

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**



PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA**  
DEL PERÚ

**DESARROLLO DE LOS ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA  
LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE  
GESTIÓN EN LA INDUSTRIA TEXTIL Y CONFECCIONES**

Tesis para optar el Título de **INGENIERO INDUSTRIAL**, que presenta el bachiller:

**Ernesto Lenin Padilla Reyes**

**ASESOR: Ing. César Corrales Riveros**

Lima, noviembre del 2012

## Resumen

La presente tesis, presenta una metodología para integrar los Sistemas de Gestión de Calidad, Seguridad en la Cadena de Suministro y Responsabilidad Social en una empresa de exportaciones del sector Textil y Confecciones. Adicionalmente, pretende ser una guía para proyectar la integración de otros sistemas de gestión.

En el primer capítulo, se desarrolla un marco conceptual sobre Sistemas, Sistemas Integrados de Gestión, Descripción técnica y Caracterización de los Procesos, Ciclo Deming, Proceso de Auditoría, entre otros relacionados, como base para presentar la metodología de integración.

En el segundo capítulo, se presenta una descripción del sector textil, en la cual se pone énfasis en el análisis del algodón, del mercado interno y del mercado de exportaciones. Así mismo, se describe el tipo de organización en estudio, en la cual se menciona entre otros atributos, la capacidad de producción, el tipo de productos, etc.

En el tercer capítulo, se desarrolla un análisis de la situación de la industria textil y confecciones, y al mismo tiempo, se menciona aspectos de la gestión actual de tres empresas de dicho sector, en lo que respecta a los Sistemas de Gestión de Calidad, Seguridad en la Cadena de Suministro y Responsabilidad Social Empresarial.

Finalmente en el cuarto capítulo, se presenta una metodología para la integración de los sistemas de gestión involucrados en la presente tesis, dentro de la cual, se presenta la descripción técnica y la ficha de los principales procesos involucrados en la producción de una prenda de vestir de tejido de punto, como base para dicha integración.

*La presente tesis está dedicada a Dios  
, a la memoria de mi Padre Julio Alberto  
, y a mi Madre Olinda.*



## Agradecimientos

A Dios, por el regalo de la vida y por permitir, a través de innumerables experiencias y valiosas personas, seguir adelante en mi vida personal y profesional.

A mi familia, especialmente a mis padres por la educación integral que me han brindado, y a mi hermano José Antonio, por todo su apoyo y sus opiniones claras y precisas.

Al Ing. César Corrales por sus recomendaciones y observaciones, muy importantes para la culminación de esta tesis.

A todas las personas de las diversas empresas textiles en las que he trabajado, que con sus observaciones, comentarios, enseñanzas, hicieron que se facilite mucho mi paso por dicha industria. Estos amigos evidencian la tenacidad, la pasión y el esfuerzo para continuar adelante en una industria tan compleja como apasionante.

## ÍNDICE

Introducción .....	1
<b>CAPÍTULO 1: Marco Teórico .....</b>	<b>3</b>
1.1 El Enfoque de Sistemas.....	3
1.2 Conceptos y Definiciones de Sistemas Integrados de Gestión.....	4
1.2.1 Gestión.....	4
1.2.2 Sistema de Gestión .....	4
1.2.3 Sistema Integrado de Gestión .....	4
1.2.4 Objetivo del Sistema .....	4
1.2.5 Asociado de Negocio .....	4
1.2.6 Diagrama de Flujo del Proceso .....	5
1.2.7 Descripción Técnica de los Procesos .....	5
1.2.8 Caracterización de los Procesos .....	5
1.2.9 Ciclo Deming o PHVA .....	7
1.2.10 Auditoría .....	8
1.2.11 No Conformidad menor .....	8
1.2.12 No Conformidad mayor.....	8
1.2.13 Oportunidad de Mejora .....	8
1.2.14 Buenas Prácticas de Gestión .....	8
1.2.15 Modelo de Negocio .....	9
1.2.16 Certificación .....	9
1.3 Sistemas de Gestión involucrados en la presente tesis .....	9
1.3.1 Sistema de Gestión de la Calidad .....	9
1.3.2 Sistema de Gestión de Responsabilidad Social .....	9
1.3.3 Sistema de Gestión de Seguridad en la Cadena de Suministro .....	10
<b>CAPITULO 2: Descripción del Sector y la Organización .....</b>	<b>11</b>
2.1 Descripción del Sector Textil y Confecciones.....	11

2.1.1	Introducción .....	11
2.1.2	Materias Primas .....	13
2.1.3	Procesos .....	18
2.1.4	Mercado Interno .....	23
2.1.5	Exportaciones .....	24
2.2	Descripción de la Organización.....	38
2.2.1	Capacidad de Producción .....	38
2.2.2	Estructura Orgánica .....	39
2.2.3	Tiempos de Entrega de los Pedidos.....	39
2.2.4	Tipos de Productos .....	40
2.2.5	Producción de las telas que conforman las Prendas.....	40
CAPÍTULO 3: Situación Actual.....		43
3.1	Análisis Externo .....	43
3.1.1	Análisis Político, Económico, Social, Político, Ecológico.....	43
3.1.2	Sector de Competencia.....	44
3.1.3	Oportunidades y Amenazas .....	45
3.2	Análisis Interno .....	47
3.2.1	Fortalezas y Oportunidades .....	47
3.2.2	Funcionamiento de los Sistemas de Gestión de las Principales empresas textiles del Perú .....	49
3.3	Declaración de Estrategias.....	50
CAPITULO 4: Planteamiento de la Propuesta .....		51
4.1	Importancia de la Integración de los Sistemas de Gestión.....	51
4.2	Aspectos Comunes para la Integración de Sistemas de Gestión de Calidad, Seguridad en la Cadena de Suministro y Responsabilidad Social .....	52
4.3	Principios para la integración de Sistemas de Gestión.....	52
4.4	Enfoques y Modelos de Integración .....	55
4.4.1	Modelo PAS 99 .....	55

4.4.2 Modelo Propuesto .....	55
4.5 Descripción de los Aspectos Metodológicos para la Integración de los Sistemas de Gestión.....	56
4.5.1 Conceptualización del Sistema Integrado .....	59
4.5.2 Caracterización de los Procesos .....	73
4.5.3 Definición de los Objetivos de los Sistemas de Gestión Involucrados en la Presente Tesis.....	78
4.5.4 Matrices para Evaluar el Cumplimiento de Objetivos de los Sistemas de Gestión involucrados en la presente Tesis.....	80
4.5.5 Método de Integración de los Sistemas de Gestión .....	83
4.5.6 Procesos para la Integración de los Sistemas de Gestión involucrados en la presente tesis.....	87
CAPITULO 5: Conclusiones y Recomendaciones .....	92
5.1 Conclusiones.....	92
5.2 Recomendaciones.....	94
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	95

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1: Principales Símbolos de un Diagrama de Flujo .....	5
Tabla 1.2: Estructura de una Ficha de Proceso.....	7
Tabla 2.1: Clasificación de las Fibras Textiles.....	14
Tabla 2.2: Exportaciones No Tradicionales por sector Económico .....	28
Tabla 2.3: Principales Mercados de Exportación del Sector Textil y Confecciones .....	29
Tabla 2.4: Principales productos de confecciones textiles exportados (Cap. 61 y 62) .....	32
Tabla 2.5: Capacidad de Producción de los principales procesos productivos del sector textil y confecciones.....	38
Tabla 2.6: Tiempos de Respuesta de los principales conceptos desarrollados .....	39
Tabla 2.7: Producción por Estructura de Tejido.....	40
Tabla 3.1: Matriz EFE de la Industria textil y confecciones.....	46
Tabla 3.2: Matriz EFI de una empresa tipo del sector textil y confecciones....	48
Tabla 4.1: Procesos y actividades comunes para los Sistemas de Gestión de Calidad, de Seguridad en la Cadena de Suministro y de Responsabilidad Social.....	53
Tabla 4.2: Requisitos para la Integración de los Sistemas de Gestión .....	57
Tabla 4.3: Ficha de Proceso de Desarrollo de Tela.....	74
Tabla 4.4: Ficha de Proceso de Teñido de Hilado .....	74
Tabla 4.5: Ficha de Proceso de Tejido .....	75
Tabla 4.6: Ficha de Proceso de Teñido o Proceso Húmedo de Tela Cruda ... .....	75
Tabla 4.7: Ficha de Proceso de Corte .....	75
Tabla 4.8: Ficha de Proceso de Desarrollo de Prenda .....	76
Tabla 4.9: Ficha de Proceso de Costura .....	76
Tabla 4.10: Ficha de Proceso de Lavandería.....	76
Tabla 4.11: Ficha de Proceso de Bordado .....	77
Tabla 4.12: Ficha de Proceso de Estampado.....	77
Tabla 4.13: Ficha de Proceso de Acabado de Prenda .....	77



Tabla 4.14: Ficha de Proceso del Almacenamiento de Producto Terminado..	78
Tabla 4.15: Ficha de Proceso de Control de Muestras y Desperdicios.....	78
Tabla 4.16: Evaluación de los Objetivos Específicos de Calidad.....	84
Tabla 4.17: Evaluación de los Objetivos Específicos del Sistema de Gestión de la Cadena de Suministro .....	84
Tabla 4.18: Evaluación de los Objetivos Específicos del Sistema de Gestión de Responsabilidad Social.....	85
Tabla 4.19: Procesos a ser Auditados por cada Sistema de Gestión .....	86



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1: Esquema Básico de Teoría de Sistemas .....	3
Gráfico 1.2: Ciclo Deming o PHVA.....	8
Gráfico 2.1: Dinámica del Sector Textil .....	12
Gráfico 2.2: Producción Mundial de Fibras en Millones de Libras (1980-1983) .....	14
Gráfico 2.3: Evolución del Precio Internacional del Algodón.....	17
Gráfico 2.4: El Sector Agro-textil-confecciones .....	19
Gráfico 2.5: Proceso de Elaboración de Tela .....	25
Gráfico 2.6: Proceso de Confección de Prenda.....	26
Gráfico 2.7 Distribución Porcentual del Total de Exportaciones por Sector Económico 2011 .....	27
Gráfico 2.8. Distribución Porcentual de las Exportaciones no tradicionales por sectores Económicos 2011 .....	28
Gráfico 2.9: Estructura de una Partida Arancelaria en el Perú .....	29
Gráfico 2.10: Principales Mercados de Exportación del sector Textil y Confecciones Julio 2012 .....	30
Gráfico 2.11: Principales Mercados de Exportación del sector textil y confecciones Enero-Julio 2012 .....	31
Gráfico 2.12 Exportaciones Sector Textil y Confecciones .....	31
Gráfico 2.13: Principales Productos de confecciones textiles exportados (Cap. 61 y 62).....	33
Gráfico 2.14: Principales Empresas Exportadoras del sector textil y confecciones 2012 .....	34
Gráfico 2.15: Topy Top S - Exportaciones en Millones de USD.....	35
Gráfico 2.16: Textil Del Valle - Exportaciones en Millones de USD .....	35
Gráfico 2.17: Textimax - Exportaciones en Millones de USD .....	36
Gráfico 2.18: Industrias Nettelco - Exportaciones en Millones de USD.....	36
Gráfico 2.19: Textil San Cristóbal - Exportaciones en Millones de USD .....	37
Gráfico 2.20: Devanlay Perú -Exportaciones en Millones de USD.....	37
Gráfico 2.21: Cadena de Valor del sector Textil y Confecciones .....	41
Gráfico 2.22: Propuesta de Organigrama basada en Procesos de una	

Empresa Textil de más de 1000 trabajadores .....	42
Gráfico 4.1: Modelo de Generación de Valor.....	52
Gráfico 4.2: Modelo de Integración de los Sistemas de Gestión de Calidad, Seguridad en la Cadena de Suministro y Responsabilidad Social.....	58
Gráfico 4.3: Diagrama de Flujo del Proceso de Desarrollo de Tela .....	60
Gráfico 4.4: Diagrama de Flujo del Teñido de Hilado .....	61
Gráfico 4.5: Diagrama de Flujo del Proceso de Tejido .....	62
Gráfico 4.6: Diagrama de Flujo de Teñido o Proceso Húmedo de tela Cruda .....	63
Gráfico 4.7: Diagrama de Flujo del Proceso de Corte .....	64
Gráfico 4.8: Diagrama de Flujo del Proceso de Desarrollo de Prenda.....	65
Gráfico 4.9: Diagrama de Flujo del Proceso de Costura.....	66
Gráfico 4.10: Diagrama de Flujo del Proceso de Lavandería .....	67
Gráfico 4.11: Diagrama de Flujo del Proceso de Bordado.....	68
Gráfico 4.12: Diagrama de Flujo del Proceso de Estampado .....	69
Gráfico 4.13: Diagrama de Flujo del Proceso de Acabado de Prenda .....	70
Gráfico 4.14: Diagrama de Flujo del Proceso de Almacenamiento de Producto Terminado.....	71
Gráfico 4.15: Diagrama de Flujo del Proceso de Control de Mermas y Desperdicios .....	72
Gráfico 4.16: Procesos Alineados a un Sistema Específico .....	87
Gráfico 4.17: Integración de los Sistemas de Gestión .....	88

## Introducción

En el actual mundo globalizado, los clientes y consumidores finales, demandan productos con altos niveles de calidad, y que al mismo tiempo sean producidos cumpliendo los requisitos de Responsabilidad Social, Seguridad y Salud Ocupacional, Medio Ambiente, Seguridad en la Cadena de Suministro, entre otros.

En ese sentido, las empresas de la industria textil y confecciones, principalmente las empresas exportadoras de prendas de vestir, en su esfuerzo por mantenerse competitivos en el mercado, trabajan para estar en conformidad con los estándares de las certificaciones de los siguientes sistemas de gestión: ISO 9001 2008 (Sistemas de Gestión de la Calidad), BASC (Alianza Empresarial Para Un Comercio Internacional Seguro) y WRAP (Sistema de Responsabilidad Social para la Producción de Prendas de Vestir). A ello se debe agregar que estas empresas, están obligadas a cumplir con los estándares descritos en los Códigos de Conducta de sus clientes (que incluye la seguridad y salud ocupacional y los estándares laborales, dentro de la empresa), y que se especifican en los contratos.

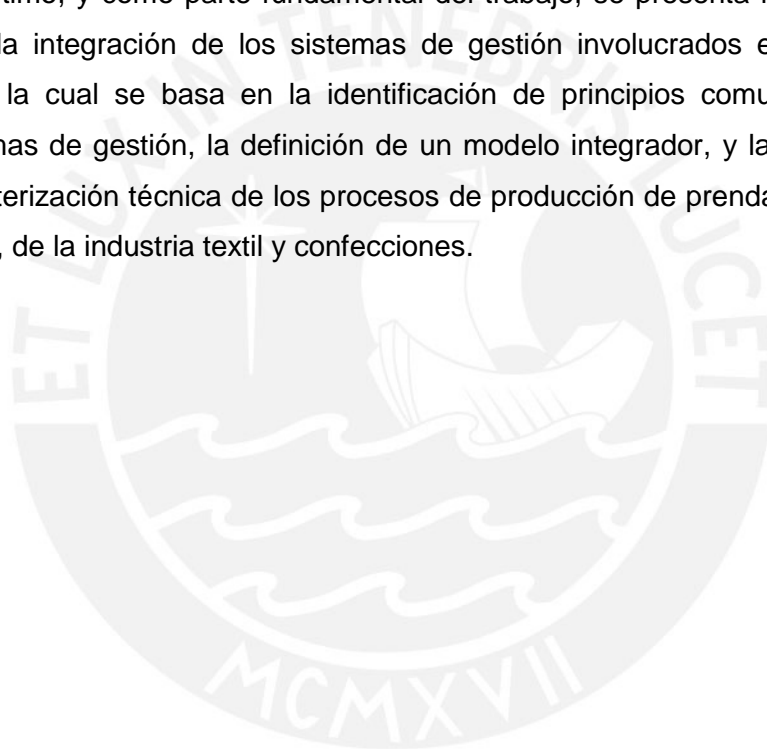
Partiendo de la situación descrita, la presente tesis describe una metodología de integración de dichos sistemas de gestión, con el propósito de generar valor a este sector industrial.

En ese sentido, se presenta en primera instancia, el marco conceptual sobre el que se basa los Sistemas Integrados de Gestión; es decir los conceptos de sistema, los principios de gestión, los conceptos de integración de los sistemas, la definición de los sistemas de gestión involucrados en el presente estudio, y la descripción de los principales conceptos relativos al proceso de auditoría, por ser un proceso clave que garantiza la sostenibilidad de un sistema integrado de gestión, en una organización del sector textil y confecciones.

Asimismo, se ofrece una descripción del sector textil y confecciones, y la descripción del tipo de organización en estudio, a fin de poder conceptualizar nuestro campo de aplicación.

También se realiza un análisis de la situación actual de la industria textil y confecciones, así como del funcionamiento de los sistemas de gestión de calidad, seguridad en la cadena de suministro y responsabilidad social, de tres empresas del sector textil y confecciones.

Por último, y como parte fundamental del trabajo, se presenta la metodología para la integración de los sistemas de gestión involucrados en la presente tesis, la cual se basa en la identificación de principios comunes entre los sistemas de gestión, la definición de un modelo integrador, y la descripción y caracterización técnica de los procesos de producción de prendas de tejido de punto, de la industria textil y confecciones.



# CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

## 1.1 El Enfoque de Sistemas

Un sistema es un conjunto de elementos independientes que interactúan entre sí y producen un resultado específico, el cual se ve afectado por factores internos y externos. En el gráfico 1.1, se muestra el esquema básico de la teoría de sistemas.

En ese sentido, se debe destacar que el enfoque de sistemas, es fundamental para sostener la mejora continua en una organización. Asimismo, si se tiene en cuenta que uno de los procedimientos más eficientes para conseguir dicha mejora, es la ejecución de proyectos (que independientemente de ser aprobados, permiten el monitoreo constante de las mejoras), es de vital importancia entonces, elegir dichos proyectos, en función a la mayor contribución que ofrezcan, al funcionamiento del sistema integral de la organización.

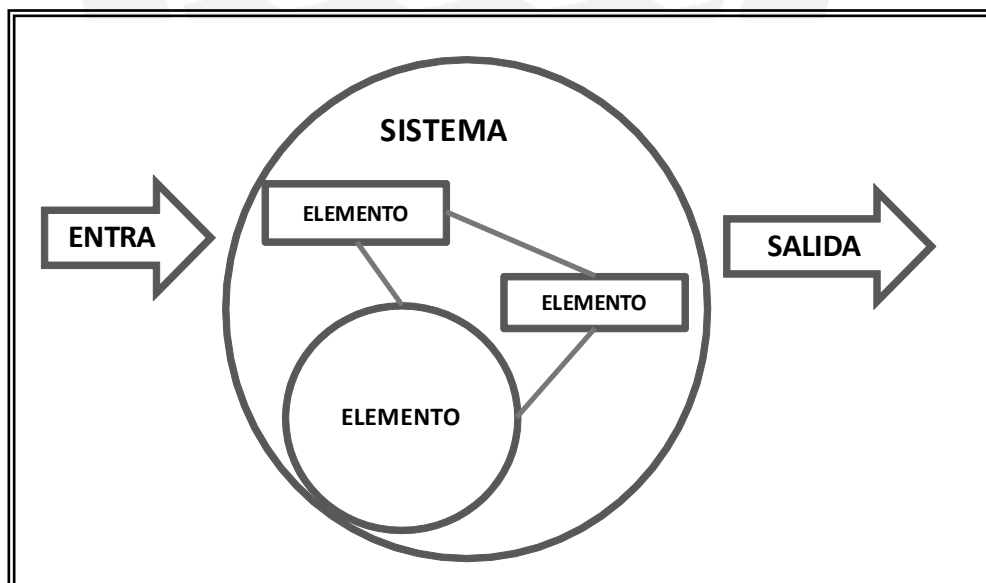


Gráfico 1.1 Esquema Básico de Teoría de Sistemas  
Elaboración Propia

## **1.2 Conceptos y Definiciones de Sistemas Integrados de Gestión**

### **1.2.1 Gestión**

La norma ISO 9000: 2000<sup>1</sup>, define la gestión como “un conjunto de actividades coordinadas para dirigir una organización”.

### **1.2.2 Sistema de Gestión**

La norma ISO 9000: 2000, define un sistema de gestión como “un sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr esos objetivos”.

### **1.2.3 Sistema Integrado de Gestión**

Este concepto hace referencia a la integración de dos o más sistemas. Sin embargo, se utiliza comúnmente para referirse a la integración de los siguientes sistemas: calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, seguridad en la cadena de suministro, entre otros de similares características.

### **1.2.4 Objetivo del Sistema**

El objetivo de un sistema es asegurar el cumplimiento de los principios que rigen dicho sistema (medidos a través de indicadores de desempeño), para sostener y agregar valor a una organización.

### **1.2.5 Asociado de Negocio**

De acuerdo a las normas y estándares BASC v3. 2008, un asociado de negocio representa todo participante de la cadena de valor de la organización: cliente, productores (incluso cuando se realiza la producción con proveedores externos), agentes aduaneros, proveedor de insumos y materias primas, proveedor de servicio (transportistas, embaladores, etc.).


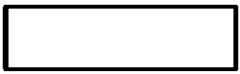
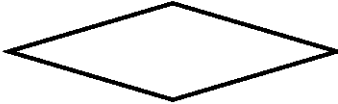


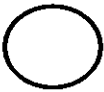

---

<sup>1</sup> Esta norma, describe los fundamentos de los sistemas de Gestión de la Calidad, y especifica su terminología.

### 1.2.6 Diagrama de Flujo de Proceso

El diagrama de Flujo de un proceso, es la representación gráfica de la lógica de un proceso. Esta representación, se realiza mediante el uso de símbolos estándares, que identifican la función de cada parte del proceso. En la tabla 1.1, se muestran los símbolos más utilizados de un diagrama de flujo.

Tabla 1.1: Principales Símbolos de un Diagrama de Flujo

Símbolo	Función
	Representa el origen de una entrada o el destino de una salida. Se emplea para expresar el comienzo o el fin de un conjunto de actividades.
	Actividad o un conjunto de actividades. Las principales actividades son la <b>operación</b> y la <b>inspección</b>
	Decisión. Las salidas deben tener al menos dos opciones.
	Flujo de productos, información, y la secuencia en que se ejecutan las actividades.
	Documento. Se suele utilizar para indicar expresamente la existencia de un documento relevante (Ejm. Procedimiento)
	Conector. Representa un enlace entre elementos del diagrama de Flujo distantes entre sí.
	Conector de Página. Representa un enlace entre elementos que se encuentran en diferentes hojas de un mismo diagrama de Flujo.

Elaboración Propia

### 1.2.7 Descripción Técnica de los Procesos

La descripción técnica de los procesos requiere la elaboración de diagramas de flujo para cada uno de ellos.

### 1.2.8 Caracterización de Procesos

La caracterización de los procesos, es la descripción mediante una ficha, de los elementos que individualizan a un proceso. Dichos elementos son los siguientes: Misión o Propósito del Proceso, Propietario del Proceso, Alcance



del Proceso, Indicador (o indicadores del Proceso), Variables de Control, Documentos y Registros, y Recursos. A continuación, se describe cada uno de los elementos de la Ficha de Proceso:

- **Propósito o Misión**

El propósito o misión de un proceso es la razón de ser del proceso. Es decir el porqué de la existencia del proceso. La misión, debe ayudar a definir los indicadores y los tipos de resultados que interesa conocer.

- **Propietario o Dueño del Proceso**

Es la persona a la cual se le asigna la función y responsabilidad del proceso y, con ello la capacidad de liderazgo y gestión, para obtener los resultados esperados (objetivos).

- **Alcance del Proceso**

El alcance del Proceso, es el rango entre la primera actividad y la última actividad del proceso.

- **Indicadores del Proceso**

Son aquellos que permiten hacer una medición y seguimiento de cómo el proceso se orienta hacia el cumplimiento de su misión o propósito. Estos indicadores van a permitir conocer la evolución y las tendencias del proceso, así como planificar los valores deseados para los mismos.

- **Variables de Control**

Se refieren a aquellos argumentos sobre los que se tiene capacidad de actuación dentro del ámbito del proceso (es decir, que el propietario del proceso puede modificar) y que pueden alterar el funcionamiento o comportamiento del proceso, y en consecuencia de los indicadores establecidos.

- **Documentos y Registros**

Los documentos y registros, permiten evidenciar la conformidad del proceso y de los productos con los requisitos.

- **Recursos**

Se refiere a los recursos humanos, la infraestructura y el ambiente de trabajo necesario para ejecutar el proceso.

En la tabla 1.2, se muestra la estructura de una Ficha de Proceso

**Tabla 1.2: Estructura de una Ficha de Proceso**

Proceso	Propósito o Misión	Propietario del Proceso	Alcance del Proceso	Indicador (o Indicadores) del Proceso	VARIABLES de control	Documentos y/o Registros	Recursos

Elaboración Propia

### 1.2.9 Ciclo Deming o PHVA

El ciclo Deming, es una herramienta de mejora continua que consta de cuatro etapas (gráfico 1.2). Las etapas son las siguientes:

- **Planificar**

En esta etapa se establecen los objetivos y procesos necesarios para obtener los resultados, de acuerdo con el resultado esperado.

- **Hacer**

En esta etapa, se implementan los procesos definidos en la etapa previa.

- **Verificar**

Esta etapa busca controlar que los procesos se desarrollen en conformidad con lo establecido. Esta etapa es clave para el proceso de retroalimentación, ya que mediante el proceso de auditoría Interna, es posible identificar las no conformidades y oportunidades de mejora, que posteriormente, serán enviadas nuevamente al sistema para su mejora continua.

- **Actuar**

En esta etapa, se ejecutan nuevamente los procesos anteriores, tomando como base las conclusiones de la etapa anterior. Es decir, se ingresa en la mejora continua.

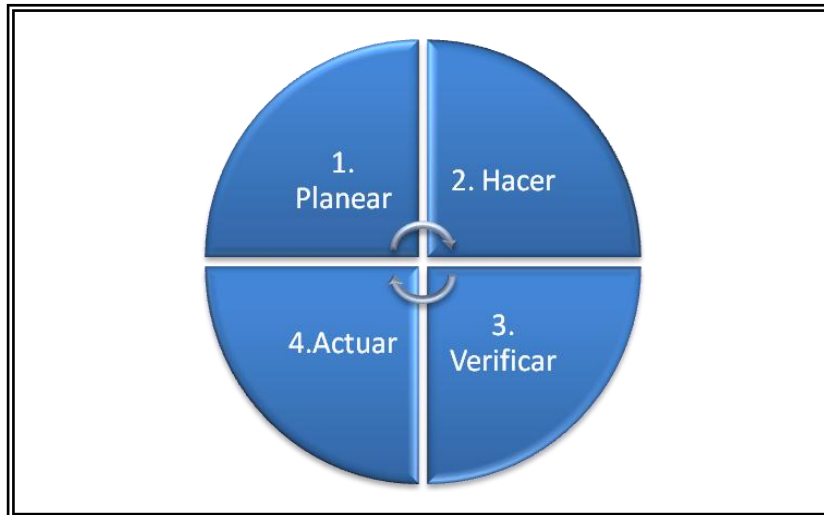


Gráfico 1.2: Ciclo de Deming o PHVA  
Elaboración Propia

#### 1.2.10 Auditoría

La norma ISO 9000: 2000, 9000, define la auditoría, como un “proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen las políticas, procedimientos y principalmente los requisitos establecidos”.

#### 1.2.11 No Conformidad menor

Se refiere al incumplimiento de un requisito, que no pone en riesgo al sistema.

#### 1.2.12 No Conformidad mayor

Se refiere al incumplimiento de un requisito, que pone en riesgo al sistema.

#### 1.2.13 Oportunidad de Mejora

Se refiere a la realización de un proceso con el propósito de mejorar el rendimiento de un elemento del sistema.

#### 1.2.14 Buenas Prácticas de Gestión

Se refiere a una práctica realizada en el sistema evaluado, que excede los requisitos establecidos por el cliente o la normatividad existente, y que puede tomarse como ejemplo.

