revisar la disponibilidad de estampados					0				
4	Realizar el arte del diseño en el ilustrador					0				
5	Validar el diseño con la Dirección									
6	Realizar las correcciones si son necesarias					0				
7	Realizar el diseño definitivo									
	Totales		3		2	7				

En el proceso de diseño, el diagrama levantado muestra que existen tres actividades de inspección, dos actividades de espera, y siete actividades de operación.

El proceso da inicio con la recepción de la solicitud de desarrollo creativo generada por el gerente de la fábrica, y termina con la realización del diseño definitivo.

Se ejecutan las actividades de revisar las tendencias actuales de la moda, los colores y estampados, que permiten a la diseñadora realizar el arte del diseño solicitado utilizando la herramienta informática Adobe Ilustrator; se generan los bocetos de la propuesta creativa para validarla con gerencia, quien aporta con su experiencia y autoriza a la diseñadora generar el diseño final, para entregarlo al siguiente proceso de la confección.

El objetivo que se persigue es mejorar el entregable de la finalización del proceso de diseño, la mejora consiste en que se generen documentos que sean de utilidad para el cliente del siguiente proceso.

## Levantamiento y descripción del proceso de compras

En el análisis de la identificación del problema se hizo evidente la informalidad en la ejecución de las actividades de este proceso razón por la que se vio la necesidad de registrarlo en el formato propuesto.

FABRICA TRAZOS trazos FLUJOGRAMA ANALÍTICO Resumen Actividad Propuesto Ahorro Proceso: Compras Actual Subproceso: Compra de Materias Primas – Proveed Operación Empieza: Investigar tendencias moda Transporte Termina: Realizar la compra Espera actual Método: Inspección 3 Elaborado MAM Almacenamiento Aprobado DIRECCION Revisado MIR Fecha: ENERO 2015 Actividad Cant Tiem  $\Rightarrow$ 1 Investigar las tendencias de la moda actual Levantar la propuesta de las tendencias actuales para 2 Solicitar cotizaciones a los proveedores 4 Decidir sobre la mejor oferta precio/calidad. Realizar la compra Totales

Tabla 18 Flujograma analítico del proceso de compras

Este diagrama de flujo de la compra de materias primas a proveedores locales, da inicio con la investigación de las tendencias de la moda actual, que permite levantar la propuesta para realizar la compra, y solicitar cotizaciones a los proveedores, de tal forma que la gerente pueda decidir sobre la mejor oferta presentada, que contenga un precio conveniente y la calidad requerida para la fabricación de la ropa para el hogar.

Levantamiento y descripción del proceso de dirección: No ha sido posible el levantamiento formal del proceso de dirección como actualmente se viene realizando ya que únicamente se cuenta con las ideas y criterios del propietario que no se encuentran plasmadas en un documento que facilite el seguimiento y la medición del cumplimiento de los objetivos.

# 4.3.3 Herramientas de control y mejora de procesos: Grupo de Mejora – Diagnóstico de la fábrica Trazos

De acuerdo a la metodología establecida en la etapa planear y con base en la información recogida en el levantamiento y descripción de los procesos de diseño, compras y dirección; en la primera reunión del grupo de mejora se propusieron cambios al proceso de diseño solicitados por la cortadora, quien hizo evidente la

necesidad de que los diseños y los materiales que se necesitan para su confección sean indicados a detalle y en forma impresa, con lo que se conseguiría reducir los errores al momento de proporcionar las telas a la sección de costura, reducir también los desperdicios de la materia prima y del tiempo.

Otra propuesta de mejora fue el que se documente el proceso de compras, diseñando formularios en los que se indique quienes ejecutan las tareas dentro de este proceso y en consecuencia quienes son los responsables del correcto cumplimiento de las mismas, pues cuando ocurren inconformidades en cuanto a la calidad y cantidad de las materias primas es prácticamente imposible determinar quién ejecutó la tarea.

En lo relacionado a la dirección todos coincidieron en que no existe un proceso formal, no se cuenta con documentos que respalden cada una de las decisiones tomadas por su gerente, y siendo ésta el cerebro de la organización es de vital importancia emprender un proceso de mejoramiento.

La propuesta de mejora del proceso de diseño contempla que se detalle en forma impresa los diseños y materiales para cada modelo, por lo que se ha considerado que la diseñadora desarrolle lo que denominaremos "fichas técnicas" en donde se indicarán los códigos y cantidades de las telas a utilizarse. También se entregará el diseño impreso a fin de que las costureras tengan una idea más clara de cómo debe armarse el cobertor.

Para lograr la mejora en el proceso de compras se debe diseñar los formularios de recepción de materias primas, en donde debe quedar detallado: fecha, cantidades y el resultado de la verificación de la calidad de la materia prima que se recibe; así como quien realizó la actividad y por tanto es responsable de la correcta ejecución de la misma.

La mejora del proceso de dirección necesita el levantamiento de las actividades y tareas desarrolladas por la gerente, éste será el punto de partida para realizar un análisis y así determinar nuevas oportunidades de mejoramiento.

Con el propósito de formalizar todos los criterios expresados y conclusiones a las que se ha llegado se levanta un acta que se presenta a continuación:

Tabla 19 Acta de reunión No. 1 de grupo de mejora

tro	azos	FABRICA TRAZOS GRUPO DE MEJORA ACTA DE LA REUNION.							
Asistencia a la reuni	ón:								
Fase: Diagnóstico									
Fecha: Noviembre 2014									
Gerente General:		Х			X				
Diseñadora:		х	Jefa Taller:		X				
No. Conclusiones y									
Determinación del problema: Desperdicios de tiempos y de materia prima									
<ol><li>Diseños aproba</li></ol>	dos en formato i	mpi	reso para cada model	0					
Mejor utilizació     claros y preciso		nim	na con la utilización d	le formatos					
4. Levantamiento	del proceso de di	señ	0						
<ol> <li>Levantar docum responsabilidad</li> </ol>		roc	ceso de compras, esta	ibleciendo					
6. Levantar docum	nentadamente el p	roc	ceso de la Dirección,						
			ié, cuándo?						
Responsable		Ta	area	Fecha					
Gerente General	Validar el leva de diseño	nta	miento del proceso	Marzo 2015					
Diseña dora	Elaborar fichas técnicas de los diseños aprobados para la cortadora Marzo 2015								
Diseña dora Levantar el proceso de diseño Marzo 2015									
Diseña dora	Levantar el pro	Levantar el proceso de compras Marzo 2015							
Gerente General	Validar el leva de compras	nta	miento del proceso	Marzo 2015					

# 4.3.4 Herramientas para la consolidación de datos y toma de decisiones: Diagrama de Ishikawa aplicado a la fábrica Trazos

El diagrama de espina de pescado está considerado dentro de las 7 herramientas básicas para la gestión de calidad y es un método gráfico que facilita la visualización de las causas principales así como de las secundarias que producen un efecto o problema determinado.

Con la dirección de la fábrica se determinó la necesidad de elaborar un diagrama de Ishikawa, pues éste permitiría ver de una forma clara el problema a tratar y sus posibles causas; con tal propósito se realizó una lluvia de ideas, donde se expusieron diferentes puntos de vista de cuál sería el problema más urgente a atender y también cuál o cuáles son las posibles causas del mismo.

A continuación se presenta el gráfico resultante del mencionado análisis.

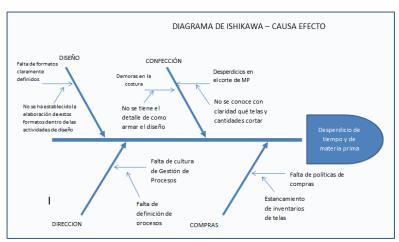


Figura 26 Diagrama de Ishikawa de la fábrica Trazos

Fuente: Autoras

## Descripción del Diagrama de Ishikawa aplicado a la fábrica Trazos

Se define en forma sencilla, breve y específica el problema que se analiza mediante el diagrama causa-efecto y se lo escribe a la derecha del mismo, para que el grupo conozca hacia donde deben ir dirigidas sus aportaciones de análisis.

PROBLEMA: Desperdicio de tiempo y materia prima.

Se indica en forma general, cuales son los factores causales o clases de causas más importantes para que se genere el problema, en este caso se consideran los siguientes:

Diseño

Confección

Dirección

Compras

Se incorporan al diagrama factores más detallados que pudieran ser los causales del efecto o problema, por ejemplo:

Clase de Causa: Diseño

Causa: Falta de formatos claramente definidos

Se identifican las causas subsidiarias de la causa principal y se las anota dentro del diagrama.

Clase de Causa: Diseño

Causa: Falta de formatos claramente definidos

Sub-causa: No se ha establecido la elaboración de estos formatos dentro de las

actividades de diseño.

Este proceso continúa hasta que cada rama contenga todas las posibles causas del efecto o problema.

Se ha observado que dentro de la confección existe un desperdicio de tiempo al momento de coser los productos, y esto sería ocasionado principalmente por que no se tiene el detalle de cómo se debe armar cada diseño, lo que genera demora e incluso una pérdida considerable de tiempo, pues en ocasiones se tiene que desarmar los diseños, para rearmarlos en forma correcta.

En la confección también se da desperdicio de materias primas durante la operación de corte, debido a que no se conoce con claridad qué telas y qué cantidades deben cortarse.

Dentro del proceso de confección vemos la necesidad de contar con formatos que indiquen al detalle cómo deben ser cosidos los diseños y también cómo deben ser cortados los materiales necesarios para cada diseño.

En el proceso de diseño se hace evidente la falta del establecimiento de qué actividades deben ser realizadas por la diseñadora lo que ha dado como resultado que no se cuente con formatos que son requeridos para el correcto desempeño de las actividades dentro del área de confección.

El desperdicio de materia prima es grave cuando las telas se ven estancadas dentro del inventario debido a la falta de rotación de las mismas o a que fueron compradas en lotes demasiado grandes, esto debido a que no se establecido una política de compras clara y un proceso de compras definido.

Todo lo anteriormente expuesto nos permite concluir que es en la dirección en donde se encuentra centrado el problema, pues no se cuenta con una cultura de gestión de procesos y en consecuencia no se dispone de procesos formalmente levantados lo que es básicamente la causa raíz del problema analizado.

# 4.4 Tercera etapa: Verificar

Dentro de esta etapa se mide la eficacia de las acciones correctivas o de mejora emprendidas dentro del Hacer, con la aplicación de los indicadores, y se realizan medidas correctivas de ser necesario.

#### 4.4.1 Procedimiento

Después de cumplidos los pasos de la etapa Hacer, es preciso aplicar y medir las mejoras propuestas.

- 1. Implementar las mejoras propuestas.
- 2. Documentar los procesos.
- 3. Diseñar formatos que ayuden a formalizar los procesos.
- 4. Realizar reuniones de seguimiento del avance de las mejoras propuestas.
- 5. Proponer ajustes a las mejoras planteadas
- 6. Medir el avance de las mejoras implementadas

Se aplicarán las mejoras propuestas en la etapa anterior, documentando los procesos en un nuevo formato de diagrama de flujo; se diseñarán formatos que apoyen a la formalización de los procesos. Se realizarán seguimientos a los avances alcanzados proponiendo ajustes a las mejoras ya planteadas, además de esto se medirá el grado de avance de las actividades propuestas y ejecutadas, utilizando indicadores de eficacia.

# 4.4.2 Herramientas para registro de datos: Diagramas de flujo de procesos mejorados de la fábrica Trazos

A continuación, en este apartado se elaborarán y presentarán los diagramas de flujos mejorados de los procesos de diseño, compras y dirección que están siendo considerados para la mejora continua.

## Proceso de diseño mejorado

Con las propuestas recibidas dentro del grupo de mejora y teniendo en cuenta las causas que se hicieron evidentes al momento de elaborar el diagrama de Ishikawa, se consideró implementar cambios en el proceso de diseño que se muestran en el siguiente diagrama de flujo:

Tabla 20 Diagrama de flujo del proceso de diseño mejorado

1		EMPRESA: TRAZOS			PRO -0101				
		DIAGRAMA DE FLUJO			Versión:01				
	trazos	PROCESO: Diseño			: 01-01-2015				
		RESPONSABLE: Diseñadora		Página 1 de 1					
1		Desarrollar diseños, únicos, exclusivos, que generen valor para							
Objetivo:		conseguir la diferenciación del producto por el diseño y materiales							
		utilizados							
		Este proceso inicia desde la recepción de la orden de desarrollo							
Alcance:		creativo hasta la entrega de la ficha técnica con el detalle necesario							
		para la confección de los productos	solicitad	os.					
- 102	Actividades:	7							
Responsabil	lidades:	Gerente, Diseñador, Cortadora							
		DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	0						
No.	TAREAS		Gerente	Diseñador a	Cortadora				
1	Recibir la orden	de desarrollo creativo DC-0101							
2	Investigar tende DC-0101	ncias tomando como base la orden		V					
3	•	nibilidad de materiales seños) tomando como base la orden							
4	Realizar la prop Ilustrador,	uesta de diseño utilizando el Adobe							
5	Entregar la prop técnica FT-0102								
6		02 con gerencia		no					
7		0102 validada con Gerencia al área ara iniciar el nuevo proceso	si	-					

Descripción del proceso de Diseño:

1. Recibir la orden de desarrollo creativo (DC)por parte de la gerencia en el formato para esto DC – 0101, en este formato consta la siguiente información:

Solicitud realizada por:

Tipo de diseño:

Cantidad solicitada a confeccionar:

Tiempo estimado de respuesta:

Observaciones y/o recomendaciones:

Fuente: / Recibido por: / Fecha:

#### Orden de desarrollo creativo:

Tabla 21 Formato de la orden de desarrollo creativo

trazos	FABRICA TRAZOS FORMA: DC-No0100 DESARROLLO CREATIVO
Quien solicita:	
Tipo de diseño solicitado:	
Cantidad a confeccionar:	Fecha entrega:
Observaciones/Recomendacion	les:
Recibido por:	Fecha:

- 2. Investigar sobre las tendencias de la moda, colores, estampados; en revistas, catálogos, internet, tomando como referencia las observaciones y o recomendaciones del formato DC-0101.
- 3. Revisar la disponibilidad de estampados, y diseños de acuerdo a lo solicitado en la forma DC-0101.
- 4. Con la información disponible e investigada se levanta la información utilizando el software Adobe Ilustrator.
- 5. Se entrega el boceto del desarrollo creativo a la gerencia utilizando para esto la forma denominada: Ficha técnica FT-0102, la misma que debe contener la siguiente información: El nombre de la forma a utilizar, número secuencial del documento, la referencia del número de desarrollo creativo en el que se solicitó que se realice el diseño, cantidad de productos a confeccionar, la fecha de solicitud del desarrollo creativo, el número de versión del diseño generado y finalmente la fecha de entrega del diseño. En el campo denominado información

técnica para la confección se registrará el detalle de dimensiones del diseño y del producto a fabricar, tipo de tela, ubicación de los diseños en el producto a ser confeccionado. Firmas: Fuente: / Aprobado por: / Fecha Aprobación.

