

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
SECCIÓN DE POSGRADO**



**“Modelo de Investigación y Desarrollo de Productos
Innovadores para el Mejoramiento Competitivo
Empresarial” caso: Empresas Exportadoras de
Fabricaciones Textiles de Tejido Plano**

TESIS

**Para Optar el Grado de Magíster con Mención en
Gestión Tecnológica Empresarial**

PRESENTADO POR:

ING. VÍCTOR ALBERTO MIÑANO VALLEJOS

Lima – Perú

2007

**“MODELO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE PRODUCTOS
INNOVADORES PARA EL MEJORAMIENTO COMPETITIVO EMPRESARIAL”
CASO: EMPRESAS EXPORTADORA DE FABRICACIÓN TEXTIL DE TEJIDO
PLANO**

ING. VÍCTOR ALBERTO MIÑANO VALLEJOS

Presentado a la sección de Pos Grado de la facultad de Ingeniería Civil en
cumplimiento parcial de los requerimientos para el grado de:

MAGÍSTER EN GESTIÓN TECNOLÓGICA EMPRESARIAL

DE LA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

JULIO DEL 2007

2007, Universidad Nacional de Ingeniería. Todos los derechos reservados.

Autor: **VÍCTOR ALBERTO MIÑANO VALLEJOS**
Facultad de Ingeniería Civil

Recomendado por: **MAGÍSTER ING. ALFREDO PEZO PAREDES**
Profesor de Pos Grado
Asesor de Tesis

Aceptado: **DR. JOSÉ CARLOS MATÍAS LEÓN**
Jefe de la Sección de Pos Grado FIC - UNI

AGRADECIMIENTO

- A Jehová, por darme la oportunidad de compartir esta obra con todos ustedes.
- A mi madre, por su cariño y formación.
- A mi esposa, por su inalcanzable apoyo moral.
- Al Magíster Ing. Alfredo Pezo por su valiosa asesoría con sus acertadas recomendaciones que contribuyo a la mejora de esta tesis.
- A mis profesores de maestría por las enseñanzas y conocimientos.
- A mis compañeros de clase por haberme honrado con su confianza y amistad.

ÍNDICE

Sumario	9
Sommario	11
Introducción	13
CAPITULO 1. DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA INDUSTRIA TEXTIL DEL TEJIDO PLANO	15
1. Los Grandes Problemas Generales de las PYMES	16
2. Marco conceptual a considerar	21
2.1 La Problemática de la Calidad	21
2.2 La Problemática de la Innovación y la I + D	24
2.3 La Problemática de la Competitividad	30
3. Información, Realidad y Oportunidades del Mercado Textil	33
3.1 La Matriz de Competencia en la CAN	33
3.2 Las Oportunidades Estratégicas para el Perú en Textiles y Confecciones	40
3.3 El crecimiento de la Industria Textil	46
3.4 La Capacidad Competitiva en la Industria Textil	48
3.5 Importancia, Oferta y Perspectivas del Sector Textil y Confecciones	49
CAPITULO 2. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO COMO FACTOR CLAVE DE LA INNOVACIÓN Y LA CREACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES: BASES TEÓRICAS DEL MODELO	56
1. La Filosofía de la Investigación y Desarrollo	56
2. Razones para el Lanzamiento de Nuevos Productos: Base de la Preocupación de la I+D	58
3. Enfoque Político de la Investigación y Desarrollo	59
4. Problema General y Especifico en la I+D	61
4.1 Problema General	61
4.2 Problema Específico	61
4.3 Aplicación del Modelo	61

4.4 Justificación Técnica y Económica de la I+D en Relación al Modelo	62
4.5 Hipótesis General y Específico de la I+D en Relación al Modelo	63
4.6 Determinación de las variables de la I+D en Relación al Modelo	63
4.7 Diseño de la Investigación para el Desarrollo del Modelo	64
5. Innovación Tecnológica como Resultado de la I+D	67
CAPITULO 3. CONSIDERACIONES BÁSICAS PARA ESTABLECER POLÍTICAS PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS INNOVADORES	69
1. Estudio de Mercado	69
2. Identificación de Mercados	69
2.1 Mercados Potenciales	69
2.2 Mercados Internacionales	70
3. Competencias	71
4. Canales de Distribución	72
4.1 Identificación del Cliente	72
4.2 Referencias Comerciales del Cliente	73
5. Precios	73
5.1 Fijación de Precios para Productos de Exportación	74
5.2 Factores que Influyen en la Determinación del Precio del Producto	74
5.3 Estrategias para las Negociaciones de Precios	75
CAPITULO 4. MODELO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN PRODUCTOS INNOVADORES	77
1. Importancia del Modelo	77
2. Importancia de la Implementación de un Departamento de Desarrollo de Productos y Diseños	79
3. Factor Clave a Considerar: La Tendencia de Moda Textil	80
4. La Creación de Productos y Diseños	83
4.1 El caso de la Alpaca	85
4.2 El Caso del Algodón	94
5. Selección de Banderas y Armado de la Colección	101

5.1 Su Importancia	101
5.2 Instrumentos para su Difusión	102
6. La Creación de Nuevas Técnicas	106
6.1 Las Nuevas Tecnologías de Diseño	106
6.2 Las Tecnologías para la Creación de la Carta de Hilos / Colores	107
6.3 Las Tecnologías para la Edición de Urdimbre y Trama	109
6.4 Las Tecnologías para los Ligamentos, Remetidos y Picados	110
6.5 Las Tecnologías para las Simulaciones del Tejido	112
6.6 La Generación Automática de Coloridos	112
6.7 La Simulación de una Muestra con Varios Efectos de Ligamento	113
6.8 La Tecnología de la Simulación con Efectos de Acabado	113
6.9 La Tecnología del Teñido en Pieza	113
6.10 La Importancia de la Ficha Técnica	114
6.11 La Importancia y Tipo de Información de las Principales Empresas Exportadoras de Fabricación de Tejido Plano	114
7.1 Las Etapas Principales del Desarrollo de Productos Innovadores	122
7.2 La Captación de Tendencias del Mercado y Preferencias de los Consumidores de Tejido Plano	126
7.2.1 El Mercado de Prendas de Vestir de Estados Unidos	129
7.2.2 El Mercado de Prendas de Vestir de la Unión Europea	133
7.2.3 El Mercado de Prendas de Vestir de Japón	138
7.2.4 El Mercado de Prendas de Vestir en América Latina	142
7.2.5 El Mercado de Prendas de Vestir de la Federación Rusa	145
CAPITULO 5. VISION DEL DISEÑO Y PASOS DEL FLUJOGRAMA DE PROCESOS INVOLUCRADOS PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS INNOVADORES	149
1. Actividades Implicadas en la Búsqueda de los Productos Innovadores	149
1.1 Materia Prima	149
1.2 Prototipos	149
1.3 Coloridos	150

1.4 Ligamentos y Diseños	150
1.5 Rutas de Acabados	150
2. Procesos Involucrados para el Desarrollo de Productos Innovadores	150
2.1 Proceso de Lavado	151
2.2 Proceso de Hilatura	153
2.3 Proceso de Tejeduría	158
2.4 Proceso de Tintorería	160
2.5 Proceso de Acabado	164

CAPITULO 6. COSTO DE INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO 170

1. Importancia de la Inversión	170
2. Inversión General del Modelo de Investigación y Desarrollo	171
2.1 Costo del Terreno	171
2.2 Obras Civiles y Construcción	172
2.3 Maquinaria Importada	172
2.4 Maquinaria y Equipos Auxiliares	176
2.5 Capital Humano	177
3. Financiamiento	182
3.1 Fuentes de Financiamiento	182
3.2 Créditos de Entidades Financieras	183

CAPITULO 7. MODELO DE ORGANIZACIÓN EN LOS SISTEMAS DE GESTIÓN Y GERENCIA TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE LA INDUSTRIA TEXTIL DEL TEJIDO PLANO 186

1. Modelo y Estructura de la Organización del Departamento de Desarrollo	187
2. Importancia desde el Punto de Vista de la Gestión Empresarial	188
3. Sistemas de Gestión y Gerencia Tecnológica Empresarial que se deben Utilizar en la Industria Textil	190
3.1 Investigación y Desarrollo	191

3.2 Innovación	192
3.3 Marketing	193
3.4 Calidad Total	195
3.5 Reingeniería	196
CAPITULO 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	199
1. Conclusiones	199
2. Recomendaciones	200
CAPITULO 9. ANEXOS	201
1. Anexo N° 1 Información sobre Nomenclatura, Matriz de Posicionamiento del Modelo de I+D, y Cuadro de Ferias	203
2. Anexo N° 2 Información sobre la Futura Actividad Textil y Confecciones	210
3. Anexos N° 3 Información de Productos	223

SUMARIO

Hoy en día el mercado de exportación del sector textil, exige a las empresas satisfacer requerimientos de servicio, calidad, precio y creatividad en todos los productos y diseños.

Se define el producto final, al tejido acabado, como un conjunto de características, desde materia prima, hilados y torsiones, estructura de la tela, coloridos, texturas, calidad, precio, etc.; todas ellas logradas para satisfacer lo que el cliente quiere recibir al final, a un costo dado. Es entonces que el concepto de competitividad y eficiencia con que se alcancen estas características requeridas, va a diferenciar a una empresa de otra.