### **1.2.15 Modelo de Negocio**

El modelo de negocio de una empresa representa la lógica del negocio, es decir comprende elementos tales como: su oferta, su segmento objetivo, la forma de interactuar con dicho segmento objetivo y la forma como refuerza sus estrategias a fin de cumplir la meta de ganar dinero.

### **1.2.16 Certificación**

Es el procedimiento mediante el cual, una organización independiente del proveedor y del cliente relacionado con dicho proveedor, asegura que un producto o un proceso, cumple con los requisitos establecidos, sean estos pertenecientes a la normatividad vigente o sean requisitos específicos del sistema. Este proceso de aseguramiento debe ser documentado, y se debe expedir un certificado de conformidad al cliente.

## **1.3 Sistemas de Gestión involucrados en la presente tesis**

### **1.3.1. Sistema de Gestión de la Calidad**

Sistema de Gestión para dirigir y controlar una organización, relacionado con la calidad. Una de las principales certificaciones de este sistema, es la ISO 9001 2008.

### **1.3.2. Sistema de Gestión de Responsabilidad Social**

Sistema de Gestión definido para asegurar un impacto positivo, de todos los procesos realizados por una organización, para dicha organización y para todas las partes interesadas<sup>2</sup>.

La principal certificación de responsabilidad social para empresas del sector textil y confecciones, es la denominada WRAP<sup>3</sup>. Otra certificación es la ISO 26000, pero no muy utilizada en la industria textil.

---

<sup>2</sup> Stakeholders, en sus siglas en inglés.

<sup>3</sup> WRAP: Worldwide Responsible Accredited Production, en sus siglas en inglés.

### 1.3.3. Sistema de Gestión de Seguridad de la Cadena de Suministro

Sistema de Gestión, definido para garantizar que todas las actividades presentes en la cadena de suministro, se realicen de manera adecuada y así prevenir cualquier acto delictivo.

Una de las principales certificaciones de este sistema es la denominada BASC<sup>4</sup>, cuyo alcance involucra a todos los participantes de la cadena de suministro (aduanas, exportador, estibador, etc.).



---

<sup>4</sup> BASC: Business Alliance for Secure Commerce, en sus siglas en inglés.

## CAPÍTULO 2: Descripción del Sector y la Organización

### 2.1. Descripción del Sector Textil y Confecciones

#### 2.1.1. Introducción

El sector textil y confecciones, constituye uno de los sectores más importantes del país, contribuyendo con el 11% del PBI manufacturero y el 1.6% del PBI global<sup>5</sup>. Este sector genera en promedio, más de 350 000 puestos de trabajo directos sin considerar los puestos generados por servicios relacionados. Es el primer sector manufacturero exportador de productos con valor agregado y dentro del cual se tienen dos grandes grupos: las empresas exportadores de prendas de vestir, principalmente las prendas identificadas con el capítulo 61 y 62 del arancel de aduanas, y un mercado interno bastante grande y con muchas perspectivas de desarrollo, en el cual se desarrolla el centro comercial Gamarra, considerado el clúster textil más grande de América Latina.<sup>6</sup>

La configuración de la industria textil es la de una industria integrada y en consecuencia incluye, empresas proveedoras de materia prima, empresas de distribución, entre otras. Esto ha generado que las mayores exportaciones de textiles provoquen un incremento en la demanda de trabajadores por parte de las empresas de Lima Metropolitana, Arequipa y Chincha principalmente. En la ciudad de Arequipa está localizada la empresa Franky y Ricky y en la ciudad de Chincha, las empresas Textil del Valle, Topy Top entre otras.

Las exportaciones del sector textil y confecciones en 2011 fueron USD 1,985 millones de dólares, monto muy cercano a los USD 2,025 millones exportados en 2008, lo que pone en evidencia su pronta recuperación. En ese sentido, el futuro de las exportaciones es muy alentador, gracias a los beneficios

---

<sup>5</sup> Ministerio de la Producción - Viceministerio de MYPE e Industria.

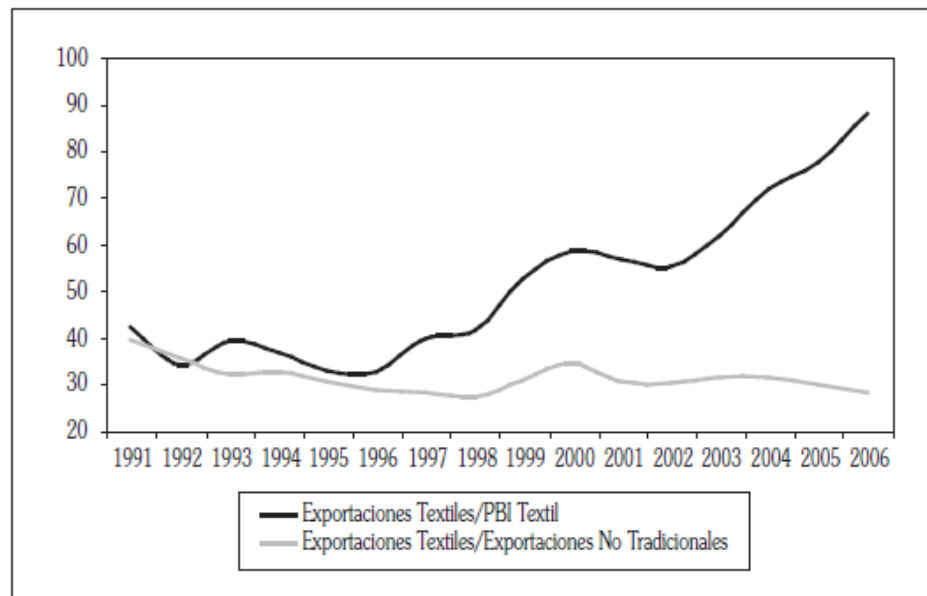
<sup>6</sup> Foro textil 2012. Gladys Treviño Ministra de la Producción.

otorgados a través de los tratados de libre comercio (teniendo en cuenta que se debe ponderar este escenario, por el efecto negativo que produce en la producción nacional de algodón) y a los nuevos mercados tales como son Venezuela y Brasil.

En el mercado interno, la demanda de prendas de vestir está creciendo (con algunos imponderables como el factor clima que hace que las estaciones no estén bien definidas y eso genera que los programas de producción e inventarios se alteren).

El escenario positivo descrito líneas arriba, está evidenciado en el incremento de los índices industrial de textiles y confecciones, en 7% y 32% respectivamente<sup>7</sup>.

El gráfico 2.1, muestra la tendencia de la evolución de las exportaciones textiles.



**Gráfico 2.1: Dinámica del Sector Textil**  
Fuente: BCRP e INEI

<sup>7</sup> Índice Industrial por sectores económicos. Ministerio de la Producción 2009-2012.

Esta industria abarca varios sectores que realizan actividades diferentes, pero que están interconectadas entre sí. La clasificación general es:

- Prendas de vestir, tanto de tejido de punto como de tejido plano. CIIU 1810.
- Confecciones de artículos textiles, exceptuando prendas de vestir (mantas, ropas de cama, cortinas, etc.). CIIU 17.
- Fibras, hilados y telas o textiles básicos. CIIU 17.

### 2.1.2. Materias Primas

Leidinger (1997: 211), menciona que las fibras utilizadas como materia prima para este sector, pueden clasificarse por su origen en fibras naturales, artificiales y sintéticas. Entre las fibras naturales, más importantes tenemos el algodón, el lino y la seda. En el caso de las fibras artificiales, el rayón acetato, y en el caso de las fibras sintéticas, el nailon y el elastano o spandex. En la tabla 2.1, se muestra esta clasificación de fibras.

Asimismo, en el gráfico 2.2, se muestra la evolución de la producción mundial de fibras entre los años 1980 y 2003, en la cual destacan la producción mundial de algodón y de fibras sintéticas.

No obstante, en la presente tesis, se pone énfasis en el análisis del algodón, por su importancia en la industria textil nacional, principalmente en las prendas de tejido de punto.

#### a) Aspectos Generales del Algodón

Leidinger (1997: 215-217), define el algodón como “fibra de hasta 60 mm de largo, con espesor de 1 a 4 dtex (1 dtex = peso en gramos de una fibra de 10 000 metros), de sección oval, lisa, consistente básicamente de celulosa casi pura y recubierta de una capa cerosa, que debe ser removida por lavado”.



Tabla 2.1 Clasificación de las Fibras textiles

Tipo de Fibra	1ra Clasificación	2da Clasificación	Exponentes Principales
<b>Natural</b>	Vegetal	Blanda	Algodón, Lino.
		Dura	Cáñamo, fibra de coco, de yute, etc.
	Animal	Lanas	De oveja, alpaca, llama, etc.
		Pelos	Conejo, cerdo, camello, y otros.
	Gusano de Seda		Seda.
<b>Artificial</b> (Fibra obtenida a partir de compuestos ya existentes en la naturaleza)			Rayón Acetato (Obtenido a partir de la celulosa).
<b>Sintética</b> (Fibra elástica, ligera y muy resistente tanto al desgaste como a la presencia de ácidos u otros. Se obtiene, a partir de elementos químicos, tales como carbón, petróleo, etc.)			Fibra de vidrio, fibras de carbono, nailon, perlón, elastano o spandex (No celulósicas).

Fuente: Textil del Valle / Elaboración Propia

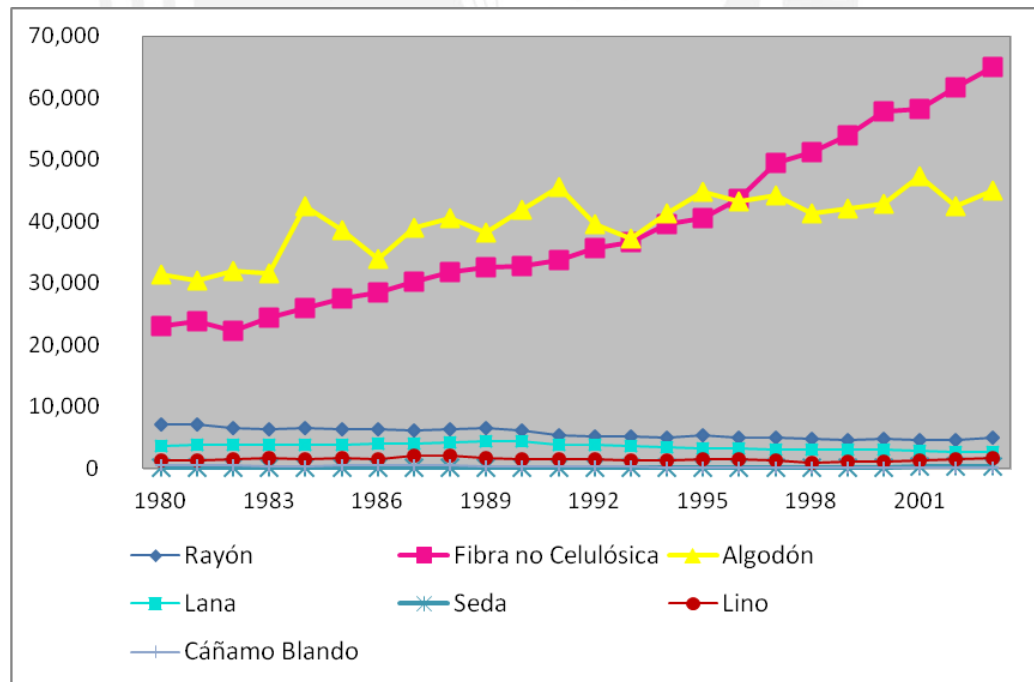


Gráfico 2.2 Producción Mundial de Fibras en Millones de Libras (1980 – 2003)

Fuente: US. Department of Agriculture, 2003 / Elaboración Propia

Entre las principales variedades de algodón tenemos el Tangüis, desarrollado genéticamente en el Perú, de fibra larga y sedosa y el algodón Pima, el de mayor importancia para desarrollar telas con alto valor agregado<sup>8</sup>. La siembra de esta materia prima en el Perú, se realiza entre setiembre y octubre en la costa, y su cosecha es entre mayo y junio de cada año.

El proceso de obtención de algodón, empieza con el cultivo de la semilla y recojo (proceso denominado apañado), continúa con el proceso de clasificado de acuerdo a la longitud y tamaño de sus fibras. Posterior a ello, se realiza el proceso de desmotado para separar las impurezas (ya que el algodón tal como viene del campo trae consigo restos de hojas, de insectos o del mismo fruto, sino ha sido apañado con cuidado) y arrancar las fibras de las pepitas, las que son enviadas por separado al proceso de extracción de su propio aceite. El algodón desmotado es enviado a procesarse en grandes prensas hidráulicas, adonde se reduce aproximadamente un tercio de su volumen, se enfardela y se colocan zunchos, que aprisionan cada “paca” (tipo de unidad de venta de algodón), para su transporte a las fábricas de hilados o para su exportación.

Esta materia prima, es producida en más de 50 países del mundo, en un promedio de 20 a 24 millones de toneladas métricas al año.<sup>9</sup> Los mayores productores de algodón del año 2012 con un total de 72%, son: China, India, Estados Unidos de América y Pakistán. El 28% restante es cubierto por Brasil, Australia, Uzbekistán. El Perú ocupa el lugar 29 del ranking<sup>10</sup> con una producción de 43 600 toneladas métricas al año (0.2% de la producción mundial). Asimismo, China, India y Pakistán, también son los mayores consumidores de algodón, contando con un 60% del consumo mundial.

---

<sup>8</sup> Con este tipo de algodón, es posible lograr la diferenciación de nuestras prendas, con relación a las prendas provenientes del mercado asiático.

<sup>9</sup> La unidad de medida es “1000 480 lb. Bales” y “1000 480 lb. Bales” equivalen a 218 toneladas métricas.

<sup>10</sup> Fuente: Index Mundi

### **b) Importancia del Algodón**

Uno de los factores más importantes de su estudio, es que el algodón representa un componente importante para la determinación del costo de venta unitario de los productos y su posterior precio de venta.

Falcone (2010), afirma que: “pese a tener problemas estructurales en la producción nacional de algodón: informalidad en el campo, pequeña propiedad agrícola, falta de una ley de aguas para hacerla rentable frente a cultivos como el arroz en el norte, el deterioro de la calidad de nuestros algodones por falta de desarrollo genético, etc., es necesario que se ejecute el plan de compensaciones al agricultor ofrecido por el gobierno, ante la eliminación de los aranceles al algodón proveniente de EEUU”. Asimismo, hizo hincapié en la importancia de incrementar recursos para desarrollar programas de investigación que nos ayude a mejorar y tecnificar los procedimientos de cultivo de algodón peruano”.

Cárdenas (2012), actualiza esta problemática cuando afirma que “la producción nacional de algodón está siendo afectada por la baja del dólar y el TLC con Estados Unidos”.

### **c) Precio del Algodón**

La evolución del precio internacional del algodón<sup>11</sup>, ha presentado muchas fluctuaciones. A mediados del año 2005 hasta mediados del año 2007 tuvo una tendencia a la baja, debido a la menor demanda mundial por este producto. Sin embargo, a partir de inicios del año 2008, el precio empezó a elevarse, llegando a alcanzar en el mes de marzo de aquel año los 80.18 centavos de USD por libra. Este aumento en la cotización del algodón se debió a la mayor demanda de las principales economías como Estados Unidos y China. A diciembre del año 2009, el precio del algodón fue de 76.78 centavos de USD por libra. Sin embargo a setiembre del año 2010, se puede observar un precio de 104.73 centavos de USD por libra, mayor en 63.46% al observado en el mismo periodo del año anterior. Esta tendencia ascendente, tuvo su pico

---

<sup>11</sup> El precio internacional del algodón, se mide a través del Índice A del Cotlook, que es un indicador internacionalmente aceptado del precio promedio del algodón de todos los orígenes.

más alto en Abril 2011, cuando sobrepasó los 200 centavos USD por libra. Esto último debido principalmente a la especulación de los productores chinos con respecto a la producción de esta materia prima. Luego de este pico, el precio del algodón empezó a bajar hasta ubicarse en los 100 USD libra. A la fecha (Octubre 2012), el precio internacional de algodón es de 72 centavos USD por libra<sup>12</sup>.

Es importante entonces, conocer continuamente, la evolución del precio internacional del algodón, ya que sus fuertes fluctuaciones, perjudican tanto a la industria de confecciones (cuando el precio esta alto), como a los productores nacionales (cuando el precio está muy bajo).

En el gráfico 2.3, se muestra la evolución del precio internacional del algodón.

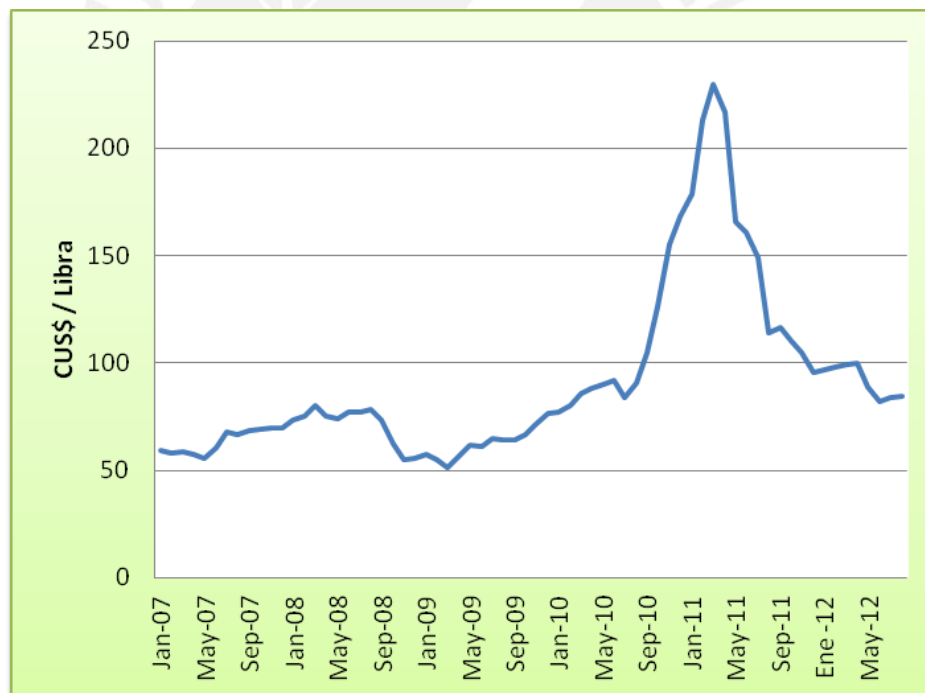


Gráfico 2.3 Evolución del Precio Internacional del Algodón

Fuente: Índex Mundi / Elaboración Propia

<sup>12</sup> Bloomberg

### 2.1.3 Procesos

En primer lugar, se muestra la estructura del sector agro-textil-confecciones (gráfico 2.4), que se desarrolla desde el cultivo de algodón, hasta la comercialización de la prenda, ya sea en el mercado interno o en el mercado de exportación.

A continuación, se describen los procesos correspondientes a la producción de prendas de tejido de punto. Esta descripción se realiza en dos etapas. La primera etapa tiene como objetivo producir la tela acabada, y se desarrolla desde el proceso de cardado de hilado (proceso realizado a todo tipo de hilado, y que consiste en la eliminación de las impurezas presentes), hasta el proceso de acabado textil. La segunda etapa tiene como objetivo producir la prenda acabada, y se desarrolla desde el proceso de corte, hasta el proceso de acabado de prenda. Los gráficos 2.5 y 2.6, muestran la producción de tela acabada y prenda terminada respectivamente.

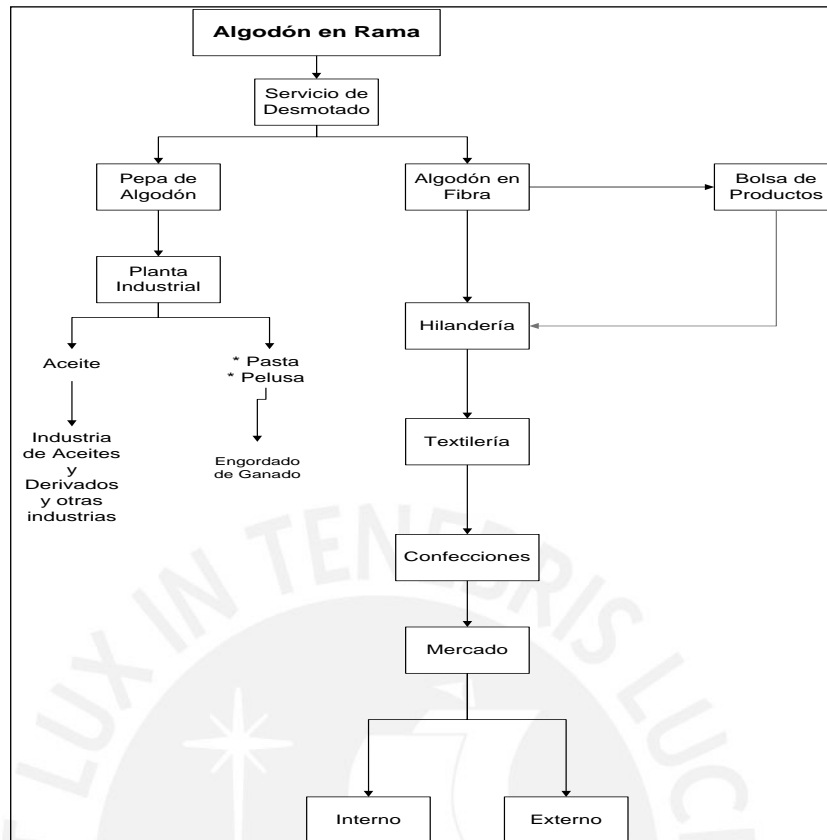
Se incluye además la descripción del proceso de control de mermas y desperdicios, por su importancia en el costo unitario operacional.

#### a) Hilado

Proceso mediante el cual, la mecha de hilo se reduce a un grado de finura adecuado, dándole la tensión y la torsión necesarias para una resistencia y finura, acorde a lo especificado, en la ficha técnica de hilado.

#### b) Habilitado de Hilado Crudo

Proceso mediante el cual los hilados son enviados directamente al proceso de enconado (en el cual son enrollados en conos de cartón, cuya cantidad se especifica en la ficha técnica de tejido), para su posterior tejido.



**Gráfico 2.4: El Sector Agro-textil-confecciones**  
 Fuente: Textil del Valle / Elaboración: Propia

### c) Teñido de Hilado

Proceso mediante el cual, el hilado es teñido de acuerdo a los requerimientos del cliente, establecidos en la ficha técnica. Este hilado teñido, se envía al proceso de *enconado* para su posterior tejido.

### d) Desarrollo de Tela

Proceso mediante el cual se definen las telas a desarrollar, describiendo sus características en una ficha técnica. Estas telas a desarrollar, deben generar una ganancia económica para la empresa.

### e) Tejido

Proceso mediante el cual, se transforma el hilado crudo o previamente teñido en tela acabada, y lista para su proceso de corte. Hay dos tipos de tejidos: tejido circular (utilizado principalmente para las telas principales o que van “en

el cuerpo de la prenda”), y tejido rectilíneo (utilizado principalmente para producir las telas complementarias, como son los cuellos, los puños y las pecheras de las prendas).

#### **f) Teñido o Proceso Húmedo de Tela Cruda**

Proceso mediante el cual, la tela cruda adquiere el color especificado en su ficha técnica. Existen telas crudas producidas con hilado teñido (los llamados listados), que dependiendo de su ruta de teñido, pueden pasar por un proceso húmedo, o ir directamente al Proceso de Acabado Textil. Sin embargo, desde el punto de vista de la programación de la producción, debe indicarse este proceso para cualquiera de los casos descritos.

#### **g) Acabado Textil**

Proceso mediante el cual, se proporciona a la tela teñida, los componentes químicos descritos, en las especificaciones técnicas finales requeridas por el cliente. Este Proceso tiene como objetivo asegurar la fijación de los tintes de la tela y lograr llegar a los encogimientos requeridos por el cliente y que están especificados en la ficha técnica.

#### **h) Corte**

El Proceso de Corte, transforma tela acabada en piezas componentes de una prenda, en conformidad con las especificaciones técnicas enviadas por el área de Desarrollo de Producto. Este proceso, tiene cuatro subprocesos: Reposo de la Tela, Tendido de la Tela, Corte y Habilitado de los componentes para su posterior costura.

#### **i) Diseño y Desarrollo de Prenda**

El Proceso de Diseño y Desarrollo de Prenda, se encarga de transformar los requisitos del cliente en especificaciones técnicas, que serán utilizadas posteriormente en los diferentes procesos de confección. Los resultados de este proceso, podrían incluir en algún caso, no aceptar la realización de un nuevo producto.

Este proceso es clave dentro de la cadena de valor, porque de la eficiencia por determinar las especificaciones técnicas, depende la productividad del proceso de **confección**.

Es importante tener presente que la ejecución de las actividades referidas a este proceso, necesitan las capacidades de las tecnologías que soportan cada subproceso, que por lo general no son capacidades “asignadas” al proceso de Diseño y Desarrollo de Prenda; lo que puede resultar en un conflicto de necesidades con el proceso de confección de prendas ya aprobadas.

En consecuencia, se requiere sostener y fortalecer este proceso.

#### **j) Costura**

En primer lugar, es importante mencionar que mientras no ocurra un salto tecnológico lo suficientemente importante para reducir el número de operaciones en el proceso de costura de prendas de vestir, la industria de confecciones seguirá siendo una gran demandante de mano de obra directa. Asimismo, y por la misma razón, se hace necesario trabajar incansablemente en los métodos de trabajo para poder responder rápidamente a las nuevas exigencias del cliente. Estas exigencias, involucran la reducción de hasta tres veces en los tiempos de entrega, y el aumento exponencial de la mezcla de productos requerida (es decir, mayor cantidad de estilos y menor cantidad por estilo).

El Proceso de Costura, transforma tela cortada en prendas, las cuales tendrán que pasar por el proceso de embellecimiento (lavado, bordado, estampado, etc.), antes del control de calidad final y posteriores procesos finales.

#### **k) Embellecimiento**

Son los procesos encargados de ofrecer una diferenciación en las prendas, de acuerdo a criterios de mercado, tendencias o Moda.



Entre los principales, tenemos:

- **Lavandería**

Este proceso busca obtener ciertas características en la prenda (que no se pueden obtener antes de ser confeccionadas), según el requerimiento del cliente. Ejemplos: Fijar mejor el teñido, no dañar ciertas aplicaciones en las prendas, etc.

- **Estampado**

Proceso mediante el cual se impregna un diseño, previamente desarrollado y grabado, utilizando tintas. Estas tintas se clasifican en tintas “base al agua” y tintas “base plastisol”.

El Proceso de Estampado, tiene tres subprocesos: Preparación de Guías, Revelado e Impresión.

- **Bordado**

Proceso mediante el cual se coloca en la prenda un diseño previamente grabado, y a diferencia del estampado, la fijación se realiza mediante puntadas de hilado, y la mínima cantidad a bordar puede ser una unidad.

### I) **Acabados de Prenda**

Este proceso transforma una prenda inspeccionada y embolsada (con etiquetas de precio, etiquetas de contenido, etc.), en prendas colocadas dentro de cajas estándares -en composición y tamaño, para su posterior envío al Almacén de Productos Terminados.

Este proceso, también se encarga de resguardar los productos empacados hasta su posterior embarque, el cual debe de cumplir con todas las normativas de seguridad. Unas de las principales medidas de seguridad es tener cámaras de vigilancia y, restringir el acceso solo a personal autorizado.

### **m) Control de Mermas y desperdicios**

Proceso mediante el cual, analizamos las mermas y desperdicios generados de la elaboración de los productos, con el objetivo de realizar un correcto y eficiente balance de línea, con los más altos niveles de productividad.