#### Ficha técnica de diseño

Tabla 22 Formato de la ficha técnica de diseño



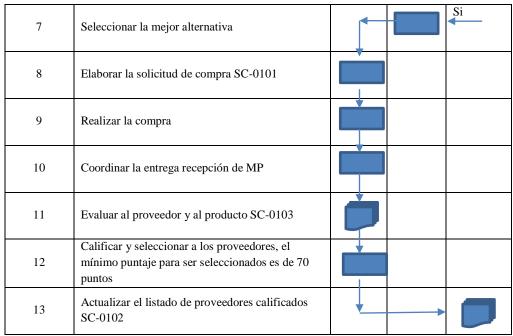
- 6 La gerencia realiza su validación en función de la ficha de desarrollo creativo y de la ficha técnica presentada por la diseñadora, si recomienda algún cambio éste se registrará en el formulario FT en el campo observaciones y recomendaciones, la diseñadora realizará las correcciones del caso y presentará nuevamente a la gerencia para su verificación y aprobación final, se registrarán finalmente en la ficha técnica las firmas de responsabilidad de quien elaboró, y quien aprobó junto con la fecha de esta última acción.
- 7 Esta ficha técnica es remitida al área de confección para iniciar este proceso.

## Proceso de compras mejorado

Se consideró implementar cambios en el proceso de compras para cumplir los objetivos planteados de formalizar el proceso, diseñando documentos de soporte como solicitudes de compra, lista de proveedores calificados, ficha de evaluación a proveedores.

Tabla 23 Diagrama de flujo del proceso de compras mejorado

	trazos	EMPRESA: TRAZ DIAGRAMA DE FI PROCESO: Compras – Prove RESPONSABLE: G	s	PRO -0101 Versión:01 echa: 01-01-2015 Página 1 de 1						
Objetivo:		Realizar compras de MP a proveedores locales buscando calidad e innovación en los materiales.								
Alcance:		_	Este proceso inicia desde la recepción de la solicitud de compra SC-0101 hasta la actualización del listado de proveedores							
Número de	Actividades:	13								
Responsabil	lidades:	Gerencia, Diseñadora, Contad	ora							
	Е	DESCRIPCIÓN DEL PROCE	so							
No.	TAREAS	Gerente	Diseñadora	Contadora						
1	Recibir la solicitud o	le compra SC-0101								
2	Revisar que cumpla establecidos y espec	con los requisitos ificaciones técnicas de MP		no						
3	Consultar el listado SC-0102	de los proveedores calificados	si							
4	Solicitar cotizacione	es a proveedores, mínimo 2		<b>—</b>						
5	Evaluar si cumplen l requeridas de compr		no							
6	Revisar otras alterna	ntivas		1						



## Descripción del proceso de Compras a Proveedores Locales

1. Recibir la solicitud de compra SC-0100, que contiene, quien solicita la compra, la fecha en la que se realiza el pedido, la fecha entrega, la cantidad solicitada la unidad de medida y la descripción del artículo pedido, indicando las condiciones de entrega requeridas, se identifica finalmente la persona encargada de la elaboración de la solicitud de compra, quien la autoriza y finalmente quien recibe el documento.

Tabla 24 Formato de solicitud de compra

-							
trazos		FABRICA TRAZOS FORMA: SC-No0100 SOLICITUD DE COMPRA					
Departamento que solicita:							
Fecha del pedido:		Fecha de entreg	ga:				
Cantidad	Un	idad		Artículos			
Condiciones de entrega:							
Elaborado por:	Autorizado por:		Recibio	do por:			

- 2. Revisar que cumpla con los requisitos establecidos y especificaciones técnicas de las materias primas
- 3. Consultar el listado de los proveedores calificados PC-0100, esta forma contiene información referente al proveedor como: número de registro único de contribuyente RUC, nombre del proveedor, que generalmente viene identificado en los comprobantes de venta recibidos, fecha de inicio de la relación comercial, descripción del bien o servicio que provee a la fábrica, y el porcentaje de cumplimiento en los pedidos o calificación obtenida luego de la valoración que obtenga, tiene un espacio destinado para registrar quien revisó la lista y la fecha en que esta actividad fue efectuada.

Tabla 25 Formato de la lista de proveedores calificados

	trazos	LISTA	FABRICA TRAZOS FORMA: PC-No0100 LISTA DE PROVEEDORES CALIFICADOS PAGINA 1/000					
RUC	NOMBRE PROVEEDOR	FECHA INICIO RELACIÓN	DESCRIPCIÓN BIEN/SERVICIO	% CUMPLIMIENTO				
Revisado	por:	L	Fecha:					
Revisado	por:		Fecha:					
Revisado	por:		Fecha:					

- 4. Solicitar cotizaciones, mínimo dos
- 5. Evaluar si cumplen las especificaciones requeridas de compra
- 6. Revisar otras alternativas
- 7. Seleccionar la mejor alternativa
- 8. Validar la solicitud de compra SC- 0100
- 9. Realizar la compra
- 10. Coordinar la entrega recepción de materia prima
- 11. Evaluar al proveedor y al producto EVP-0100, en esta forma se registrará el nombre del proveedor que debe ser igual al nombre registrado en la lista de proveedores calificados, esta ficha se elaborará por cada proveedor; en el campo destinado al producto se describirá el producto que proporciona éste, se registrará también los períodos de evaluación, en formato de día mes y año, esta ficha tiene descrita los criterios de evaluación que son determinados conjuntamente entre la gerencia, diseño y la contadora; contiene también los pesos de cada variable a ser calificada, la puntuación que se le otorga dependiendo del grado de cumplimiento de cada variable y finalmente una columna en la que se indica el total ponderado obtenido por cada proveedor; se hace constar también el nombre de quien realizó la evaluación, quién la revisó así como la fecha de evaluación.

Tabla 26 Formato de la ficha evaluación a proveedores

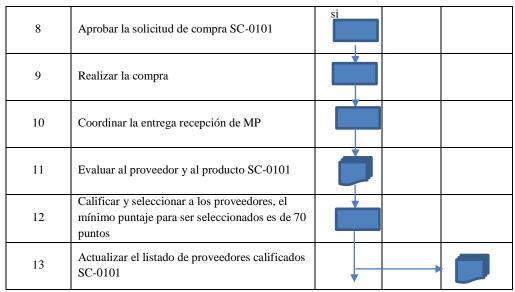
trazos	FABRICA TRAZOS FORMA: EVP-No0100 FICHA DE EVALUACION A PROVEEDORES								
Nombre Proveedor:	Producto:								
Períodos de evaluación: Desde	dd/m	n/aaaa Hasta: dd/mm/aaaa							
Criterios		Peso	Puntuación	Total					
Calidad de Suministros		%	000	000					
Fiabilidad del plazo de entrega		%	000	000					
Financiamiento del proveedor		%	000	000					
Fiabilidad de la información		%	000	000					
Competitividad de precios		%	000	000					
TOTAL		100%	100	000					
Realizado por:	Revisado por	:	Fecha:						

- 12. Calificar y seleccionar a los proveedores, el mínimo puntaje para ser seleccionados es de 70 puntos.
- 13. Actualizar el listado de proveedores calificados PC-0100

Debido a que no se dispone de información precisa sobre las funciones a cargo del gerente, en la etapa anterior no fue posible realizar el levantamiento de éste proceso, razón por la que se presenta a continuación el proceso levantado:

Tabla 27 Diagrama de flujo del proceso de dirección levantado

trazos		EMPRESA: TRAZOS DIAGRAMA DE FLUJO PROCESO: DIRECCIÓN RESPONSABLE: Gerente		PRO -0101 Versión:01 Fecha: 01-01-2015 Página 1 de 1				
Objetivo:	Describir los procesos que ejecuta procesos de diseño y compra de ma							
Alcance:	Desde la solicitud del desa materia para la confección de			rrollo creativo hasta la compra de la e los productos solicitados.				
Número de	Actividades:	13						
Responsab	abilidades: Gerente							
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO								
No.	TAREAS		Gerente		Diseñadora	Contadora		
1	Elaborar la orden de desarrollo creativo DC – 0101							
2	Entregar la orden DC – 0101		¥	,				
3	Recibir la propuesta de diseño en la ficha técnica FT-0102			3				
4	Revisar la propuesta de diseño de la FT – 0102				no			
5	Aprobar la FT-0102 para entregar a la cortadora		si					
6	Recibir la solicitud de compra SC-101			7				
7	Revisar que la SC - 0101cumpla con los requisitos establecidos y especificaciones técnicas de MP			no	-			



#### Descripción del proceso para Gerencia

- 1. Elaborar la orden de desarrollo creativo DC-0101, de acuerdo al requerimiento del cliente y o de la tendencias del mercado.
- 2. Entregar la orden de desarrollo creativo a la diseñadora para que pueda iniciar su trabajo.
- 3. Recibir la propuesta de diseño creativo elaborado por la diseñadora en el formato adecuado para esto FT-0102
- 4. Revisar la propuesta de diseño creativo en la ficha técnica diseñada para este efecto FT-0102, en función de las tendencias actuales y de las características solicitadas por el cliente.
- 5. Aprobar la FT-0102 elaborada por la diseñadora de acuerdo a los requerimientos del cliente y revisada previamente para que pueda pasar al siguiente proceso de producción que lo realiza la cortadora.
- 6. Recibir la solicitud de compra de materia prima realizada en el formato SC-0101 de acuerdo a las especificaciones de producción descritas en la ficha técnica FT-0102 que fuera aprobada.
- 7. Revisar que la solicitud de compra SC-0101 cumpla con los requisitos establecidos y especificaciones técnicas de las materias primas.
- 8. Aprobar la solicitud de compra SC-0101 que fue revisada y cumple con las especificaciones técnicas de las materias primas.

- 9. Realizar la compra de materia prima, que está descrita en la FT-0102 y que tiene la solicitud de compra debidamente aprobada.
- Coordinar la entrega recepción de la materia prima que fue solicitada al proveedor seleccionado.
- 11. Evaluar al proveedor y a la materia prima recibida en el formulario diseñado para este efecto SC-0103, en función de las variables y los pesos determinados para esta evaluación.
- 12. Calificar y seleccionar a los proveedores, el mínimo puntaje para ser seleccionado es de setenta puntos de acuerdo a la política establecida.
- 13. Actualizar la lista de proveedores calificados SC-0101, con los resultados obtenidos de la evaluación al proveedor.

# 4.4.3 Herramientas de control y mejora de procesos: Grupo de mejora - Seguimiento y avances de la fábrica Trazos

En la segunda reunión del grupo de mejoramiento se evaluaron las mejoras hechas al proceso de diseño, consultando a la cortadora si los nuevos diseños le fueron entregados con una ficha en donde se indicara los códigos de las telas, las dimensiones a cortarse y el modelo impreso y si ese formato había facilitado la realización de su trabajo. Ella afirmó tal situación; pero realizó una nueva sugerencia, la necesidad de que la diseñadora le proporcionara una ficha más, en la que se detallara la cantidad de tela a cortarse y como deberían ser colocados los moldes, con la finalidad de reducir los desperdicios de materia prima y de tiempo. Respecto al tema de las fichas técnicas de costura que fueron realizadas por la diseñadora también se le pidió su criterio a la jefa del taller de costura, quien aseguró que el diseño impreso había sido de gran ayuda durante el proceso de armado del anverso del edredón reduciendo los errores y la pérdida de tiempo.

En cuanto a la propuesta de mejora dentro del proceso de compras, se diseñaron los formularios que se vieron necesarios y se contrató una persona responsable para que reciba la materia prima, verifique la calidad y cantidad de la misma y que la conformidad o disconformidad de éstas quede sentada en los formularios y luego firme como responsable de haber ejecutado esta tarea. Se planteó la necesidad de formular una política de compras que evite el adquirir cantidades demasiado grandes de materias primas de un mismo tipo, color y diseño, considerándose por tanto una nueva variable al momento de evaluar a los proveedores, la que consiste en dar un mayor puntaje al proveedor cuyo monto mínimo de compra sea menor.

En lo que respecta a la dirección se levantaron operaciones que tienen que ver con compras y diseño para dar inicio al levantamiento de este proceso en relación con todos los de la organización.

La diseñadora indicó todos los formatos que se habían desarrollado para facilitar las labores dentro de corte y costura de los diseños recién creados y de unos pocos que son confeccionados en forma repetida y fue informada sobre la nueva propuesta de crear una nueva ficha que indicara la cantidad de tela y la forma en que se deben colocar los moldes, que será llamada ficha técnica de modulado.