Se ha elegido investigar sobre todo los procesos involucrados en ese paso previo a la producción como es el Desarrollo de Productos, porque se considera que este conjunto de tareas realizadas antes de iniciar una temporada, es la base sobre la cual se lleva a cabo cada periodo productivo. Si bien es cierto hay algunas empresas que tienen establecido un Departamento de Desarrollo de Productos y Diseños, también existen empresas donde estas tareas son asumidas por otras áreas, o simplemente no son realizadas metódicamente, o la información que debe registrarse, no es recopilada adecuadamente e incluso muchas veces no es reproducible.

Cuando la empresa acepta una muestra o un pedido, y los mismos no se atienden de acuerdo a las expectativas del cliente, éste no siempre se queja o exige compensación, pero posiblemente no ordenará más pedido en el futuro.

Por otra parte, los buenos abastecedores pueden ganar una reputación que se puede extender más allá de sus clientes inmediatos y que generará negocios de fuentes inesperadas. La etapa donde se puede definir si el producto va a reunir las características esperadas por el cliente es justamente la etapa de Desarrollo del Producto, y es ahí donde radica su importancia.

Las tareas de Desarrollo de Producto, involucran el desarrollo, de nuevos prototipos, considerando variaciones de materia prima, hilados y torsiones, estructuras de

tejidos, pesos y anchos determinados, hasta acabados especiales para otorgar a los tejidos un tacto especial.

Se espera lograr con este Modelo de Investigación y Desarrollo el diseño de un departamento encargado de llevar a cabo esta tarea en estrecha coordinación con el departamento de producción y el departamento de comercialización de la empresa, sobre la base de una información bien estructurada y registrada de manera confiable, y de una organización dinámica y versátil, de tal modo que se logre satisfacer con el producto final las exigencias del cliente.

SOMMARIO

Al giorno d'oggi il mercato dell'esportazione del settore tessile, exigen alle ditte soddisfare le richieste di servizio, qualità, prezzo, e creatività in tutti i prodotti e disegni.

Il prodotto finale è definito, al tessuto finito, come un insieme delle caratteristiche, da materia prima, filati e torsioni, fabbricazione del tessuto, colori, strutture, qualità, prezzo, ecc.; tutti sono riusciti a soddisfare che cosa il cliente infine desidera ricevere, ad un costo dato. È' allora che il concetto di competitività e di efficienza al che sono raggiunti queste caratteristiche richieste, va differenziare ad una ditta da altra.

Si è scelto principalmente per studiare le procedure coinvolte in quanto il punto precedente alla produzione poichè è lo sviluppo del prodotto, perché questo insieme delle mansioni fatte prima dell'inizio dell'una stagione è considerato che, è la base su cui ogni produzione va eseguire. Sebbene è certo c'è alcune ditte che hanno stabilito il suo reparto di sviluppo dei prodotti innovatori e dei disegni creativi, esiste ditte in cui queste mansioni sono presupposte da altre aree, o semplicemente non sono metodicamente eseguita, o le informazioni che devono essere registrate, non sono compilate adeguatamente e molte volte non è neppure riproducibile.

Quando la ditta accetta un campione o un ordine e tali non sono prese a cura secondo delle aspettative del cliente, questo non sempre reclamo o richiede la compensazione, ma possibilmente non ordinerà più ordine nel futuro.

D'altra parte, i fornitori buoni possono guadagnare una reputazione che può estendere oltre i suoi clienti immediati e ciò genererà i commerci delle fonti inattese. La fase in cui è possibile da essere definito se il prodotto va incontrare le caratteristiche aspettate dal cliente è esattamente la fase di sviluppo del prodotto ed è lì dove la sua importanza è basata.

Le mansioni di sviluppo di prodotto, coinvolgono lo sviluppo, di nuovi prototipi, considerante le variazioni di materia prima, filatii, e le torsioni, le strutture di tessuti,

pesi e altezze determinati, fino a speciale rifinito per offrire ai tessuti un tatto particolare.

Si aspetta conseguire con questo modello di ricerca e di sviluppo il progetto di un reparto in carica per effettuare questa operazione nella coordinazione stretta con il reparto di produzione ed il reparto della commercializzazione della ditta, sulla base delle informazioni ricche strutturate e registrate di una maniera fidata e di un'organizzazione dinamica e versatile, in modo tale che è riuscito per soddisfare col prodotto finale i exigencies del cliente.

INTRODUCCIÓN

Mi deseo de continuar aportando mis conocimientos textiles me ha impulsado a elaborar esta tesis que tiene por finalidad contribuir con aquellos empresarios textiles que apuestan por la exportación, ya que su contenido vertido en ella representa el fruto de mis 25 años de experiencia en el área del desarrollo de productos y diseños realizados en diferentes empresas textiles tanto en el Perú como en el extranjero. Por eso el incursionar productos nuevos al mercado trae consigo un riesgo ineludible, tanto a nivel tecnológico, como financiero y de mercado fundamentalmente producida por un desarrollo muy intuitivo por parte de muchas empresas textiles de nuestro país.

Al analizar las razones por las cuales a muchos productos no les ha ido bien en su lanzamiento al mercado, se debe visualizar que en la mayor parte de los casos, se debe en algunos casos a problemas técnicos, a una mala apreciación de las verdaderas necesidades o expectativas del mercado, a una inadecuada segmentación o simplemente a deficientes estrategias de marketing. Es decir, motivos siempre evitables, si el desarrollo de ese nuevo producto se hubiese realizado de manera más sistemática.

La creación, desarrollo y lanzamiento de nuevos productos, son actividades que deben manejarse a través de metodologías que disminuyan las posibilidades de un fracaso y aseguren, en alguna medida, su éxito en el mercado. Por esta razón el autor de la tesis Modelo de Investigación y Desarrollo de productos innovadores para el mejoramiento competitivo empresarial, pretende que el camino a seguir por el responsable de la conducción y realización de los nuevos productos y diseños sea más eficiente y rentable para la empresa.

Se trata de una serie de pruebas y estudios que van desde la búsqueda, selección y análisis de la nueva idea, hasta un mercado de prueba pasando por consideraciones técnicas y económicas, además de estrategias de marketing determinantes para la introducción del nuevo producto.

.A menudo creemos, en especial en los procesos de internacionalización y globalización de las economías que simplemente tenemos que mirar que productos se venden bien en el exterior para traerlos o que podemos comercializar afuera. Pero la cuestión no es tan simple; en ambos casos se trata de introducir nuevos productos y ello también requiere de las metodologías y procedimientos.

A veces se tienen buenas ideas, pero se carece de la claridad para transformarlas en productos reales, necesarios, deseados y rentables, ya se trate de grandes cambios, o imitaciones.

La incursión de nuevos productos, en mercados nacionales o extranjeros, no debe ser liberada al azar. Su éxito o fracaso está en directa relación con el manejo del procedimiento que se utilice para su desarrollo y lanzamiento.

El Modelo de Investigación y Desarrollo de productos innovadores para el mejoramiento competitivo empresarial, busca definir un estilo de gerencia de desarrollo de productos y diseños que conlleve a la empresa a mantenerse preparada y anticiparse al cambio de tal modo que se logre satisfacer con el producto final los requerimientos de servicio, calidad, precio y creatividad, que exigen los clientes y/o mercados.

CAPITULO 1

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA INDUSTRIA TEXTIL DEL TEJIDO PLANO

El diagnóstico se realizó mediante un análisis de la industria textil indicándose las principales tendencias recientes de crecimiento, el análisis incluye evaluación del sector textil y confecciones, evaluación según sub – sector, los principales productos y mercados de exportación, se han realizado también un informe técnico basado en experiencia práctica, así como estadísticas, reportes bibliográficos y eventos del sector .

El método que se ha utilizado es el método de la inducción que va de lo general a lo particular, las técnicas que se emplearon se basan en la recopilación y análisis bibliográfico así como técnicas de sistematización de experiencias prácticas a través de seguimientos de casos específicos.

El modelo de investigación y desarrollo que se presenta en esta tesis se sustenta en diversas fuentes de información disponibles sobre el sector textil de fabricación de tejidos planos.

a) Referente a la información primaria, puedo decir, que he tenido la oportunidad de conversar con algunos empresarios de pequeñas y medianas empresas de fabricación de tejidos los cuales manifiestan sus deseos de exportar sus productos, debido primeramente a la dinámica con la que producen sus artículos, segundo por la capacidad, disponibilidad de la empresa toda vez que el mercado interno es pequeño e insuficiente, tercero ganar competitividad al enfrentar mayor competencia, cuarto ganar prestigio en el mercado interno y quinto aprovechar los mercados externos por ser más rentable.

b) Referente a la información secundaria he recogido información principalmente analizando el entorno macroeconómico y se ha evaluado las políticas gubernamentales aplicadas a las pequeñas y medianas empresas del sector textil,

es decir, se necesita aplicar una buena política por parte del gobierno en relación a los aranceles que se aplica a bienes intermedios como son las materias primas (fibras textiles como: seda, lino, cashmere, mohair, entre otros) e insumos (colorantes y productos auxiliares), así como bienes de capital (maquinarias y equipos) no producidos en el país; los cuales se encuentran alrededor de los 7% y 12% respectivamente, la idea es bajar a 4% y continuar bajando en forma paulatina hasta llegar a cero. Así también se ha analizado la estructura y perfil del sector en mención para que sean más competitivas aplicando el modelo de I+D. Para lo cual se ha recurrido a la Sociedad Nacional de Industrias (SNI), a la Asociación de Exportadores (ADEX) y a la Comisión para la Promoción de Exportaciones (PROMPEX) consultando sus diversas revistas y/o publicaciones referentes a la problemática del sector textil, así como artículos, libros e ingresando en Internet.

1. Los Grandes Problemas Generales de las PYMES

Para comenzar, veremos una serie de necesidades y problemas tecnológicos, financieros y de gestión, que comparten especialmente las Pymes latinoamericanas con nuestras empresas peruanas incluyendo también a empresas de varios tamaños.