#### **2.1.4. Mercado Interno**

El promedio de ventas en el mercado interno es de USD 1400 millones<sup>13</sup>, y el comercio relacionado, se concentra principalmente en el centro empresarial Gamarra, ubicado en el distrito de la Victoria en Lima. En adición a lo anterior, en la revista Gamarra Modas (2012: 8), se habla de un incremento de 35% de las ventas en los últimos 5 meses, durante la temporada otoño-invierno 2012. Con estos datos, se puede decir que las ventas de productos del sector textil y confecciones en el mercado interno, poseen una tendencia positiva. Sin embargo, se debe tener presente las reglas de juego que vienen desde el año 1991, que según informa el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2004: 23), “determinaron la reducción de la masa monetaria y de las divisas, mediante la elevación de los tipos de interés y encaje (con lo cual resultó extremadamente costosa la obtención de préstamos y créditos para renovar y capitalizar las industrias) y la disminución de la protección arancelaria”.

Cabe destacar el modelo de negocio de la empresa Topy Top SA, que es una de las pocas empresas textiles exportadoras de prendas de vestir, que ha incluido dentro de su estrategia corporativa, la venta de sus productos en el mercado interno.<sup>14</sup>

En los gráficos 2.5 y 2.6, se muestran los diagramas de flujo de los Procesos de Producción de Tela Acabada y Prenda Terminada, respectivamente.

---

<sup>13</sup> Información declarada por Fernando Garibaldi, Gerente General de Textil del Valle 2010.

<sup>14</sup> Topy Top, realiza la comercialización de sus productos en el mercado interno, a través de una cadena de tiendas con el mismo nombre de la fábrica, facilitando de esa manera, su proceso de mercadeo.

## 2.1.5 Exportaciones

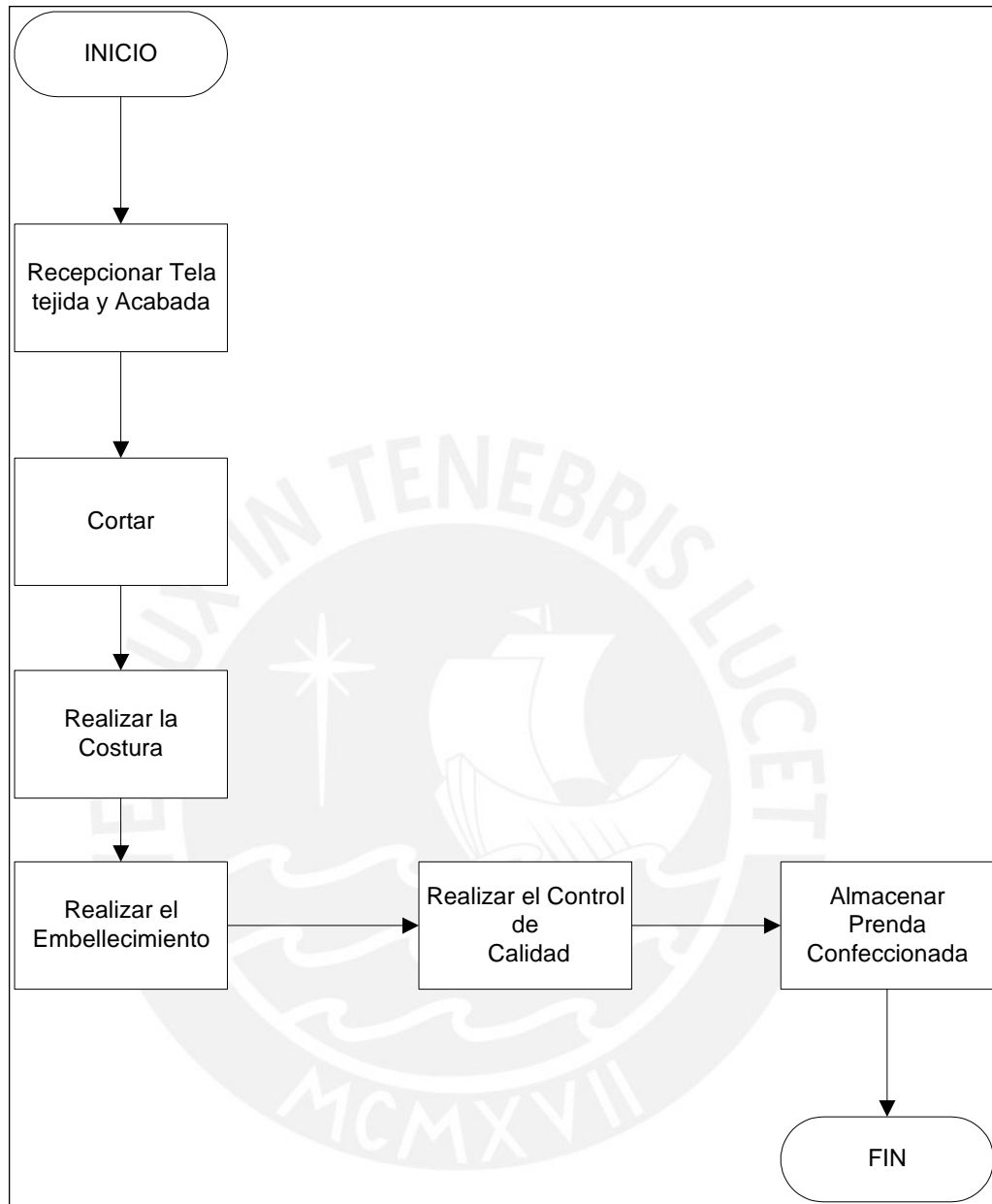
### A. Exportaciones Totales por Sector Económico

En los últimos años, el escenario económico y comercial, tanto en el ámbito nacional como internacional, ha mostrado cambios significativos para el sector exportador peruano. Solo en los últimos cinco años, el valor de las exportaciones totales fueron más que el doble, alcanzando los USD 45,726 millones en el 2011. El número de empresas exportadoras pasó de 6,000 a más de 7,500 unidades, mientras que las regiones participaron con más del 68% del total exportado por el Perú, una clara muestra clara de la descentralización de la actividad exportadora.

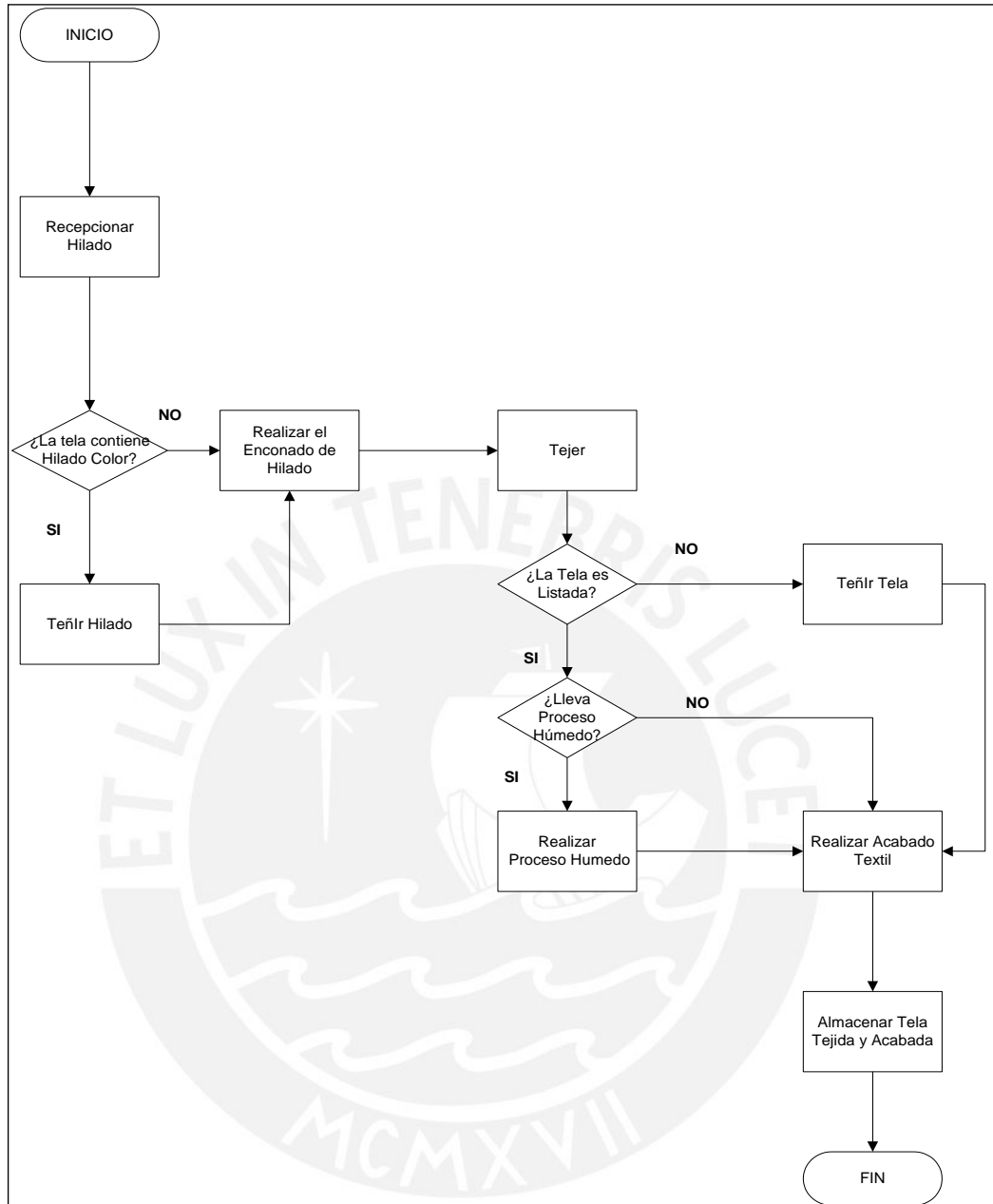
Esta cifra de USD 45,726 millones de exportaciones peruanas en el año 2011 (cifras definitivas y oficiales), significó un nuevo récord y un incremento de 28% con relación al 2010, anunció el ministro de Comercio Exterior y Turismo, José Luis Silva, quien precisó que las exportaciones tradicionales representaron USD 35,568 millones, con un incremento de 27%, mientras que las exportaciones no tradicionales llegaron a USD 10,158 millones y tuvieron un crecimiento de 32%.

La exportación per cápita en el Perú ascendió a USD 1,534, superando así en 27% los USD 1,206 registrados en el 2010. Asimismo, se registraron 4,493 partidas de exportación, lo que significó un aumento de 51 productos con relación al 2010.

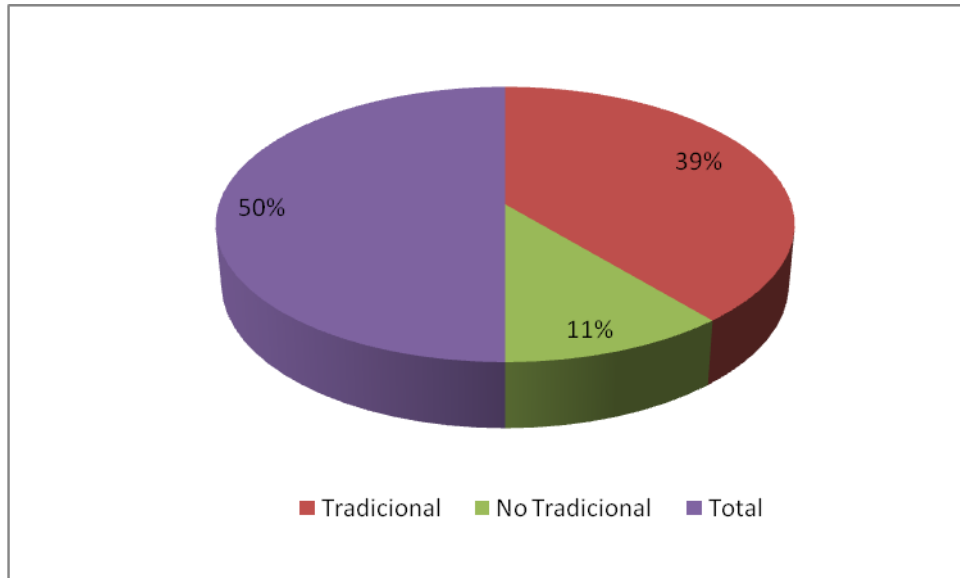
En el gráfico 2.7, se muestra la distribución porcentual del total de exportaciones por sector económico en el año 2011.



**Gráfico 2.5: Proceso de Elaboración de Tela  
Elaboración Propia**



**Gráfico 2.6: Proceso de Confección de Prenda.**  
Elaboración Propia.



**Gráfico 2.7 Distribución Porcentual del Total de Exportaciones por Sector Económico 2011**

**Fuente: SUNAT / Elaboración Propia**

En el gráfico 2.8, se muestra la distribución porcentual de las Exportaciones No Tradicionales por sector económico al año 2011.

En la tabla 2.2, se muestra el volumen (en miles de USD), de las Exportaciones No Tradicionales por sector económico al año 2011.

### **B. Exportaciones de la Industria Textil**

Los productos del sector exportador de la industria textil y confecciones, se clasifican, de acuerdo al capítulo de arancel de aduanas, de la siguiente manera:

- Prendas de Vestir, tanto en tejido de punto como en tejido plano (Camisetas o T-shirt, Polo camisero o Polo shirt, etc.). Capítulos 61 y 62, tejido de punto y plano respectivamente.
- Confecciones de artículos textiles exceptuando prendas de vestir (mantas, ropas de cama, cortinas, etc.). Capítulo 63.
- Fibras, hilados y telas o textiles básicos. Desde el Capítulo 50 hasta el 60.

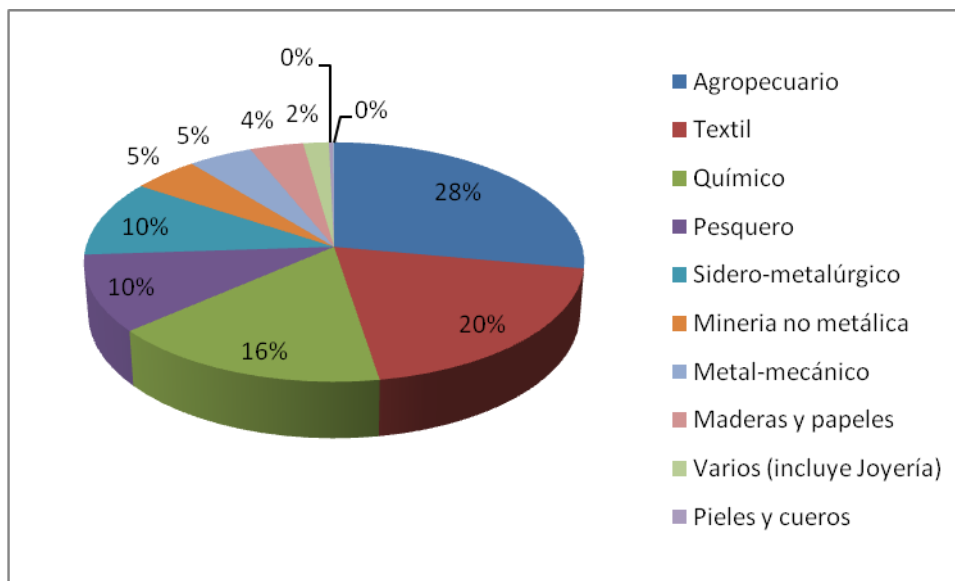


Gráfico 2.8. Distribución Porcentual de las Exportaciones no tradicionales por sectores Económicos 2011

Fuente: SUNAT / Elaboración Propia

Tabla 2.2 Exportaciones No Tradicionales por sector Económico

Sector	FOB 2011 (USD)	%
Agropecuario	2831.81	28%
<b>Textil</b>	<b>1985.98</b>	20%
Químico	1645.29	16%
Pesquero	1049.95	10%
Sidero-metalúrgico	1049.48	10%
Minería no metálica	490.7	5%
Metal-mecánico	477.88	5%
Maderas y papeles	398.26	4%
Varios (incluye Joyería)	190.49	2%
Pieles y cueros	33.29	0%
Artesanías	4.95	0%
<b>TOTAL</b>	<b>10158.08</b>	100%

Fuente: Promperú 2011 / Elaboración Propia

Es importante mencionar que, Internacionalmente las partidas arancelarias estas armonizadas a 6 dígitos (conforme el sistema armonizado de designación y clasificación de mercancías). En el caso del Perú, el código se compone de 10 dígitos (gráfico 2.9); por lo que para el análisis de los principales productos exportados del sector textil confecciones se tomará el código de 10 dígitos.

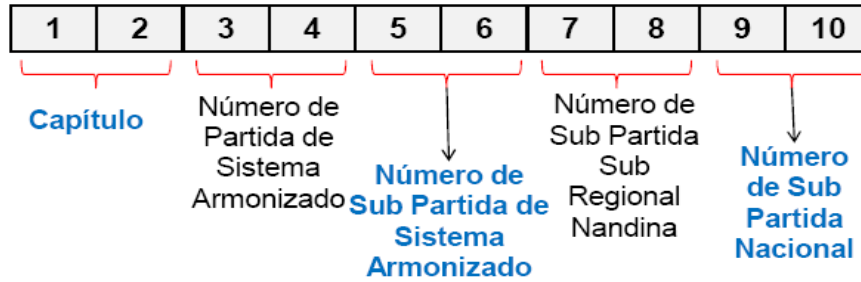


Gráfico 2.9: Estructura de una Partida Arancelaria en el Perú.

Fuente: Promperú

En la tabla 2.3, se muestra la estructura de los principales mercados de exportación del sector textil y confecciones en el rango de Enero a Julio del 2012.

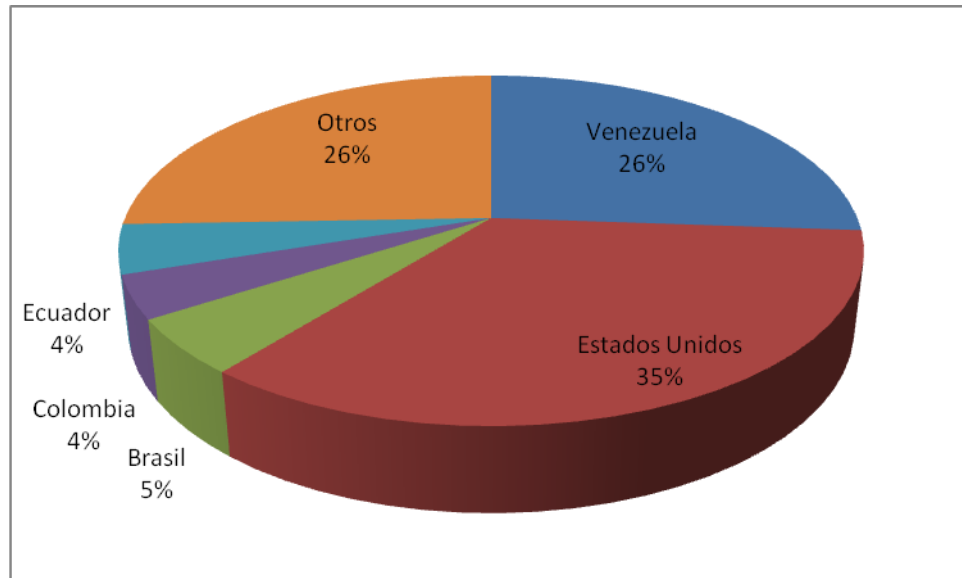
Tabla 2.3: Principales Mercados de Exportación del Sector Textil y Confecciones

	Julio 2012	Var. % Julio 12/11	Enero-Julio	Var. % Enero-Julio 12/11
Venezuela	46	78.6	372	177.3
Estados Unidos	61	-8.2	371	-18.8
Brasil	9	-6.7	54	2.5
Colombia	7	-20.6	51	-11.2
Ecuador	8	-30.6	50	-12.7
Otros	45	-20	300	-1.9
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>1.5</b>	<b>1198</b>	<b>13.8</b>

Fuente: Promperú /Elaboración Propia



En el gráfico 2.10, se muestra la estructura de los principales Mercados de Exportación del sector textil y confecciones a Julio del 2012.

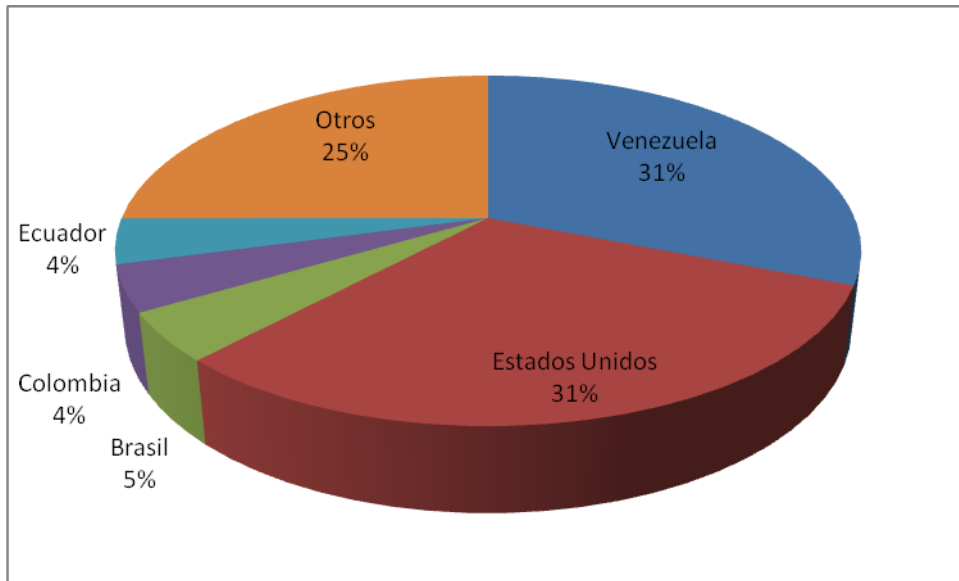


**Gráfico 2.10: Principales Mercados de Exportación del sector Textil y Confecciones  
Julio 2012**

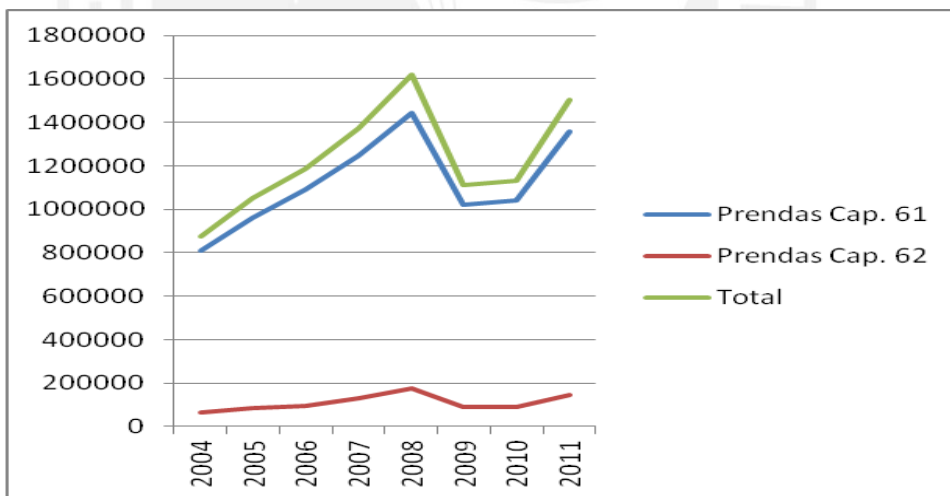
**Fuente: Promperú / Elaboración: Propia**

En el gráfico 2.11, se muestra los principales mercados de exportación del sector textil y confecciones en el rango de Enero – Julio del 2012, en el cual se puede apreciar un nuevo e importante actor: Venezuela, que tiene el mismo porcentaje de Estados Unidos, que en años anteriores lideraba ampliamente los mercados de exportación para los productos textiles del Perú.

En la gráfico 2.12, se muestra las exportaciones del sector textil y confecciones, en el cual se puede apreciar un recuperación en los últimos años, aproximándose a los niveles de exportación de años posteriores a la crisis financiera internacional (2008).



**Gráfico 2.11: Principales Mercados de Exportación del sector textil y confecciones  
Enero-Julio 2012**  
Fuente: Promperú / Elaboración: Propia



**Gráfico 2.12 Exportaciones Sector Textil y Confecciones**  
Fuente: ADUANAS –SUNAT / Elaboración Propia

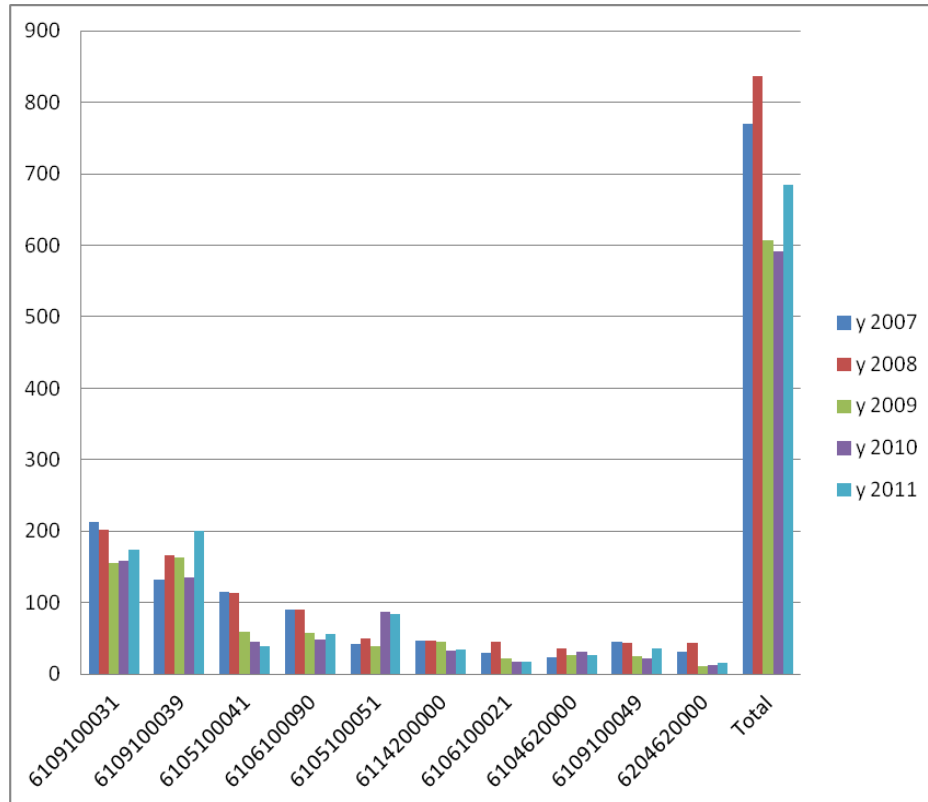
En la tabla 2.4, se muestra la lista de los principales productos de confecciones exportados (Capítulos 61 y 62).

Tabla 2.4: Principales productos de confecciones textiles exportados (Cap. 61 y 62)

Partida	Descripción
6109100031	"T-shirt" de algodón para hombre o mujer, tejido y teñido de un solo color incluidos los blanqueados
6109100039	Los demás "t-shirts" de algodón, para hombres y mujeres.
6105100041	Camisas de punto algodón con abertura, cuello y puño, tejido acanalado para hombre de un solo color
6106100090	Las demás camisas, blusas de punto algodón, para mujeres o niñas
6105100051	Camisas de punto algodón con cuello y abertura para hombre. Tejido teñido de un solo color incluido blanqueados
6114200000	Las demás prendas de vestir de punto algodón
6106100021	Camisa o blusa de punto de algodón para mujer o niño, con abertura y pechera, cuello y puño de un solo color
6104620000	Pantalón largo, pantalón con peto, pantalón corto (calzón) y shorts (excepto los de baño), <b>de punto</b> , para mujeres o niñas
6109100049	Los demás "t-shirts" de algodón, para niños o niñas
6204620000	Pantalón largo, pantalón con peto, pantalón corto (calzón) y shorts (excepto los de baño), para mujeres o niñas, excepto los de punto.

Fuente: SUNAT / Elaboración Propia

En el gráfico 2.13, se muestra la evolución de las exportaciones de los principales productos de confecciones textiles (Capítulos 61 y 62 del arancel de aduanas).