Con el propósito de formalizar todos los criterios expresados y conclusiones a las que se ha llegado se levanta un acta que se presenta a continuación:

Tabla 28 Acta de la reunión No. 2 del grupo de mejora

e ia reumon 110. 2 a	ei grupo de me	joi	и		
tro	azos		FABRICA TE GRUPO DE M ACTA DE LA F	ŒJORA	
Asistencia a la reuni	ón:				
Fase: Seguimiento y	Avance				
Fecha: Enero 2015					
Gerente General:		X	Cortadora:		X
Diseñadora:		х	Jefa Taller:		X
No. Conclusiones y					
cantidad de tela la finalidad de re 2. Formular una po adquisiciones de 3. Actualizar la fici	rse para la confe a cortarse, cómo educir los desper olítica de compra e materia prima ha de calificación tos mínimos de «	del dici s pa	on una ficha en la qu perán ser colocados los de materia prima ara gestionar de mejo e proveedores consid	e se detalle la los moldes, con y de tiempo or forma las	1
			ié, cuándo?		
Responsable		Ta	irea	Fecha	
Diseñadora	Elaborar fichas complementari desarrollo crea	as a	a la ficha de	Abril 2015	
Gerencia	Elaborar la pol	lític	a de compras	Abril 2015	$\Box$
Contadora	Proponer la un calificación a p considerando l realizada	a ni orov	ieva ficha de reedores	Abril 2015	
Gerencia	la fábrica con	cada		Abril 2015	
Gerencia	Validar el leva procesos de la			Abril 2015	

**Fuente:** Autoras

### 4.4.4 Herramientas para la consolidación de datos y toma de decisiones: Indicadores de eficacia — Fábrica Trazos

Al aplicar los indicadores de gestión propuestos en el presente trabajo, se determinará el porcentaje de cumplimiento de los objetivos planteados para la gestión de la calidad de los procesos que están siendo objeto de estudio:

Proceso de diseño Proceso de compras Proceso de dirección

Los resultados que se obtengan al aplicar los indicadores permitirán a la gerencia tomar acciones y realizar los correctivos necesarios para el cumplimiento de los objetivos del ciclo de la gestión de la calidad.

Tabla 29 Indicadores de eficacia

Proceso	Indicador Propuesto	Nivel ideal	Tipo de Indicador
DISEÑO	# formatos levantados / # diseños inventariados de la fábrica	100%	Eficacia
COMPRAS	# proveedores calificados / # de proveedores de la fábrica	100%	Eficacia
DIRECCIÓN – GERENCIA	# de procesos levantados / # de procesos dentro de la fábrica	100%	Eficacia

Fuente: Autoras

Insumos de información para el indicador de eficacia en el proceso de diseño: se realizó un inventario de los diseños elaborados existentes; este levantamiento de información fue validado con la gerencia de tal forma que se procedan a diagramar utilizando el Adobe Ilustrator los diseños seleccionados en el formato de ficha técnica creada para esto.

De los ciento cincuenta diseños encontrados fueron validados con la Gerencia ochenta, la diferencia se descartó según los criterios de la gerencia debido a que estaban desactualizados, pasados de moda, incompletos; de los ochenta diseños aprobados, veinte fueron levantados técnicamente utilizando el formato establecido. Con la información antes citada el indicador de eficacia en el diseño es de 25% de donde

veinte fueron los diseños levantados en el formato establecido y 80 fueron los diseños inventariados como válidos. (ver Anexo 4)

#### Indicadores de eficacia para los objetivos del proceso de diseño:

DISEÑO # formatos levantados / # diseños inventariados de la fábrica	20 / 80	0.25
---	---------	------

Fuente: Autoras

Para establecer el indicador del proceso de compras, en la fábrica Trazos se tomó la información de los proveedores con la ayuda del archivo histórico que maneja la contadora, con esta actividad se logró levantar información referente a veinte y nueve proveedores permanentes de materias primas, luego de esto con la participación activa de gerencia y el apoyo de la diseñadora se procedió a calificar a los proveedores considerando las siguientes variables:

- Calidad de Suministros
- Fiabilidad del plazo de entrega
- Financiamiento del proveedor
- Fiabilidad de la información
- Competitividad de precios

A cada variable se le dio un peso en función del cumplimiento de los objetivos de la fábrica.

Luego de realizado este ejercicio el resultado fue que el número de proveedores calificados fue de diecisiete con respecto al número total de proveedores que tiene la fábrica, con lo que el porcentaje de cumplimiento del indicador es de: 59%

#### Indicadores de eficacia para los objetivos del proceso de compras:

	COMPRAS	# proveedores calificados / # de proveedores de la fábrica	17 / 29	0.59
_				

Fuente: Autoras

Para establecer el nivel de cumplimiento ideal en el indicador de la Gerencia o de la Dirección, en conjunto con la gerencia se determinaron primero los procesos que se ejecutan en la fábrica, que son diez y fueron enunciados en el capítulo tres en el mapa de procesos.

Por ser objeto del presente estudio se levantaron los diagramas de flujo de diseño, compras y dirección con lo que el cumplimiento del indicador de eficacia de la dirección es del 30%.

#### Indicadores de eficacia para los objetivos del proceso de dirección:

DIRECCIÓN –	# de procesos levantados / # de	3/12	0.30
GERENCIA	procesos dentro de la fábrica	3/12	0.50

Fuente: Autoras

### 4.5 Cuarta etapa: Actuar

"Mediante este paso se realizan las acciones para el mejoramiento del desempeño de los procesos, se corrigen las desviaciones, se estandarizan los cambios, se realiza la formación y capacitación requerida y se define como monitorearlo.

En conclusión la adopción del ciclo PHVA es de gran ayuda para actuar sobre los procesos y no sobre las personas, pues es frecuente que en las organizaciones se culpen a los trabajadores por los malos resultados cuando en realidad lo que falla es el proceso, de ahí la gran importancia que tiene el compromiso gerencial, pues es en este nivel en donde se deben buscar las estrategias que le permita a las empresas liderar el mercado, ser auto-sostenibles y rentables." (http://michelt.tripod.com/Produccion/Calidad.htm, Consultado el 2 de noviembre del 2014)

#### 4.5.1 Procedimiento

Cumplidos los pasos de medición del avance de los objetivos planteados para el ciclo PHVA, en esta etapa del mejoramiento podemos determinar si se está direccionando bien los esfuerzos o decidir cambiar la estrategia, planeando un nuevo ciclo de mejora continua.

- 1. Actuar buscando el mejoramiento continuo de los procesos, e instaurar la cultura de mejora continua, volviendo al paso de hacer, las veces que fueran necesarias, hasta conseguir un proceso correctamente desarrollado
- 2. Analizar y buscar solución a los problemas dentro de los procesos y subprocesos que necesitan mejora continua.

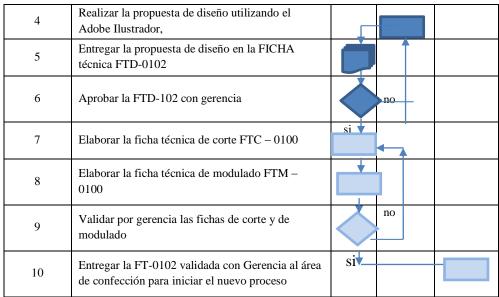
En pro de instaurar una cultura de mejora continua se formuló la política de compras que facilite la realización de un proceso transparente y favorable para la empresa. Bajo el criterio del mejoramiento continuo se ajustó nuevamente el proceso de diseño, proponiendo mejoras en cuanto a la elaboración de las fichas. Para conseguir la estandarización de los procesos se ha propuesto el desarrollo del manual de calidad y de procesos en donde queda establecido el modelo de gestión de la calidad en la fábrica Trazos.

# 4.5.2 Herramientas para registro de datos: Diagramas de flujo de procesos mejorados

Considerando los aportes recibidos por parte de los integrantes del grupo de mejora, se propone el desarrollo de una nueva ficha que facilite la ejecución de las tareas dentro del área de corte, a continuación se presenta el diagrama de flujo propuesto:

**Tabla 30** Diagrama de flujo del proceso de diseño

	trazos	EMPRESA: TRAZO DIAGRAMA DE FLU PROCESO: Diseño RESPONSABLE: Diseñ	J <b>JO</b>		PRO -0101 Versión:01 Fecha: 01-01- 2015 Página 1 de 1
Objetivo:	:	Desarrollar diseños, únicos, exo conseguir la diferenciación del materiales utilizados			-
Alcance:		Este proceso inicia desde la rec creativo hasta la entrega de la f necesario para la confección de	icha técni	ca con el de	talle
Número d	de Actividades:	10			
Responsa	bilidades:	Gerente, Diseñador, Cortadora			
	D	ESCRIPCIÓN DEL PROCESO	0		
No.	TAREAS		Gerente	Diseñadora	Cortadora
1	Recibir la orden de	desarrollo creativo DC-0101			
2	Investigar tendencia DC-0101	as tomando como base la orden			
3	Revisar la disponib (estampados, diseño orden DC-0101	ilidad de materiales os) tomando como base la		<b>1</b>	



Descripción del proceso de diseño: (Diagrama de Flujo mejorado)

1. Recibir la orden de desarrollo creativo por parte de la gerencia en el formato para esto DC – 0101, en este formato consta la siguiente información:

Solicitud realizada por:

Tipo de diseño:

Cantidad solicitada a confeccionar:

Tiempo estimado de respuesta:

Observaciones y/o recomendaciones:

Fuente: / Recibido por: / Fecha:

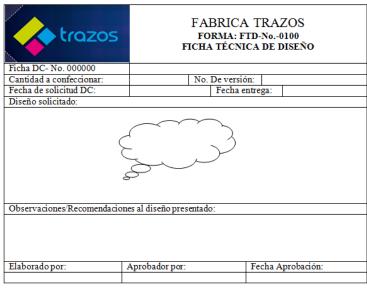
Tabla 31 Formato de la ficha de desarrollo creativo



Fuente: Autoras

- Investigar sobre las tendencias de la moda, colores, estampados; en revistas, catálogos, internet, tomando como referencia las observaciones/recomendaciones del formato DC-0101.
- 3. Revisar la disponibilidad de estampados, y diseños de acuerdo a lo solicitado en la forma DC-0101.
- 4. Con la información disponible e investigada se desarrolla el diseño utilizando el software Adobe Ilustrador.
- 5. Se entrega el boceto del desarrollo creativo a la gerencia utilizando para esto la forma denominada: ficha técnica FTD-0102, la misma que debe contener la siguiente información: El nombre de la forma a utilizar, número secuencial del documento, la referencia del número de desarrollo creativo en el que se solicitó que se realice el diseño, cantidad de productos a confeccionar, la fecha de solicitud del desarrollo creativo, el número de versión del diseño generado y finalmente la fecha de entrega del diseño. Una vez aprobado el diseño por la dirección se elaboran las fichas técnicas de corte y las fichas técnicas de modulado, finalmente en esta ficha se registra las firmas de responsabilidad de elaboración y aprobación.

Tabla 32 Formato de la ficha técnica de diseño



6. Una vez aprobada la ficha técnica de diseño se elabora la ficha técnica de corte que contendrá un gráfico con todos los detalles necesarios para el corte del producto, tales como códigos de tela y dimensiones.

Tabla 33 Formato de la ficha técnica de corte



7. Se desarrolla la ficha técnica de modulado en donde se registrará información como: tipo de tela, ancho o rendimiento de la tela, detalle de las dimensiones del producto, ubicación de los diseños sobre la tela antes del corte, cantidad de tela a cortar.

Tabla 34 Formato de la ficha técnica de modulado



Fuente: Autoras

8 La gerencia realiza la validación de las tres fichas, si recomienda algún cambio éste se registrará en el formulario FTC – FTM, en el campo observaciones y

recomendaciones, la diseñadora realizará las correcciones del caso y presentará nuevamente a la gerencia para su verificación y aprobación final, se registrarán finalmente en la ficha técnica las firmas de responsabilidad de quien elaboró, y quien aprobó junto con la fecha de esta última acción.

9 Estas fichas técnicas son remitidas al área de confección para iniciar este proceso.

# 4.5.3 Herramientas de control y mejora de procesos: Grupo de mejora – Seguimiento de propuestas

En la tercera reunión del grupo de mejora, la dirección presentó su propuesta de la política de compras y se realizaron observaciones y aportes por parte de algunos de los miembros quedando establecida de esta forma.

#### Objetivos de la Política de Compras:

- Entregar a los miembros de la organización las directrices bajo las cuales tienen que realizar las compras sean estos de productos o de servicios.
- Establecer una gestión de compras que garantice la objetividad, transparencia y excelencia al momento de desarrollar el proceso de compras.

#### Política de Compras:

Todas las compras deben ser realizadas con el respaldo de la solicitud de compras debidamente autorizadas por la gerencia.

Todas las compras deben contar con documentos legales vigentes, para que la empresa realice el pago.

Solamente en la planta principal de la fábrica se reciben los pedidos y comprobantes de compra de materias primas, insumos, etc. En caso de que los materiales fueran entregados en otro lugar que no sea éste, la empresa no se hace responsable.

Al momento de recibir la mercancía se revisará que esté de acuerdo a los documentos de respaldo y que los precios y condiciones sean los pactados al momento en que se realizó el pedido.

La información sobre cotizaciones será manejada exclusivamente por el personal administrativo de la fábrica y de forma confidencial.

Antes de realizar la compra se ha de contar con la cotización de por lo menos dos proveedores.

Todos los proveedores han de ser evaluados y si el proveedor seleccionado para la compra no cumple con la entrega se adjudicará el pedido al siguiente proveedor mejor calificado.

Se contará con por lo menos 4 proveedores de cada tipo de material requerido con mayor frecuencia, buscando asegurar una sana competitividad y diversificación del riesgo para que no se interrumpan las operaciones.