- Falta de tradición en el desarrollo y/o mejoramiento continuo de productos y procesos

Solo en algunas pequeñas empresas tradicionales pero sobresalientes en sus logros se encuentra una tradición de dedicación al mejoramiento de sus productos. Sin embargo algunas toman tiempos excesivos para lograr un nuevo producto debido al aislamiento relativo en que se encuentran y a la falta de programas de asistencia técnica y de Ingeniería.

Son bastante empíricas y vulnerables a frecuentes fallas a los materiales que no cumplen las especificaciones requeridas por el diseño. Algunas empresas medianas y grandes están incursionando en nuevas líneas de productos a partir de tecnologías que han llegado a asimilar. Hay que reiterar que existen empresas que de alguna manera han sobresalido en su medio al contar con expertos al desarrollar sus

productos nuevos.

- **Escasez crónica de financiación a largo plazo y flujo de caja a corto plazo**

La queja común a la mayoría de empresas peruanas, pequeñas o grandes fue la del crédito caro, que no existe tal para desarrollo tecnológico o al menos no la perciben en su entorno local los empresarios. Existen empresas que se encuentran bajo presión de situaciones de reestructuración declaradas por Indecopi, afrontando programas de pagos a proveedores y a bancos. Otras son bastantes exitosas en su resultados al parecer crecieron gracias a sus propias inversiones y recursos, es decir, tienden a financiarse solas.

- **Falta de conocimiento de las necesidades de administración, especialmente aquellas relacionadas con la administración de los cambios tecnológicos**

Esta falta de conocimiento, obviamente, es más acentuada en las pequeñas empresas peruanas. El último comentario hecho por una **ONG** sobre capacidades de gestión muy limitadas se aplica posiblemente a la mayoría de las pequeñas empresas del Perú. Sin, duda la capacidad para administrar los cambios en la gestión de la tecnología, de la organización y del mercado, los tres interrelacionados, plantean exigencias muy grandes para la supervivencia de las empresas pequeñas ya que estas ni siquiera manejan indicadores mínimos de desempeño financiero, no sabiendo cuando gana o pierden.

Algunas empresas medianas persiguen la International Standard Organization - **ISO 9000**. Da la impresión que las pequeñas empresas no son muy conscientes de las necesidades de gestión. Su mayor preocupación radica en el mejoramiento de las maquinarias y de las instalaciones físicas donde trabajan.

- **Falta de conocimientos de los retos, oportunidades o necesidades tecnológicos en un mercado abierto**

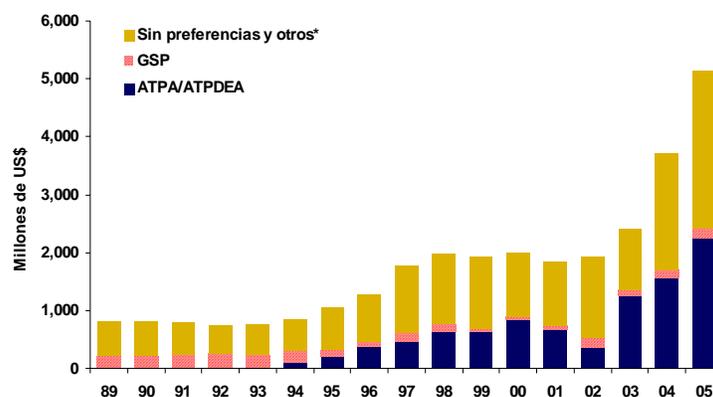
Esta carencia es más dramática en las micros y en las pequeñas empresas dicho

por ellos mismos. Solas difícilmente podrán salir adelante, en cambio las medianas empresas más avanzadas en administración y tecnología y dominio de inglés, ya incursionada a través del Internet para conocer los retos inoportunos en este mercado abierto. Asociaciones como **ADEX** son medios de difusión de las oportunidades internacionales y han promovido estudios subsectoriales comparativos con el mundo para ver sus necesidades tecnológicas. Para las empresas solas o aisladas no es fácil hacer esto. La capacitación de **ADEX** en comercio exterior a muchas pequeñas y medianas empresas parece bien positiva para ver las oportunidades. El **IPAE** transfiere ideas internacionales e información sobre competitividad y globalización en sus foros anuales. Por otro lado la **SNI** plantea la actualización tecnológica para aprovechar oportunidades de **TLC**, así como la que tuvo con la **APTDEA** que finalizará en junio 2007 refiriéndose a la conveniencia de la innovación tecnológica. Las asociaciones empresariales ayudan a detectar las oportunidades, pero falta mucho más sentido de la urgencia.

EL ATPDEA ABRIÓ UNA VENTANA DE POSIBILIDADES

Exportaciones peruanas a los EEUU según programa de entrada

(en US\$ millones)



Fuente: USITC

Fuente: USITC (Comisión de Comercio Internacional de los EE.UU.)

- Falta de capacidad para hacer frente al impacto de la apertura de los mercados

Las empresas textiles reconocen en algunos casos el tipo de tecnologías requeridas y las buscan para tener capacidad de producción similar a sus pares. En algunas textiles se notan algunos planes de inversión para ponerse al día internacionalmente y aprovechar más los mercados externos. Las pequeñas y medianas empresas de nicho ven abrirse oportunidades y uno de ellos reconoce que exportar es igual a desarrollo. La **SNI** y su alianza con el **SENATI** en lo concerniente al centro textil Y confecciones han sido oportunos para responder a los nuevos retos. El fruto de esta alianza es tratar de dar respuestas a las demandas tecnológicas de las empresas del sector que atienden los cada vez más exigentes mercados mundiales. Esto plantea fortalecer e incentivar aun más el desarrollo tecnológico y la capacidad de innovación de las industrias asegurando un incremento sustancial en los niveles de valor agregado por el lado de las exportaciones como por el desarrollo e incorporación de nuevos productos. Todo ello para ganar capacidades nuevas.

- Falta de conocimiento de las oportunidades que ofrecen los mercados abiertos

Da la impresión que este conocimiento es un poco esporádico. Sin embargo se debe señalar que falta mucho más estudios y práctica de la inteligencia técnico-económico. Pero estamos comenzando los éxitos de estos se obtendrán mediante la reorientación y los cambios en los productos y diseños para aprovechar las oportunidades y los gustos de los mercados abiertos. Ya que la mano de obra calificada y menos costosa del Perú podría representar una opción al igual que su capacidad instalada y no utilizada.

- Falta de tradición en inversión en las destrezas de sus empleados

Muchas Pymes es poco lo que logran hacer con sus recursos internos para capacitar a su gente pero entidades como el **SENATI** y la **UNI** a escala nacional, llevan a cabo

significativas inversiones en formación profesional. Crean una cultura de valoración de competencias técnico – científico respectivamente. Con esto se induce el interés de los productores en las bondades de las inversiones en las destrezas de los empleados. En el caso del **SENATI** se descuentan en la planilla, parece pertenecer más a las empresas y, en efecto, se maneja como un ente autónomo, lo cual facilita el cumplimiento de sus misiones técnicas. Es interesante, pero pese a ser sostenido en buena medida por la planilla de las empresas, redistribuye formación técnica.

Por otro lado el esquema de los **CITES** comienza a ofrecer servicios de capacitación en destrezas específicas que requieren para su desarrollo las empresas pequeñas.

- Ausencia de tradición en la búsqueda de asesoría

Las duras presiones externas comienzan a promover, por eso se hace necesario el interés en conseguir asesores internacionales. Algunas empresas están empezando a encontrar un techo a su crecimiento en el aislamiento. Se están dando cuenta que cada uno por su lado no puede progresar en textiles ni confecciones u otros sectores. Diríase que la búsqueda actual es la de formar conglomerados de productos y acceder a formas colectivas de asistencia técnica e información.

- Profunda falta de confianza en los programas gubernamentales y en el gobierno como una fuente potencial de ayuda

Esta situación suele ser paradójica en muchos países. Se le pide al gobierno y se le hacen lobby, pero no se confía en él. Sin duda, los gobiernos por lo regular funcionan con ciclos más cortos se presentan las discontinuidades y altibajos en los programas, lo que hoy es prioritario en breve plazo deja de serlo y no recibe más apoyo y el gobierno de turno lo descarta. Las entidades estatales del estado peruano parecen comportarse más como “rectoras” y “reguladoras” que como socios que comparten riesgos en el sector privado. No parece haber reglas del juego muy claras para la asociación pública – privada. El gobierno parece actuar bajo lógicas diferentes a las empresas. Este es un piso que abona la desconfianza. Es una situación que prioritariamente deberá considerar el nuevo Fondo de Innovación.

- Falta de tradición de trabajo en equipo

Es casi inexistente en el medio peruano la mentalidad de redes cooperativas. Es cierto que las empresas son los principales vectores de la innovación tecnológica y que su capacidad para innovar esta determinada parcialmente por sus propias capacidades para adoptar y aplicar conocimiento generado en cualquier lado; no obstante la creciente complejidad, los costos y los riesgos implícitos en la innovación destacan el valor del “networking” y de la colaboración para reducirle riesgos y los costos de transacción. Esto ha disparado un sin fin de asociaciones entre las empresas de países industrializados buscando complementariedades. Se advierte que las nuevas asociaciones son adicionales a aquellas originadas tradicionalmente en el mercado mismo, como compra de equipo, de licencias etc. Las nuevas relaciones se abren paso entre las empresas y universidades, centros, entes de educación superior, laboratorios privados y públicos, servicios técnicos, cuerpos regulatorios y los servicios de consultaría propiamente dichos.