**Gráfico 2.13: Principales Productos de confecciones textiles exportados (Cap. 61 y 62)**

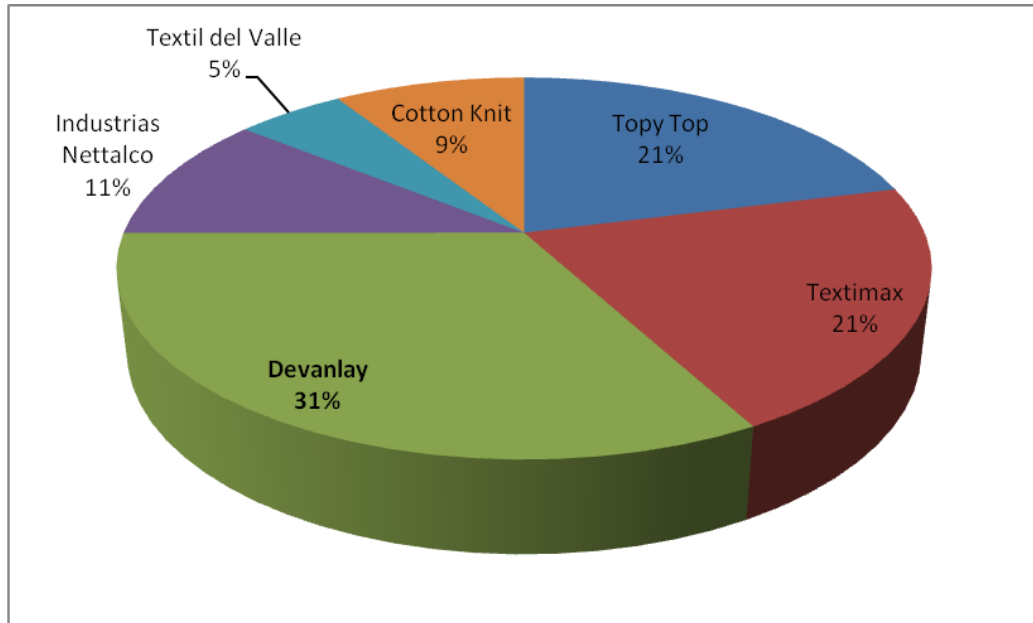
Fuente: SUNAT - ADUANAS / Elaboración propia

### C. Principales Empresas

Las principales empresas textiles de exportación del Perú, operan de manera integrada, partiendo del proceso de enconado de hilado y terminando en la confección y acabado de las prendas. En algunos casos, también se incluye el proceso de Hilandería, que es la obtención de hilado a partir de las fibras adquiridas.

Entre las principales empresas de este tipo, tenemos: Topy Top S.A., Confecciones Textimax S.A., Industrias Nettelco S.A., Textil del Valle S.A, entre otras

En el gráfico 2.14, se muestra la distribución de las principales empresas exportadoras del sector textil y confecciones 2012.



**Gráfico 2.14: Principales Empresas Exportadoras del sector textil y confecciones 2012**

**Fuente: SUNAT / Elaboración: Propia**

Es importante mencionar que a pesar del aumento en las exportaciones textiles, que en el año 2011 fueron de 1986 millones de dólares, el modelo de negocio de grandes fábricas de producción (principalmente para atender los pedidos de grandes marcas), está reinventándose. Este proceso implica, un nuevo modelo de negocio que no solo incluya alianzas estratégicas con grandes marcas de prendas de vestir, sino que también incluya, la producción de prendas con alto valor agregado con una marca comercial propia.

Para graficar esta tendencia en la nueva configuración de los modelos de negocio, se presenta la evolución del volumen de las exportaciones de las empresas textiles (desde el gráfico 2.15 hasta el gráfico 2.20), que operan bajo el modelo de negocio de una gran fábrica para atender los pedidos de grandes marcas.

En el caso de la empresa Devanlay Perú S.A.C. (gráfico 2.20), se aprecia una tendencia positiva en el volumen de exportaciones después del año 2009, debido a que su modelo de negocio, implica producción de sus prendas con

proveedores de servicios externos, para la marca mundialmente conocida LACOSTE.

a) Topy Top S.A.

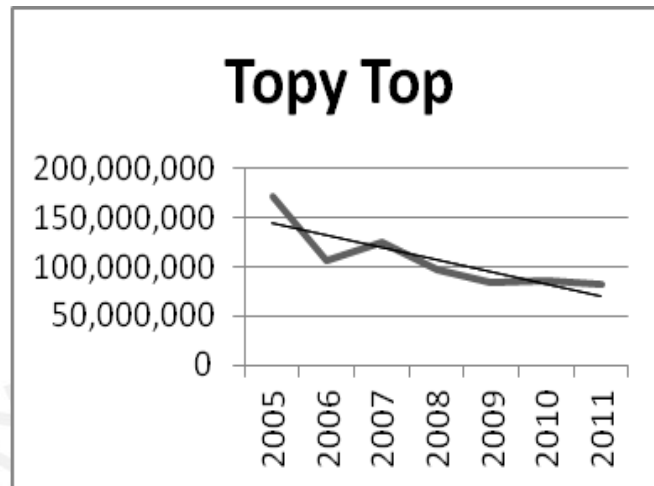


Gráfico 2.15 : Topy Top - Exportaciones en Millones de USD

Fuente: SUNAT / Elaboración: Propia

b) Textil del Valle S.A.

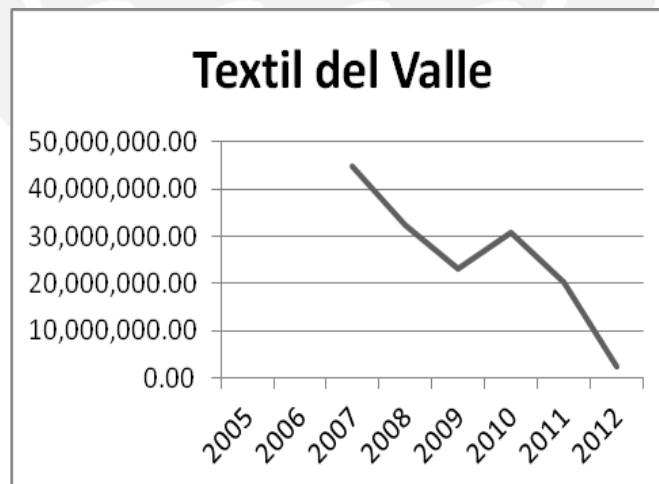


Gráfico 2.16: Textil del Valle - Exportaciones en Millones de USD

Fuente: SUNAT / Elaboración: Propia

c) Confecciones Textimax S.A.

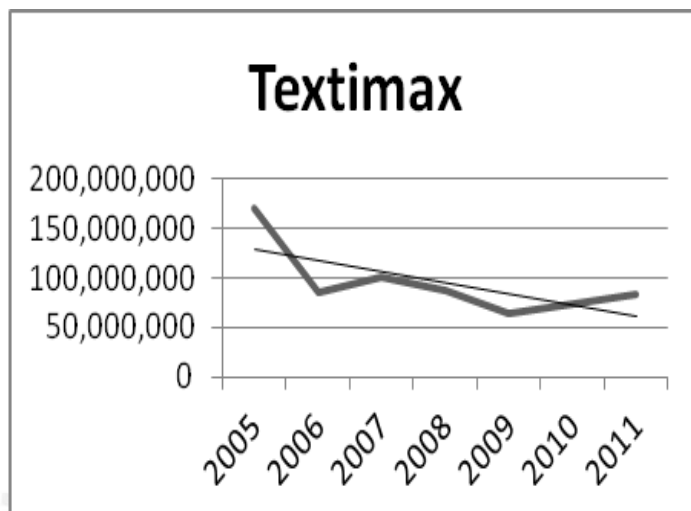


Gráfico 2.17: Textimax - Exportaciones en Millones de USD

Fuente: SUNAT / Elaboración: Propia

d) Industrias Nettelco S.A.

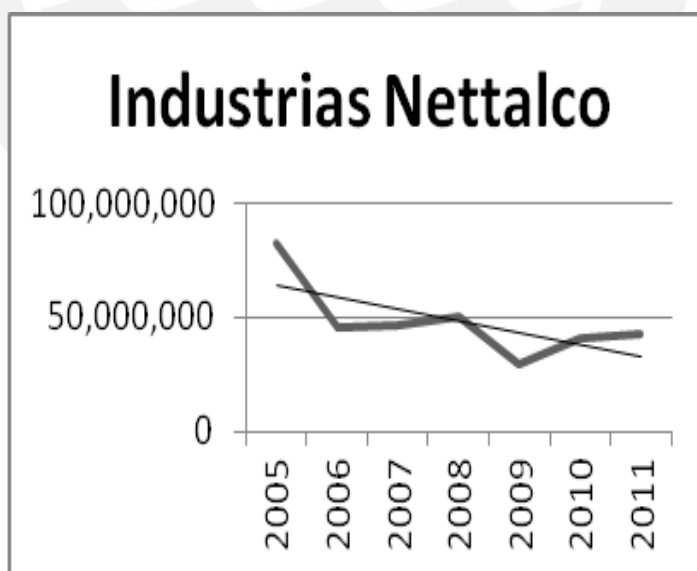


Gráfico 2.18: Industrias Nettelco- Exportaciones en Millones de USD

Fuente: SUNAT / Elaboración: Propia

e) Textil San Cristóbal SA

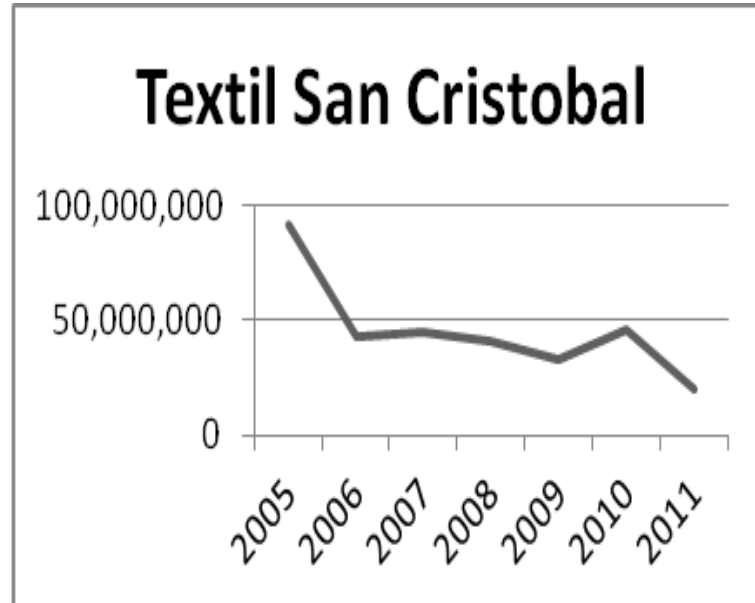


Gráfico 2.19: Textil San Cristóbal - Exportaciones en Millones de USD  
Fuente: SUNAT / Elaboración: Propia.

f) Devanlay Perú S.A.C.

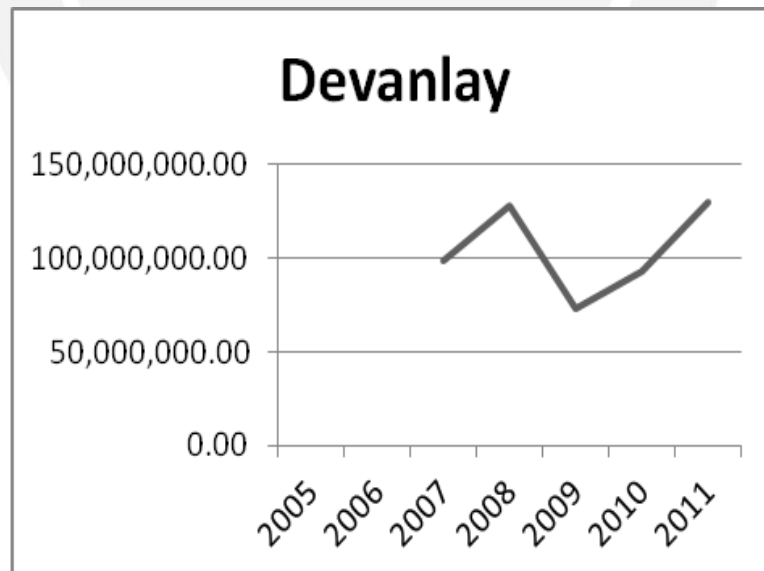


Gráfico 2.20: Devanlay Peru - Exportaciones en Millones de USD  
Fuente: SUNAT / Elaboración: Propia



## 2.2. Descripción de la Organización

Empresa, cuya facturación anual está entre los 40 y 60 millones de dólares, y cuyo modelo de negocio se basa en establecer alianzas estratégicas con grandes marcas de prendas de vestir (Polo Ralph Laurent, Cutter and Buck, LL Bean, Land's End, Express, entre las principales), para asegurar una producción de prendas de tejido de punto a gran escala.

Además, basados en la cadena de valor (gráfico 2.21), se propone una estructura organizativa para el tipo de organización descrita (gráfico 2.22).

### 2.2.1 Capacidad de Producción

En la tabla 2.5, se muestra el promedio de la capacidad de producción de los principales procesos productivos de producción de prendas de tejido de punto, del sector textil y confecciones.

**Tabla 2.5: Capacidad de Producción de los principales procesos productivos del sector textil y confecciones**

Proceso	Producción por mes
Tejeduría	800 Toneladas
Tintorería de Tela	800 Toneladas
Costura <sup>15</sup>	1 800 000 piezas
Lavandería	1 500 000 piezas
Bordado	1 000 000 piezas
Estampado	1 500 000 piezas

Elaboración: Propia

<sup>15</sup> Una línea de costura administrada por un supervisor, produce -en promedio- 1500 prendas por día.

### 2.2.2 Estructura Orgánica

La estructura orgánica que más se repite en este tipo de empresas es la siguiente: Presidencia de Directorio, Gerencia General, Gerencia Comercial y Gerencia de Administración y Finanzas.

### 2.2.3 Tiempos de Entrega de los Pedidos

Uno de los aspectos más importantes de competitividad para las empresas de la industria textil y confecciones (principalmente las del sector exportador), es la capacidad de atender los diferentes tipos de pedidos, cuyos tiempos de entrega son cada vez más reducidos.

En la tabla 2.6 se muestran los tiempos de entrega (lead times en sus siglas en inglés), de los principales conceptos desarrollados en este tipo de empresa.

**Tabla 2.6: Tiempos de Respuesta de los principales conceptos desarrollados**

Concepto	Tiempo de Entrega (días)
Desarrollo de Tela	1
Prototipos	5
Muestra de Ventas	15
Entrega de Lab Dip (Muestra de Color Aprobada)	10
Cotizaciones	1
Producción Aprobada	30

**Elaboración: Propia**

#### 2.2.4 Tipos de Productos

Los principales tipos de productos, son las prendas referidas al capítulo 61 del arancel de aduanas; es decir: T-shirt (camiseta), Polo Camisero (también llamado “collar and plaquet”, o polo box), Camisón, chalecos, etc.

#### 2.2.5 Producción de las telas que conforman las Prendas

La estructura de las telas que conforman las telas, son de dos grandes tipos: monofontura (un solo sistema de agujas) y doble fontura (dos sistemas de agujas que se disponen en la máquina de forma paralela). En el caso de las estructuras del tipo monofontura, tenemos: la estructura jersey, piqué, entre las principales), y en el caso de las estructuras de doble fontura, tenemos: el rib, la gamuza, entre las principales. Los cuellos rectilíneos, tienen estructura rib.

La diferenciación de una prenda, se determina en gran medida, en relación al tipo de estructura desarrollada, convirtiéndose este proceso en clave para la competitividad

En el caso de las telas de En la tabla 2.7, se muestran la capacidad de producción de las principales estructuras de tejido, que se producen en este tipo de empresas.

**Tabla 2.7: Producción por Estructura de Tejido**

Estructura	Producción (Kg./mes)
JERSEY	200,000
PIQUÉ	100,000
RIB	15,000
GAMUZA	10,000
THERMAL	5,000
MINI JACQUARD	500
CUELLOS RIB	20,000
CUELLOS DOBLE CARA	500
CUELLOS BIRDSEYE	500
CUELLOS FULL FASHION	5,000

Elaboración: Propia

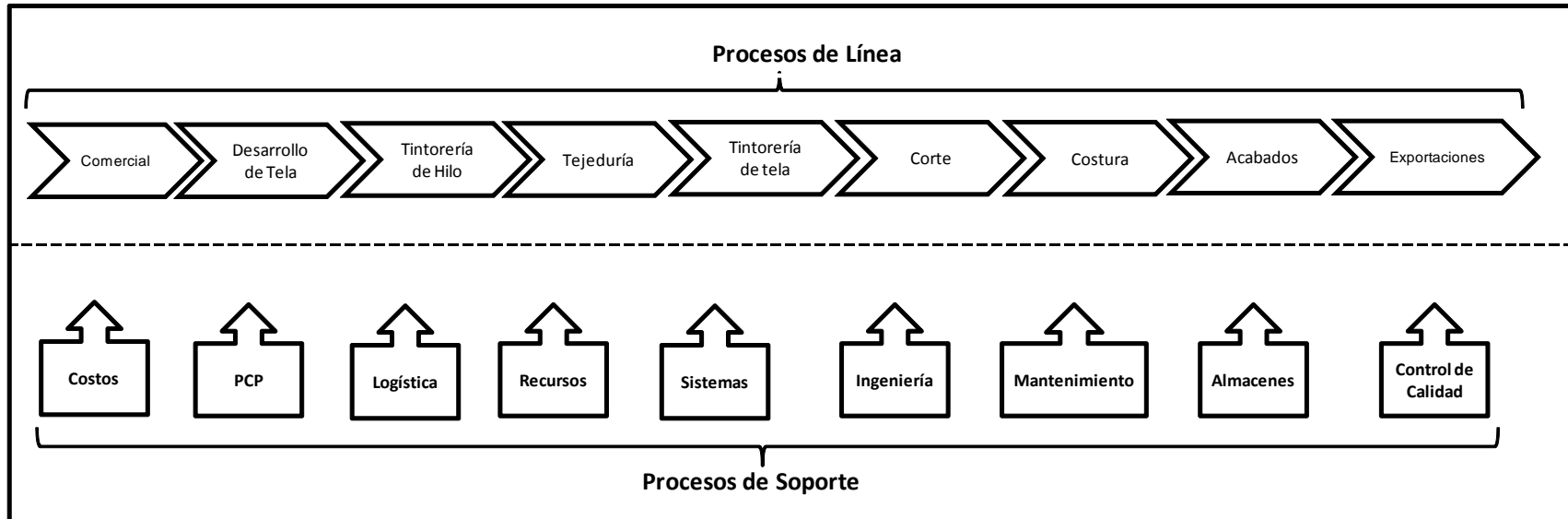
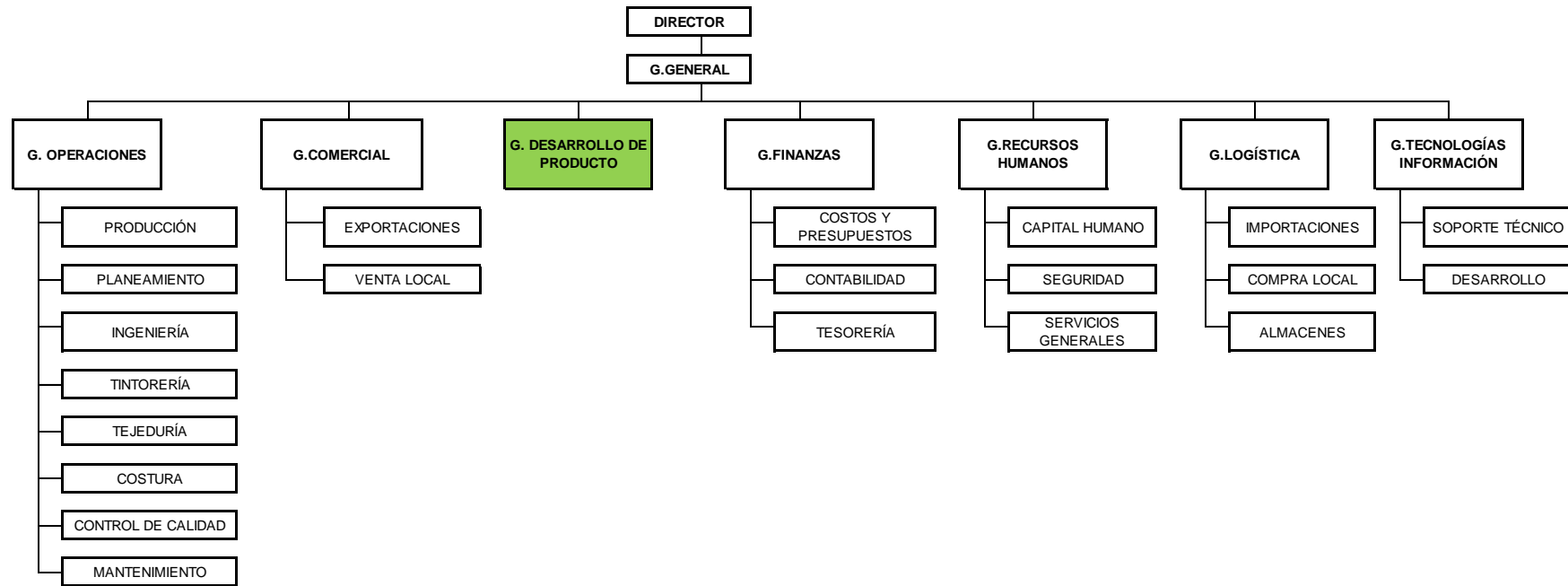


Gráfico 2.21: Cadena de Valor del sector Textil y Confecciones

Elaboración: Propia



**Gráfico 2.22: Propuesta de Organigrama de una Empresa Textil de más de 1000 trabajadores**  
Elaboración Propia

## CAPÍTULO 3: Situación Actual

### 3.1. Análisis Externo

#### 3.1.1. Análisis Político, Económico, Social, Tecnológico y Ecológico

##### a) Político

En el plano político, se tienen los siguientes frentes: los socios comerciales (Estados Unidos, Unión Europea, etc.), y los acuerdos internacionales (Mercosur, APEC, y los Tratados de Libre Comercio). Estos dos frentes deben ser aprovechados de la mejor manera, y teniendo en cuenta los principios que dieron origen a estos convenios, poder replicarlos con otros bloques económicos que están empezando aparecer (por ejemplo Brasil)<sup>16</sup>.

##### b) Económico

Se debe monitorear los siguientes factores: Costo internacional y Producción del Algodón, Costo de Mano de Obra, Política y Acuerdos económicos, y la Convertibilidad de la Moneda, a fin de poder reinventar rápidamente el modelo de negocio, y así sostener el desarrollo de este sector industrial.

##### c) Social

En primer lugar, se puede afirmar que la industria textil es una industria de carácter social pues genera una amplia demanda de mano de obra, por lo que cuenta con apoyo en países con altas tasas de desempleo. Sin embargo, la regulación laboral en los países en los cuales el costo de mano de obra directa es baja (como el caso de Perú), no es muy estricta, y las horas de trabajo son reguladas insuficientemente, lo cual genera un desbalance entre las expectativas del empleador y del operario textil, que resulta en una potencial inestabilidad, que se verifica en la alta rotación de empleados en este sector.

---

<sup>16</sup> Se puede revisar el estatus de todos los acuerdos de comercio internacionales (firmados o por firmarse), en la siguiente dirección electrónica: <http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe>

En consecuencia, es necesario monitorear los siguientes factores: Consumo, Crecimiento Demográfico, y Legislación Laboral, con el propósito de mejorar la oferta textil y confecciones y proteger al sector.

#### **d) Tecnológico**

Inversión en tecnología (principalmente orientadas a la tecnificación de la producción de algodón), a través de la importación de bienes de capital, y la capacitación profesional específica en el sector textil y confecciones.

#### **e) Ecológico**

Actualmente existe una preocupación por la materia prima a utilizar para la fabricación de productos textiles (principalmente con las fibras no naturales), así como el control del proceso de producción, a fin de obtener productos orgánicos<sup>17</sup>, cuyo impacto sobre el medio ambiente sea mínimo.

En adición a lo anterior, se debe fomentar el uso de etiquetas (de marca, de composición, de cuidado, etc.) y toda información adicional a la prenda utilizada como publicidad, ecológicos.<sup>18</sup>

Otro factor importante es el tratamiento de las aguas residuales (principalmente generadas como producto del teñido de hilado y tela), para tener total conformidad con la reglamentación, y a la vez fomentar la reutilización de la misma.

### **3.1.2. Sector de Competencia**

La competencia en el sector textil y confecciones tiene que ser analizado por tipo de producto (desde fibras hasta prendas). Sin embargo, si consideramos que uno de los principales productos es el t-shirt y similares (dirigidos a la exportación y también ofertados en el mercado interno), se tiene que es posible producir este tipo de producto, puede ser producido, con similar apariencia, en el continente asiático (por el constante desarrollo de los

<sup>17</sup> Producción sin uso de pesticidas ni cualquier elemento químico.

<sup>18</sup> El 23 de Marzo del 1922, se presentó el reglamento 880/92 DOCE que pretende establecer las condiciones necesarias para la creación de una etiqueta ecológica.

productos para acabados textiles). Además en dicho continente, existen otros factores económicos, tales como: el bajo costo de mano de obra, la gran economía de escala, etc., que lo convierte, en gran competencia para este sector.

### 3.1.3. Oportunidades y Amenazas

En este punto, se analizan las Oportunidades y Amenazas del sector textil y confecciones.

Mediante la matriz Factores Determinantes de Éxito o EFE (tabla 3.1), se listan, por un lado, las oportunidades y amenazas, y de otro lado, los siguientes puntos: peso de cada factor, calificación y peso ponderado (por factor).

Respecto al peso relativo a cada factor (centrados en la industria o sector), éste está comprendido entre de 0.0 (no es importante) hasta 1.0 (muy importante). Este peso indica la importancia relativa que tiene ese factor para alcanzar el éxito en la industria en donde opera la empresa. La suma de todos los pesos asignados a los factores debe ser 1.0.

Respecto a la calificación (centradas en la empresa), se asigna un valor entre 1 y 4 a cada uno de los factores, con el objetivo de indicar si las estrategias presentes en la empresa están respondiendo con eficacia al factor, en el cual, el valor 4, representa una respuesta alta; el valor 3, una respuesta superior a la media; el valor 2, una respuesta media y el valor 1, una respuesta pobre. Las calificaciones se basan en la eficacia de las estrategias de la empresa.

Respecto al total ponderado (de cada factor), este se obtiene multiplicando el peso de cada factor, por su calificación correspondiente.

Finalmente se suman las calificaciones ponderadas de cada variable para obtener el total ponderado de la organización entera.



El total ponderado, siempre se encuentra entre 1 y 4, con media de 2.5. Un promedio ponderado de 4.0 indica que la organización está respondiendo de manera excelente a las oportunidades y amenazas existentes en su industria. En otras palabras, las estrategias de la empresa están aprovechando con eficacia las oportunidades existentes y minimizando los posibles efectos negativos de las amenazas externas. Un promedio ponderado de 1.0 indica que las estrategias de la empresa no están aprovechando las oportunidades ni evitando las amenazas externas.