**Tabla 35** Acta de la reunión No. 3 del grupo de mejora



Fuente: Autoras

### 4.5.4 Herramientas para la consolidación de datos y toma de decisiones

Se propuso el desarrollo del manual de calidad, donde quede establecido el sistema de gestión de la calidad de la fábrica Trazos basado en la norma ISO 9001:2008, está orientado a la satisfacción del cliente por diferenciación del producto y en la administración de la organización mediante la gestión por procesos.

Se iniciará el levantamiento del manual de procesos y procedimientos, empezando por las operaciones referentes a diseño, compras y dirección, por ser objeto de este estudio.

# **CAPITULO 5**

# 5. DOCUMENTACIÓN

De la información levantada en los capítulos anteriores y con base en lo que indica la norma ISO 9001:2008 en los puntos 4.2 y 4.2.1 de los requisitos de la documentación y de las generalidades respectivamente, sobre lo que debe contener la documentación del sistema de gestión de calidad se menciona lo siguiente:

- a. Declaraciones documentadas de una política de la calidad y de los objetivos de la calidad.
- b. Un manual de la calidad
- c. Los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta Norma Internacional, y
- d. Los documentos, incluidos los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.

Esta forma de documentación del sistema de gestión de calidad sirve para elaborar lo que se denomina el manual de procesos y el manual de calidad.

El manual de procesos es una herramienta que va a permitir alcanzar el aseguramiento de la calidad en los productos que oferta la fábrica Trazos. Ayuda a la identificación de los elementos básicos de los procesos, especifica los procedimientos que lo integran, los objetivos, el alcance, los responsables de los procesos además los indicadores que ayudan a tomar decisiones para mejorar los resultados de la fábrica

El manual de calidad es el documento "maestro" que contiene la misión, visión de la empresa así como la política de calidad y los objetivos que se alcanzarán para el cumplimiento de la política de calidad.

trozos		Fábrica Trazos Manual de Procesos	Pág 1/17
TI GZOS	Proceso:	Responsable: Aprobado por:	Versión:01

#### 5.1 Manual de Procesos

#### Introducción

Como parte de la implementación del sistema de mejoramiento continuo en la fábrica Trazos, se presenta este Manual de Procesos; en el que se describen las actividades que realiza la empresa que busca alcanzar sus objetivos estratégicos planteados, en función de ofrecer al mercado sus productos claramente diferenciados de la competencia consiguiendo alcanzar los objetivos estratégicos propuestos.

El presente manual servirá como herramienta de consulta para que todo el personal relacionado con la ejecución de las actividades descritas en cada proceso disponga de una fuente de consulta útil, por lo que tendrá que actualizarse al menos dos veces al año, con la finalidad también de que todos los involucrados conozcan la importancia de su aporte a la consecución de los objetivos de la fábrica.

#### Marco Normativo

El Manual de Procesos y Procedimientos de la fábrica Trazos basado en la norma ISO 9001:2008, está orientado a buscar el mejor desempeño de las tareas a fin de conseguir un alto grado de satisfacción del cliente por diferenciación del producto.

#### **Objetivos**

Con el desarrollo del manual de procesos dentro de la Fábrica Trazos se ha buscado brindar una guía para la ejecución de los tres procesos seleccionados para este estudio, contribuyendo además a cumplir con los siguientes objetivos:

 Contar con un Manual de Procesos es que sirva de instrumento de apoyo administrativo y operativo, que facilite la capacitación e inducción a la línea operativa del personal nuevo y que posibilite la realización homogénea de las actividades que se desarrollan dentro de la empresa.

trozos		Fábrica Trazos Manual de Procesos	Pág. 2/17
10205	Proceso:	Responsable: Aprobado por:	Versión: 01

 Además está el conocer detalladamente el funcionamiento de la organización por lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución, que facilite el análisis de los procesos dentro del ciclo de mejora continua.

#### **Alcance**

En la Fábrica Trazos se ha decidido levantar un Manual de Procesos basado en la norma ISO 9001:2008; con las actividades que fueron objeto de estudio en los capítulos anteriores como son: diseño, compras y dirección.

#### Glosario de términos

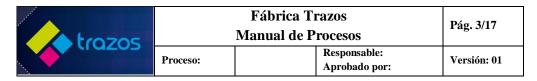
A efectos del presente Manual de Procesos, se adoptarán los términos descritos en la norma ISO 9001 versión 2008.

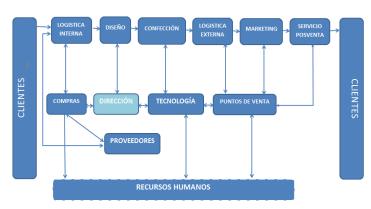
#### **Procesos**

La fábrica Trazos oferta a sus clientes ropa de hogar Por ser parte del estudio en desarrollo, el presente manual contiene únicamente los procesos de diseño, compras y dirección de la fábrica Trazos.

#### Mapa de procesos de la fábrica Trazos

El mapa de procesos es un diagrama que permite visualizar la interrelación entre los principales procesos de una empresa. No existen reglas específicas para el diseño de un mapa de procesos, de modo que es posible hacerlo de la manera que mejor se ajuste a la forma de operar de la organización.





En la gráfica anterior se muestran los procesos de la fábrica Trazos, los denominados procesos operativos son aquellos que se llevan a cabo para obtener los productos que se ofertan y son los siguientes: logística interna, diseño, confección, logística externa, marketing y servicio posventa. También se muestran los procesos de dirección de la empresa y los de apoyo a la línea operativa, estos últimos son: compras, tecnología y puntos de venta.

trozos		Fábrica Trazos Manual de Procesos	Pág. 4/17
10203	Proceso:	Responsable: Aprobado por:	Versión: 01

# Matriz de interacción de los procesos de diseño, compras y dirección de la fábrica Trazos

Todos los procesos detallados anteriormente interactúan para obtener el producto que se oferta a los clientes; a continuación se presenta esta interrelación entre todos ellos a través de la matriz de interacción de procesos.

DISEÑO	COMPRAS	DIRECCION	
Tendencias de moda/Propuestas	Solicitud de Compras Proformas		DIRECCION
Requerimientos de M.P.	M.P. necesaria	Método de Control de Inventarios	LOGISTICA INTERNA
Tendencias de Moda		Autorizaciones	COMPRAS
	Disponibilidad de Materiales	Requerimientos de Desarrollo Creativo	DISEÑO
Fichas Técnicas de Elaboración de productos		Gestión de Procesos/ Gestión de Calidad	CONFECCION
		Método de Control de Inventarios	LOGISTICA EXTERNA
Imagen Corporativa/ Catálogo de Productos		Política de Ventas	MARKETING
		Políticas de Financiamiento y atención al cliente	SERVICIO POST VENTA
	Nuevos Equipos/Repuesto s/Mantenimiento	PHVA	TECNOLOGIA
Diseños Innovadores		Diferenciación	CLIENTES
imagen/ Diseño de Distribución dentro del almacén	Mobiliario	Políticas de Precios/Estrategias de Venta	PUNTOS DE VENTA
Requerimientos Tendencias de Moda	Pedido de Materias Primas	Pagos	PROVEEDORES

Fuente: Autoras

Para la elaboración de la presente matriz se consideraron las actividades de diseño, compras y dirección que fueron objeto de análisis en capítulos anteriores; en relación con el resto de procesos operativos y de apoyo con los que cuenta la fábrica Trazos

trozos		Fábrica Ti Manual de P		Pág. 5/17
TO LOS	Proceso:	DISEÑO	Aprobado por:	Versión: 01

Como se indicó también en líneas anteriores, el presente manual se lo continuará realizando tomando en consideración a los procesos que están siendo objeto del análisis en el presente trabajo estos son: diseño, compras y dirección.

#### 5.1.1 Proceso de Diseño

El proceso de diseño será descrito a partir de un diagrama de flujo en el que también se deberá identificar los objetivos, alcance, número de actividades a realizar, el responsable o responsables de ejecutar dicho proceso, también contendrá la descripción pormenorizada de la ejecución de las tareas en los procedimientos, se identificará qué otro proceso es el proveedor, qué insumos se requieren, que producto se obtiene como resultado y quien será el cliente o clientes para el siguiente proceso (matriz SIPOC); además se deberán presentar los formatos de documentación de los procesos, y finalmente el significado de las siglas utilizadas a lo largo de la descripción del proceso.

Objetivo:		Desarrollar diseños, únicos, exo conseguir la diferenciación del materiales utilizados	,	1 0	•
Alcance:		Este proceso inicia desde la rec creativo hasta la entrega de la f necesario para la confección de	icha técn	ica con el deta	ılle
Número de	Actividades:	7			
Responsabi	ilidades: Gerente, Diseñador, Cortadora				
	I	DESCRIPCIÓN DEL PROCES	O		
No.	TAREAS		Gerente	Diseñadora	Cortadora
1	Recibir la orden de desarrollo creativo DC-0101				
	Recibir la orden de desarrollo creativo DC-0101  Investigar tendencias tomando como base la orden				

Revisar la disponibilidad de materiales (estampados, diseños) tomando como base la orden DC-0101	
Realizar la propuesta de diseño utilizando el Adobe Ilustrador,	
Entregar la propuesta de diseño en la FICHA técnica FTD-0102	
Aprobar la FTD-102 con gerencia	no
Elaborar la ficha técnica de corte FTC – 0100	si
Elaborar la ficha técnica de modulado FTM – 0100	
Validar por gerencia las fichas de corte y de modulado	no
Entregar la FT-0102 validada con Gerencia al área de confección para iniciar el nuevo proceso	si
	DC-0101  Realizar la propuesta de diseño utilizando el Adobe Ilustrador,  Entregar la propuesta de diseño en la FICHA técnica FTD-0102  Aprobar la FTD-102 con gerencia  Elaborar la ficha técnica de corte FTC – 0100  Validar por gerencia las fichas de corte y de modulado  Entregar la FT-0102 validada con Gerencia al área

#### **Procedimiento**

Descripción del proceso de diseño: (Diagrama de Flujo mejorado)

1. Recibir la orden de desarrollo creativo por parte de la gerencia en el formato para esto DC – 0101, en este formato consta la siguiente información:

Solicitud realizada por:

Tipo de diseño:

Cantidad solicitada a confeccionar:

Tiempo estimado de respuesta:

Observaciones y/o recomendaciones:

Fuente: / Recibido por: / Fecha:

- 2. Investigar sobre las tendencias de la moda, colores, estampados; en revistas, catálogos, internet, tomando como referencia las observaciones/recomendaciones del formato DC-0101.
- 3. Revisar la disponibilidad de estampados, y diseños de acuerdo a lo solicitado en la forma DC-0101.
- 4. Con la información disponible e investigada se desarrolla el diseño utilizando el software Adobe Ilustrador.

trazos	Fábrica Trazos Manual de Procesos			Pág. 6/17
	Proceso:	DISEÑO	Aprobado por:	Versión: 01

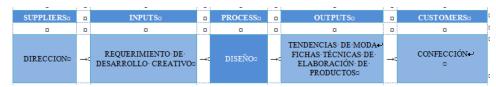
- 5. Se entrega el boceto del desarrollo creativo a la gerencia utilizando para esto la forma denominada: ficha técnica FTD-0102, la misma que debe contener la siguiente información: El nombre de la forma a utilizar, número secuencial del documento, la referencia del número de desarrollo creativo en el que se solicitó que se realice el diseño, cantidad de productos a confeccionar, la fecha de solicitud del desarrollo creativo, el número de versión del diseño generado y finalmente la fecha de entrega del diseño. Una vez aprobado el diseño por la dirección se elaboran las fichas técnicas de corte y las fichas técnicas de modulado, finalmente en esta ficha se registra las firmas de responsabilidad de elaboración y aprobación.
- 6. Una vez aprobada la ficha técnica de diseño se elabora la ficha técnica de corte que contendrá un gráfico con todos los detalles necesarios para el corte del producto, tales como códigos de tela y dimensiones.
- 7. Se desarrolla la ficha técnica de modulado en donde se registrará información como: tipo de tela, ancho o rendimiento de la tela, detalle de las dimensiones del producto, ubicación de los diseños sobre la tela antes del corte, cantidad de tela a cortar.
- 8. La gerencia realiza la validación de las tres fichas, si recomienda algún cambio éste se registrará en el formulario FTC FTM, en el campo observaciones y recomendaciones, la diseñadora realizará las correcciones del caso y presentará nuevamente a la gerencia para su verificación y aprobación final, se registrarán finalmente en la ficha técnica las firmas de responsabilidad de quien elaboró, y quien aprobó junto con la fecha de esta última acción.
- 9. Estas fichas técnicas son remitidas al área de confección para iniciar este proceso.

#### **Entradas y Salidas**

En el manual de procesos es necesario identificar cuáles son los insumos de entrada para el proceso de diseño, y de la misma manera determinar los insumos de salida, que así mismo son las entradas del siguiente proceso de producción.



Una herramienta que permite apreciar esta situación de manera gráfica es la denominada matriz SIPOC levantada en capítulos anteriores y que ahora se presenta para cada proceso para su mejor entendimiento.



**Fuente:** Autoras

La matriz de entradas y salidas del proceso de diseño nos permite visualizar que es la dirección quien hace el requerimiento de desarrollo creativo al área de diseño y ésta a su vez investiga las tendencias de moda, para en base a las mismas desarrollar las propuestas creativas y elaborar las fichas técnicas para la producción de la ropa de hogar, constituyéndose dichas fichas en las salidas del proceso de diseño las que son entregadas al área de confección, en este caso el cliente del proceso analizado dentro de esta matriz.

#### **Formatos**

Para el desarrollo de las actividades del proceso de diseño se utilizarán documentos que contribuyan a tener un control sobre las tareas que se ejecutan en el diseño de los productos de la fábrica Trazos.