- El cambio tecnológico traerá riesgos a las actividades

La tecnología pondría al descubierto los defectos de calidad y obligaría a asumir mayores inversiones y esfuerzo para producir productos aceptables; en tal sentido se recomienda a nuestras empresas textiles peruanas:

- Asistencia técnica en estrategias de negocios, gestión y mercadotecnia.
- Apoyo a proyectos de innovación tecnológica y mejora de los procesos productivos.
- Capacitación de recursos humanos.
- Financiamiento.
- Promoción de exportaciones.

2. Marco conceptual a considerar

2.1 La Problemática de la Calidad

a) Las Bases de la calidad

Tradicionalmente, cuando los niveles de calidad deseados no eran alcanzados se entendía que la responsabilidad únicamente correspondía a los miembros del departamento de control de calidad, que no habían “Controlado” suficientemente o que no habían cumplido con la función que se les había encomendado. Por eso la calidad es una exigencia creciente de los mercados y de los clientes también es una necesidad de supervivencia para las empresas textiles. Pero, por encima de todo también es lo que da sentido a la actividad económica o social de cualquier institución, empresa u organismo.

La calidad en un sentido más amplio es la capacidad de satisfacer necesidades, expectativas y valores de la gente, es lo que genera autentico bienestar en la sociedad y en lo que permite que las empresas crezcan, se desarrollen y perduren en le tiempo.

Por ello, para elaborar productos y servicios de calidad hay que partir de la realidad de los clientes, averiguar que necesitan, que es lo que valoran y cuantos están dispuestos a pagar para obtenerlo. El mercado y el cliente son los primeros y los últimos en definir y evaluar la calidad de los productos.

b) El Cambio Organizacional

Conforme a las actividades comerciales e industriales que han evolucionado hasta compenetrarse en una globalización cada vez más completa, las empresas de todo el mundo que participan en esto han tenido que ir adaptando sus sistemas tecnológicos y administrativos para poder operar en forma rentable. El factor común de los cambios administrativos, principalmente en economías donde se propicia la libre competencia, ha sido buscar formas de ofrecer productos y servicios de calidad que sean atractivos para el consumidor.

Por otro lado, países en vía de desarrollo como el Perú, adoptaron como estrategia de desarrollo económico políticas de fronteras cerrada a la libre competencia. Esta situación si bien pudo haber sido necesaria para el despegue del crecimiento industrial, se prolongo demasiado y propicio que las empresas textiles aprendieran a operar y administrarse sin tener que competir por la preferencia del consumidor. Mientras esto ocurría en el Perú y en otros países en desarrollo las empresas de

países adelantados desarrollaban tecnología administrativa orientada a incrementar la productividad y rentabilidad en ambientes donde se tiene que luchar por la preferencia del consumidor.

Por eso hoy en día las empresas textiles peruanas se ven en la necesidad de buscar formas rápida de adoptar tecnologías administrativas que han resultado exitosa en otras latitudes, para poder enfrentar el reto que representa la competencia de libre mercado, por tanto se ven obligado ha optar por la calidad total y sus técnicas, como estrategias para aumentar su competitividad.

c) La Gestión de la Calidad

En su expresión más práctica es el conjunto de acciones encaminadas a planificar, organizar y controlar la calidad en una empresa. El conjunto de estas acciones son imprescindibles si se quiere lograr los objetivos de la calidad; además es necesario la participación de todo el personal del departamento, e incluso de técnicas y especialistas de otros departamentos que ayuden en el establecimiento de los objetivos de la calidad.

Una buena gestión se basa en un sistema de objetivos, es decir; sin objetivos es difícil planificar, organizar o controlar adecuadamente. A menudo los objetivos se establecen mal, suelen confundirse con políticas o con buenas intenciones, para evitarlo señalaremos los requisitos que deben reunir unos buenos sistemas de objetivos:

- **Deben poderse medir;** es decir, debemos disponer de un instrumento de medición adecuado a la hora de controlar.
- **Deben ser alcanzables;** es decir, debemos modificar nuestro objetivo y rebajarlo cuando se produzcan desviaciones, así podremos alcanzar lo establecido.
- **Deben ser coordinadas;** es decir, los objetivos del departamento de ventas deben estar coordinados con el departamento de; producción, desarrollo y diseños, compra, calidad, etc. Todos deben estar relacionados entre si, además deben estar escalonados en forma de pirámide donde el objetivo general estará en la cúspide que estará soportado por otros más particulares hasta llegar a los objetivos de cada departamento.

- **Deben ser ambiciosos, difíciles y comprometedores;** es decir, el personal debe ser capaz de marcarse metas cada vez más difíciles y luego asumirla, ya que las empresas necesitan mantener un nivel de esfuerzo superior al corriente.
- **Deben establecerse participativamente;** es decir, el personal debe participar y debe sentirse que forma parte de la organización, hoy más que fijar objetivos, hay que generarlos, si se desea que los colaboradores se integren y luchen para alcanzarlos.

d) El Control de Calidad

En su expresión más práctica es el conjunto de actividades necesarias para el logro de la calidad partiendo de la Investigación y Desarrollo del producto, pasando por la fabricación y extendiéndose hasta que el producto es usado por el cliente. Este concepto ha evolucionado, pasando de ser la persona o departamento encargado de controlar el cumplimiento de unas especificaciones, a desarrollar una función de la empresa.

La función actual del control de calidad se orienta a satisfacer las necesidades y expectativas de los consumidores en base a una adecuación al uso de los productos. Por otro lado cuando la calidad se obtenga como consecuencia de que todas las personas que están en el proceso se empeñen en obtener calidad a la primera, diremos que no se necesitará el control de calidad, pues el fabricar sería un proceso natural. En realidad esta es una situación ideal, pues aunque todos intenten alcanzar el óptimo, habrá algunos que tal vez no lo consigan, haciendo imprescindible el control de la calidad.

Lo importante en este caso sería el hecho de que el personal de control de calidad pasará de cumplir una función de supervisión bien entendida, es decir, de ayuda, de asesoramiento, de apoyo a cada uno de los trabajadores de la empresa para que puedan alcanzar la calidad deseada en los respectivos puestos de trabajo.

Deseo agregar que un autentico control de calidad para el Dr. Kaoru Ishikawa consiste en desarrollar, diseñar, producir y servir un producto o servicio de calidad, el cual debe ser lo más económico posible, y siempre satisfactorio para el cliente o usuario.

2.2 La Problemática de la Innovación y la I+D

a) Las Bases de la Innovación

Hasta hace algunas décadas las empresas mecanicistas exigían a las personas comportamiento burocrático y repetitivo. Este enfoque buscaba la eficiencia, es decir; laborar exactamente de acuerdo con las normas, métodos y procedimientos de la empresa, las personas no debían pensar sino ejecutar y seguir las órdenes dadas. En la actualidad, las empresas textiles están imponiendo un nuevo estándar de comportamiento en las personas, comportamiento creador e innovador, pues ya no bastan la eficiencia ni la repetición continua en la ejecución de las tareas. Dado que el mundo de la tendencia textil cambia, las empresas textiles también están cambiando en la misma dirección y cada vez con más rapidez, lo cual requiere transformaciones en productos y servicios, métodos y procesos, equipos y tecnología, estructura organizacional y cargos, sobre todo comportamiento de las personas.

Por eso se hace necesario la creatividad y la innovación textil para aquellas empresas peruanas que necesitan exportar sus productos, con ingenios e imaginación generando y aplicando las nuevas ideas creativas e innovadoras en procesos y productos.

b) En Relación al Cambio Organizacional

El cambio es un aspecto esencial de la creatividad y la innovación en las empresas actuales. El cambio está en todas partes; en las organizaciones, en las personas, en los clientes, en los productos y servicios, en la tecnología, en el tiempo y en el clima. El cambio es la principal característica de los tiempos modernos que implica transformación, interrupción, perturbación, y ruptura que depende de su intensidad y constituye un proceso de tres etapas:

- **Descongelamiento;** que corresponde a la fase inicial del cambio en que se deshacen, abandonan y desaparecen las viejas ideas y prácticas.
- **Cambio;** que corresponde a la etapa en que se experimentan, ejercitan y aprenden las nuevas ideas y prácticas, se presentan precisamente cuando se descubren y adoptan nuevas aptitudes, valores y comportamiento.
- **Recongelamiento;** que corresponde a la etapa final en que las nuevas ideas y prácticas se incorporan definitivamente al comportamiento.

c) En Relación al Desarrollo Organizacional

Este concepto es una actividad a largo plazo apoyada por la alta dirección para mejorar los procesos de solución de problemas y renovación organizacional, particularmente a través de un eficaz diagnóstico de colaboración y administración de la cultura organizacional, es decir, con énfasis especial en los equipos formales de trabajo en equipos temporales y cultura intergrupala, además con la ayuda de un consultor, facilitador y la utilización de la teoría y la tecnología de las ciencias del comportamiento, incluidas la acción y la investigación que ayudarán a implementar la eficacia del desarrollo organizacional.

d) En Relación a la Problemática de la Investigación y Desarrollo

Situación

En nuestro país el desenvolvimiento de la Investigación y Desarrollo presenta en la actualidad una situación crítica, caracterizada por el deterioro de la ya incipiente capacidad de generación, adaptación y transferencia del conocimiento para su aplicación social. Esta situación que explica el estancamiento económico y el ensanchamiento de la brecha frente al resto de países latinoamericanos, puede derivar en la exclusión del Perú del proceso mundial de desarrollo y construcción de la sociedad del conocimiento.