**Tabla 3.1 Matriz EFE de la industria textil y confecciones**

Factores determinantes del Éxito	Peso	Calificación	Total ponderado
<b>Oportunidades</b>			
1. Acceder al mercado brasileño, gran demandante de productos textiles, y que coyunturalmente ha sido elegido como sede de la copa mundial de fútbol en el 2014, y de las olimpiadas del 2016.	0.2	3	0.64
2. Aprovechar los acuerdos comerciales firmados y los que están por firmarse, siempre y cuando se pondere el impacto integral sobre la producción de algodón.	0.1	3	0.36
3. Redefinir el modelo de negocio de gran fábrica hacia uno que implique el diseño exclusivo de prendas (basados en el diseño de tela), y un sistema de producción altamente eficiente y flexible, que pueda aprovechar las capacidades de producción de la oferta existente	0.1	3	0.36
<b>Amenazas</b>			
1. La producción de productos básicos a gran escala, en el mercado asiático.	0.1	4	0.36
2. Perder el control sobre la producción de algodón, a favor de países con alto poder de negociación económica financiera (principalmente los asiáticos), que puedan llegar a comprar dicha producción a los productores locales	0.1	3	0.27
3. La nueva estructura de consumo del mercado de Estados Unidos, después de la crisis financiera de 2008 (reducción promedio de 50% en la demanda).	0.1	2	0.24
4. El bajo valor actual del tipo de cambio entre el dólar estadounidense y el sol.	0.1	2	0.24
5. La especulación de la producción mundial de algodón, que implica fuertes fluctuaciones en el precio internacional, como sucedió en el año 2011 con los productores chinos, que dió como resultado un precio internacional de 200 centavos de USD por libra, afectando a la industria de confecciones. Cuando el precio internacional está bajo, afecta a los productores nacionales.	0.2	4	0.61
<b>Total</b>	<b>1.0</b>		<b>3.09</b>

**Elaboración: Propia**

El puntaje obtenido ha sido 3.09, lo que representa que la empresa debe *reforzar* sus estrategias, para responder adecuadamente a las oportunidades y amenazas presentes en la industria.

### 3.2. Análisis Interno

#### 3.2.1. Fortalezas y Debilidades

En este punto, se analizan las Fortalezas y Debilidades de las empresas exportadoras del sector textil y confecciones, con el perfil descrito en la presente tesis; así como también su posición actual sobre los sistemas de gestión involucrados en la presente tesis.

Mediante la matriz de Factores Críticos para el Éxito o EFI (tabla 3.2), se listan, por un lado, las fortalezas y debilidades, y de otro lado, los siguientes puntos: peso de cada factor, calificación y peso ponderado (por factor).

Respecto al peso de cada factor (referido a la industria), éste debe estar entre 0.0 que indica importancia nula, hasta el valor de 1.0, que indica que dicho factor es absolutamente importante. El total de los pesos de todos los factores debe de sumar 1.0.

Respecto a la calificación de cada factor (referida a la organización), ésta debe estar entre 1 y 4, para indicar si el factor representa una debilidad mayor (calificación = 1), una debilidad menor (calificación = 2), una fuerza menor (calificación = 3) o una fuerza mayor (calificación = 4).

Respecto al total ponderado (de cada factor), este se obtiene multiplicando el peso de cada factor por su calificación correspondiente.

Finalmente se suman las calificaciones ponderadas de cada variable para obtener el total ponderado de la organización entera.

El total ponderado, siempre se encuentra entre 1 y 4, con media de 2.5. Un total ponderado muy por debajo de 2.5, caracteriza a las organizaciones que son débiles internamente, mientras que un total ponderado que es superior en gran medida de la media 2.5, indica una posición interna fuerte.

**Tabla 3.2: Matriz EFI de una organización tipo del sector textil y confecciones**

Factores críticos para el éxito	Peso	Calificación	Total ponderado
<b>Fortalezas</b>			
1. Tener acceso directo al abastecimiento de dos de los principales tipos de algodón del mundo: Tangüis y Pima, que junto con el Know How adquirido por las empresas de este sector, permite el desarrollo de productos innovadores con alto valor agregado.	0.3	4	1.09
2. Tener la capacidad de utilizar pigmentos orgánicos en la producción de textiles, lo cual ofrece una gran ventaja comparativa, frente a la oferta de productos textiles de otros países.	0.1	3	0.27
3. La moral de los empleados es alta	0.1	4	0.55
<b>Debilidades</b>			
1. La mayoría de empresas grandes (de más de 1000 trabajadores) del sector textil y confecciones del Perú, destinan el 100% de su producción para abastecer el mercado externo. Sin embargo esta estrategia de comercialización tiene una gran desventaja debido principalmente a la dependencia total de dichas marcas.	0.2	2	0.36
2. Los bajos valores éticos y morales del personal operario, que se convierte en una fuerte restricción para la mejora continua.	0.1	2	0.18
3. Mayor oferta laboral, no sólo del sector textil y confecciones sino de otros sectores económicos.	0.1	2	0.18
4. El bajo nivel remunerativo del mercado textil y confecciones	0.1	2	0.27
<b>Total</b>	<b>1.0</b>		<b>2.91</b>

**Elaboración: Propia**

El puntaje obtenido ha sido 2.91, lo que representa que la empresa se encuentra relativamente bien, pero que debe orientar sus esfuerzos en mejorar sus estrategias a todo nivel, para mantener y mejorar continuamente.

### **3.2.2. Funcionamiento de los Sistemas de Gestión de las Principales empresas textiles del Perú**

Las empresas textiles de exportación, han puesto sus esfuerzos, en obtener principalmente, las certificaciones BASC y WRAP, porque para el tipo de cliente al cual abastecen, estas dos certificaciones son requisitos para la producción de sus prendas.

Respecto al sistema de gestión de calidad, al no ser requisito del cliente, se basa principalmente en los requisitos de los manuales de calidad de sus clientes.

Sin embargo, es muy importante que las empresas del sector textil y confecciones, fortalezcan sus Sistemas de Gestión de Calidad, Seguridad en la Cadena de suministro y de Responsabilidad Social, entre otros.

#### **a) Confecciones Textimax S.A.**

Confecciones Textimax S.A., posee las certificaciones BASC y WRAP. Respecto al Sistema de Gestión de la Calidad, esta empresa se enfoca únicamente, en el cumplimiento de los manuales de calidad de los clientes.

En ese contexto, sus procedimientos, se enfocan principalmente en cumplir los requisitos de las normas y estándares de las dos certificaciones y de las especificaciones técnicas incluidas en los manuales de calidad, es decir, no tienen un enfoque de sistemas para el desarrollo de sus procesos, perdiendo de esa manera mucha productividad y con ello competitividad para operar en la industria.

#### **b) Industria Nettelco S.A.**

Industrias Nettelco S.A., posee las certificaciones BASC y WRAP. En el caso del sistema de gestión de la calidad, se enfoca en el cumplimiento de las especificaciones técnicas especificados en los manuales de calidad de los clientes. Sin embargo, a diferencia de otras empresas, cuenta con procedimientos para su cadena de valor y procedimientos específicos a los objetivos de los sistemas de gestión certificados, soportados adecuadamente

por tecnologías de la información (Es política de esta empresa automatizar sus procesos, lo que genera una fortaleza para sostener la mejora continua).

**c) Textil del Valle S.A.**

Textil del Valle SA, posee las certificaciones BASC, WRAP, y recientemente ISO 9001 2008 e ISO 14000. Esta empresa aunque tiene un fuerte compromiso con la mejora continua, necesita un gran trabajo para poder mantener sus sistemas en conformidad, ya que el alto compromiso que tiene con el desarrollo de producto (principalmente en el diseño de tela), aumenta la complejidad en la interacción de sus procesos.

### **3.3. Declaración de Estrategias**

En base al anterior análisis y con el apoyo del ciclo Deming o de mejora continua PHVA, se han identificado las siguientes estrategias u oportunidades de mejora para las empresas de la industria textil y confecciones:

- Creación de marcas comerciales con un concepto diferenciado, para que la producción interna, dependa en menor grado de los pedidos de marcas extranjeras, aprovechando así nuestro inmenso potencial de crecimiento. Al respecto, en el Anexo No. 1, se muestra aspectos relevantes de la marca Rodrigo's Land (de prendas de vestir y otros), de propiedad del suscrito.
- Aprovechar los Tratados de Libre Comercio firmados (y los que tenemos por firmar), ponderando el impacto sobre la producción de algodón.
- Mantener en conformidad los Sistemas de Seguridad en la Cadena de Suministro y de Responsabilidad Social y otros existentes.
- Aprovechar las metodologías de integración para facilitar el control y sostenimiento de los sistemas de gestión analizados.
- La implementación de un Sistema Integrados de Gestión de Calidad, Seguridad en la Cadena de Suministro y Responsabilidad Social, no es exclusivo a las empresas exportadoras, sino por el contrario, se hace extensiva a toda empresa textil con visión y proyección de crecimiento.

## CAPÍTULO 4: Planteamiento de la Propuesta

### 4.1 La importancia de la Integración de los Sistemas de Gestión

Los beneficios que implica la integración de los sistemas de gestión son los siguientes:

- Facilitar la auditoría del sistema integrado y asegurar la trazabilidad de los procesos.
- Analizar y mejorar de manera continua los procesos de la empresa.
- Crear una cultura de sistemas en la organización, que permita la mejora continua, basada en procesos.

Adicionalmente, es importante mencionar que cuando una empresa opera bajo un enfoque de sistemas, se facilita la generación de valor hacia el cliente. Esta forma de generar valor en todas las operaciones alineadas al cliente, fue implementado de manera efectiva por Toyota, mediante su método de producción, el cual tiene como propósito principal, crear las condiciones óptimas, para que el acceso al conocimiento, trascienda a toda la organización.

En el gráfico 4.1, se muestra el modelo de generación de valor, el cual tiene cuatro ejes fundamentales:

- Dirección de la empresa para el Diseño de Sistemas.
- Planificación y control basados en la Responsabilidad.
- Empleados de Ingeniería Expertos.
- Ingeniería del Conocimiento.

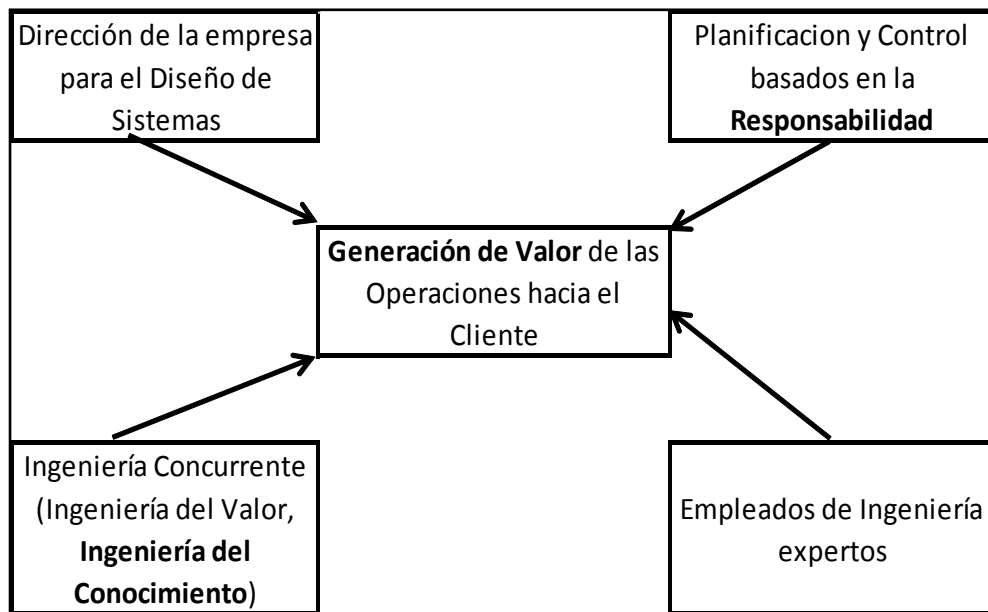


Gráfico 4.1: Modelo de Generación de Valor

Fuente: El Desarrollo de Productos Toyota / Elaboración Propia

## 4.2 Aspectos Comunes para la Integración de los Sistemas de Gestión de Calidad, Seguridad en la Cadena de Suministro y Responsabilidad Social

Los aspectos comunes para la integración de los sistemas de gestión, parten de las etapas del ciclo Deming e incluyen además algunos procesos y actividades, que se presentan en la tabla 4.1.

## 4.3 Principios para la integración de Sistemas de Gestión

### 1) Compromiso y liderazgo de la Dirección

Es importante el compromiso de la Dirección, para garantizar el éxito de la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, Seguridad en la Cadena de Suministro y Responsabilidad Social.

## 2) Enfoque basado en proceso para la gestión

Un sistema de gestión debe estar basado en definir procesos, desglosar actividades, determinar entradas, establecer la secuencia y la interacción que existe entre actividades, áreas y procesos. A partir de esta identificación se determinan los elementos para la implementación de cada sistema.

**Tabla 4.1: Procesos y actividades comunes para los Sistemas de Gestión de Calidad, de Seguridad en la Cadena de Suministro y de Responsabilidad Social**

Procesos	Actividades
Planificación Integral del Sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición del alcance del sistema</li> <li>Establecimiento de las Políticas</li> <li>Establecimiento de objetivos, indicadores, metas y programas</li> <li>Declaración de requisitos</li> </ul>
Dirección	Comunicación y Control del Sistema Integral
Gestión de los recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizar los recursos necesarios</li> <li>Garantizar la formación, compromiso y toma de conciencia del personal</li> </ul>
Gestión de la documentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de Manuales del Sistema Integrado de Gestión (Declaraciones documentadas de la planificación, los procesos, procedimientos)</li> <li>Identificación y control de los documentos y registros necesarios</li> <li>Identificación y control de la documentación externa aplicable, incluida la legislación</li> </ul>
Mejora Continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conformidad con el cumplimiento de requisitos.</li> <li>Conformidad con el cumplimiento de la ley vigente</li> <li>Control de los dispositivos de medición</li> <li>Auditorías internas</li> <li>Revisiones por parte de la dirección</li> <li>No conformidades, acciones correctivas y preventivas</li> <li>Oportunidades de Mejora, Buenas Prácticas de Gestión</li> </ul>

Elaboración: Propia



### 3) **Toma de conciencia y participación**

La implantación de estos sistemas de gestión es responsabilidad de todos los miembros de dichos sistemas (y de manera indirecta de todos los miembros de la organización). En consecuencia, es importante tener personal con las competencias necesarias para llevar a cabo la ejecución de los sistemas.

### 4) **Enfoque hacia la Satisfacción de Requisitos**

Todos los resultados que se obtienen en la organización deben cumplir los requisitos de partes interesadas, ya que por *esencia* hacia este propósito se orientan los sistemas de gestión.

### 5) **Mejora Continua**

Estos sistemas basan su efectividad en el proceso de auditoría interna, que identifica las posibles no conformidades presentes, y mediante el proceso de retroalimentación las corrige, y en consecuencia se logra la mejora continua.

### 6) **Seguimiento, Medición, Análisis de Datos**

El seguimiento al desempeño de los sistemas es un requisito indispensable. Todos los sistemas exigen la realización de revisiones regulares mediante auditorías y otras actividades, la evaluación de la eficacia de la gestión y el desarrollo de revisiones por la dirección.

### 7) **Obligatoriedad de Elaborar Manuales de Procedimientos**

Es importante, que los procedimientos que se vayan desarrollando - como producto del fuerte compromiso en la mejora continua - en toda área de una organización, se organicen en un manual de procedimientos, para poder garantizar el proceso ilimitado de mejora.

## 4.4 Enfoques y Modelos de Integración

### 4.4.1 Modelo PAS 99

Este modelo ha sido elaborado para integrar los Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente, y Seguridad y Salud en el trabajo.

Lo importante de incluir este modelo en la presente tesis, se debe a que dicho modelo, define los requisitos de la integración (para los Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente, y Seguridad y Salud en el trabajo), que es un buen referente para analizar la integración de otros sistemas. Estos requisitos, se basan en el documento extraído de la ISO, en el 20076 y se muestran en la Tabla 4.2.

Sin embargo, este modelo, presenta las siguientes dificultades para su total adopción:

- No identifica la generación de principios a través de la interacción, que pueda conducir a integrar otros sistemas.
- Solo representa los requisitos comunes para los sistemas de gestión sin incluir los específicos.
- Al igual que las normas, solo indica qué hacer y algunas recomendaciones para lograrlo pero no especifica cómo llegar a la implementación.

### 4.4.2 Modelo Propuesto

El modelo propuesto se basa en la aplicación del ciclo Deming o PHVA, y pone énfasis en la diferencia entre los Procesos Organizacionales o Estratégicos, y los Operacionales y de Apoyo.

Este modelo (gráfico 4.2), basa su efectividad en el alineamiento de todos los procesos con el objetivo estratégico y en su influencia sobre la estrategia corporativa de la empresa. En el particular, tenemos el proceso de planeamiento integral del sistema, el proceso de dirección (encargado de comunicar y controlar la gestión de los recursos, la gestión de la documentación y la mejora continua), los procesos operacionales y de apoyo, en los cuales se aplicará de manera obligatoria el ciclo Deming, del cual saldrá la retroalimentación para este proceso, y también para el sistema integrado. Respecto a la documentación, se tendrá el manual de gestión del Sistema Integrado, y los manuales de procedimientos para los procesos operacionales o de apoyo, de dicho sistema integrado.

Este modelo, puede servir para la integración de otros sistemas de gestión, siempre y cuando los principios de cada uno de los sistemas, sean comunes entre sí.

#### **4.5 Descripción de los Aspectos Metodológicos para la Integración de los Sistemas de Gestión**

En primer lugar se describen las premisas y características para la integración:

- Para la correcta gestión integrada deben hacerse compatibles, los objetivos de cada sistema, con la legislación específica vigente, de acuerdo al sistema.
- Es fundamental el conocimiento profundo de los procesos.
- Se inicia de la gestión de los procesos y termina en la integración de dichos procesos en un sistema, gobernados por un solo líder.
- Es importante mencionar que estas etapas no necesariamente son lineales, ya que pueden ser realizadas simultáneamente algunas e incluso “regresar” a una etapa anterior.

**Tabla 4.2: Requisitos para la Integración de los Sistemas de Gestión**

Requisito	Descripción
Requisitos Generales	Definición del alcance.
	Identificación de los procesos, secuencia e interacción, criterios y métodos para garantizar la disponibilidad de los recursos y la información, monitorear, medir y analizar estos procesos y aplicar las acciones para lograr los resultados planificados y la mejora continua.
Política	Elaboración de una política que sea apropiada para la organización, que incluya el compromiso de cumplir todos los requisitos legales y de otro tipo y mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión; con un marco para establecer y revisar objetivos, para comunicar a todas las personas que trabajan para la organización o en su nombre y que se revise periódicamente para garantizar su idoneidad permanente.
Planificación	Identificación y evaluación de aspectos, impactos y riesgos.
	Identificación de requisitos legales y de otro tipo.
	Planificación de contingencias.
	Objetivos y programas para su cumplimiento.
	Estructura organizativa, funciones, responsabilidades y autoridades.
Aplicación y Operación	Control Operativo de las condiciones en que se realizan las operaciones asociadas con aspectos significativos.
	Personal competente sobre la base de su educación, capacitación, habilidades y experiencia y consciente de la relevancia e importancia de sus actividades y su contribución al logro de los objetivos. Evaluación de la eficacia de las acciones para garantizar la competencia.
	Garantizar los recursos y la infraestructura que se necesita para lograr los objetivos.
	Control de documentos y registros: aprobación, revisión, control de cambios, disponibilidad, legibilidad, identificación, protección, etc.
	Comunicación interna y externa (si lo considera necesario). Recepción, registro y respuesta a las comunicaciones de partes interesadas.
Evaluación del desempeño	Monitoreo y medición mediante el análisis de datos.
	Evaluaciones periódicas del cumplimiento con los requisitos legales.
	Auditorías periódicas del sistema de gestión.
	Corrección de las no conformidades y toma de acciones para mitigar su impacto.
	Mejora del sistema, mediante el uso de la política, los objetivos, los resultados de auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión de la Dirección.
Definición y asignación de la responsabilidad y autoridad para su mejora.	
Revisión por la dirección	Incluir la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de cambios en el sistema de gestión, incluyendo la política y los objetivos. Se mantendrán registros de la revisión.

Fuente: ISO PAS 99

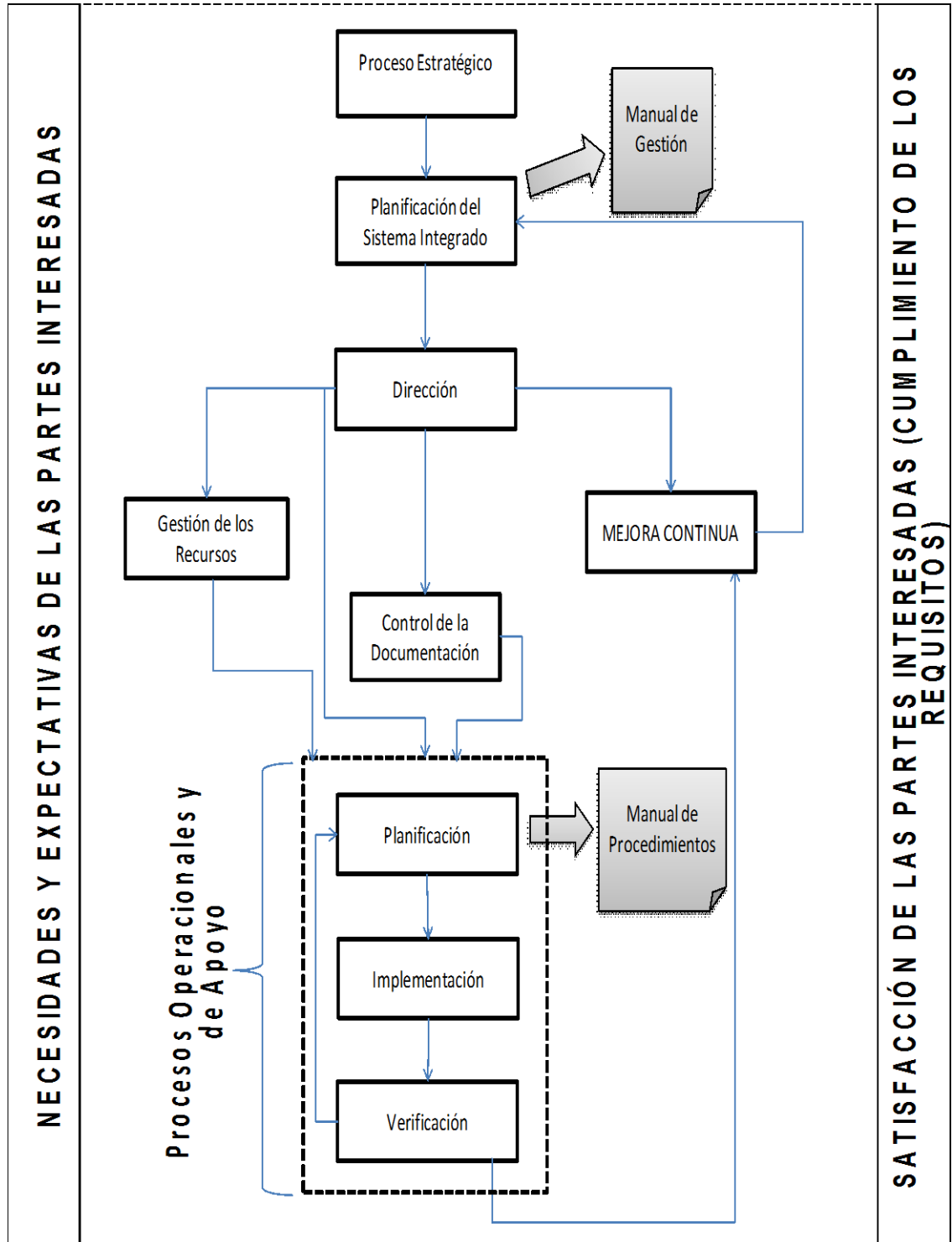


Gráfico 4.2: Modelo de Integración de los Sistemas de Gestión de Calidad, Seguridad en la Cadena de Suministro y Responsabilidad Social  
Elaboración: Propia

#### 4.5.1 Conceptualización del Sistema Integrado

##### I. Determinación de los Requisitos de los Procesos

Para determinar los requisitos de los procesos, se debe asegurar que dichos procesos, se encuentren alineados con el objetivo estratégico de la empresa, así como tener una influencia positiva sobre su estrategia corporativa.

Al mismo tiempo, estos procesos, deben estar caracterizados correctamente (mediante la realización de las fichas de proceso).

Finalmente, los procesos, deben ser evaluados objetivamente (para lo cual se debe revisar la evolución del indicador de desempeño de la ficha de proceso), respecto al objetivo específico de cada sistema.

##### II. Descripción de los Procesos

Para el caso del presente estudio, se van a describir técnicamente, los procesos que se encuentran dentro de la cadena textil y confecciones de prendas de vestir de tejido de punto, y que se desarrollan desde el teñido de hilado hasta el despacho de prendas (incluyendo los procesos de desarrollo de tela, de desarrollo de prenda, y el proceso de control de mermas y desperdicios), ya que la integración de los sistemas de gestión de calidad, de gestión de seguridad de la cadena de suministro y de gestión de la responsabilidad social, se relacionan al producto prenda de vestir.

a) Desarrollo de tela

En el gráfico 4.3, se muestra el diagrama de flujo del Proceso de Desarrollo de Tela, enfocado en su propósito de determinar de manera técnica las telas a desarrollar.