#### Formato de solicitud de desarrollo creativo:

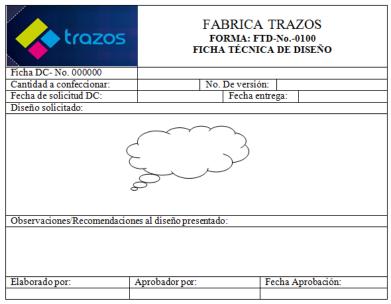


Fuente: Autoras

trazos	Fábrica Trazos Manual de Procesos			Pág. 8/17
	Proceso:	DISEÑO	Aprobado por:	Versión: 01

En este formulario la gerente realiza la petición de desarrollo creativo a la diseñadora indicando el nombre del cliente quien solicita, el tipo de diseño solicitado, si es para bebés, niño, niña, joven, adulto, se indica también la cantidad de productos a confeccionar la fecha de entrega convenida con el cliente, las observaciones y/o recomendaciones para la realización del diseño solicitado; finalmente se registran las firmas de responsabilidad indicando quién recibió esta forma de desarrollo creativo (DC) y la fecha de recepción.

#### Formato de la ficha técnica de diseño:



Fuente: Autoras

Esta ficha técnica de diseño, con la que trabajará directamente la diseñadora contendrá a más del encabezado que debe ir en todos los formatos, el número de ficha de desarrollo creativo que se recibió por parte de la gerencia para iniciar el desarrollo de los diseños solicitados, se indica la cantidad a confeccionar, el número de revisión que se realizó previa la aprobación definitiva por parte de la gerencia, se indicará como referencia también la fecha en la que se recibió la ficha de desarrollo creativo, el nombre del diseño solicitado, a continuación se indicará el.

trozos		Fábrica Ti Manual de P	Pág. 9/17	
TI GIZOS	Proceso:	DISEÑO	Aprobado por:	Versión: 01

diseño elaborado por la diseñadora con la utilización del sistema Adobe Ilustrator, este formulario también contiene un campo destinado a recibir las observaciones y recomendaciones al trabajo realizado y al igual que el resto de formatos las firmas de responsabilidad.

#### Formato de la ficha técnica de corte:



Fuente: Autoras

Esta ficha técnica de corte permite en el proceso de confección tener una visión clara del diseño solicitado para proceder al corte de la materia prima y evitar desperdicios de ésta. En este documento se debe registrar la referencia de la ficha técnica de diseño ya que es un documento complementario a ésta, tiene un campo denominado de observaciones y/o recomendaciones previo la confección y los campos de las firmas de responsabilidad correspondientes.

trozos	Fábrica Trazos Manual de Procesos			Pág. 10/17
	Proceso:	DISEÑO	Aprobado por:	Versión: 01

#### Formato de la ficha técnica de modulado:



**Fuente:** Autoras

Este formato denominado ficha técnica de modulado deberá contener la referencia de la ficha técnica de diseño que es necesario confeccionar, se incluye un área en la ficha para que vaya registrado cómo se debe modular el diseño aprobado para la confección, deben registrarse las observaciones y recomendaciones que sean necesarias y también las firmas de responsabilidad correspondientes. (Ver Anexo 5)

#### **Siglas**

En la descripción de los procesos podremos encontrar algunas siglas con las que deberán relacionarse el personal que ejecutará los mismos, en el proceso de diseño se utilizan las siguientes:

**DC:** Desarrollo creativo

**FTD:** Ficha técnica de diseño **FTC:** Ficha técnica de corte

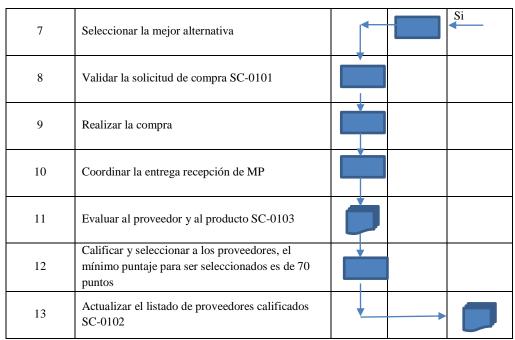
FTM: Ficha técnica de modulado

trazos	Fábrica Trazos Manual de Procesos			Pág. 11/17
	Proceso:	COMPRAS	Aprobado por:	Versión: 01

# **5.1.2 Proceso de Compras**

A continuación se presenta la descripción del proceso de compras de la fábrica Trazos, con la descripción del objetivo, alcance, número de actividades a ejecutar, se describe además la actividades de éste así como los responsables de ejecutarlas.

Objetivo:	Realizar compras de MP a proveedores locales buscando calida e innovación en los materiales.				
Alcance:		Este proceso inicia desde la s SC-0101 hasta la actualiza calificados. SC-0102	-		_
Número de	Actividades:	13			
Responsabi	ilidades:	Gerencia, Diseñadora, Contad	lora		
	I	DESCRIPCIÓN DEL PROCE	so		
No.	TAREAS		Gerente	Diseñadora	Contadora
1	Recibir la solicitud	de compra SC-0101		1	
2	Revisar que cumpla establecidos y espec		no		
3	Consultar el listado SC-0102	de los proveedores calificados	si		
4	Solicitar cotizacione	es a proveedores, mínimo 2		<u> </u>	
5	Evaluar si cumplen requeridas de comp	-		no	
6	Revisar otras alterna	ativas			
				1	



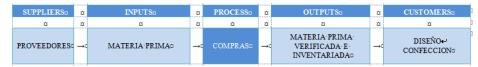
#### **Procedimientos**

- 1. Recibir la solicitud de compra SC-0100
- 2. Revisar que cumpla con los requisitos establecidos y especificaciones técnicas de las materias primas
- 3. Consultar el listado de los proveedores calificados PC-0100
- 4. Solicitar cotizaciones, mínimo dos
- 5. Evaluar si cumplen las especificaciones requeridas de compra
- 6. Revisar otras alternativas
- 7. Seleccionar la mejor alternativa
- 8. Validar la solicitud de compra SC- 0100
- 9. Realizar la compra
- 10. Coordinar la entrega recepción de materia prima
- 11. Evaluar al proveedor y al producto EVP-0100
- 12. Calificar y seleccionar a los proveedores, el mínimo puntaje para ser seleccionados es de 70 puntos.
- 13. Actualizar el listado de proveedores calificados PC-0100



#### **Entradas y Salidas**

De la misma manera que en el proceso de diseño, para el proceso de compras también es necesario que se describan cuáles son las entradas y salidas de este proceso, para que el usuario del manual tenga mejor conocimiento del proceso que ejecuta.



Fuente: Autoras

Al analizar la matriz SIPOC del proceso de compras, vemos que son los proveedores quienes le abastecen de la materia prima al proceso estudiado, y éste entrega materia prima verificada e inventariada a los procesos de diseño y/o confección.

#### **Formatos**

De igual forma que en el proceso de diseño, en la ejecución del proceso de compras se requerirá el uso de formularios que ayuden a tener un control adecuado de las actividades y tareas que se deben ejecutar.

#### Formato de solicitud de compra:



Fuente: Autoras

trozos	Fábrica Trazos Manual de Procesos			Pág. 13/17
	Proceso:	COMPRAS	Aprobado por:	Versión: 01

En el formulario de solicitud de compra se debe indicar el nombre del departamento que solicita realizar la compra, la fecha en la que se realiza éste pedido y la fecha de entrega que es la fecha en la que se requiere la materia prima; es necesario especificar la cantidad del producto solicitado, la unidad de medida del artículo y la descripción del de éste; en el campo condiciones de entrega se registrará si se requiere que la compra se entregue en la bodega, en la mañana, en la tarde, cualquier otro detalle que sea de relevancia para el momento de la compra; así mismo se debe registrar quién elaboró el documento, la persona que lo autorizó y quién recibió este formulario.

#### Formato de la lista de proveedores calificados:

	trazos	FABRICA TRAZOS FORMA: PC-No0100 LISTA DE PROVEEDORES CALIFICADOS PAGINA 1/000		
RUC	NOMBRE PROVEEDOR	FECHA INICIO RELACIÓN	DESCRIPCIÓN BIEN/SERVICIO	% CUMPLIMIENTO
Revisado	por:		Fecha:	
Revisado	por:		Fecha:	
Revisado por:		Fecha:		

Fuente: Autoras

Este formulario contiene la siguiente información: el número de RUC del proveedor, el nombre del proveedor, en este punto se recomienda registrar el nombre real y el nombre comercial de cada proveedor; en el campo fecha de inicio será necesario registrar la fecha desde la cual el proveedor se convirtió en proveedor permanente, se registrará una breve descripción del bien o servicio que se adquiere a este proveedor, y se registrará el porcentaje de cumplimiento del proveedor en los pedidos que se le han realizado, existen unos campos para registrar quien revisó la lista de proveedores calificados y la fecha en la que se realizó esta acción.

trazos	Fábrica Trazos Manual de Procesos			pág. 14/17
	Proceso:	COMPRAS	Aprobado por:	Versión: 01

#### Formato de ficha de evaluación a proveedores de la fábrica:



Fuente: Autoras

Esta ficha se elaborará por cada proveedor permanente con que cuenta la empresa para poder proceder a calificarlo, la información que se ingresará en esta ficha será la siguiente: el nombre del proveedor a ser calificado, el producto que ofrece este proveedor, el período de la evaluación a realizar, y se tienen cuatro campos para calificar al proveedor, estos campos hacen relación a los criterios para calificar a los proveedores, el peso que se le da a cada criterio, la puntuación que se le asigne a cada criterio y finalmente el total obtenido por cada proveedor; finalmente al igual que el resto de formatos deben registrarse las firmas de quien elaboró la evaluación, quién revisó el formulario y la fecha en la que se realizó esta acción.

#### **Siglas**

En el proceso de compras las siglas con las que deben familiarizarse quienes ejecutan este proceso son las siguientes:

**SC**: Solicitud de compra

**PC**: Lista de proveedores calificados **EVP**: Evaluación a proveedores

trazos	Fábrica Trazos Manual de Procesos			pág. 15/17
	Proceso:	DIRECCION	Aprobado por:	Versión: 01

#### 5.1.3 Proceso de Dirección

En los capítulos anteriores, se indicó la necesidad de formalizar y documentar las actividades que ejecuta la gerencia de la fábrica Trazos, por lo que a continuación se presenta el proceso en el formato establecido, claramente definidas y documentadas las actividades con relación con los procesos de diseño y compras que también son objeto del presente estudio.

Objetivo:	Describir los procesos que ejecuta el Gerente, rel los procesos de diseño y compra de materias p					
		Desde la solicitud del desa				
Alcance:		materia para la confección			•	
Número d	e Actividades:	13				
Responsal	oilidades:	Gerente				
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO						
No.		TAREAS	Gerente	Dischadora	Contadora	
1	Elaborar la orden de desarrollo creativo DC – 0101					
2	Entregar la orden DC - 0101		•	•		
3	Recibir la propuesta de diseño en la ficha técnica FT-0102			↓		
4	Revisar la propuesta de diseño de la FT — 0102			no —		
5	Aprobar la FT-0102 para entregar a la cortadora		Si			
6	Recibir la solicit	ud de compra SC-101	Ö	<u> </u>		
7		C-0101 cumpla con los acidos y especificaciones	no	-		

8	Aprobar la solicitud de compra SC-0101	si
9	Realizar la compra	
10	Coordinar la entrega recepción de MP	
11	Evaluar al proveedory al producto SC-0101	
12	Calificar y seleccionar a los proveedores, el mínimo puntaje para ser seleccionados es de 70 puntos	
13	Actualizar el listado de proveedores calificados SC-0101	<b>•</b>

#### **Procedimientos**

- 1. Elaborar la orden de desarrollo creativo DC-0101, de acuerdo al requerimiento del cliente y o de la tendencias del mercado.
- 2. Entregar la orden de desarrollo creativo a la diseñadora para que pueda iniciar su trabajo.
- 3. Recibir la propuesta de diseño creativo elaborado por la diseñadora en el formato adecuado para esto FTD-0102
- 4. Revisar la propuesta de diseño creativo en la ficha técnica diseñada para este efecto FTD-0102, en función de las tendencias actuales y de las características solicitadas por el cliente.
- 5. Aprobar la FTD-0102 elaborada por la diseñadora de acuerdo a los requerimientos del cliente y revisada previamente para que pueda pasar al siguiente proceso de producción que lo realiza la cortadora.
- 6. Recibir la solicitud de compra de materia prima realizada en el formato SC-0101 de acuerdo a las especificaciones de producción descritas en la ficha técnica FTD-0102 que fuera aprobada.
- 7. Revisar que la solicitud de compra SC-0101 cumpla con los requisitos establecidos y especificaciones técnicas de las materias primas.
- 8. Aprobar la solicitud de compra SC-0101 que fue revisada y cumple con las especificaciones técnicas de las materias primas.
- 9. Realizar la compra de materia prima, que está descrita en la FTD-0102 y que tiene la solicitud de compra debidamente aprobada.

trozos		pág. 16/17		
10205	Proceso:	DIRECCIÓN	Aprobado por:	Versión: 01

- Coordinar la entrega recepción de la materia prima que fue solicitada al proveedor seleccionado.
- 11. Evaluar al proveedor y a la materia prima recibida en el formulario diseñado para este efecto SC-0103, en función de las variables y los pesos determinados para esta evaluación.
- 12. Calificar y seleccionar a los proveedores, el mínimo puntaje para ser seleccionado es de 70 puntos de acuerdo a la política establecida.
- 13. Actualizar la lista de proveedores calificados SC-0101, con los resultados obtenidos de la evaluación al proveedor.