Problemas

Los problemas fundamentales de la situación actual son:

- Agudización de la inseguridad y riesgo de la actividad de **I+D**, como opción académica, profesional o empresarial, debido a la ausencia de oportunidades ocupacionales, insuficiencia salarial e inexistencia de mecanismos financieros de compensación del riesgo empresarial. Esto induce a la fuga de talentos y escasez de inversión en proyectos y empresas de base tecnológica.
- Disminución de la calidad de los proyectos, productos, servicios y actividades de **I+D**, diseñados u ofrecidos sin las características, exigencias ni respaldo institucional apropiado.

- Deterioro de la infraestructura y recursos de Ciencia, Tecnología e Innovación **CTI**; La deficiencia de programas de mantenimiento y actualización, así como la falta de racionalidad en la asignación de recursos, ha derivado en la obsolescencia e inoperancia de los laboratorios y otros medios de investigación, experimentación y adaptación tecnológica.
- Estancamiento, dispersión y burocratización de las entidades públicas creadas para el desarrollo de actividades de **I+D**, con lo que se debilita la especialización y se desvirtúa el uso de los recursos destinados a estos propósitos.

Causas

Las principales causas de la situación descrita son las siguientes:

- Ausencia de una percepción generalizada de la importancia de la ciencia y tecnología en el desarrollo nacional y en la solución de problemas críticos de orden social y productivo. Esto ha derivado en el olvido o escasa atención del Estado, que ha descuidado su importante rol articulador, organizador y catalizador de los esfuerzos nacionales en materia de ciencia y tecnología.
- Insuficiencia de inversión en **I+D**, no obstante la magnitud del gasto global en actividades de **CTI**. Esto refleja la escasa racionalidad del gasto por parte de las entidades de **CTI** del país.
- La ausencia de una institucionalidad adecuada ha derivado en el aislamiento de las entidades públicas de **CTI**, la universidad y la comunidad científica, respecto del empresariado y la actividad socioeconómica del país. En general, debido a la ausencia de incentivos y soporte institucional adecuados se ha generado un ambiente de total incertidumbre en las actividades de **CTI**, que no propicia la investigación e innovación por parte del sector privado, desanima la opción académica o profesional por las ciencias y la investigación, lo que deriva en fuga de talentos e incipiente generación de conocimientos e innovación.
- Ausencia de una política nacional de **CTI** y de un planeamiento estratégico que oriente y promueva la acción de los diferentes agentes, debidamente liderado por un

ente rector calificado que cuente con el debido respaldo institucional y legal. El surgimiento disperso e inconexo de iniciativas ha puesto en marcha una multiplicidad de entidades y redes de limitado impacto y escasa solidez.

- Los principales centros de investigación científica y tecnológica reposan en el esfuerzo estatal, el cual es insuficiente. Las instituciones públicas tienen un marcado sesgo sectorial, que no ha permitido articular adecuadamente la investigación y los servicios especializados de ciencia y tecnología del país, especialmente para propuestas de carácter multisectorial y multidisciplinario que atiendan los requerimientos propios de los principales problemas del desarrollo nacional.

- La participación del sector privado nacional es mínima en la generación, adquisición y adaptación de productos y servicios científicos y tecnológicos. Esto deriva también en la fuga de talentos ya de por sí escasos. Las empresas no constituyen un factor dinamizador por sus requerimientos para la innovación. La gran y mediana empresa aplica tecnologías “llave en mano”, que excluyen las capacidades locales para generar, adaptar o participar en la creación e incorporación de conocimiento. La pequeña empresa, no cuenta con mecanismos adecuados para identificar y canalizar sus necesidades de innovación.

Indicadores de Investigación y Desarrollo

Una de las barreras microeconómicas importantes hacia la creación de riqueza y promoción del desarrollo del país se refiere a los pocos recursos que el Estado y las empresas destinan en **I+D**, para el incremento de conocimientos y la innovación tecnológica es de 0.11% del P.B.I (2001), que en comparación a países del primer mundo están entre 2 y 3% y el promedio latinoamericano esta en 0.66%. Fuente: Ver tablas N° 1 y 2

Tabla Nº 1 Investigación y Desarrollo (\$ por habitante)

País	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Argentina							32,5	34,7
Bolivia			3,0	3,3	3,3	3,2	3,2	
Brasil	19,4	19,4	15,6	20,4	30,4	34,5	34,8	
Colombia					6,8	8,2	8,9	9,9
Costa Rica	13,9	19,2	26,5	33,4	31,3	34,3	31,6	
Cuba	12,8	10,3	15,5	10,8	9,6	9,2	7,9	9,2
Chile	11,8	13,8	18,4	20,9	24,2	29,7	31,5	34,1
Ecuador						1,2		
México				10,0	13,7	9,7	11,2	14,6
Panamá	8,4	9,1	9,1	10,2	11,0	11,4	11,4	11,7
Perú								1,6
España	100,1	111,6	120,3	121,9	115,7	122,5	131,6	137,8
Portugal	50,8		71,5			76,2		93,8
Canadá	273,5	285,0	299,0	320,9	349,0	374,2	371,6	395,6
EE.UU	608,4	637,0	647,0	640,9	648,0	696,3	740,1	793,1

Fuente: RICYT (Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología)

Tabla Nº 2 Gastos en I+D como % del PIB (\$ por habitante)

País	2001
EE.UU.	2,76
Brasil	1,05
Cuba	0,62
Chile	0,56
Bolivia	0,28
Colombia	0,16
Perú	0,11
Ecuador	0,08

Fuente: RICYT (Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología)

2.3 La Problemática de la Competitividad

a) Las Bases de la Competitividad

Actualmente nuestras empresas textiles tienen que competir con mercados globalizados que escapan a las fronteras territoriales del país donde está ubicada la empresa. Lo importante es que las empresas tienen que competir en escenarios que hace unos cuantos años ni siquiera se imaginaba. Ahora los costos operativos tienen que compararse con los de las empresas consideradas de “**Clase mundial**”.

Los productos tienen que cumplir estrictamente con ciertas especificaciones internacionales o del cliente. Se tienen que eliminar los defectos, los reprocesos y el despilfarro que resultan de no hacer bien las cosas a la primera. Muchas de las empresas textiles que no han entendido el cambio ya han desaparecido y otras están en proceso de extinción. No es raro observar que una empresa extranjera penetre un mercado local con un producto textil cuyo precio final, es decir; incluyendo los márgenes de utilidad, sea igual al costo operativo del producto local con el cual compite. Si no se quiere desaparecer, la única opción es iniciar un sistema gerencial de calidad que permita alcanzar eficacia, es decir; que el producto genere satisfacción en el cliente y por otro lado eficiencia, es decir; que se eliminen los defectos; son estas características que exigen el sistema de calidad **ISO 9000** (International Standard Organization) referida a la gestión y aseguramiento.

La gerencia en las empresas tienen que estar conciente de que, si no desarrolla un método científico y sencillo que le facilite la eliminación de los defectos, nunca podrá generar un producto competitivo en la economía globalizada. La idea no solo es fabricar un producto textil con ciertas especificaciones, sino es hacerlo al menor costo posible.

b) En Relación a los Objetivos de la Competitividad

Las estrategias de negocios exitosas hoy en día se basan en la ventaja competitiva sostenible, decimos que una empresa tiene una ventaja competitiva sobre sus rivales

cuando es capaz de atraer a los clientes y defenderse de las fuerzas competitivas.

Existen muchas formas para obtener ventaja competitiva:

- El desarrollo de un producto que se convierte en el estándar de la empresa.
- La fabricación del producto mejor logrado en el mercado.
- Proporcionar un servicio superior al cliente.
- El logro de costos más bajos que de los rivales.
- El hecho de tener una ubicación geográfica más conveniente.
- El desarrollo de tecnologías patentadas.
- La incorporación de características y estilos con un mayor atractivo para el consumidor.
- El hecho de tener la capacidad de llevar nuevos productos al mercado con mayor rapidez que los rivales y poseer más experiencia tecnológica.
- El desarrollo de competencias únicas en técnica de fabricación adaptadas a las necesidades.
- El desempeño de un trabajo mejor que el de los rivales en la administración de la cadena de suministro.
- El desarrollo de una marca más conocida y de mejor reputación.
- El hecho de proporcionar a los consumidores más valor por su dinero, es decir, una combinación de calidad; buen servicio y precio aceptable.

Para tener éxito en la creación de una ventaja competitiva, la estrategia de una empresa debe estar orientada a proporcionar a los compradores lo que perciben con un valor superior, es decir, un buen producto a un precio más bajo, o un producto mejor por el cual vale la pena pagar más. Esto se traduce en desempeñar las actividades de la cadena de valor de una manera diferente a la de los rivales y en desarrollar competencias y capacidades de recursos que no se igualan fácilmente.

c) En Relación a las Estrategias Competitivas de la Empresa

Hoy en día las empresas textiles necesitan de grandes enfoques e iniciativas de negocios que lleve a cabo para atraer clientes y satisfacer; sus expectativas; en

resistir las presiones competitivas y en reforzar su posición en el mercado; ahora con el objetivo competitivo se consigue desempeñar un trabajo considerablemente mejor al proporcionar a los compradores lo que buscan y permiten de esta manera que la empresa obtenga una ventaja competitiva al superar la competencia de los rivales.

Por eso la esencia de la estrategia competitiva de toda empresa consistirá en su iniciativas internas para entregar a los clientes un valor superior, pero también incluye medidas ofensivas y defensivas para combatir las maniobras de los rivales claves, acciones para cambiar los recursos de un lado a otro con el fin de mejorar las capacidades competitivas y la posición de mercado de la empresa a largo plazo y esfuerzo tácticos para responder a cualquiera de las condiciones que prevalezcan en el mercado en ese momento.