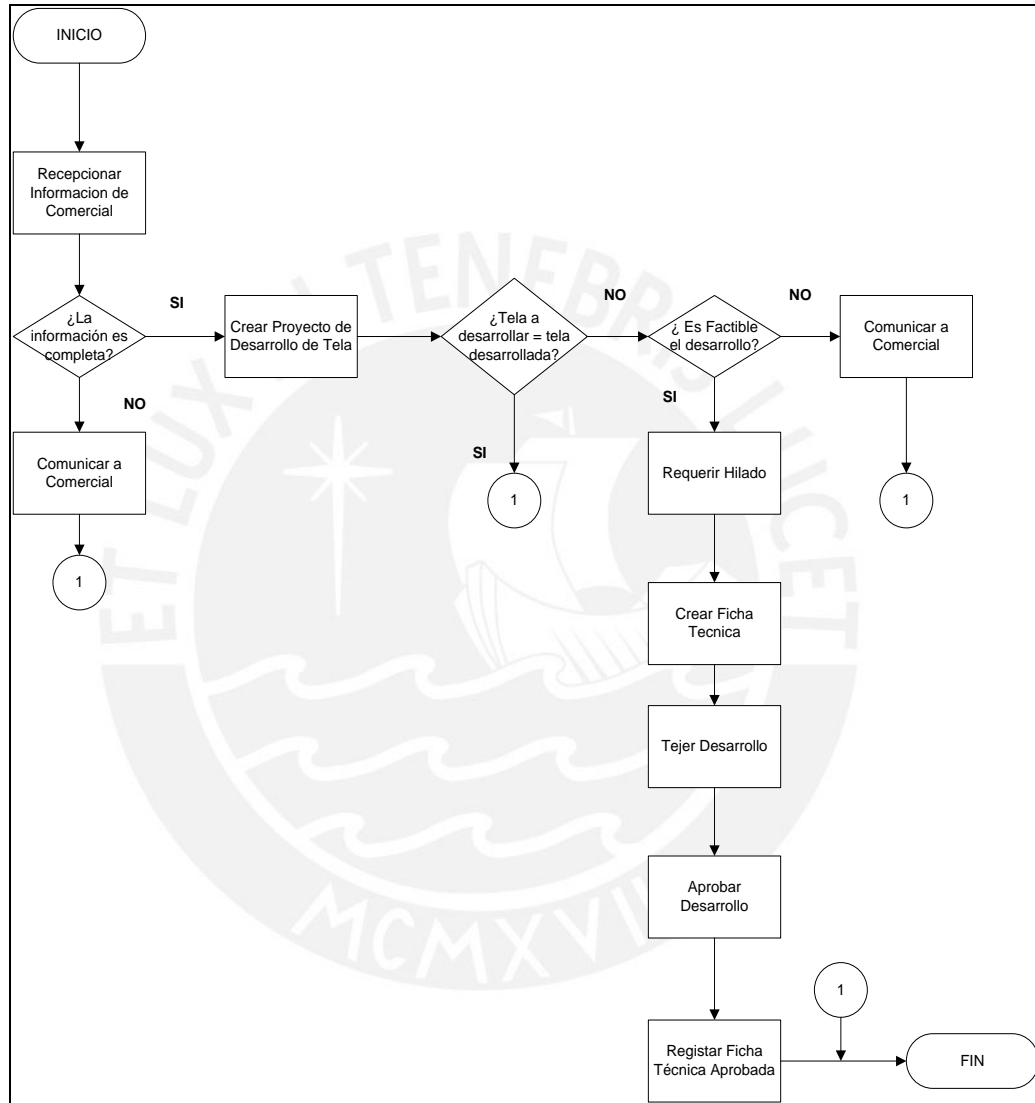
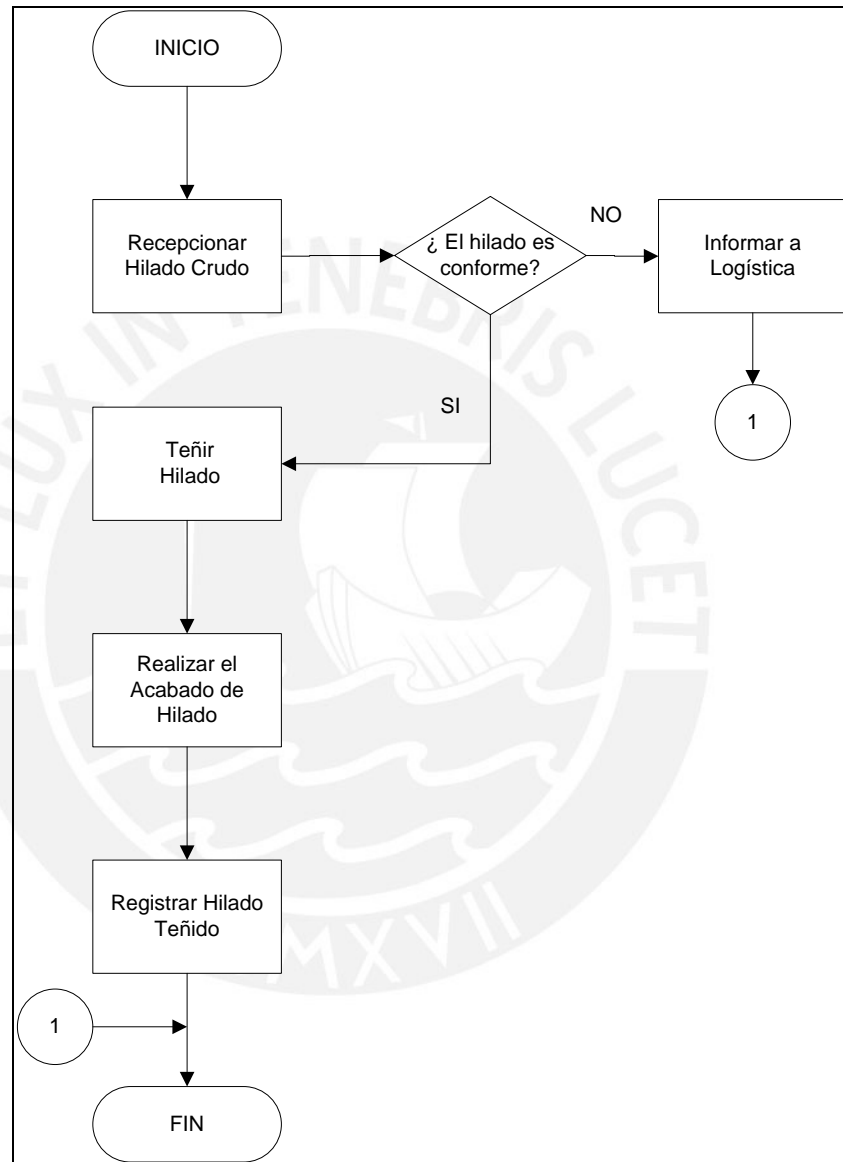


Gráfico 4.3: Diagrama de Flujo del Proceso de Desarrollo de Tela

Elaboración Propia

**b) Teñido de Hilado**

En el gráfico 4.4, se muestra el diagrama de flujo del Proceso de Teñido de Hilado, a partir de hilado crudo.



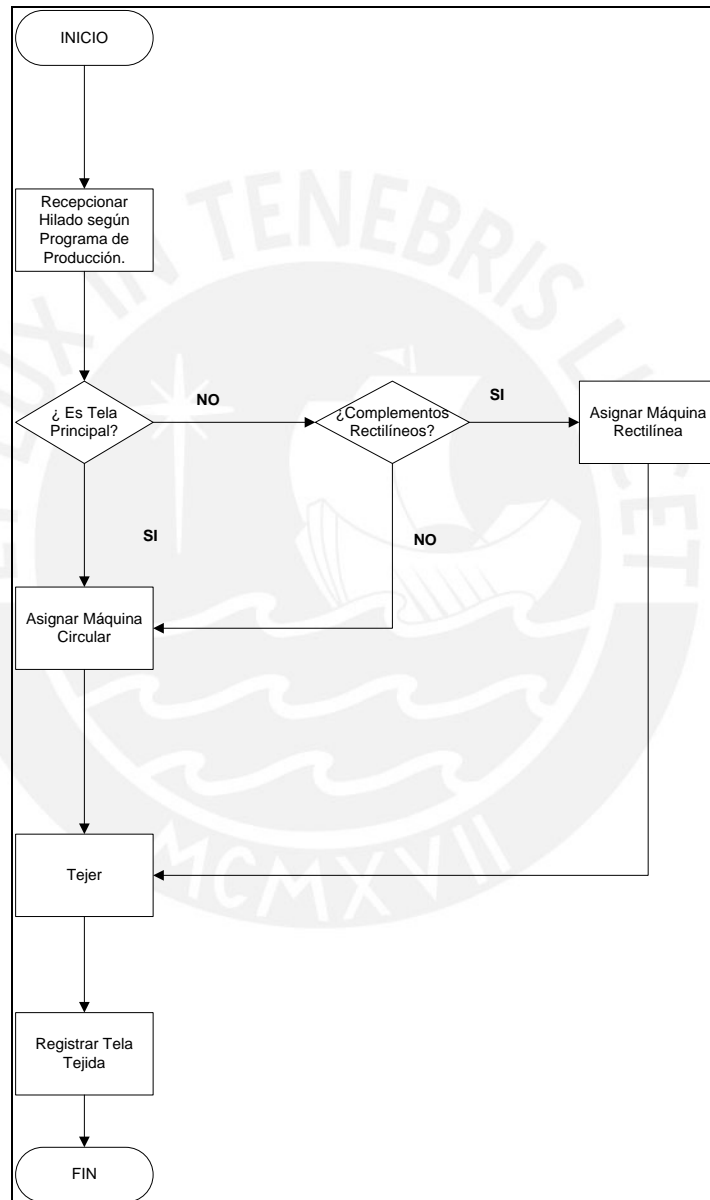
**Gráfico 4.4: Diagrama de Flujo del Teñido de Hilado**

**Elaboración Propia**



**c) Tejido**

En el gráfico 4.5, se muestra el diagrama de flujo del Proceso de Tejido de Hilado, en el cual se muestra la variante del flujo de proceso, para un tejido circular y uno rectilíneo.

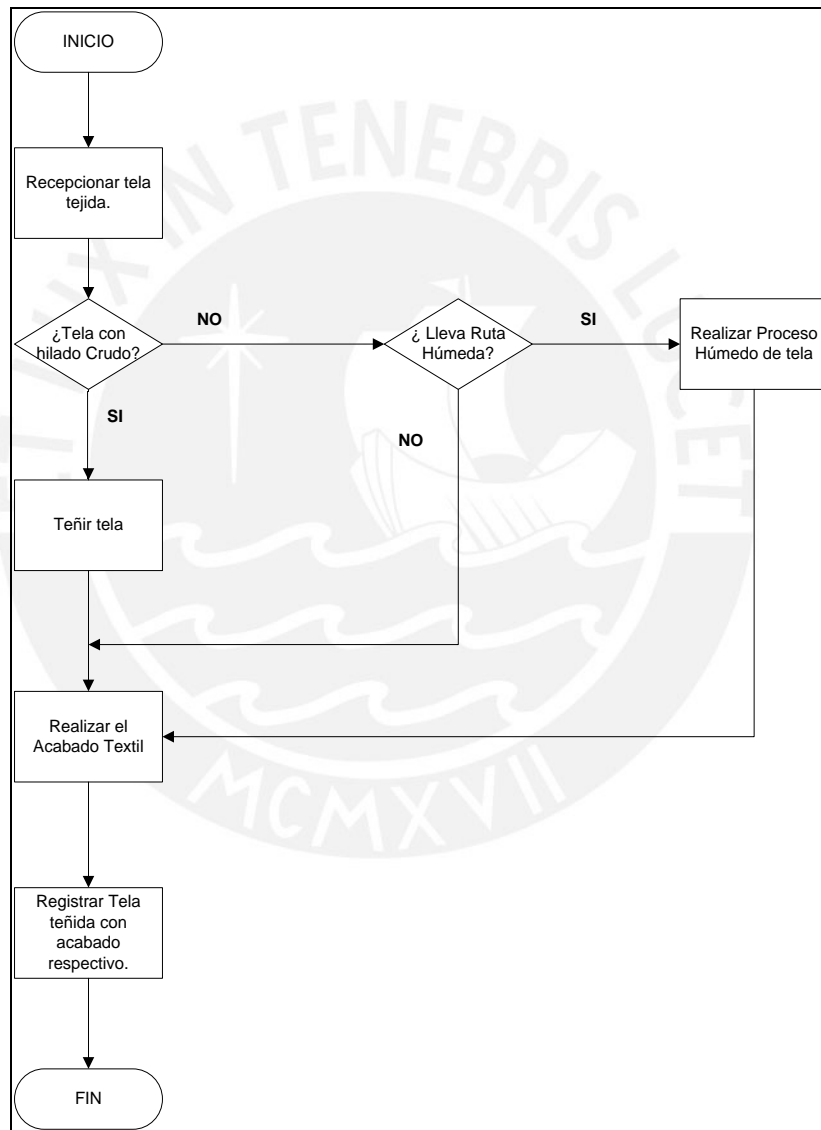


**Gráfico 4.5: Diagrama de Flujo del Proceso de Tejido**

**Elaboración Propia**

**d) Teñido o Proceso Húmedo de Tela Cruda**

En el gráfico 4.6, se muestra el diagrama de flujo del Proceso de Teñido o Proceso Húmedo de Tela Cruda, en el cual se muestra, la variante del flujo de proceso, para el caso de una tela tejida con hilado teñido y de una tela tejida con hilado crudo.



**Gráfico 4.6: Diagrama de Flujo de Teñido o Proceso Húmedo de tela Cruda**

**Elaboración Propia**

### e) Corte

En el gráfico 4.7, se muestra el diagrama de flujo del Proceso de Corte, en el cual se muestra los tres subprocesos presentes: tendido de tela, corte y habilitado de piezas cortadas.

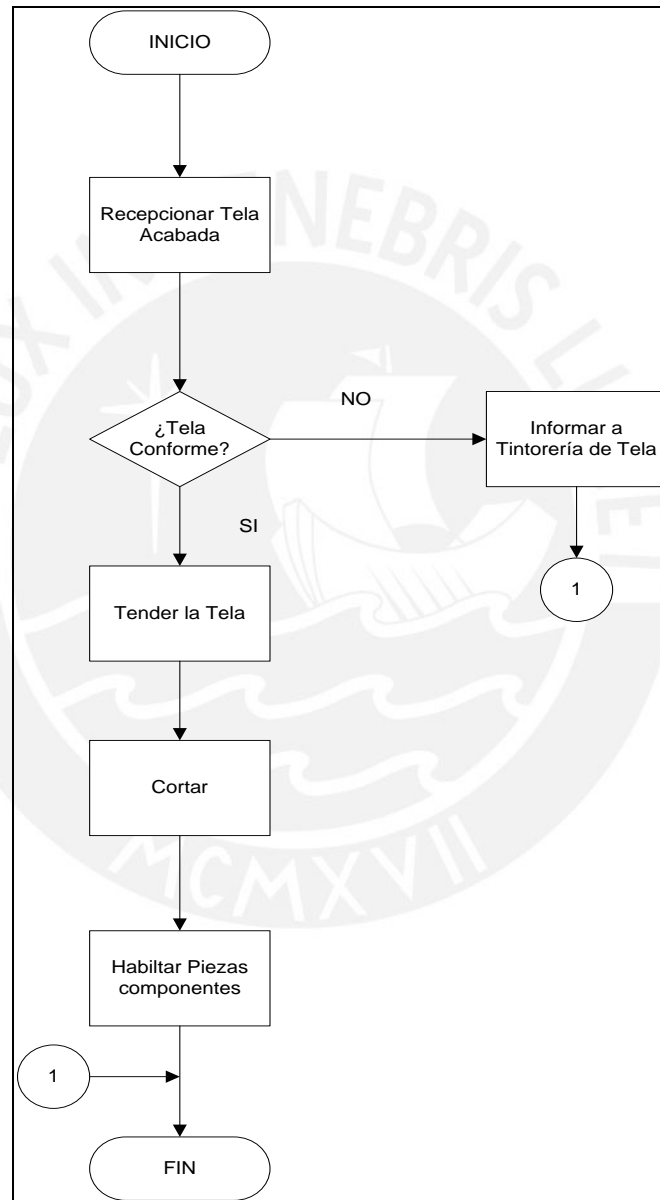
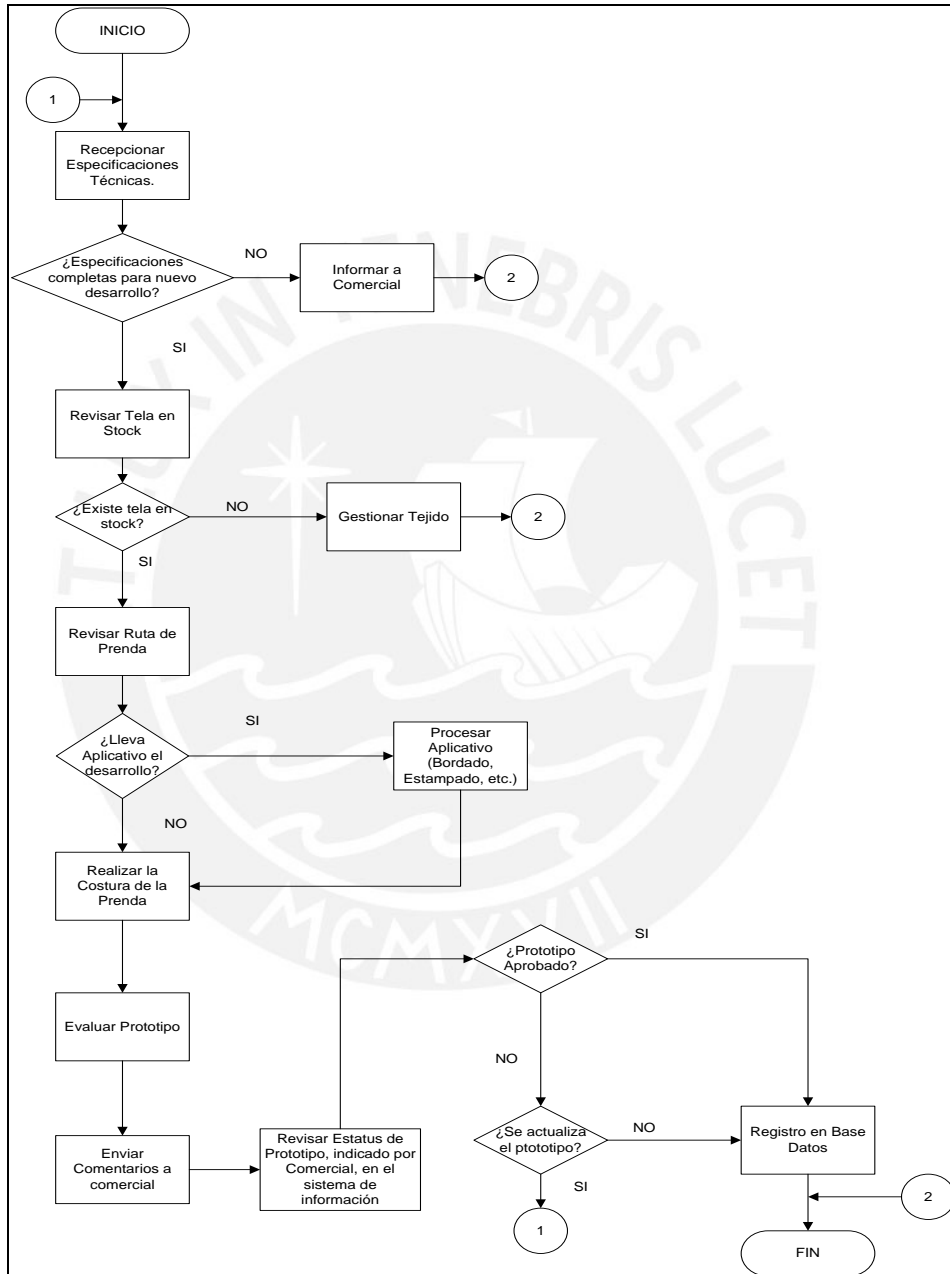


Gráfico 4.7: Diagrama de Flujo del Proceso de Corte

Elaboración Propia

**f) Desarrollo de Prenda**

En el gráfico 4.8, se muestra el diagrama de flujo del Proceso de Desarrollo de Prenda, en el cual se muestra, las actividades operativas y de control, que son necesarias para obtener, un nuevo desarrollo de prenda.

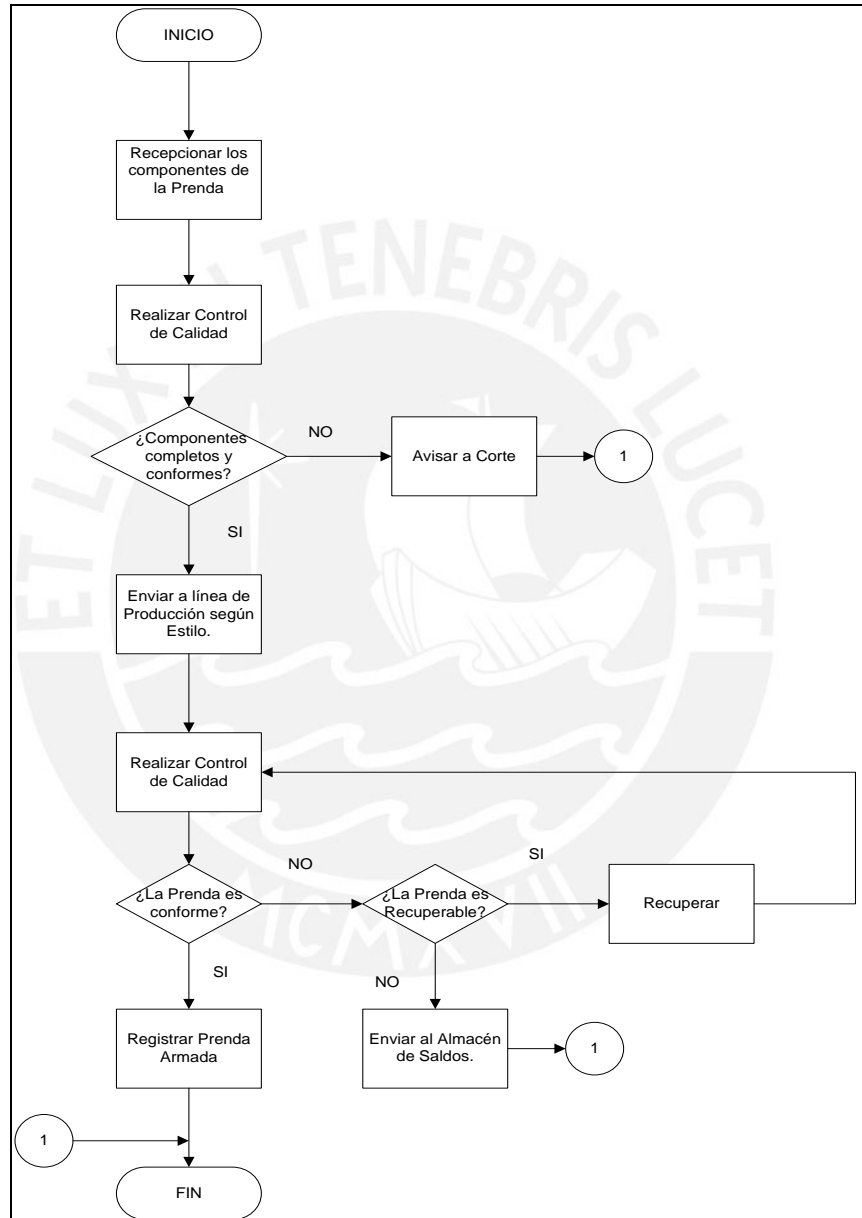


**Gráfico 4.8: Diagrama de Flujo del Proceso de Desarrollo de Prenda**

**Elaboración Propia**

**g) Costura**

En el gráfico 4.9, se muestra el diagrama de flujo del Proceso de Costura, desde la recepción de partes componentes, hasta su respectivo armado como prenda.

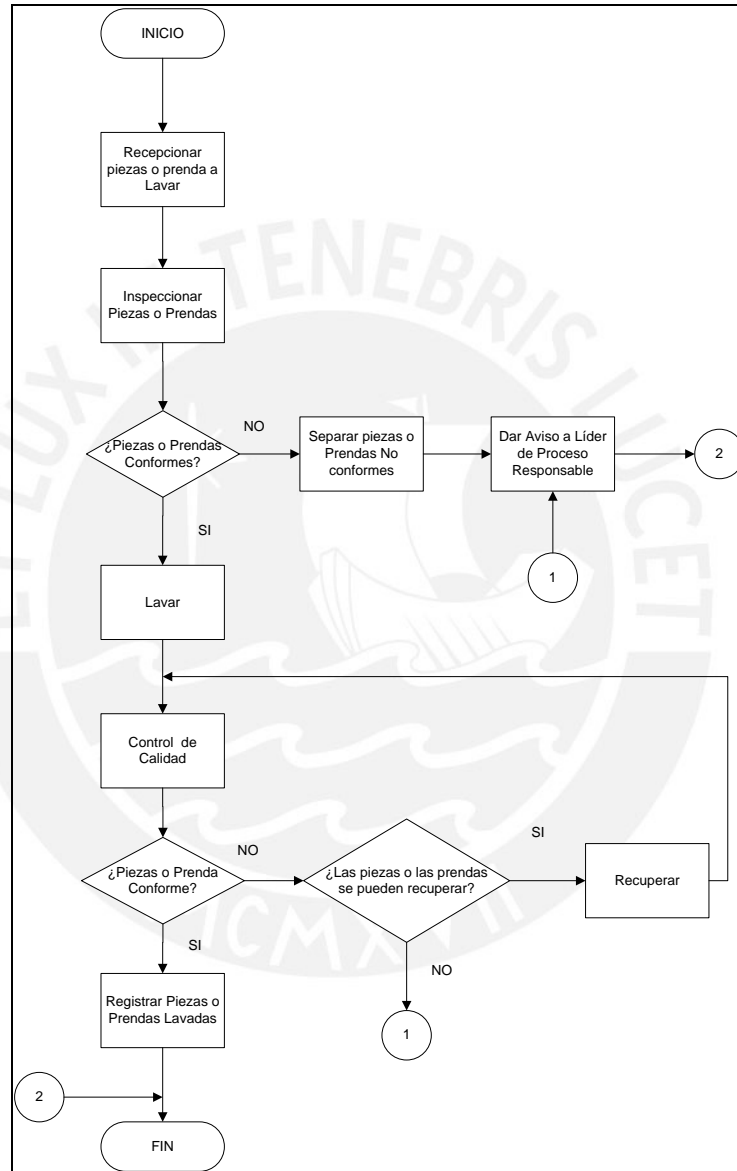


**Gráfico 4.9: Diagrama de Flujo del Proceso de Costura**

**Elaboración Propia**

**h) Lavandería**

En el gráfico 4.10, se muestra el diagrama de flujo del Proceso de Lavandería, desde la recepción de la pieza o prenda a lavar, hasta su lavado según ruta especificada en la ficha técnica.

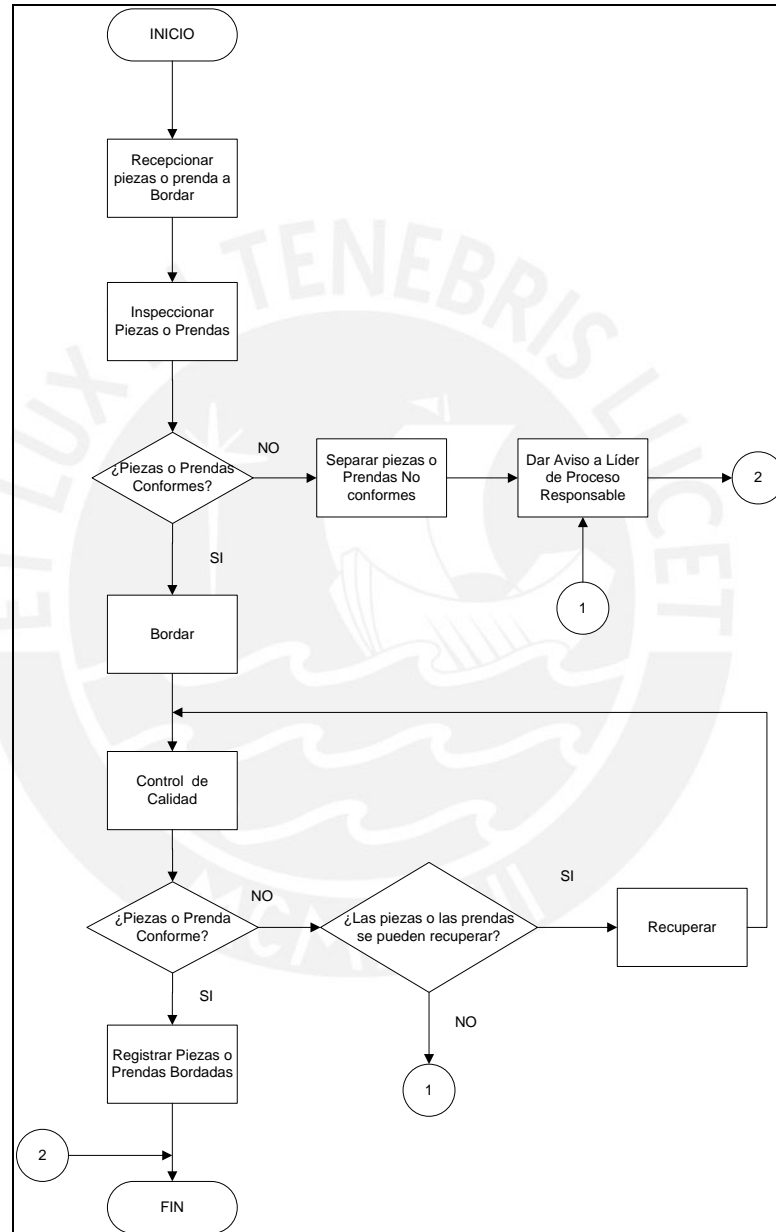


**Gráfico 4.10: Diagrama de Flujo del Proceso de Lavandería**

**Elaboración Propia**

**i) Bordado**

En el gráfico 4.11, se muestra el diagrama de flujo del Proceso de Bordado, desde la recepción de la pieza o prenda a bordar, hasta el respectivo bordado en la prenda o componente.