#### Entradas y Salidas

El proceso de dirección es muy dinámico con todos los procesos de la fábrica, ya que actúa como proveedor para algunos y cliente de otros, esto se evidencia de mejor manera en la matriz SIPOC, que se presenta a continuación:

	~	~	~	~	~	~	~	~
SUPPLIERS	¤	INPUTS¤	¤	PROCESS¤	¤	<b>OUTPUTS</b> ¤	¤	CUSTOMERS
n	n	n	n	n	n	n	n	n
CLIENTES¤	¤	PEDIDO□	¤	DIRECCION≃	¤	REQUERIMIENTO DE DESARROLLO CREATIVO¤	¤	DISEÑO¤
COMPRAS□	п	REQUERIMIENTO DE COMPRA¤	¤		п	SOLICITUD·DE· COMPRA·APROBADA¤	n	COMPRAS¤

Fuente: Autoras

Dentro del proceso de dirección se realizará el análisis de éste con relación al área de diseño y de compras, que son las otras dos actividades documentadas dentro del presente manual.

Los clientes realizan los pedidos a la dirección y ésta hace los requerimientos de diseño creativo al proceso de diseño.

Compras realiza la solicitud de compra de materias primas a la dirección y ésta autoriza la adquisición de materias primas al mismo proceso de compras.

trozos	Fábrica Trazos Manual de Procesos			pág. 17/17
TI CIZOS	Proceso:	DIRECCION	Aprobado por:	Versión: 01

# Siglas

**DC:** Desarrollo creativo

**FTD**: Ficha técnica de diseño **SC**: Solicitud de compra

#### **Formatos**

Los que correspondan utilizados en los procesos de diseño y de compras, respectivamente.

trozos	Fábrica Trazos Manual de Calidad			pág. 1/14
10203	Vigente desde:		Código del documento:	Versión:01

#### 5.2 Manual de Calidad

#### • Introducción

Enfoque del Sistema de Gestión de la Calidad: El Sistema de Gestión de la Calidad de la Fábrica de Ropa de Hogar Trazos basado en la norma ISO 9001:2008, está orientado a la satisfacción del cliente por diferenciación del producto y en la administración de la organización mediante la gestión por procesos.

La estructuración de todos los procesos dentro de la Fábrica, se ha realizado buscando mantener una adecuada interacción entre todas las áreas y responsables definidos, procurando la participación de cada miembro de la organización y direccionando su Sistema de Gestión de Calidad hacia el mejoramiento continuo.

#### • Reseña Histórica

La Fábrica Trazos nace en la ciudad de Cuenca en 1990, y en un principio se dedicaba únicamente a la confección y venta de sábanas y edredones; pero no contaba con ningún punto de atención al público, sino que realizaba sus ventas en una pequeña oficina dentro de sus talleres de producción.

Por lo tanto los tres primeros años sus ventas fueron muy bajas y orientadas en forma exclusiva al mercado mayorista, que había "descubierto" a Trazos como un proveedor de un buen producto a un precio muy conveniente y que al ser difícilmente identificable por sus clientes finales le permitía marcar un precio que le marginaba un alto porcentaje de utilidades.

En Agosto del 1993, Trazos inaugura su primer almacén para atender al público y lo hace en su edificio propio ubicado el Sector de La Feria Libre una zona comercial por excelencia, que se beneficia de la atención de muchas Instituciones Financiera como lo es el Banco del Austro, el Banco Pichincha, Banco de Guayaquil, Banco Pro Credit y algunas Cooperativas de Ahorro y Crédito como la JEP, La Merced,

trozos	Fábrica Trazos Manual de Calidad			Pág. 2/14
ti di 205	Vigente desde:		Código del documento:	Versión:01

29 de Octubre y Riobamba, lo que genera gran movimiento económico y favorece al comercio.

En el último trimestre de 1996 Trazos abrió un segundo punto de venta, mucho más amplio y con grandes ventanales que facilitaban el desarrollo de vistosos escaparates llamando la atención del público que se acercaba a conocer el almacén y al ver los productos apreciaban sus cualidades tanto de calidad como de diseño y debido a lo accesible de su precio posibilitaba el que se cierren muchas ventas, llegando a constituirse en el principal punto de venta para la fábrica en lo que se refería al consumidor final.

La fábrica centra todos sus esfuerzos en posicionarse como una de las mejores empresas confeccionistas de sábanas y edredones y con este fin aplicó una estrategia de diversificación horizontal implementando la producción de artículos como frazadas o cobijas, quilts (cobijas acolchadas con plumón), mantas de chenil o jacquard, protectores de colchón, ajuares de bebé, sleeping, cortinas, almohadas.

#### 5.2.1 Objeto de la aplicación del Manual

Establecer el alcance que tiene el Sistema de Gestión de la Calidad para la Fábrica Trazos, hacer una reseña de los procedimientos documentados, haciendo relación a la interacción que tienen los procesos definidos, y a través de los cuales se consigue cumplir con los requisitos de los clientes.

Dentro de este manual se describe un Sistema de Gestión de Calidad aplicado a todas las actividades que se relacionan directamente con la producción y venta de edredones, buscando el cumplimiento de la Política de Calidad y del logro de los Objetivos de Calidad, que se han definido dentro de la organización.

trozos	Fábrica Trazos Manual de Calidad			Pág. 3/14
110203	Vigente desde:		Código del documento:	Versión:01

#### Alcance

En la Fábrica Trazos se ha decidido implementar un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008, en las actividades de Diseño, Compras y Dirección, por tratarse de los procesos objeto de este estudio.

#### Exclusión

Se han excluido el resto de procesos de la línea operativa y de apoyo, por tratarse de un Modelo de Gestión por Procesos, razón por la que se seleccionaron únicamente las operaciones más críticas para cumplir con la estrategia de diferenciación.

#### Compromiso de la Dirección

Esthela Muñoz Ortiz, Gerente General de la Fábrica Trazos, asume la responsabilidad de la política de calidad y se compromete a confeccionar y vender ropa de hogar de alta calidad y diseños innovadores a fin de satisfacer las necesidades de los clientes, cumpliendo con las normas, políticas y principios establecidos dentro de la empresa.

La gerencia declara la obligatoriedad en el cumplimiento de la Política de Calidad en los procesos de Diseño, Compras y Dirección.

#### **Justificaciones**

La Fábrica Trazos ha decidido implementar un Sistema de Gestión de Calidad, buscando la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus clientes, a través de la organización, optimización y control de sus procesos.

trozos	Fábrica Trazos Manual de Calidad			Pág. 4/14
dazos	Vigente desde:		Código del documento:	Versión:01

Al implementar el Sistema de Gestión de Calidad dentro de la Fábrica Trazos se busca:

- Lograr la preferencia de los clientes, generando mayor confianza y credibilidad.
- Optimizar el desempeño de las actividades, a través del orden y coordinación, logrando incrementar la productividad de la empresa.
- Dirigir todos los esfuerzos y objetivos organizacionales, teniendo en cuenta las expectativas de los clientes.
- Establecer la funcionalidad de los procesos bajo normas estándar y mantenerlos actualizados aplicando el ciclo de mejora continua.

#### **5.2.2** Estructura Documental

El grado de complejidad de la documentación requerida dentro de una empresa está determinado por el tipo y tamaño de la organización, así como de la complejidad de sus procesos.

La pirámide es la representación de la estructura documental más difundida, y consta de diferentes niveles de jerarquía en lo que a la documentación se refiere.



Figura 27 Representación de la estructura documental

**Fuente:** Autoras

trozos	Fábrica Trazos Manual de Calidad			Pág. 5/14
tiuzos	Vigente desde:		Código del documento:	Versión:01

**Manual de Calidad:** Documento en donde se enuncia la política de calidad y se establece el sistema de gestión de la calidad basada en la Norma ISO 9001:2008

**Manual de Procesos:** Documento que agrupa los procedimientos del sistema de gestión de la calidad, en donde se detalla la forma de realizar cada actividad.

Formatos de recolección de datos y otros: Conjunto de formatos creados para el levantamiento y registro de datos.

Para identificar los documentos de trabajo utilizados en las actividades de los procesos, se utiliza la siguiente metodología:

Desarrollo Creativo: DC Ficha Técnica: FT Proceso: PRO

Solicitud de Compra: SC Manual de calidad: MC

# 5.2.3 Estructura Organizacional

Antes de establecer una estructura organizacional es indispensable conocer la forma de operar de la empresa, para poder dividir el trabajo a fin de que éste se realice coordinadamente.

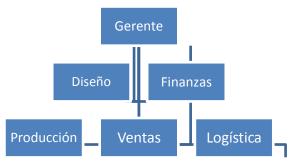


Figura 28 Organigrama de la fábrica Trazos

Fuente: Las autoras

trozos	Fábrica Trazos Manual de Calidad			Pág. 6/14
10203	Vigente desde:		Código del documento:	Versión:01

El gerente es la máxima autoridad de la organización, es el encargado de planificar, organizar, dirigir y controlar todo el giro del negocio, es el representante legal de la empresa.

La diseñadora, es la encargada de toda la parte creativa de la organización, depende y reporta directamente a la gerencia. Los desarrollos creativos están enmarcados al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la fábrica.

En el área de finanzas se encuentra la contadora, y la auxiliar contable encargadas de generar información para que la gerencia pueda tomar decisiones de tipo económico.

En la parte de producción se encuentra todas las actividades de confección empezando por el corte hasta el empaque del producto terminado.

Ventas está conformado por toda la fuerza de vendedores que se encuentran en los dos puntos de comercialización de los productos terminados.

Se denomina logística a las actividades de control de inventarios de materia prima y de productos terminados.

# Revisión por la Dirección

La revisión se realizará semestralmente, con la participación de la gerente, la diseñadora, la cortadora y la jefa de taller, quienes conforman el grupo de mejora, estableciendo la obligatoriedad de llenar el formato "Acta de Reunión", en donde se apuntarán todas las evaluaciones sobre las mejoras propuestas en la reunión anterior y se plantearan nuevas posibles opciones de mejoramiento.

#### Comunicación Interna

Dentro de la empresa la comunicación se realiza a través de reuniones formales e informales con el personal involucrado en el Sistema de Gestión de la Calidad.

		Fábrica Trazos			
trazos	Vigente desde:				

# Mejora Continua

El mejoramiento continuo se hace evidente por los grupos de mejora en donde se analizan los indicadores de gestión, se evalúa el cumplimiento de las metas establecidas, se proponen acciones correctivas, preventivas y de mejora en todos los procesos que así lo requieran.

# 5.2.4 Planeación Estratégica

# Política de Calidad

La Fábrica Trazos, en su Política de Calidad asegura satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes hacia los productos que se diseñan, producen y comercializan dentro de la empresa, buscando el desarrollo y crecimiento de todos y cada uno de los miembros de la organización y de ésta en su totalidad.

Además, se compromete a buscar la mejora continua de los procesos involucrados en el Sistema de Gestión de la Calidad, procurando lograr el mayor grado de eficacia en la consecución de sus objetivos y metas.

La definición de la política de calidad nace también de la misión de la empresa, en la que se establece la razón de ser la fábrica.

A continuación se presenta la misión de la fábrica Trazos.

		Pág. 8/14		
trazos	Vigente desde:	Manual de (	Código del documento:	Versión: 01

#### Misión de la fábrica Trazos:



Fuente: Cortesía fábrica Trazos

Con el establecimiento de la política de calidad, también se contribuye a alcanzar la visión establecida para la fábrica, a continuación presentamos la visión de la fábrica Trazos.

# Visión de la fábrica Trazos:



Fuente: Cortesía fábrica Trazos

# 5.2.5 Objetivos de Calidad

El manual de calidad de la fábrica Trazos se establece con el fin de cumplir los siguientes objetivos que contribuyan a alcanzar la visión y el logro de los objetivos estratégicos establecidos:

trozos	Fábrica Trazos Manual de Calidad			Pág. 9/12
duzos	Vigente desde:		Código del documento:	Versión:01

- Mantener un elevado grado de satisfacción del cliente
- Crear una guía para el desarrollo de los procesos que forman parte del Sistema de Gestión de Calidad.
- Hacer conocer la Política de Calidad en la empresa.
- Desarrollar y capacitar el recurso humano.

El desarrollo de las actividades que se ejecuten como parte del manual de calidad y de procesos, estarán enmarcadas en los valores institucionales establecidos.

# Valores de la fábrica Trazos:



Fuente: Cortesía fábrica Trazos

# 5.2.6 Gestión por Procesos

La norma ISO 9001:2008 promueve la adopción de un enfoque basado en los procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos o expectativas.

Para que una empresa funcione eficazmente, se debe identificar y controlar sus procesos y conocer la relación entre cada uno de ellos. En la Fábrica Trazos se han definido actividades primarias o principales y de actividades de apoyo o auxiliares.

		Pág. 10/12		
trazos	Vigente desde:	Manual de (	Calidad  Código del documento:	Versión:01

### **Actividades Primarias o Principales**

Las Actividades Primarias o Principales dentro de la Fábrica Trazos, son las siguientes:

**Logística Interna:** Comprende actividades como la recepción, verificación de la calidad, almacenaje y distribución de materias primas o inputs. Se incluyen los procesos de manejo de materiales, control de inventarios y devolución a los proveedores.

**Diseño:** Incluye actividades de investigación de tendencias de la moda, creación de nuevos modelos, trazado de moldes o patrones.

**Confección:** Engloba todas las actividades de trazado de moldes, corte, costura, terminados y empaque, hasta obtener los productos.

**Logística externa:** Consiste en las actividades de control de inventarios de productos terminados, almacenamiento, distribución y venta.

**Ventas y Marketing:** Abarca todos los medios necesarios para la promoción de la fábrica y sus productos. Estos medios son, la publicidad que impulse la reputación de la marca, fuerza de ventas, material de ventas, políticas de precios y distribución.

**Servicio posventa:** Incluye actividades que ayudan a mantener el valor del producto como la instalación, reparación y mantenimiento; garantía sobre defectos de fabricación. Políticas de financiamiento a los clientes.