Hay que tener presente que las empresas de todo el mundo son imaginativas en su concepción de ideas para conquistar la confianza de los clientes, superar la competencia de los rivales y obtener una ventaja de mercado.

Los empresarios textiles deben tener en consideración cinco estrategias competitivas importantes:

- **Una estrategia de liderazgo de bajo costo**, es decir, atraer a un amplio espectro de clientes, buscando ser el proveedor de bajo costo de un producto o servicio.
- **Una estrategia de amplia diferenciación**, es decir, tratar de diferenciar la oferta del producto de la empresa de los rivales, de manera que atraigan a los compradores.
- **Una estrategia del proveedor del mejor costo**, es decir, ofrecer a los clientes más valor por su dinero.
- **Una estrategia enfocada en un bajo costo**, es decir, concentrarse en un segmento más limitado de compradores y superar la competencia de los rivales sirviendo a los miembros del enfoque o nicho, a un costo más bajo que los rivales.
- **Una estrategia enfocada en la diferenciación**, es decir, concentrarse en un segmento más limitado de compradores y superar la competencia ofreciendo a los medios del nicho un producto a un servicio adecuado a sus necesidades que satisfaga sus gustos y requerimientos mejor que las ofertas de los rivales.

d) En relación a las Estrategias exitosas de inserción al mercado internacional

El Perú debe tener en cuenta las siguientes estrategias exitosas para poder incursionar sus productos al mercado internacional entre ellas tenemos:

- Especializarse en segmentos de mercado.
- Alianzas e integración vertical.
- Inversión en I+D para crear o desarrollar nuevos productos.
- Mejorar condiciones laborales y ambientales a través de la certificación ISO de calidad y gestión ambiental.
- Inversión en capacitación y tecnificación laboral para prendas más sofisticadas y en mercadeo.
- Diferenciarse en calidad, servicio y seguridad en la entrega.
- Plataforma de servicios al cliente para apoyar la parte logística de compras de suministros y seguimiento de órdenes, esto en cuanto a plataformas más sofisticadas como el full package se refiere.
- Estar preparado para permitir la entrada de nuevos capitales a la empresa.

3. Información, Realidad y Oportunidades del Mercado Textil

3.1 La Matriz de Competencia en la CAN

Sabemos que los países que integran la Comunidad Andina de Naciones tienen oportunidades y desafíos para exportar sus productos en mercados cada vez más exigentes, es entonces que el Perú debe aprovechar sus fortalezas y corregir sus debilidades con el fin de lograr mejores éxitos que sus competidores del CAN.

Se ha realizado matrices de caracterización cualitativa de la cadena textil – confección y modas para los países del CAN, teniendo en cuenta su materia prima, transformación, internacionalización, y políticas; donde se los ha clasificado en una graduación que se presenta en la siguiente tabla N° 3

Tabla Nº 3 Caracterización cualitativa del sector textil y confección del CAN

Muy Positivo	MP	5
Positivo	P	4
Medio	M	3
Regular	R	2
Bajo	B	1
Negativo	N	0

Materia Prima

Materia prima natural agrícola.

Materia prima natural pecuaria.

Materia prima sintética.

Transformación

Transformación primaria (Hilandería, telas)

Transformación secundaria (Confección tejidos planos).

Transformación secundaria (Confección tejidos de punto).

Servicios complementarios (acabados, tintorería, lavado de piezas).

Infraestructura (conectividad).

Dotación y calidad de factores básicos y apoyos a la producción.

Internacionalización

Diseño y Moda.

Comercialización y mercadeo de productos.

Modelos de integración de la producción para el mercado internacional nacional.

Dependencia de abastecimientos del mercado internacional.

Políticas

Marcos habilitantes de alto nivel y políticas regulatorias generales.

Políticas activas de desarrollo productivo y competitividad.

Acuerdos internacionales de los cuales resulten beneficios relevantes de acceso ha mercado.

Las matrices Nº 1, 2, 3, 4, 5 corresponden a los países que conforman el CAN.

Matriz N° 1

PERÚ



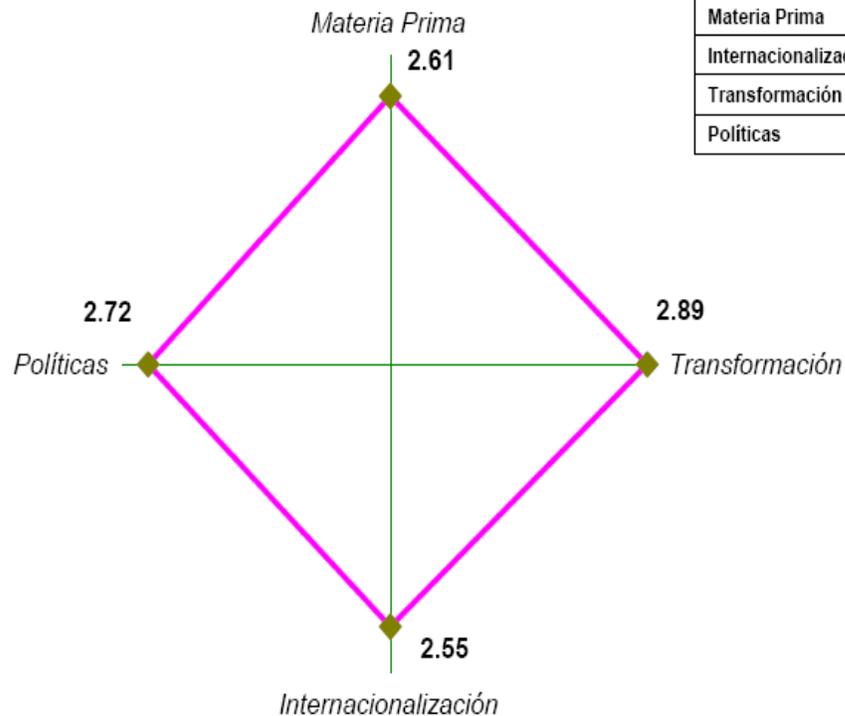
Fortalezas

- Firma del TLC con EE.UU.
- Calidad de fibras naturales.
- Clima y tierras adecuadas para el cultivo del algodón y crianza de camélidos.
- Desarrollo de programa para ampliar cultivo del algodón.
- Personal calificado para desarrollar operaciones de agricultura e industria textil.
- Capacidad actual de las empresas peruanas de manufacturar productos textiles que lo diferencian de los commodities.

Debilidades

- Ruido político.
- Insuficiente tasa de inversión privada.
- Baja dotación de infraestructura productiva.
- Impuestos antitécnicos y sobrecostos laborales.
- Debilidad institucional (burocracia, sistema jurídico).
- Escasa inversión en capital humano.

Perú



Materia Prima	Medio
Internacionalización	Medio
Transformación	Medio
Políticas	Medio

Fuente: Comunidad Andina – Secretaria General

Matriz N° 2

BOLIVIA



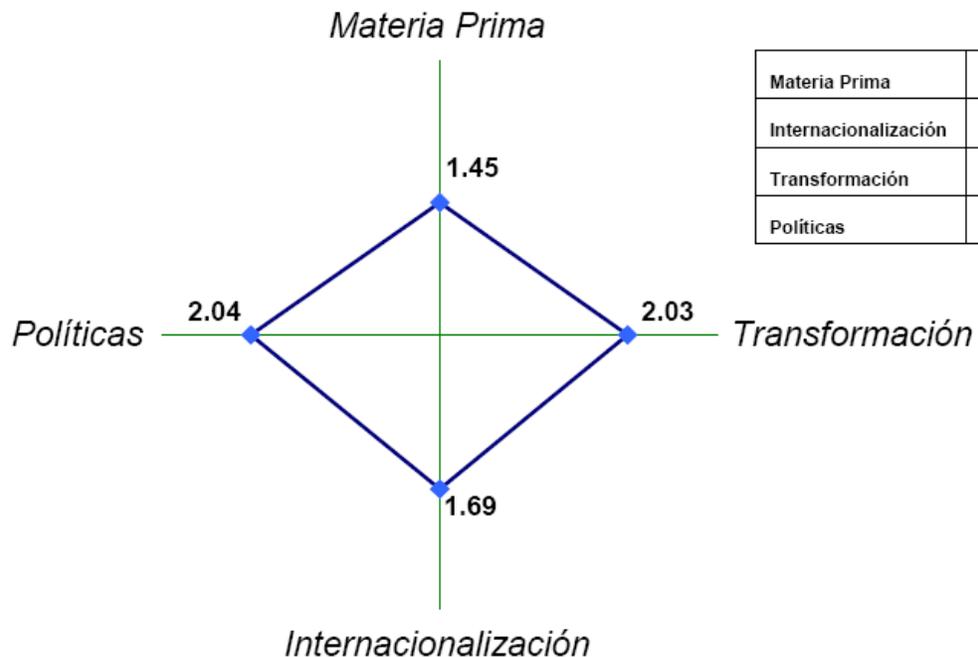
Fortalezas

- Experiencia de empresarios y empresas con muchos años de presencia en el medio.
- Consolidación en las exportaciones de La Paz – El Alto Fuerza laboral disponible de bajo costo.
- Creatividad en la producción de prendas.
- Bajo costo relativo de servicios básicos.
- Medio geográfico originario adecuado para el desarrollo de materia prima autóctona.