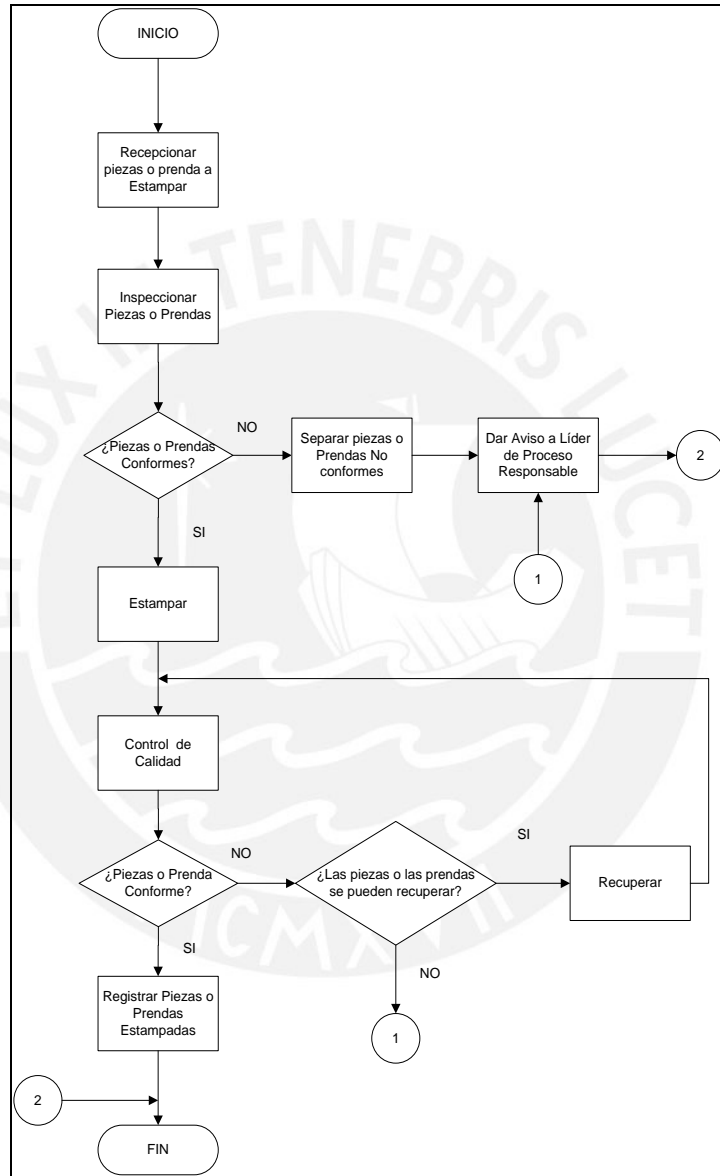


**Gráfico 4.11: Diagrama de Flujo del Proceso de Bordado**

**Elaboración Propia**

**j) Estampado**

En el gráfico 4.12, se muestra el diagrama de flujo del Proceso de Estampado, desde la recepción de la pieza o prenda a estampar, hasta el respectivo estampado en la prenda o componente.



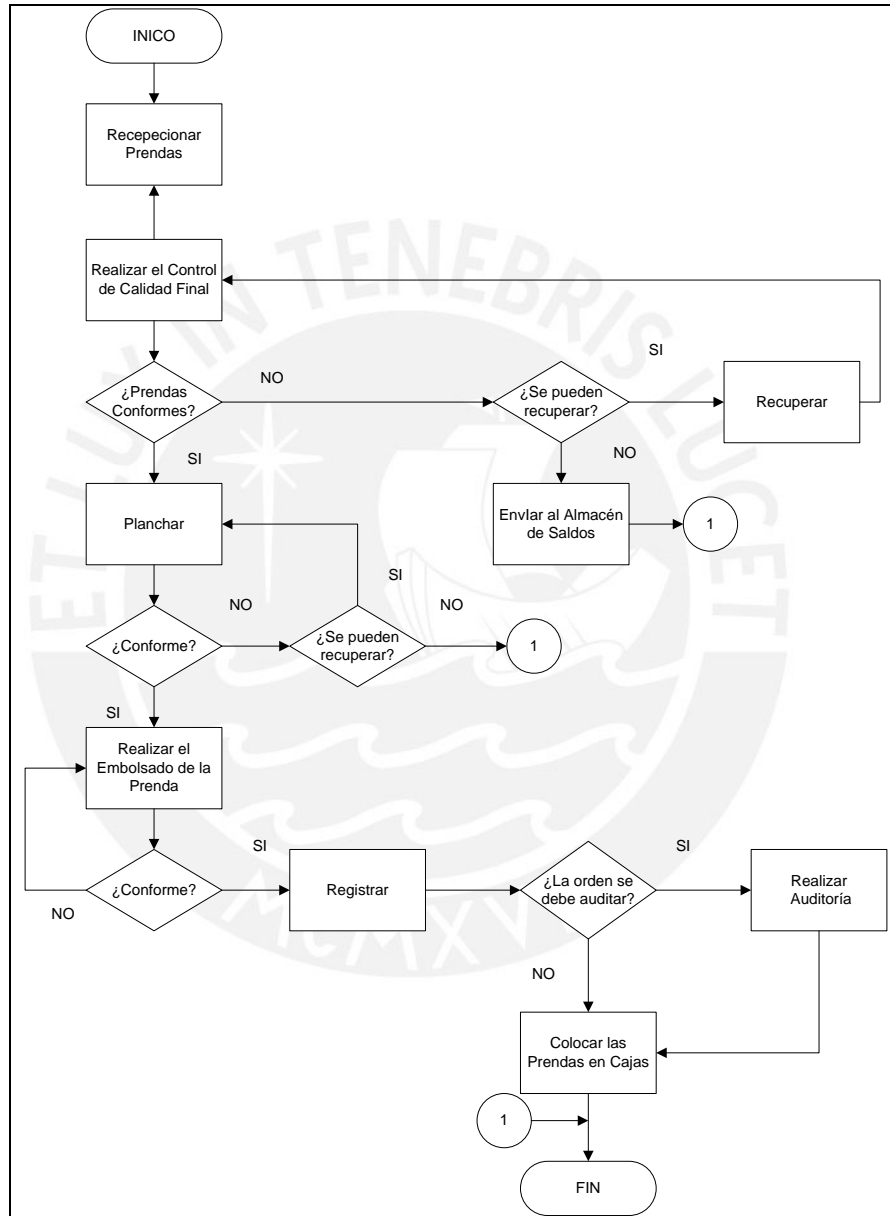
**Gráfico 4.12: Diagrama de Flujo del Proceso de Estampado**

**Elaboración Propia**



**k) Acabado de Prenda**

En el gráfico 4.13, se muestra el diagrama de flujo del Proceso de Acabado de Prenda, en el cual se muestra los tres subprocesos principales: control de calidad final, planchado y embolsado, previo al empaque de la prenda.



**Gráfico 4.13: Diagrama de Flujo del Proceso de Acabado de Prenda**

**Elaboración Propia**

### I) Almacenamiento de Producto Terminado

En el gráfico 4.14, se muestra el diagrama de flujo del Proceso de Almacenamiento de Producto Terminado, en el cual se pone énfasis en el resguardo de las órdenes almacenadas.

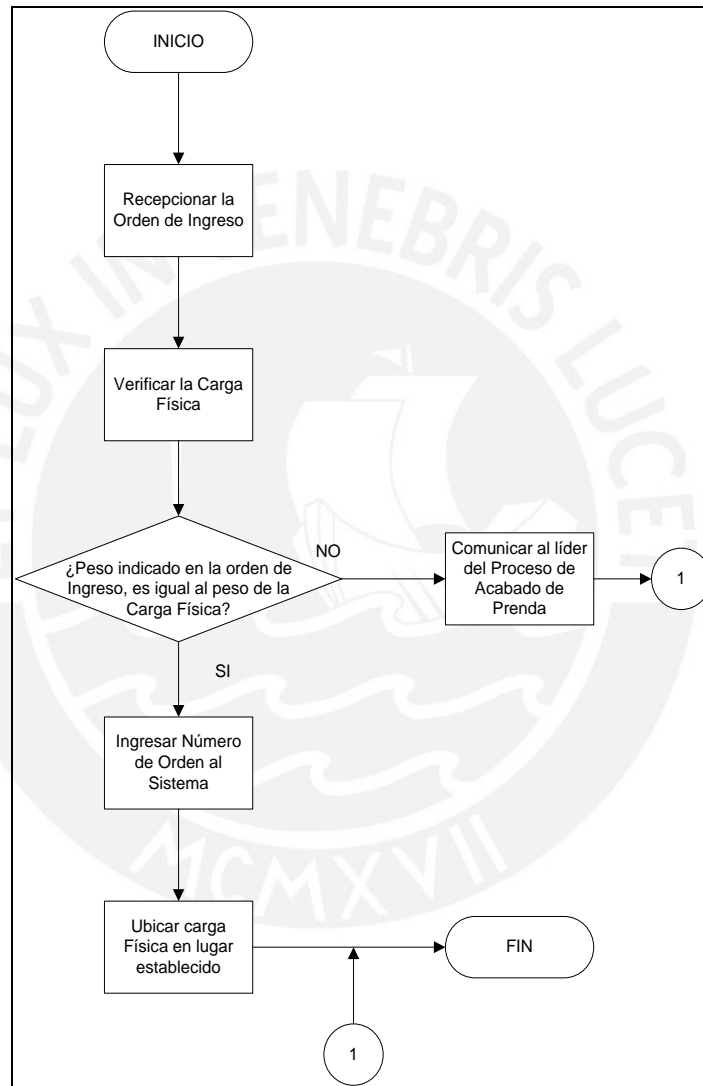


Gráfico 4.14: Diagrama de Flujo del Proceso de Almacenamiento de Producto Terminado

Elaboración Propia

### m) Control de Mermas y Desperdicios

En el gráfico 4.15, se muestra el diagrama de flujo del Proceso de Control de Mermas y Desperdicios, que va desde el ingreso en la base de datos de costura, del consumo real de un estilo de prenda, hasta la actualización de los porcentajes de mermas y desperdicios de los procesos precedentes.

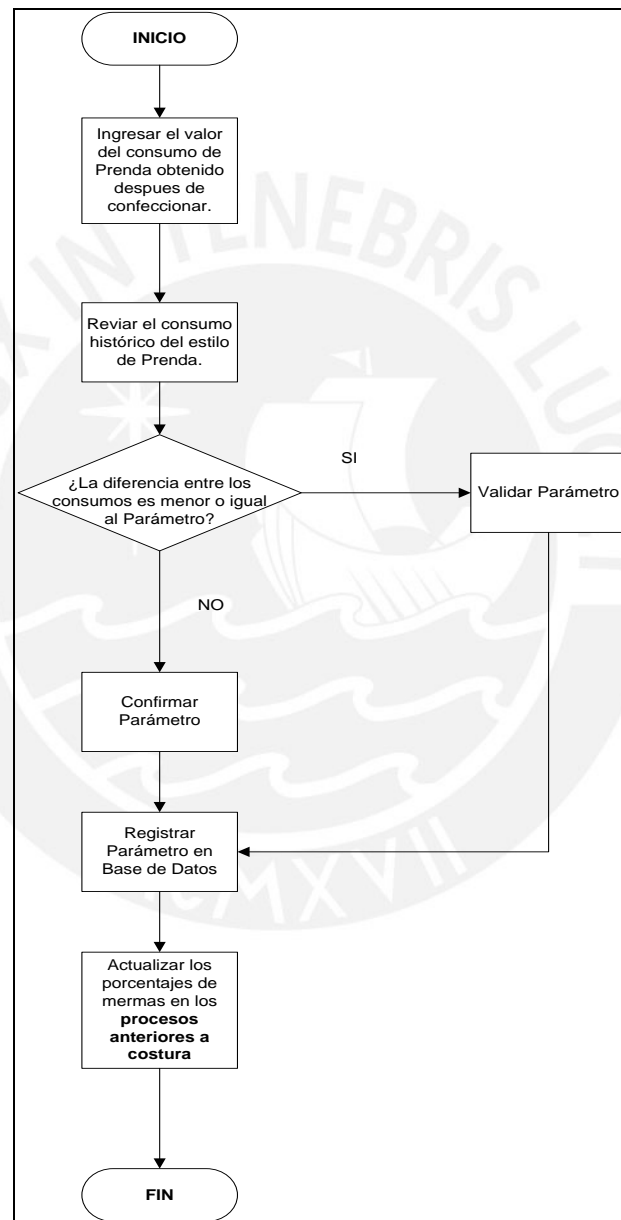


Gráfico 4.15: Diagrama de Flujo del Proceso de Control de Mermas y Desperdicios

Elaboración Propia

### III. Modelación del Sistema Integrado

En cada Sistema de Gestión considerado para la integración, los procesos descritos técnicamente y caracterizados correctamente, deben relacionarse con los objetivos propios de dicho sistema, a fin de lograr la conformidad de dicho sistema en particular y, como producto de la interacción de dichos sistemas, empezar a modelar el sistema integrado.

#### 4.5.2 Caracterización de los Procesos

En primer lugar es necesario realizar la caracterización del Proceso Estratégico, por la función tan importante que cumple en la empresa, definiendo elementos claves para la alineación de todos los procesos. Sin ello es imposible hablar de integración de sistemas.

Luego, se realiza la caracterización de los procesos, que se encuentran dentro de la cadena textil y confecciones (que va desde el tejido de hilado crudo o teñido de hilado para telas listadas, hasta el despacho de prendas), ya que como se dijo anteriormente, estamos considerando la integración del Sistema de Calidad, el Sistema de Seguridad de la Cadena de Suministro y el Sistema de Responsabilidad Social, relacionados todos ellos al producto prenda de vestir.

#### I. Proceso Estratégico

- Objetivo estratégico

Es un propósito de primer nivel, que permite a la organización mantener el liderazgo dentro de su modelo de negocio, y al mismo tiempo, alinea a todos los procesos de la organización, y de esa manera, es posible medir su productividad.

- Estrategia Corporativa  
Es aquella que está relacionada con el objetivo y alcance global de la organización, para satisfacer las expectativas de los propietarios y otros interesados. En esencia, la estrategia corporativa busca encontrar la mejor manera de mantener el liderazgo en su modelo de negocio.

## II. Procesos de la Cadena de Valor

### a) Desarrollo de Tela

En la tabla 4.3 se muestra la ficha técnica del Proceso de Desarrollo de Tela.

Tabla 4.3: Ficha de Proceso de Desarrollo de Tela

Proceso	Misión	Propietario del Proceso	Alcance del Proceso	Indicadores del Proceso	Variables de control	Documentos y/o Registros	Recursos
Desarrollo de Tela	Determinar en el tiempo adecuado las telas que se pueden desarrollar y sean rentables para la empresa.	Jefe de Unidad de Desarrollo de Tela	Desde la recepción de muestra de tela (o foto), hasta la entrega de la Ficha Técnica.	Número de Fichas técnicas entregadas en el Tiempo Requerido.	Muestra de tela, Foto de la Tela, Tiempo Disponible	Ficha Técnica, Estatus de los nuevos prototipos.	Capital Humano, herramientas para análisis de tela, herramientas para informáticas para seguimiento de nuevos prototipos.

Elaboración Propia

### b) Teñido de Hilado

En la tabla 4.4 se muestra la ficha técnica del proceso de teñido de hilado

Tabla 4.4: Ficha de Proceso de Teñido de Hilado

Proceso	Misión	Propietario del Proceso	Alcance del Proceso	Indicadores del Proceso	Variables de control	Documentos y/o Registros	Recursos
Teñido de hilado	Cumplir con el Programa Integral de Teñido de hilado, de acuerdo a los requerimientos técnicos, dentro de los estándares de calidad y cumpliendo con las entregas de producción en las fechas acordadas con otras áreas.	Jefe de Tintorería de Hilado	Desde la recepción de hilado bobinado, hasta el teñido de hilado.	Órdenes de teñido de hilado cumplidas, según fecha de despacho de la prenda asociada a la orden.	Fecha de despacho de prenda, Ficha técnica, capacidades técnicas.	Ficha técnica, Muestra de color aprobada, Documento de Aprobación primera partida de teñido, Estatus de Producción.	Capital Humano, maquinas de teñido, maquina de revisión de tela, herramientas informáticas de seguimiento de la producción.

Elaboración Propia

**c) Tejido**

En la tabla 4.5 se muestra la ficha técnica del Proceso de Tejido.

**Tabla 4.5: Ficha de Proceso de Tejido**

Proceso	Misión	Propietario del Proceso	Alcance del Proceso	Indicadores del Proceso	Variables de control	Documentos y/o Registros	Recursos
Tejido	Cumplir con el Programa Integral de Tejido, de acuerdo a los requerimientos técnicos, dentro de los estándares de calidad y cumpliendo con las entregas de producción en las fechas acordadas con otras áreas.	Jefe de Tejeduría.	Desde la recepción de hilado especificado, hasta la tela tejida.	Órdenes de tejido cumplidas, según fecha de despacho de la prenda asociada a la orden.	Fecha de despacho de prenda, Ficha técnica, capacidades técnicas.	Ficha Técnica, Documento de Aprobación primer rollo, Estatus de Producción.	Capital Humano, maquinas de tejido, maquina de revisión de tela, herramientas de informáticas de seguimiento de la producción.

Elaboración Propia

**d) Teñido o Proceso Húmedo de Tela Cruda**

En la tabla 4.6 se muestra la ficha técnica del Proceso de Teñido o Proceso Húmedo de Tela Cruda.

**Tabla 4.6: Ficha de Proceso de Teñido o Proceso Húmedo de Tela Cruda**

Proceso	Misión	Propietario del Proceso	Alcance del Proceso	Indicadores del Proceso	Variables de control	Documentos y/o Registros	Recursos
Teñido de tela o Proceso Húmedo de Tela Cruda.	Cumplir con el Programa de Teñido de tela, de acuerdo a los requerimientos técnicos, dentro de los estándares de calidad y cumpliendo con las entregas de producción en las fechas acordadas con otras áreas.	Jefe de Tintorería	Desde la recepción de tela tejida, hasta el teñido de tela.	Órdenes de teñido de tela cumplidas, según fecha de despacho de la prenda asociada a la orden.	Fecha de despacho de prenda, Ficha técnica, capacidades técnicas.	Ficha técnica, muestra de color aprobada según estructura de tejido, Estatus de Producción.	Capital Humano, maquinas de teñido, maquina de revisión de tela, herramientas de informáticas de seguimiento de la producción.

Elaboración Propia

**e) Corte**

En la tabla 4.7 se muestra la ficha técnica del Proceso de Corte.

**Tabla 4.7: Ficha de Proceso de Corte**

Proceso	Misión	Propietario del Proceso	Alcance del Proceso	Indicadores del Proceso	Variables de control	Documentos y/o Registros	Recursos
Corte	Cumplir con el Programa de Corte, de acuerdo a los requerimientos técnicos, dentro de los estándares de calidad y cumpliendo con las entregas de producción en las fechas acordadas con otras áreas.	Jefe de Corte	Desde la recepción de la tela acabada, hasta el habilitado de partes de componentes de una Prenda.	Órdenes de corte atendidas, según fecha de despacho de la prenda asociada a la orden.	Fecha de despacho de prenda, Ficha técnica, capacidades técnicas.	Ficha Técnica, Documento de Aprobación trazado, Estatus de Producción.	Capital Humano, mesa de corte, sistema automático de corte Lectra, cortadoras manuales, herramientas de informáticas de seguimiento de la producción.

Elaboración Propia

**f) Desarrollo de Prenda**

En la tabla 4.8 se muestra la ficha técnica del Proceso de Desarrollo de Prenda.

**Tabla 4.8: Ficha de Proceso de Desarrollo de Prenda**

Proceso	Misión	Propietario del Proceso	Alcance del Proceso	Indicadores del Proceso	VARIABLES de control	Documentos y/o Registros	Recursos
Desarrollo de Prenda	Cumplir con el Programa de evaluación de Prototipos de prenda, según fecha establecida.	Jefe de Unidad de Desarrollo de Prenda	Desde la recepción de las especificaciones técnicas de la prenda hasta la obtención y registro del prototipo evaluado.	Prototipos evaluados según fecha establecida.	Tiempo de análisis, especificaciones técnicas.	Ficha Técnica, Estatus de los nuevos prototipos.	Capital Humano, sistema automático de diseño (CAD), herramientas informáticas para seguimiento de nuevos prototipos.

Elaboración Propia

**g) Costura**

En la tabla 4.9 se muestra la ficha técnica del Proceso de Costura.

**Tabla 4.9: Ficha de Proceso de Costura**

Proceso	Misión	Propietario del Proceso	Alcance del Proceso	Indicadores del Proceso	VARIABLES de control	Documentos y/o Registros	Recursos
Costura	Cumplir con el Programa de Costura, de acuerdo a los requerimientos técnicos, dentro de los estándares de calidad y cumpliendo con las entregas de producción en las fechas acordadas con otras áreas.	Jefe de Costura	Desde la recepción de los componentes de la prenda, hasta la prenda armada.	Órdenes de costura atendidas, según fecha de despacho de la prenda.	Fecha de despacho de prenda, Ficha técnica, capacidades técnicas.	Ficha técnica, primera prenda aprobada, Estatus de Producción.	Capital Humano, maquinas de costura (rectas, recubridoras, remalladoras, tapeteras, botoneras), herramientas informáticas de seguimiento de la producción.

Elaboración Propia

**h) Lavandería**

En la tabla 4.10 se muestra la ficha técnica del Proceso de Lavandería.

**Tabla 4.10: Ficha del Proceso de Lavandería**

Proceso	Misión	Propietario del Proceso	Alcance del Proceso	Indicadores del Proceso	VARIABLES de control	Documentos y/o Registros	Recursos
Lavandería	Cumplir con el Programa Integral de Lavandería, de acuerdo a los requerimientos técnicos, dentro de los estándares de calidad y cumpliendo con las entregas de producción en las fechas acordadas con otras áreas.	Jefe de Lavandería	Desde la recepción del componente a lavar (en prenda armada de prenda cortada), hasta la entrega de prenda lavada.	Órdenes de lavandería atendidas, según fecha de despacho de la prenda.	Fecha de despacho de prenda, Ficha técnica, capacidades técnicas.	Ficha técnica, muestra de prenda lavada según ruta, Estatus de Producción.	Capital Humano, maquinas de Lavado, herramientas informáticas de seguimiento de la producción.

Elaboración Propia

**i) Bordado**

En la tabla 4.11 se muestra la ficha técnica del Proceso de Bordado.

**Tabla 4.11: Ficha del Proceso de Bordado**

Proceso	Misión	Propietario del Proceso	Alcance del Proceso	Indicadores del Proceso	Variables de control	Documentos y/o Registros	Recursos
Bordado	Cumplir con el Programa Integral de Bordado, de acuerdo a los requerimientos técnicos, dentro de los estándares de calidad y cumpliendo con las entregas de producción en las fechas acordadas con otras áreas.	Jefe de Bordado	Desde la recepción del componente a bordar (en prenda armada o como elemento de prenda cortada).	Órdenes de bordad atendidas, según fecha de despacho de la prenda.	Fecha de despacho de prenda, Ficha técnica, capacidades técnicas.	Ficha técnica, muestra de bordado aprobado, Estatus de Producción.	Capital Humano, maquinas bordadoras (cabezal múltiple y cabezal individual), mesa de acabado de bordado, herramientas informáticas de seguimiento de la producción.

Elaboración Propia

**j) Estampado**

En la tabla 4.12 se muestra la ficha técnica del Proceso de Estampado.

**Tabla 4.12: Ficha del Proceso de Estampado**

Proceso	Misión	Propietario del Proceso	Alcance del Proceso	Indicadores del Proceso	Variables de control	Documentos y/o Registros	Recursos
Estampado	Cumplir con el Programa Integral de Estampado, de acuerdo a los requerimientos técnicos, dentro de los estándares de calidad y cumpliendo con las entregas de producción en las fechas acordadas con otras áreas.	Jefe de Estampado	Desde la recepción del componente a estampar (en prenda armada o como elemento de prenda cortada).	Órdenes de estampado atendidas, según fecha de despacho de la prenda asociada a la orden.	Fecha de despacho de prenda, Ficha técnica, capacidades técnicas.	Ficha técnica, muestra de estampado aprobado, Estatus de Producción.	Capital Humano, módulo de preparación de guías para estampar, modulo de revelado de imágenes, maquinas de impresión, maquina de secado, tintas, modulo de desmanche, herramientas informáticas de seguimiento de la producción.

Elaboración Propia

**k) Acabado de Prenda**

En la tabla 4.13, se muestra la ficha técnica del Proceso de Acabado de Prenda.

**Tabla 4.13: Ficha del Proceso de Acabado de Prenda**

Proceso	Misión	Propietario del Proceso	Alcance del Proceso	Indicadores del Proceso	Variables de control	Documentos y/o Registros	Recursos
Acabado de Prenda	Asegurar que las órdenes de producción estén inspeccionadas y embaladas conforme a los estándares de calidad exigidos por el cliente y la fecha de despacho establecida.	Jefe de Acabado de Prenda	Desde la recepción de prenda confeccionada, hasta la prenda embolsada y encajada.	Órdenes de Acabado de Prenda atendidas, según fecha de despacho de la prenda asociada a la orden.	Fecha de despacho de prenda, Ficha técnica, capacidades técnicas.	Ficha técnica, muestra de prenda terminada y embolsada aprobada, Estatus de Producción.	Capital Humano, módulos de planchado, mesas de acabado, herramientas informáticas de seguimiento de la producción.

Elaboración Propia



**I) Almacenamiento de Producto Terminado**

En la tabla 4.14, se muestra la ficha técnica del Proceso de Almacenamiento de Producto Terminado.

**Tabla 4.14: Ficha del Proceso del Almacenamiento de Producto Terminado**

Proceso	Misión	Propietario del Proceso	Alcance del Proceso	Indicadores del Proceso	Variables de control	Documentos y/o Registros	Recursos
Almacenado de Producto Terminado	Administrar en forma eficiente, segura y oportuna la recepción, almacenaje y despacho de los productos terminados.	Jefe de Almacén de Productos Terminados.	Desde la recepción de las ordenes terminadas y en cajas, hasta la colocación y resguardo en el almacén de productos terminados.	Estatus de las Ordenes Almacenadas.	Programa de despacho, registro auditoria de calidad y seguridad para el comercio seguro.	Programa de Despacho, Estatus de las ordenes almacenadas.	Capital Humano, emplazamiento adecuado para el almacenaje, Circuito cerrado de TV, herramientas informáticas de verificar el estatus de las ordenes almacenadas.

Elaboración Propia

**m) Control de Mermas y Desperdicios**

En la tabla 4.15, se muestra la ficha técnica del proceso de control de mermas y desperdicios.

**Tabla 4.15: Ficha del Proceso de Control de Muestras y Desperdicios**

Proceso	Misión	Propietario del Proceso	Alcance del Proceso	Indicadores del Proceso	Variables de control	Documentos y/o Registros	Recursos
Control de Mermas y Desperdicios	Minimizar la cantidad de mermas y analizar los desperdicios propios del proceso.	Líder de Control de Mermas y desperdicios.	Desde la recepción del consumo actual hasta la actualización del consumo por estilo de prenda.	Cantidad de Mermas y desperdicios según orden de producción.	Consumo nominal y real del estilo de prenda.	Producción real, producción programada.	Capital Humano, herramientas informáticas para el análisis y seguimiento de datos.

Elaboración Propia

**4.5.3 Definición de los Objetivos de los Sistemas de Gestión Involucrados en la presente Tesis**

En ese punto, se presenta la definición de los objetivos de los sistemas de gestión de Calidad, Seguridad en la Cadena de Suministro y Responsabilidad Social.

### **I. Sistema de Gestión de Calidad de elaboración de Prenda**

El objetivo del Sistema de Gestión de la Calidad es cumplir con todos los requisitos de los clientes, en relación a la prenda terminada y sobre los procesos involucrados en su elaboración.

### **II. Sistema de Gestión de Responsabilidad Social**

El objetivo principal del sistema de responsabilidad social, es producir un impacto positivo de todos los procesos realizados por una organización, para dicha organización y para todas las partes interesadas, a través de superar las expectativas que tienen dichas partes. Estas expectativas van más allá de la normatividad legal (Ver Anexo No. 2), y las exigencias de los clientes, indicadas en los principios de sus códigos de conducta (ver Anexo No. 3), e incluyen por ejemplo: la realización de programas de capacitación, la construcción de infraestructura, etc., en la comunidad en donde opera la empresa. Todo ello para contribuir al sostenimiento y sustentabilidad de la vida, para las futuras generaciones.

En lo operativo el Sistema de Responsabilidad Social, verifica la conformidad de los siguientes sistemas: Recursos Humanos, Seguridad, Higiene Ocupacional y Medio Ambiente, y Seguridad en la Cadena de Suministro (Sistema de Seguridad Física y Control Documentario en el proceso de comercio internacional).