# Actividades de Apoyo o Auxiliares

Las Actividades de Apoyo o Auxiliares de la Fábrica Trazos se dividen en cuatro grandes grupos: Infraestructura, Recursos Humanos, Tecnología y Compras. Así, tenemos:

**Infraestructura**/ **Dirección:** Se entiende por infraestructura las actividades de dirección del negocio, planificación, finanzas, contabilidad, control de costos, la gestión de la calidad y los temas legales y fiscales.

trozos	Fábrica Trazos Manual de Calidad			Pág. 11/12
tiuzos	Vigente desde:		Código del documento:	Versión: 01

**Recursos Humanos:** Son las actividades relacionadas con la búsqueda, contratación, formación, capacitación de todo el personal de la empresa.

**Tecnología:** Son aquellas actividades cuya finalidad es mejorar los procesos, lo que implica la optimización de tiempos, costos o esfuerzos en base a una planificación.

**Compras:** Estas actividades no hacen referencia únicamente a la compra de materias primas como tal, sino a las funciones de compra que son la calificación a los proveedores, la negociación, control de calidad.

### 5.2.7 Procedimientos requeridos por la norma ISO 9001:2008

**Control de documentos:** Establece control sobre presentación, codificación, contenidos, revisión, aprobación y distribución de documentos según el numeral 4.2.3.

Control de registros: Define los parámetros para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición final de los registros, según el numeral 4.2.4.

Control de producto no conforme: Determina los criterios, pasos, responsabilidades y autoridades para la identificación, el control, el tratamiento y la disposición final del producto No Conforme, según el numeral 8.3.

Acciones correctivas: Permite dar tratamiento a las no conformidades reales (Aquellas que ya ocurrieron), determinar sus causas, evaluar y plantear planes de acciones, implementar las acciones correspondientes, registrar los resultados, realizar seguimiento y verificar la eficacia de las acciones tomadas, según el numeral 8.5.2.

Acciones preventivas: Permite dar tratamiento a las no conformidades potenciales (Aquellas que aún no han ocurrido; pero que podrían ocurrir), determinar sus causas, evaluar y plantear planes de acción, implementar las acciones correspondientes, registrar los resultados, realizar seguimiento y verificar la eficacia de las acciones tomadas según el numeral 8.5.3.

	Fábrica Trazos			Dác 12/12
trozos	Manual de Calidad			Pág. 12/12
liuzos	Vigente desde:		Código del documento:	Versión: 01

**Auditoría interna:** Establece los pasos a seguir para programar y realizar auditorías internas, así como dar tratamiento y seguimiento a los hallazgos, según el numeral 8.2.2.

**Control, seguimiento y medición:** La medición se efectúa por parte de la Dirección, quien se encarga de inspeccionar teniendo en cuenta el cumplimiento de cada uno de los objetivos estratégicos y evaluándolos con la aplicación de los indicadores propuestos.

Validación: La validación se lleva a cabo en diferentes procesos de la empresa:

**Proceso de Diseño:** Dentro de este proceso la validación se lleva a cabo con la aprobación del diseño por parte de la Dirección, con tal propósito se llenan los formatos respectivos, de haber algún error o falla que se hiciera evidente una vez ya finalizado el producto se realizará un cambio o ajuste, repitiéndose todas las etapas anteriores.

**Proceso de Compras:** En el proceso de compra la validación se da un dos partes de éste, en primer lugar cuando se realiza la solicitud de compra, la Dirección revisa si las materias primas que se están pidiendo cumplen con las especificaciones técnicas y en segundo lugar una vez solicitadas las cotizaciones a por lo menos dos proveedores la Dirección evalúa si se cumple con las especificaciones de la compra.

**Definiciones:** A efectos del presente Manual de Calidad y del Sistema de Gestión de la Calidad que en él se establece, se adopta los términos descritos en la norma ISO 9000 versión 2008.

# **CONCLUSIONES GENERALES**

Con el trabajo realizado a través de los diferentes capítulos del presente estudio, y en el que fue necesario realizar un levantamiento de procesos de diagnóstico, para en base a éste poder plantear las posibilidades de mejora a través de la aplicación del ciclo de Deming, mediante el cual analizamos los procesos eliminando aquellas actividades que no generaban valor y aquellas que peor aún representaban un desperdicio de tiempo y materiales.

Se diseñaron los formatos requeridos para la recogida de datos, formatos de solicitud de compras, de solicitud de diseño creativo y las fichas técnicas de soporte dentro del área de confección como son las de diseño, corte y modulado. Se estableció la política de compras, y para cumplir con ésta se desarrollaron metodologías de evaluación a los proveedores. Se levantó el proceso de dirección, lo que es de mucha ayuda dentro de la gestión general del negocio, pues ahora en la empresa se cuenta con un listado de actividades que realiza el gerente con relación a los procesos de compras y diseño.

Se redactó un manual de calidad, para dejar sentada la política de gestión de la calidad, lo que ayudará a direccionar todos los esfuerzos de la organización a conseguir la mayor satisfacción del cliente aplicando la estrategia de diferenciación, que fue la que adoptó la dirección. El alcance el manual es el de los tres procesos motivos de estudio.

Se levantó un manual de procesos de las tres operaciones estudiadas: dirección, compras y diseño en donde se detalló una a una las actividades, se establecieron los responsables, los objetivos, las entradas y salidas, etc. Los que se buscó con el desarrollo del manual de procesos es crear una guía para que se continúe realizando la documentación de cada operación hasta completar la totalidad de procesos incluidos dentro del mapa.

En conclusión podemos decir que el trabajo realizado es mucho; pero que queda otro tanto por hacer, que la dirección enfrenta un grave problema al no contar con todos los procesos levantados, ya que no tiene base para medir el funcionamiento correcto de la organización ni cuenta con una herramienta que le facilite el adiestramiento y capacitación del personal de la fábrica.

Con lo citado en líneas anteriores se considera alcanzado el objetivo propuesto al inicio del desarrollo de este estudio.

# RECOMENDACIONES

Se deberá planificar y realizar el levantamiento de las actividades restantes dentro del mapa de procesos, y aplicar el ciclo de mejora continua, tantas veces como sea necesario hasta conseguir una forma idónea de ejecutar las operaciones.

Es conveniente el diseño de los formatos que fueran necesarios para documentar la realización de las actividades desarrolladas, siguiendo los esquemas establecidos dentro del manual de calidad.

Una vez realizado el proceso de mejoramiento se documentaran los procesos dentro del manual, a fin de que se formalice la manera en que deben ser ejecutadas las tareas y los métodos a seguir.

La dirección debe dar a conocer a todo el personal que dentro de la fábrica se aplicará un Sistema de Gestión de la Calidad, para tal fin puede utilizar, afiches, boletines, charlas; con propósito de lograr que el personal se integre a la búsqueda de la mayor satisfacción del cliente por medio del incremento de la calidad en la ejecución de las operaciones.

Se debe realizar de forma continua capacitaciones al personal, esto generará un compromiso por parte de los trabajadores a realizar sus labores cuidando siempre el cumplir con las normas establecidas dentro de los manuales.



Vista panorámica del almacén y fábrica en la Feria Libre



Área de exhibición exterior del almacén en la Feria Libre



Área de exhibición interior del almacén en la Feria Libre



Subsuelo, bodega de productos terminados



Subsuelo, bodega de productos terminados



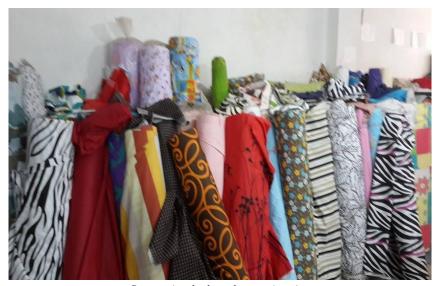
Segundo piso, talleres-área de costura



Segundo piso, talleres-área de terminado



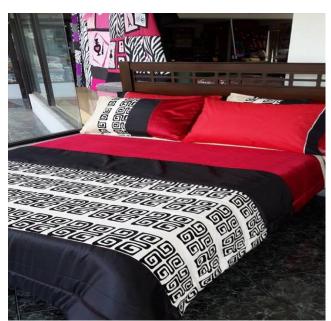
Tercer piso, bodega de materia prima



Cuarto piso, bodega de materia prima



Vista panorámica del almacén en el Parque Industrial



Área de exhibición interior en el Parque Industrial

#### NORMA ISO 9001:2008

#### 5 Estrategia y política

#### 5.1 Generalidades

Para lograr el éxito sostenido, la alta dirección debería establecer y mantener una misión, una visión y unos valores para la organización. Estos deberían ser claramente entendidos, aceptados y apoyados por las personas en la organización y, según sea apropiado, por otras partes interesadas.

NOTA En esta norma internacional una "misión" es una descripción de por qué existe la organización y una "visión" es una descripción de su estado deseado, es decir, qué quiere ser la organización y cómo quiere que la vean las partes interesadas.

# 5.2 Enfoque al cliente

La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente (véanse 7.2.1 y 8.2.1 ISO 9001).

#### 5.6 Revisión por la dirección

#### 5.6.1 Generalidades

La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad.

Deben mantenerse registros de las revisiones por la dirección (véase 4.2.4).

#### 5.6.2 Información de entrada para la revisión

La información de entrada para la revisión por la dirección debe incluir:

- a) los resultados de auditorías,
- b) la retroalimentación del cliente,
- c) el desempeño de los procesos y la conformidad del producto,
- d) el estado de las acciones correctivas y preventivas,
- e) las acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas,
- f) los cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad,

g) las recomendaciones para la mejora.

#### 5.6.3 Resultados de la revisión

Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con:

- a) la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos,
- b) la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente, y
- c) las necesidades de recursos.

Aplicar el subproceso de Acciones correctivas, preventivas y planes de mejoramiento como consecuencia de unos informes de auditorías.

#### 7.1 Planificación de la realización del producto

La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto. La planificación de la realización del producto debe ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.1).

Durante la planificación de la realización del producto, la organización debe determinar, cuando sea apropiado, lo siguiente:

- a) los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto,
- b) la necesidad de establecer procesos y documentos, y de proporcionar recursos específicos para el producto,
- c) las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, medición, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo,
- d) los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos (véase 4.2.4).

El resultado de esta planificación debe presentarse de forma adecuada para la metodología de operación de la organización.

NOTA 1 Un documento que de realización del producto) y los recursos a aplicar a un producto, proyecto o contrato específico, puede denominarse plan de la calidad.

NOTA 2 La organización también puede aplicar los requisitos citados en el apartado 7.3 para el desarrollo de los procesos de realización del producto.

#### 7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto

La organización debe determinar:

- a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma,
- b) los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido,
- c) los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto, y
- d) cualquier requisito adicional que la organización considere necesario.

NOTA Las actividades posteriores a la entrega incluyen, por ejemplo, acciones cubiertas por la garantía, obligaciones contractuales como servicios de mantenimiento, y servicios suplementarios como el reciclaje o la disposición final.

# 7.5 Producción y prestación del servicio

### 7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio

La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:

- a) la disponibilidad de información que describa las características del producto,
- b) la disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario,
- c) el uso del equipo apropiado,
- d) la disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición,
- e) la implementación del seguimiento y de la medición, y
- f) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega del producto.

# 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio

La organización debe validar todo proceso de producción y de prestación del servicio cuando los productos resultantes no pueden verificarse mediante seguimiento o medición posteriores y, como consecuencia, las deficiencias aparecen únicamente después de que el producto esté siendo utilizado o se haya prestado el servicio.

La validación debe demostrar la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados.

La organización debe establecer las disposiciones para estos procesos, incluyendo, cuando sea aplicable:

- a) los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos,
- b) la aprobación de los equipos y la calificación del personal,
- c) el uso de métodos y procedimientos específicos,
- d) los requisitos de los registros (véase 4.2.4), y

e) la revalidación.

#### 7.5.3 Identificación y trazabilidad

Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto.

La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de toda la realización del producto.

Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar la identificación única del producto y mantener registros (véase 4.2.4).

NOTA En algunos sectores industriales, la gestión de la configuración es un medio para mantener la identificación y la trazabilidad.

#### 7.5.4 Propiedad del cliente

La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto. Si cualquier bien que sea propiedad del cliente se pierde, deteriora o de algún otro modo se considera inadecuado para su uso, la organización debe informar de ello al cliente y mantener registros (véase 4.2.4).

NOTA La propiedad del cliente puede incluir la propiedad intelectual y los datos personales.

#### 7.5.5 Preservación del producto

La organización debe preservar el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos. Según sea aplicable, la preservación debe incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. La preservación debe aplicarse también a las partes constitutivas de un producto.

#### 8.1 Generalidades

La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- a) demostrar la conformidad con los requisitos del producto,
- b) asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad, y
- c) mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Esto debe comprender la determinación de los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.

#### 8.2 Seguimiento y medición

#### 8.2.1 Satisfacción del cliente

Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.

NOTA El seguimiento de la percepción del cliente puede incluir la obtención de elementos de entrada de fuentes como las encuestas de satisfacción del cliente, los datos del cliente sobre la calidad del producto entregado, las encuestas de opinión del usuario, el análisis de la pérdida de negocios, las felicitaciones, las garantías utilizadas y los informes de los agentes comerciales.

#### 8.2.2 Auditoría interna

La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para determinar si el sistema de gestión de la calidad:

- a) es conforme con las disposiciones planificadas (véase 7.1), con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización, y
- b) se ha implementado y se mantiene de manera eficaz, Se debe planificar un programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas. Se deben definir los criterios de auditoría, el alcance de la misma, su frecuencia y la metodología. La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría. Los auditores no deben auditar su propio trabajo.