Debilidades

- Término de ATPDEA
- Ingreso permanente de ropa usada como política estatal. Contrabando.
- Capacidad instalada inadecuada para satisfacer la demanda internacional.
- Poca y deficiente disponibilidad de mano de obra y personal técnico capacitado.
- Falta de institutos de capacitación equipados y con programas modernos.
- Falta de calidad de producto y diseño.
- Falta de políticas gubernamentales para el desarrollo del sector.
- Elevado costo relativo de materias primas importadas.

Bolivia



Fuente: Comunidad Andina – Secretaria General

Matriz N° 3

COLOMBIA



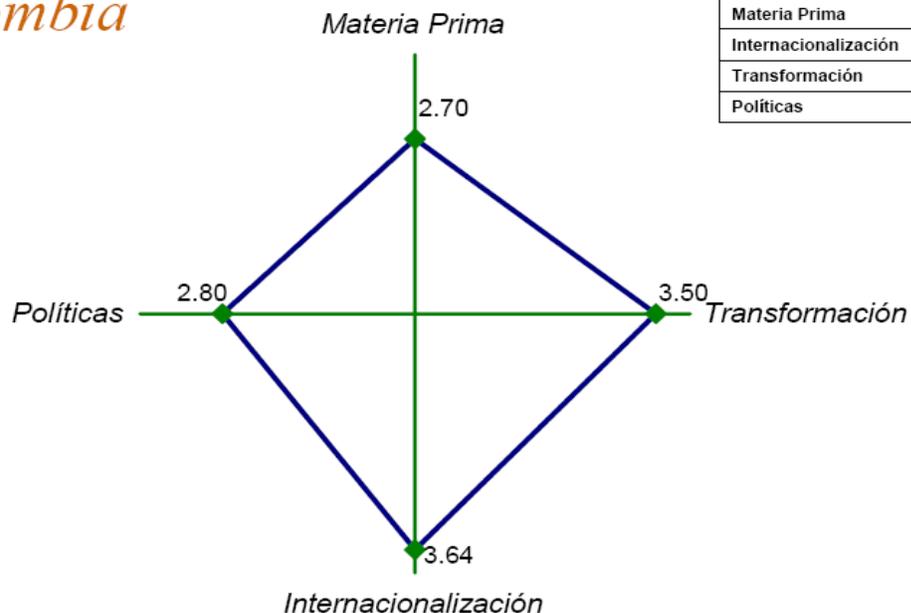
Fortalezas

- Firma del TLC con EE.UU.
- Gran conocimiento de los procesos de producción y del sector en su conjunto de parte de los empresarios.
- Búsqueda de mercados externos alternativos para colocar la mercadería, esto incrementa su experiencia.
- Han encontrado nichos de mercado para productos de baja complejidad tecnológica.
- Los recursos humanos y productivos si bien no son de punta son suficientes para atender adecuadamente los mercados locales y regionales.
- Sector de modas y diseño bien desarrollado.

Debilidades

- Falta diversificación para desmarcarse de la competencia China.
- Procesos de producción verticales, que lleva a trasladar las ineficiencias de una fase a otra, esto trae como consecuencia elevación de costos de producción.
- Los precios al consumidor final no son atractivos frente a la competencia externa.
- No se toma en cuenta que los cambios y la capacitación del personal deben responder a estrategias de MP y LP y no solamente a situaciones coyunturales.
- Situación de violencia que impide mayor inversión extranjera.

Colombia



Fuente: Comunidad Andina – Secretaria General

Matriz N° 4

ECUADOR



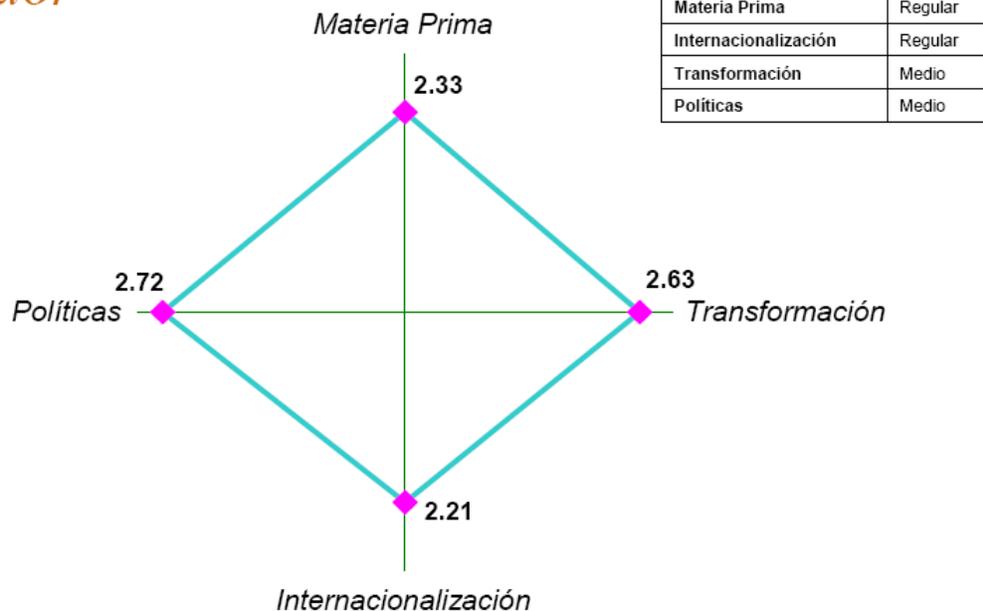
Fortalezas

- Apertura de mercados y se promueve una inserción nacional en los procesos de globalización.
- Existen organismos que están liderando procesos de competitividad.
- Presencia de gremios representativos que aglutinan a las diversas empresas.
- Desarrollo de programa para ampliar cultivo del algodón.

Debilidades

- Abandono de las negociaciones para la firma del TLC.
 - Dificultad para acceder al financiamiento debido a la calificación de sector de alto riesgo.
 - Falta de personal capacitado.
 - Carencia de centros de formación y entrenamiento del personal de planta.
 - Dificultad para acceder a información comercial y tecnológica.
 - La mayor parte de empresas no realizan actividades asociativas.
 - Contrabando, especialmente de la China y Colombia.
 - Problemas de abastecimiento y calidad de insumos.
- Corrupción en las aduanas.

Ecuador



Fuente: Comunidad Andina – Secretaria General

Matriz N° 5

VENEZUELA



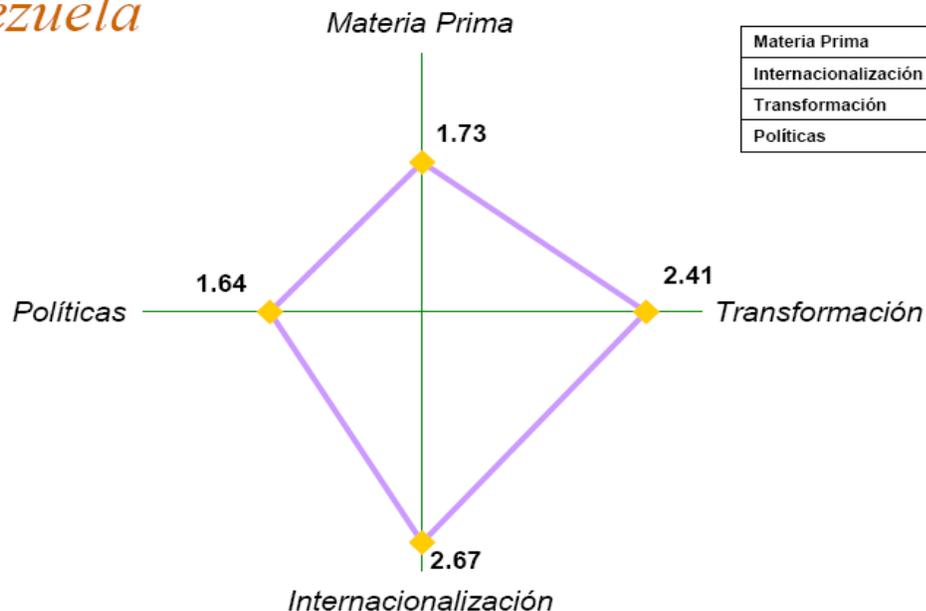
Fortalezas

- Gran liquidez en el mercado nacional.
- Fuerte demanda interna.
- Situación de mucha liquidez permite importar insumos y productos que satisfacen a la demanda.
- Posibilidad de desarrollar procesos ligados a diseño y alta costura que no se dan por la situación de incertidumbre.
- Elaboración de normas que fueron recogidas de los dirigentes del sector textil y aplicadas en el país.

Debilidades

- Alta incidencia del contrabando.
- Cierre de empresas y crecimiento del sector informal.
- Costos de producción son altos.
- No hay programas de competitividad.
- No hay planes a futuro para salir de la situación crítica en que se encuentra el sector.
- Incertidumbre e inestabilidad política para la inversión.
- No hay una integración entre las fortalezas del país y su sector privado.
- Inflexibilidad laboral.
- Es más barato importar que producir en el país.