### **III. Sistema de Gestión de Seguridad de la Cadena de Suministro**

El objetivo de un sistema de Seguridad en la Cadena de Suministro, es fomentar un Comercio Internacional Seguro y así evitar el contrabando, el Tráfico Ilícito de Drogas y el Terrorismo.

El Sistema de Seguridad en la Cadena de Suministro en una empresa, puede ser fortalecido con procedimientos específicos, que pueden no corresponder a ninguna norma o estándar. Estos procedimientos siempre serán considerados como buenas prácticas de gestión por parte de cualquier empresa certificadora, pero no es necesario que formen parte de los procedimientos de dicha certificación (para mantener el nivel de buena práctica de gestión). Por ejemplo: El procedimiento de verificación de mercadería vía canes, que permite inspeccionar al 100% las cajas de prendas antes de su despacho, evitando así cualquier contaminación.

Además, es necesario comentar que, en ocasiones un modelo de negocio (y mucho más en el caso del sector textil y confecciones), incluye la producción en otras plantas; sin embargo, se debe evaluar la posibilidad de colocarlo o no en el mapa de riesgo del Sistema de Gestión de Seguridad en la Cadena de Suministro de la empresa. En el caso que no sea necesario, es importante que la planta tenga un compromiso con la seguridad de la cadena de suministro, y para ello se debe aplicar el mismo procedimiento de compromiso del Asociado de Negocio.

#### **4.5.4 Matrices para evaluar el cumplimiento de los Objetivos de los Sistemas de Gestión involucrados en la presente Tesis**

En este punto se presenta, las matrices de objetivos específicos por sistema de gestión analizado en la presente tesis.

##### **I. Sistema de Gestión de Calidad**

En la tabla 4.16, se presenta la matriz de evaluación de objetivos de calidad, cuyos criterios han sido elaborados en función a las auditorías realizadas,

hayan sido éstas externas (certificación ISO 9001), así como internas, que responden fundamentalmente a criterios de mejora continua.

En esta matriz, por un lado se muestra el criterio a evaluar, y de otro lado, el porcentaje del logro del objetivo. Dicho porcentaje, es función directa a los resultados de la auditoría realizada.

Respecto a la calificación de los criterios de calidad indicados, ésta se realiza de la siguiente manera: los criterios 1 y 2 (entendimiento de la política de calidad y políticas del proceso, e identificación y entendimiento de los objetivos del proceso), son cuantificados en función al valor de la encuesta realizada a los colaboradores de la empresa involucrados; el criterio 3 (definición de la responsabilidad dentro del proceso), es cuantificado a través de la revisión del manual de gestión del sistema y comprobado entrevistando al responsable; el criterio 4 (competencia del personal), se cuantifica, a través de la verificación del archivo personal del trabajador y realizando un test a dicho personal; los criterios que van desde el 5 hasta el 9 (control de registros, control de documentos, control de proceso, control de productos no conformes y uso equipos de medición), son cuantificados a través del tipo y cantidad de hallazgos encontrados (no conformidad menor, no conformidad mayor, oportunidad de mejora o buena práctica de gestión). Los criterios 10, 11, y 12 (sistema de indicadores, análisis de datos del proceso y aplicación de acciones correctivas y preventivas del proceso), son cuantificados en función al porcentaje de conformidades encontradas.

## II. Sistema de Gestión de Seguridad e la Cadena de Suministro

En la tabla 4.17, se presenta la matriz de evaluación de objetivos de seguridad en la cadena de suministro, cuyos criterios han sido elaborados en función a las auditorías realizadas, hayan sido estas externas (certificación BASC v3 2008), así como internas, orientadas principalmente a minimizar el riesgo de cualquier acto delictivo en la cadena de suministro.

En esta matriz, por un lado se muestra el criterio a evaluar, y de otro lado, el porcentaje del logro del objetivo. Dicho porcentaje, es función directa a los resultados de la auditoría realizada.

Respecto a la calificación de los criterios de calidad indicados, ésta se realiza de la siguiente manera: los criterios 1 y 2 (entendimiento de la política de calidad y políticas del proceso, e identificación y entendimiento de los objetivos del proceso), son cuantificados en función al valor de la encuesta realizada a los colaboradores involucrados de la empresa; el criterio 3 (definición de la responsabilidad dentro del proceso), es cuantificado a través de la revisión del manual de gestión del sistema y comprobado entrevistando al responsable; el criterio 4 (actualización de competencias de personal crítico), se cuantifica, a través de la verificación del archivo personal del trabajador considerado “crítico” (en el cual, adicional a la información común, requerida a todos los colaboradores e indicadas por ley, este personal debe haber aprobado las siguientes evaluaciones: test del polígrafo, visita domiciliaria y prueba toxicológica), y realizando un test a dicho personal; los criterios 5 y 6 (conformidad de los documentos de exportaciones y verificación de la seguridad de la información), son cuantificados a través de la conformidad de los datos encontrados; el criterio 7 (conocimiento del sistema por parte del personal), realizando un test a dicho personal. El criterio 8 (verificación de la seguridad física), es cuantificado, a través del tipo y cantidad de hallazgos encontrados (no conformidad menor, no conformidad mayor, oportunidad de mejora o buena práctica de gestión).

### III. Sistema de Responsabilidad Social

En la tabla 4.18, se presenta la matriz de evaluación de objetivos de responsabilidad social, cuyos criterios han sido elaborados en función a las auditorías realizadas, hayan sido estas externas (certificación WRAP, auditorías sobre el cumplimiento de los códigos de conducta de clientes tales como: Hugo Boss, Under Armour, Polo Ralph Laurent, Limited Brands, Gap Inc., The Limited, entre otros), así como internas, orientadas principalmente a mantener la conformidad con la ley vigente.

En esta matriz, por un lado se muestra el criterio a evaluar, y de otro lado, el porcentaje del logro del objetivo. Dicho porcentaje, es función directa a los resultados de la auditoría realizada.

Respecto a la calificación de los criterios de calidad indicados, ésta se realiza de la siguiente manera: los criterios 1 y 2 (entendimiento de la política de calidad y políticas del proceso, e identificación y entendimiento de los objetivos del proceso), son cuantificados en función al valor de la encuesta realizada a los colaboradores involucrados de la empresa; el criterio 3 (definición de la responsabilidad dentro del proceso), es cuantificado a través de la revisión del manual de gestión del sistema y comprobado entrevistando al responsable, y los criterios que van desde el 4 hasta el 7 (estándares laborales, seguridad en la cadena de suministro, protección de marca<sup>19</sup> y conformidad en la documentación de exportaciones), son cuantificados a través del tipo y cantidad de hallazgos encontrados (no conformidad menor, no conformidad mayor, oportunidad de mejora o buena práctica de gestión), respecto a la normatividad legal vigente y a los códigos de conducta o principios de responsabilidad social de cada cliente.

Como complemento a las matrices de objetivos específicos por sistema de gestión analizado, en la tabla 4.16, se muestra los procesos que deben ser auditados para cada uno de los Sistemas de Gestión.

#### **4.5.5 Método de Integración de los Sistemas de Gestión**

Luego de haber descrito técnicamente nuestros procesos, haberlos caracterizado correctamente, tenerlos alineados al objetivo estratégico de la empresa y al objetivo específico de de cada sistema de gestión<sup>20</sup> (en el gráfico 4.16, se muestra un esquema de alineamiento de procesos hacia un sistema específico), debemos elaborar procedimientos en general y específicos a cada sistema de gestión que soporten su rendimiento. En adición a lo anterior, se deberá elaborar el manual de gestión de cada sistema.

<sup>19</sup> Brand Protection, en sus siglas en inglés.

<sup>20</sup> Sistema de Gestión de la Calidad, Seguridad en la Cadena de Suministro, Responsabilidad Social

**Tabla 4.16: Evaluación de los Objetivos Específicos de Calidad**

Criterio	Logro del Objetivo				
	A 20%	B 40%	C 60%	D 80%	E 100%
1. Entendimiento de la Política de Calidad y las Políticas del Proceso					
2. Identificación y entendimiento de los Objetivos del Proceso					
3. Definición de la Responsabilidad dentro del Proceso.					
4. Competencia del Personal para el proceso.					
5. Control de los Registros.					
6. Control de Documentos.					
7. Control del Proceso.					
8. Control de Productos No Conformes.					
9. Uso de Equipos de Medición					
10. Sistema de Indicadores					
11. Análisis de datos del Proceso					
12. Aplicación de acciones correctivas, preventivas del proceso					

**Elaboración Propia**

**Tabla 4.17: Evaluación de los Objetivos Específicos del Sistema de Gestión de la Cadena de Suministro**

Criterio	Logro del Objetivo				
	A 20%	B 40%	C 60%	D 80%	E 100%
1. Entendimiento de la Política de Seguridad en la Cadena de Suministro y Políticas del Proceso					
2. Identificación y entendimiento de los Objetivos del Proceso					
3. Definición de la responsabilidad dentro del Proceso					
4. Actualización de competencias de Personal Crítico					
5. Conformidad en la documentación de Exportaciones					
6. Verificación de la Seguridad de la Información					
7. Conocimiento del Sistema por parte del Personal					
8. Verificación de Seguridad Física					

**Elaboración Propia**

**Tabla 4.18: Evaluación de los Objetivos Específicos del Sistema de Gestión de Responsabilidad Social**

Criterio	Logro del Objetivo				
	A 20%	B 40%	C 60%	D 80%	E 100%
1. Entendimiento de la Política de Responsabilidad Social y las Políticas de Proceso					
2. Identificación y entendimiento de los Objetivos del Proceso					
3. Definición de la Responsabilidad dentro del proceso					
4. Estándares Laborales.					
4.1 Recursos Humanos					
4.2 Seguridad e Higiene Ocupacional					
5. Seguridad en la Cadena de Suministro					
6. Protección de Marca					
7. Conformidad en la documentación de Exportaciones					

**Elaboración Propia**

Finalmente dejar que estos sistemas independientes interactúen (partiendo del estado actual de cada sistema de gestión) y monitorearlos, a través del proceso de auditoría interna dentro de la etapa de Verificación del ciclo Deming, a fin de que se estabilicen y se vuelvan sólidos.

En dicha interacción, estos sistemas generan principios comunes entre ellos, que si han sido monitoreados correctamente (a través del proceso de auditoría interna), estos principios deberían ser los definidos como requisitos para la integración. Con esta base, podemos empezar nuestro proceso de integración, elaborando un manual de gestión (ver Anexo No. 4), el cual debe asegurar un monitoreo integral de los sistemas de gestión involucrados.

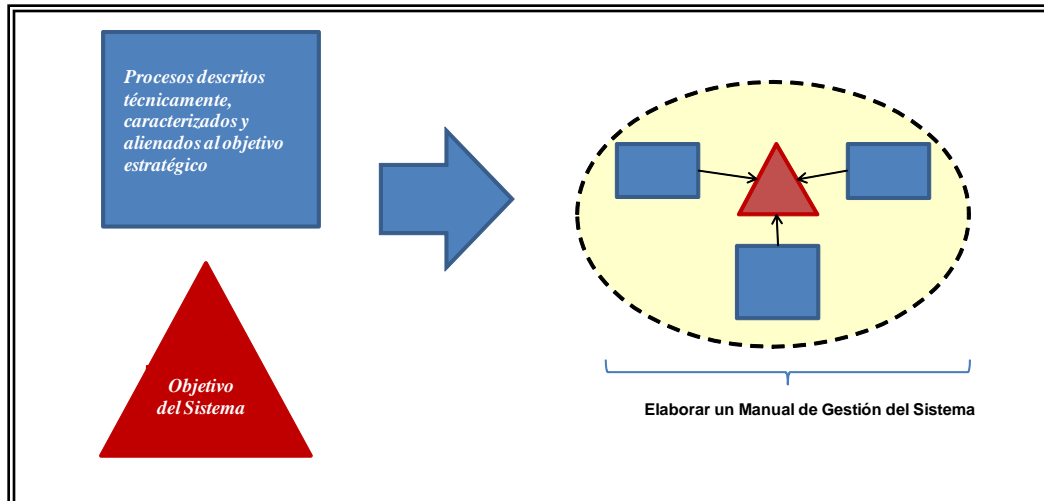
El gráfico 4.17, muestra el proceso de integración de los sistemas de gestión.



Tabla 4.19: Procesos a ser auditados por cada Sistema de Gestión

Sistema de Gestión	Reclutamiento	Comercial	Abastecimiento	Resguardo de las Instalaciones	Sistemas	Proceso Cadena Textil y Confecciones											
						Enconado	tejido	Acabado de Prenda	Almacenado de tela	Corte	Costura	Embellacimiento	Acabado de Prendas	Almacenado de Saldos	Almacén de Producto Terminado	Despacho	Exportaciones
Calidad de Producto		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Responsabilidad Social	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Seguridad de la Cadena de Suministro	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Elaboración Propia



**Gráfico 4.16: Procesos alineados a un Sistema Específico**

Elaboración: Propia

#### 4.5.6 Procesos para la Integración de los Sistemas de Gestión involucrados en la presente Tesis

##### I. Planificación Integral del Sistema Integrado de Gestión

Este proceso debe considerar todos los factores de éxito, tales como: recursos necesarios, alcance de las funciones de los líderes de cada órgano en la organización, y todo aquello necesario para desplegar con éxito el nuevo enfoque de Sistemas Integrados de Gestión en la empresa, es decir programas de auditorías, indicadores de gestión, etc.

Así mismo, se debe definir al auditor líder y a los responsables del Sistema Integrado de Gestión. De este proceso nace el manual del Sistema Integrado de Gestión (Ver estructura básica en el Anexo No. 5).

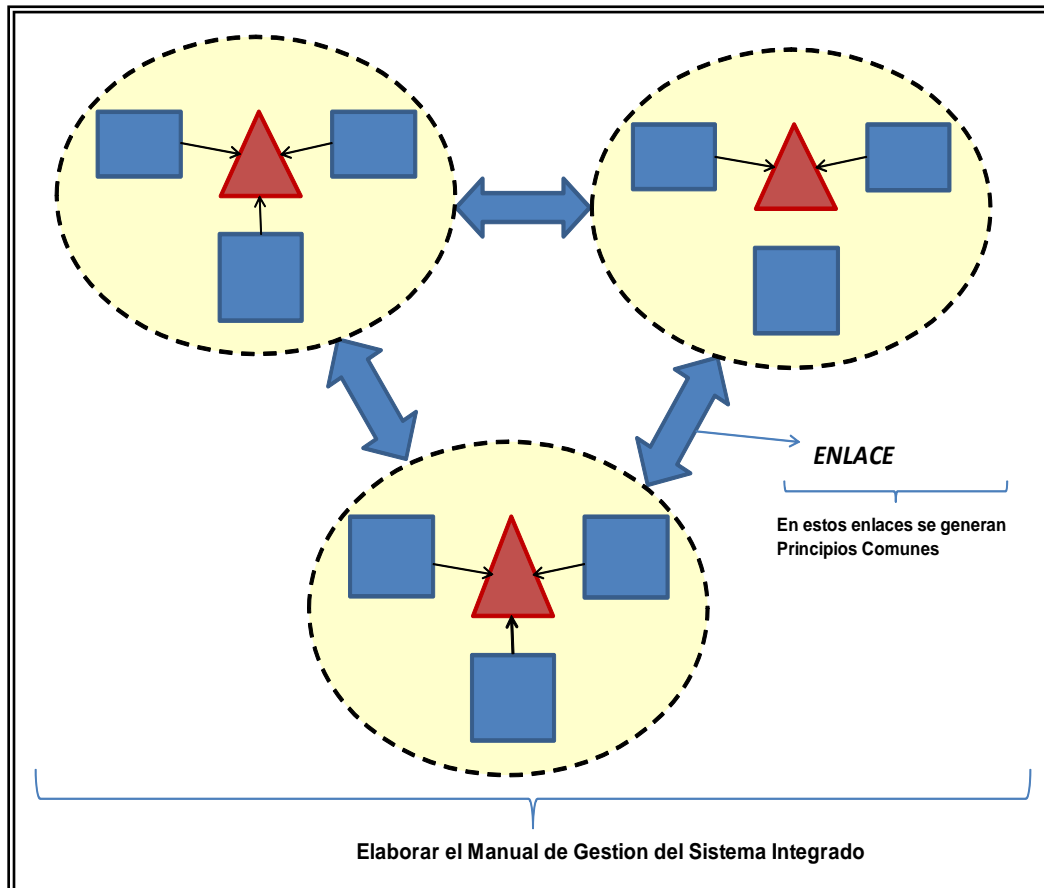


Gráfico 4.17: Integración de los Sistemas de Gestión

Elaboración: Propia

- Alcance**  
 El alcance va desde la declaración de requisitos específicos, hasta el cumplimiento de los objetivos de los Sistemas de Gestión de Calidad, Seguridad en la Cadena de Suministro y Responsabilidad Social.
- Política**  
 Se establece como Política del Sistema Integrado de Gestión, el compromiso de la dirección con los objetivos generales y específicos respecto a la Calidad, Seguridad en la Cadena de Suministro y Responsabilidad Social.

- **Objetivo**

El objetivo del Sistema Integrado de Gestión, es controlar de una forma integrada el rendimiento respecto a la Calidad, Seguridad de la Cadena de Suministro y Responsabilidad Social.

- **Indicador de desempeño**

El indicador definido permite medir el propósito del sistema integrado de gestión; es decir cuantifica el nivel de conformidad de los requisitos de los sistemas de gestión involucrados.

- **Marco legislativo general**

Se debe considerar la normatividad legal vigente, principalmente para los temas de seguridad e higiene ocupacional, pues el sistema de responsabilidad social debe asegurar su cumplimiento

- **Métodos y enfoques para la gestión**

El enfoque considerado se basa en la descripción y caracterización de cada uno de los procesos a través de la cadena de suministro de la organización.<sup>21</sup>

- **Estructura, responsabilidades y funciones generales para el Sistema Integrado de Gestión**

La estructura debe basarse en un análisis de procesos, y para su dirección debe haber un representante de la dirección, el cual debe ser un facilitador de la implementación del sistema integrado; un responsable del sistema integrado, quien es la persona encargada de

---

<sup>21</sup> Esta descripción y caracterización de procesos debería ser una política de empresa.

hacer cumplir el programa de auditorías internas y, al mismo tiempo, quien recibe las auditorías externas, y un equipo ejecutor, el cual se debe encargar de implementar y monitorear el sistema integrado.

- **Diseño de la documentación general**

El diseño debe tener como propósito desarrollar un manual de gestión, que permita un claro direccionamiento del sistema integrado, y también la elaboración de manuales de procedimientos específicos que soporten la implementación y mejora de los sistemas que se han integrado.

## II. **Dirección**

En un sistema integrado de gestión, es muy importante definir claramente el equipo que se encargara de proceso de dirección de procesos y actividades que estarán presentes en el sistema integrado, para asegurar que los sistemas, cumplan con el alineamiento establecido respecto al objetivo estratégico y a los objetivos específicos de cada sistema.

## III. **Gestión de los Recursos**

La gestión de los recursos es un proceso clave para asegurar el continuo desarrollo de los procesos. Entre ellos tenemos: Materiales (compras, evaluación de proveedores), Información (Flujogramas, formatos de la información), Humanos (formación, toma de conciencia y competencia), Infraestructura, Dispositivos de seguimiento y medición y medios de protección (Aptitud para el uso).

#### IV. Control Documentario

En primer lugar debe realizarse el mapa de primer nivel sobre los procesos de la empresa y codificarlo. De este punto inicial se elaboran el Manual de Gestión y Procedimientos.

#### V. Mejora Continua

Como se mencionó anteriormente, todo proceso debe ser evaluado, mediante procesos de auditorías internas, de las que se desprende un informe, el cual debe retroalimentar al sistema, para definir las acciones correctivas necesarias. Sin el proceso de auditoría interna y posterior retroalimentación, no es posible realizar el proceso de mejora continua. Este proceso, verifica los siguientes puntos:

- Cumplimiento de requisitos.
- Cumplimiento de objetivos.
- Análisis de datos.
- Satisfacción de partes interesadas.
- Resultados de la última auditoría externa realizada.
- Revisiones por la dirección.
- No conformidades.
- Acciones correctivas y preventivas.

## CAPÍTULO 5: Conclusiones y Recomendaciones

### 5.1 Conclusiones

- La industria textil y confecciones del Perú tiene mucha proyección, pero necesitamos redefinir de manera técnica el modelo de negocio de las empresas. Este modelo de negocio debe incluir: la capacidad de anticiparse a las tendencias, realizar productos especializados, direccionar la oferta a segmentos diferenciados, realizar un proceso de desarrollo de producto creativo e innovador, y realizar también mucha innovación para la manufactura. Esto último representará, para los exportadores del sector textil y confecciones, una protección real, contra la competencia global de los países asiáticos (principalmente en los productos básicos. Ejemplo: T-shirt estampado)
- Es necesario mejorar y, en algunos casos, cambiar la cultura organizacional de las empresas del sector textil y confecciones (principalmente las grandes exportadoras), como base para la mejora continua. Esta mejora continua, les permitirá obtener una gran eficiencia en el desarrollo de sus procesos, y al mismo tiempo, les permitirá cumplir con los requisitos de los clientes, tanto aquellos requisitos contenidos en una certificación, así como aquellos requisitos que son propios del cliente, e incluso llegar a ubicarse como un referente en el sector.
- Los desarrollos tecnológicos existentes, son muy diferentes por cada subproceso (en algunos casos, hasta antagónicos), por lo que dichos desarrollos no implican, necesariamente, una mejora tecnológica integral.
- La integración de sistemas de gestión, implica que dichos sistemas sean controlados por un líder, el cual debe poseer las competencias

adecuadas y, al mismo tiempo, estar comprometido con la mejora continua.

- Es necesario diferenciar la integración real de los sistemas de gestión, de la declaración de integración de estos sistemas. Es decir, si en la práctica cada sistema funciona de manera independiente, no hay integración real; incluso si se tiene definido un líder del sistema de gestión integrado y se tenga el manual del sistema integrado. Podría haber incluso buen rendimiento de los sistemas por separado, pero no hay integración.
- Se debe diferenciar entre la integración de procesos y la integración de sistemas de gestión. La integración de procesos implica un alineamiento estratégico. La integración de sistemas de gestión, no solo implica un alineamiento estratégico, sino principalmente, la existencia de un líder que gobierna los procesos de dos o más sistemas.
- La integración de los sistemas de gestión, debe realizarse, solo si los sistemas reunidos, pueden funcionar igual o mejor, administrados por un líder. Si no es así, debemos dejar que cada sistema por separado se vuelva sólido, interactúe correctamente con los demás sistemas y contribuya de manera efectiva con el objetivo estratégico.
- En el caso de la industria textil y confecciones (principalmente en las grandes empresas de exportación), en la cual los sistemas de gestión aun están consolidándose, y aun así, les exigen que se certifiquen en seguridad de la cadena de suministro, en responsabilidad social empresarial, entre los principales (y últimamente obligatorios e indicados en los contratos, como requisitos para producir sus prendas); se debe proyectar el método de integración presentado en la presente tesis (y otros existentes), para lograr la integración de estos sistemas, que permita aumentar su eficiencia y con ello su competitividad.



- Si los sistemas no tienen sus procesos caracterizados correctamente, entonces no son estables, y en consecuencia el conjunto de normas y estándares definidos en las certificaciones existentes, no pueden tener la eficacia total sobre la mejora del rendimiento de los sistemas.

## 5.2 Recomendaciones

- El sector textil y confecciones, debe aprovechar al máximo los tratados de libre comercio existentes, pero monitoreando el impacto que estos tratados pueden tener en la producción nacional de algodón.
- Se recomienda que las grandes empresas de exportación, reinventen sus modelos de negocio, para que de la misma forma como producen para grandes marcas, empiecen a producir para el mercado interno, y para ellos, una gran fortaleza representa el uso de la Marca Perú.
- Asimismo, se recomienda que las empresas del sector textil y confecciones, direccionen sus esfuerzos hacia la creación de marcas comerciales con un concepto claro e innovador, que permita posicionarse en un segmento de mercado específico.
- Respecto a la implementación de integración de sistemas de gestión, se recomienda, realizarlo por etapas, a fin de crear una cultura de mejora basada en procesos, que facilite el sostenimiento de los sistemas de manera natural.
- Siguiendo el método de integración de sistemas de gestión, propuesto en la presente tesis, se debe buscar la integración de otros sistemas de gestión, y con mucho énfasis, el sistema de gestión de seguridad de la información, ya que es muy importante tener un eficiente control sobre la información generada en los procesos de flujo de datos existentes (información, que por falta de normalización de los procesos en este

sector, podría ser mal utilizada), y de esa manera, aprovechar al máximo dicha información.

- Es importante destacar que la Responsabilidad Social Empresarial, no debe ser vista como filantropía corporativa, sino como parte de la estrategia corporativa de la empresa y, en ese sentido medir su efectividad en un marco de referencia de costo beneficio, y de esa manera crear un círculo virtuoso en la organización.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUSINESS ALLIANCE FOR SECURE COMMERCE (BASC)

2011 “Normas & Estándares BASC”.

CUI, Carolyn

2011 “En China, el algodón se está acaparando no vendiendo”. *El Comercio*. Negocios. Lima, 8 Febrero, p. 17.

CÁRDENAS, Hugo

2012 “La baja del dólar y el TLC afectan producción de algodón”. *La República*. Economía. Lima, 27 de setiembre. Consulta: 27 de setiembre.

<http://www.larepublica.pe/25-07-2012/la-baja-del-dolar-y-el-tlc-afectan-produccion-de-algodon>

GARCÍA, Estela y VALENCIA, María

2007 *Planeación Estratégica*, Editorial TRILLAS, México.

FALCONE, Enrique

2010 “Análisis de la Producción Algodonera”. *Mundo Textil*. Lima, número 106, pp. 37–41.

GAMARRA MODAS

2012 “Se Incrementan las Ventas del Emporio Gamarra”. *Gamarra Modas*. Lima, número 67, pp. 8.

GAP Inc.

2010 “Social and Environmental Responsibility Report”. USA. Consulta: Agosto 2012.

<http://www.gapinc.com/content/dam/csr/documents/SR%20Full%20Report.pdf>

## INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI)

2012 *Informe Técnico PBI Trimestral No.3.* Lima

<http://www.inei.gob.pe/web/Biblioinei/BoletinesVermas4.asp?id=521&tipo=T>

## INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION (ISO)

2008 “Normas ISO 9000: 2008”

## INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION (ISO)

2000 “Normas ISO 9000: 2000”

## LEINDINGER, Otto

1997 *Procesos Industriales.* Lima. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

## LIMITED BRANDS, Independent Production Services

2011 “IPS Compliance Guidebook 2011 Edition”.

2011 “IPS Supplier Communication Session”. Ponencia presentada en el Encuentro Anual de Auditores y Directores de Cumplimiento Social. Columbus –OHIO. USA. Participante.

2010 “IPS Compliance Guidebook 2010 Edition”.

## MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCION DEL EMPLEO (MINTRA)

2004 *Boletín de Economía Laboral No. 27.* Lima

## OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO

1996 Introducción al Estudio del Trabajo, 4ta. Edición. GINEBRA

## ORGANIC EXCHANGE

2007 Organic Exchange 100 Standard

PINEDA, Leonardo y JARA, Marcos

20107 *Perspectiva y Vigilancia Tecnológica en la Cadena Fibra-Textil-  
Confecciones*, Editorial Universidad del Rosario, Colombia.

SUPPIGER, Othmar

2008 “Análisis de la Producción Algodonera”. *Mundo Textil*. Lima, numero  
99, pp. 24–26.

STEINER, George

1984 *Planeación Estratégica. Lo que Todo Director Debe Saber*. Editorial  
CECSA.

WORLDWIDE RESPONSIBLE ACCREDITED PRODUCTION (WRAP)

2011 Manual de Auto-Evaluación e Inspección para Instalaciones de  
Producción”.USA.

<<http://www.wrapcompliance.org/images/handbooks/Spanish%20Handbook%202004.pdf>>