Se debe establecer un procedimiento documentado para definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, establecer los registros e informar de los resultados.

Deben mantenerse registros de las auditorias y de sus resultados (véase 4.2.4). La dirección responsable del área que esté siendo auditada debe asegurarse de que se realizan las correcciones y se toman las acciones correctivas necesarias

sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Las actividades de seguimiento deben incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación (véase 8.5.2).

NOTA Véase la Norma ISO 19011 para orientación.

#### 8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos

La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Estos métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente.

NOTA Al determinar los métodos apropiados, es aconsejable que la organización considere el tipo y el grado de seguimiento o medición apropiada para cada uno de sus procesos en relación con su impacto sobre la conformidad con los requisitos del producto y sobre la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

#### 8.2.4 Seguimiento y medición del producto

La organización debe hacer el seguimiento y medir las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto debe realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas (véase 7.1). Se debe mantener evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.

Los registros deben indicar la(s) persona(s) que autoriza(n) la liberación del producto al cliente (véase 4.2.4).

La liberación del producto y la prestación del servicio al cliente no deben llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas (véase 7.1), a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando corresponda, por el cliente.

# 8.5 Mejora

#### 8.5.1 Mejora continua

La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

# 8.5.2 Acción correctiva

La organización debe tomar acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

- a) revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes),
- b) determinar las causas de las no conformidades,
- c) evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir,
- d) determinar e implementar las acciones necesarias,
- e) registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4), y
- f) revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.

# FICHA TÉCNICA DE DISEÑO



# FICHA TÉCNICA DE CORTE



# FICHA TÉCNICA DE MODULAJE

trazos		FORMA:	CA TRAZOS FTM-No0100 ICA DE MODULA	JЕ
REFERENCIA FICHA TECN TAMANO DE TELAS		***************************************		
CC	ORT	E LASER		
		DIMENSION TELA	CODIGO	
		36X36	AS15	
CUADRA			AQ25	
CORAZ	ON	45X33	AS45	
FLOR	200	20X20	AK32	
		20X20 20X20	AQ14	
CUPCAKE	JUM.	20/20	WCH	
	ASE	20X17	AK14	
		20X24	AK24	
CERE	EΖΑ	5XS	BRILLOS FUCSIA	
CORAZON				
CORAZON PEQUEÑO VER	3DE	15X15	AQ14	
	$\dashv$			
	$\dashv$			
	$\dashv$			
	$\neg$			
	_			
Å				
Observaciones/Recomendaciones	s al	diseño present	ado:	
Elaborado por:		Apro	bador por:	
,				

# **GLOSARIO**

**Edredones.-** Es un tipo de cubrecamas, relleno de plumón. Dentro de la Fábrica Trazos se identifica como edredones a aquellos que tienen arandelas o vuelos alrededor.

**Vuelos.-** Tela encarrujada cosida alrededor de edredón acolchado con plumón.

Cobertor.- Es un tipo de cubrecama, relleno de plumón de terminado sencillo.

Quilts.- Cobijas acolchadas de colores sólidos.

Puff.- Baúl tapizado y bordado, que sirve también como asiento.

**Hamper.-** Elaborado con tela y una estructura de madera, generalmente utilizado para recoger ropa sucia.

**Plumón.-** Fibra sintética, utilizada como relleno en los almohadones, edredones y cobertores.

Jacquard.- Tela tipo tapiz

Chenil.- Tela estampada de alta calidad.

**Costurera.-** Persona encargada de coser.

**Cortadora.-** Obrera responsable de la operación de corte.

Jefa de Taller.- Persona responsable del correcto funcionamiento del taller.

Desarrollo Creativo.- Proceso a cargo del área de diseño.

**Acolchado.-** Operación de fijar el plumón entre las dos telas, anverso y reverso del cobertor.

Talqueado.- Forma de bordado en la que se emplea una tela como relleno.

**Serigrafía.-** Proceso de impresión en la tela, utilizando diferentes mallas metálicas, con diseños.

Bocetos.- Propuestas de diseño, sin mayor grado de elaboración.

**Patrones o moldes.-** Plantillas diseñadas dentro de la propuesta creativa, que sirven para trazar en la tela los diferentes modelos.

FTD.- Ficha técnica de diseño

SC.- Solicitud de compra

**PC.-** Proveedores calificados

**EVP.-** Evaluación de proveedores

# **BIBLIOGRAFIA**

- Arranz, S. Y., 1998. Marketing en el punto de venta. ISBN 84-369-3146-7 ed. Madrid: Centro de Publicaciones, Secretaría General Técnica.
- Asencio del Arco, E. & Vazquez Blömer, B., 2009. *Empresa e iniciativa emprendedora*. ISBN 978-84-9732-6506. ed. Madrid: Paraninfo.
- Pérez Fernandez de Velasco, J. A., 2010. Gestión por procesos. Cuarta Edición;
   ISBN: 978-84-7356-697-1 ed. Madrid: ESIS Editorial.
- Pérez Fernandez de Velasco, J. A., 2010. Gestión por procesos. 4ta Edición ed. Madrid: ESIS ISBN: 978-84-7356-697-1.
- Pérez Fernández de Velasco, J. A., 2012. Gestión por procesos. 5a ed. ed. Madrid: ISBN: 978-84-7356-854-8.
- Rios Giraldo, M. R., 2010. Seguimiento, Medición, Análisis y Mejora en los sistemas de Gestión. Segunda Edición ed. Bogotá: ISBN: 978-958-9383-90-2.
- Roure, J. B., 1997. *La Gestión por Procesos*. Primera Edición ed. Barcelona: ISBN: 47:84-413-0600-1.

# LINKOGRAFIA

- Anon., s.f. [En línea] Available at:
  - $http://guajiros.udea.edu.co/fnsp/cvsp/Practica\%20procesos/Metodologias\%20procesos/CicloPH\underline{VA.pdf}$
  - [Último acceso: 10 2 2015].
- http://definicion.de/cadena-de-valor/, Consultado el 3 de Octubre del 2014. Definición de cadena de valor. (Sin fecha). [En línea].
- http://engindustrial.blogspot.com/2009/08/modelo-sipoc.html, Consultado el 10 de Octubre del 2014. *Diagrama SIPOC José Chinchilla.* (2009).. [En línea].
- http://es.slideshare.net/jcfdezmxmanag/indicadores-de-gestin-1031612?next\_slideshow=1, Consultado el 2 de Diciembre del 2014. *Indicadores de Gestión*, s.l.: Página Web es.slideshare.net.
- http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%ADrculo\_de\_Deming, Consultado el 8 de Noviembre del 2014. *Circulo de Deming. (2014)*, s.l.: Página web Wikipedia.org.
- http://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama\_de\_Ishikawa, Consultado el 20 de Noviembre del 2014. *Diagrama de Ishikawa. (Sin fecha)*, s.l.: Pagina Web es.wikipedia.org.
- http://michelt.tripod.com/Produccion/Calidad.htm, Consultado el 2 de noviembre del 2014. El producto. (Sin fecha), s.l.: Página web Michel.tripod.com: http://michelt.tripod.com/Produccion/Calidad.htm.
- http://michelt.tripod.com/Produccion/Calidad.htm, Consultado el 2 de noviembre del 2014. *El producto. (Sin fecha)*, s.l.: Página web Tripod.com.
- http://michelt.tripod.com/Produccion/Calidad.htm, Consultado el 7 de Diciembre del 2014. *Michel Tissot.* (*Sin fecha*), s.l.: Página web Tripod.com.
- http://vri.unicauca.edu.co:8081/modernizacion/index.php/es/actualidad/79-importancia-de-la-gestion-de-procesos-en-la-universidad, Consultado el 26 de Octubre del 2014. Consultado el 26 de Octubre del 2014. Angela Cifuentes. (Sin fecha). Gestión por Procesos., s.l.: Página Web Universidad del Cauca.
- http://www.ansapnicaragua.org/gerencia/pdf/diagramagantt.pdf, Consultado el 14 de Noviembre del 2014. *Diagrama de Gantt. (Sin fecha)*, s.l.: Página Web ansapnicaragua.org.
- http://www.arpcalidad.com/los-beneficios-de-la-gestin-por-procesos/, Consultado el 29 de Septiembre del 2014. *Uch Portal de estudiantes de recursos humanos.* (2002). Gestión por Procesos, s.l.: Página Web GestioPolis.
- http://www.arpcalidad.com/los-beneficios-de-la-gestin-por-procesos/, Consultado el 30 de Septiembre del 2014. Los beneficios de la gestión por proceso.s Pedro Muro. (2010)., s.l.: Página Web arp calidad.
- http://www.arpcalidad.com/los-beneficios-de-la-gestin-por-procesos/, Consultado el 30 de Septiembre del 2014. Los beneficios de la gestión por procesos. Pedro Muro. (2010)., s.l.: Página Web arp calidad.

- http://www.buenastareas.com/ensayos/Politicas-Empresariales/864130.html,
   Consultado el 17 de Septiembre del 2014. *Políticas Empresariales*, Página Web Buenas Tareas: Buenas Tareas.
- http://www.crecenegocios.com/ventajas-competitivas/, Consultado el 19 de Septiembre del 2014. *Ventajas Competitivas*, s.l.: Página Web Crece Negocios.
- http://www.formatoedu.com/web\_gades/docs/2\_\_Mapa\_de\_Procesos\_1.pdf,
   Consultado el 7 de Octubre del 2014. El Mapa de procesos y Análisis de Procesos Clave. (Sin fecha), s.l.: Página Web Formatoedu.com.
- http://www.formatoedu.com/web\_gades/docs/2\_\_Mapa\_de\_Procesos\_1.pdf, Consultado el 7 de Octubre del 2014. *El Mapa de procesos y Análisis de Procesos Clave.* (Sin fecha), s.l.: Página Web Formatoedu.com.
- http://www.gestion-calidad.com/gestion-procesos.html, Consultado el 27 de Septiembre del 2014. *Gestión por Procesos*, s.l.: Página Web Gestión-Calidad Consulting.
- http://www.herramientassimege.unal.edu.co/index.php?option=com\_docman&Ite mid=173, Consultado el 15 de Octubre del 2014. Caracterización de procesos. (Sin fecha)., s.l.: Página Web Universidad Nacional de Colombia.
- http://www.iso30300.es/los-sistemas-de-gestion-y-la-metodologia-planificar-hac, Consultado el 26 de Octubre del 2014. Los sistemas de gestión y la metodología "Planificar-Hacer-Verificar-Actuar" (PHVA) José Alberto Alonso. (2011), s.l.: Página web ISO 30300.es.
- http://www.mecip.gov.py/mecip/?q=guia15, Consultado el 3 de Octubre del 2014. Guia 15 Definición de Macroprocesos/Procesos/Subprocesos. (Sin Fecha), s.l.: Página Web Meciv.
- http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES03-A/5032, Consultado el 24 de Septiembre del 2014. *Definición de Gestión por Procesos*, s.l.: Página Web Medwave.
- http://www.monografias.com/trabajos10/hotel/hotel.shtml, Consultado el 24 de Septiembre del 2014. La Gestión por Procesos. Ernesto Negrin (2010), s.l.: Pagina Web Monografias.com.
- http://www.oas.org/dsd/publications/unit/oea69s/ch014.htm#TopOfPage, Consultado el 12 de Octubre del 2014. *Método para realizar interacciones dentro de un sistema.* (Sin fecha), s.l.: Página Web oas.org.
- http://www.planning.com.co/bd/archivos/Abril2004.pdf, Consultado el 15 de Octubre del 2014. *Los valores corporativos.Carlos Alberto Mejía C.* (2004)., s.l.: Página Web Planning.com.
- http://www.pymesycalidad20.com/mapeo-de-procesos-kit-basico-de-sobrevivencia-para-pymes.html#a02, Consultado el 7 de Octubre del 2014. *Mapeo de Procesos.Daniel Jimenez.* (2012), s.l.: Página Web Pymesycalidad20.com.
- http://www.redeuroparc.org/sistema\_calidad\_turistica/ManualGuiaparalaelaboraci ondeProcedimientosO.pdf, Consultado el 22 de Octubre del 2014. *MANUAL GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS.* (2002), s.l.: Pagina Web redeuroparc.org.

- http://www.sinap-sys.com/es/content/todo-sobre-la-gestion-por-procesos-parte-i, Consultado el 5 de Octubre del 2014. *Domingo Rey Peteiro. (Sin fecha). Todo sobre la Gestión por procesos.*, s.l.: Página web Sinap-sys.com.
- http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010014/Contenidos/Capit ulo1/Pages/1.4/149Indicadores\_indices\_ges, Consultado el 25 de Noviembre del 2014. *Indicadores e Indices de Gestión. (Sin fecha)*, s.l.: Página Web Universidad Nacional de Colombia.
- https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad =rja&uact=8&ved=0CCEQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.medwave.cl%2Fli nk.cgi%2FMedwav, Consultado el 24 de Septiembre del 2014. *Definición de Gestión por Procesos.* (2011), s.l.: Página Web Medwave.
- https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCEQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.medwave.cl%2Flink.cgi%2FMedwave, Consultado el 26 de Septiembre del 2014. *Definición de Gestión por Procesos*, s.l.: Página Web Medwave.
- K., A., 2010. *crecenegocios.com*. [En línea] Available at: http://www.crecenegocios.com/ventajas-competitivas/[Último acceso: 21 marzo 2015].
- Pereiro, J., 2008. portalcalidad.com. [En línea] Available at: http://www.portalcalidad.com/articulos/73-como\_hacer\_mapa\_procesos [Último acceso: 15 enero 2015]
- Ramiro Arias Amaya, L. E. A. R., s.f. 3w3search.com. [En línea] Available at: http://3w3search.com/Edu/Merc/Es/GMerc063.htm [Último acceso: 11 Marzo 2015].