Venezuela



Fuente: Comunidad Andina – Secretaria General

3.2 Las Oportunidades Estratégicas para el Perú en Textiles y Confecciones

ALEMANIA	Es el mercado más importante de confecciones en Europa. No obstante, las oportunidades para el Perú están más relacionadas con los hilados y tejidos de pelo fino, cuyo mercado bordea los US\$ 943 millones. De ese total, Perú apenas tiene una participación que alcanza el 0.2%. Los principales competidores son Italia, Lituania, China, Turquía, Portugal, Bélgica, Reino Unido, Austria y Francia. El principal obstáculo que tiene el crecimiento de este mercado es el diseño, el acabado de las prendas y la falta de adecuación a las tallas del perfil del consumidor alemán.
BRASIL	Hace compras por US\$ 121.4 millones en los productos seleccionados, de los cuales el Perú tiene una participación de 10%. Los artículos y accesorios de vestir para hombre y mujer son el tipo de producto más importante. Otra categoría con un gran potencial es la de fibras sintéticas o artificiales discontinuas donde Perú participa con el 23% de lo importado. Los principales competidores son China, Hong Kong, Italia, India, Argentina y Chile.
CANADÁ	Este mercado realiza compras al exterior por lo suma de US\$ 5.9 mil millones, de los cuales solo alrededor de US\$ 17 millones provienen del Perú. El mercado canadiense resulto muy difícil para el Perú por la competencia de las prendas mexicanas. No obstante, hay un espacio importante para el pelo fino y para algunos tipos de prendas de vestir de algodón.
	Las importaciones chilenas de los productos seleccionados

CHILE	superan los US\$ 792 millones y la mayoría procede de China. Aunque las exportaciones peruanas hacia Chile de artículos y accesorios de vestir se cuadruplicaron en los últimos 13 años, estas representan solo el 2.1% de las importaciones chilenas. Los principales Fibra competidores son China, Brasil, India, Indonesia, Estados Unidos, Italia y Uruguay. Sin embargo, en donde sí podría haber una gran oportunidad es en la industria de confecciones de pelo fino.
CHINA	Las importaciones chinas de los productos seleccionados llegan a US\$ 12 mil millones, a pesar de su fuerte industria textil. Por ahora, el Perú tiene una participación muy pequeña, de solo 0.04% del total. El mayor potencial se presenta en los tejidos y fibra de pelo fino e hilado textil, cuyas exportaciones se incrementaron en más de 30 veces entre 1992 y 2004. Los principales competidores son Japón, Hong Kong y Macao (ambos administrados por China), Corea del Sur, Estados Unidos e Italia.
COLOMBIA	Tiene una industria textil fuerte. No obstante, el monto importado de los productos seleccionados alcanza US\$ 615 millones, de los cuales un componente importante son insumos. Perú participa solo con 2.1%. Las mayores oportunidades se presentan para la exportación de fibras acrílicas y sintéticas y en las confecciones de pelo fino. Perú le vende US\$ 2.4 millones, equivalentes al 10% del total importado de estas fibras por Colombia. Los principales competidores son China, Brasil, Estados Unidos, Indonesia, Italia y Portugal.
ECUADOR	El mercado ecuatoriano realiza compras de esta categoría por US\$ 229 millones. Las importaciones provenientes del Perú representan el 10%. Los productos peruanos compiten

	principalmente con China (27%), Colombia (25%) y Estados Unidos (10%).
ESTADOS UNIDOS	Las importaciones estadounidenses en este rubro bordean los US\$ 78.5 mil millones. Los principales competidores son China, México, Pakistán, Mongolia, Italia y Australia. Perú solo participo con el 1% sobre el total importado. Sin embargo, en el caso del pelo fino fue el segundo proveedor en importancia.
ESPAÑA	El valor importado de los productos seleccionados en este sector es el más alto. España importa US\$ 8.4 mil millones, principalmente en las categorías artículos y accesorios de vestir y tejidos y lana de pelo fino. No obstante, la participación de Perú es muy pequeña (0.4%). Los principales proveedores de tejidos y lana de pelo fino son Italia y Francia, mientras que en artículos de vestir y accesorios de ropa el más importante es China.
HOLANDA	En confecciones, las importaciones de este país superan los US\$ 7 mil millones. La participación de Perú es solo de 0.1%. El mercado de textiles y confecciones holandés le compra principalmente a Alemania, China, Turquía e Italia. Las mayores oportunidades están en los hilados de algodón pima y pelo fino. Sin embargo, desde hace dos años, Reino Unido ha entrado en este mercado con mucha fuerza, llegando a vender más de US\$ 240 millones en hilados (30% de sus importaciones), mientras Perú solo le vende el 0.07%.
ITALIA	Es el tercer mayor importador de textiles del mundo y también es un país exportador de confecciones. Sus compras de textiles y confecciones bordean los US\$ 14 mil millones. Perú participa apenas con el 0.14%. Los principales competidores son China (15%), Rumania (12%),

	<p>Túnez (7%), Francia (6%) y Alemania (6%). Esto significa que el mayor potencial para los productos peruanos está en el mercado de la fibra, tejidos y confecciones de pelo fino, cuyo mercado asciende a US\$ 526 millones. De este total, US\$ 3.6 millones (0,7%) son productos peruanos, lo que convierte a Italia en uno de los principales destinos del pelo fino peruano.</p>
JAPÓN	<p>Las importaciones de los productos seleccionados ascienden a US\$ 686.3 millones, siendo su principal proveedor China. Perú tiene una participación muy pequeña: 0.2%. En algodón, hay oportunidad solo para la fibra larga y el mayor potencial se concentro en los hilados, tejidos y confecciones de pelo fino. Por ahora, la mayor parte de las importaciones son en tejidos y fibra de pelo fino (US\$ 1 .3 millones). En el caso de confecciones de pelo fino, Japón solo importa US\$ 7,621. Los principales competidores, aunque con otras fibras son Italia, China y Reino Unido.</p>
MÉXICO	<p>Las importaciones mexicanas de estos productos alcanzan los US\$ 3 mil millones. Perú tiene una presencia mínima (0.3%). Las oportunidades para los productos en este rubro no son muy grandes por la fuerte competencia de los productos de Estados Unidos que tienen el 56% del mercado mexicano, de los países asiáticos (especialmente Hong Kong, China e Indonesia) que tienen una participación de mercado de 24% y de Europa que tiene 10%. Los países de América Central y del Sur cubren el 6% del mercado, siendo los principales países proveedores Colombia, Chile, Uruguay y El Salvador. Por esto, la oferta de productos peruanos debe ser muy especializada y orientada a atender nichos de mercado.</p>

REINO UNIDO	Las compras británicas en este rubro superan los US\$ 21 mil millones y le compran al Perú solo el 0.82% del total. Aún así, las compras en este sector son las más importantes para el Perú después de las agroindustriales. La competencia es muy fuerte por los productos provenientes de China, Turquía e Italia. Se perciben oportunidades para la fibra y confecciones de pelo fino, cuyas importaciones bordean los US\$ 250 millones, de los cuales el Perú le vende el 0.19%, principalmente en chaquetas para damas e hilados de pelo fino.
SUIZA	Las importaciones suizas de los productos seleccionados de esta categoría suman US\$ 109.2 millones y Perú participa con 0.3%. Dentro de este grupo de partidas, las que más destacan son las confecciones, tejidos y fibras de pelo fino que tienen gran acogida por el poder adquisitivo de la población suiza. Los productores más importantes con los que compite el Perú son Italia, Alemania y Austria.
VENEZUELA	Las importaciones venezolanas de las partidas seleccionadas ascendieron a US\$ 289.8 millones, la mayoría procedentes de Colombia, Perú tiene una participación pequeña (8%) comparada con la colombiana que alcanza el 27%. Sin embargo, este es el segundo mercado de destino de las confecciones peruanas. Los principales competidores son Colombia, Brasil, España, Chile, Indonesia, Panamá e Italia.

Fuente: Proexpansión (Entidad que Facilita y promueve el crecimiento de la micro, pequeña y mediana empresa)

Mercados Estratégicos para el Perú

América Central y del Sur	América del Norte
<ul style="list-style-type: none"> • 15% de las exportaciones peruanas. • US\$ 2.5 mil millones en exportaciones, de las cuales 63% son tradicionales y 37% son no tradicionales. • 279 millones de habitantes. • Población mayoritariamente joven: 26.3 años de edad promedio. • US\$ 1, 936 de ingreso promedio per cápita. • US\$ 2, 051 de gasto promedio per cápita. • US\$ 127 mil millones de importaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • 38% de las exportaciones peruanas. • US\$ 6.4 mil millones en exportaciones, de las cuales 71% son tradicionales y 29% son no tradicionales. • 420 millones de habitantes. • Población más adulta: 33.5 años de edad promedio. • US\$ 19, 463 de ingreso promedio per cápita. • US\$ 21, 624 de gasto promedio per cápita. • US\$ 2 billones en importaciones.
1º Chile, 2º Brasil, 3º Colombia, 4º Venezuela , 5º Ecuador	1º Estados Unidos, 2º Canadá, 3º México
Europa	Asia
<ul style="list-style-type: none"> • 18% de las exportaciones peruanas. • US\$ 3 mil millones en exportaciones, de las cuales 80% son tradicionales y 20% son no tradicionales. • 335 millones de habitantes. • Población que tiende a envejecer: 40.2 años de edad promedio. • US\$ 20, 049 de ingreso promedio per cápita • US\$ 18, 316 de gasto promedio per cápita. • US\$ 2.17 billones en importaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • 15% de las exportaciones peruanas. • US\$ 2.5 mil millones en exportaciones, de las cuales 94% son tradicionales y 6% no tradicionales. • 1424 millones de habitantes. • Población adulta: 34.1 años de edad promedio. • US\$ 1, 532 de ingreso promedio per cápita. • US\$ 1, 393 de gasto promedio per cápita. • US\$ 1 billón en importaciones.
1º Suiza, 2º España, 3º Holanda, 4º Alemania, 5º Italia, 6º Reino Unido	1º China, 2º Japón, 3º Tailandia

Fuente: Proexpansión (Entidad que Facilita y promueve el crecimiento de la micro, pequeña y mediana empresa)

3.3 El crecimiento de la Industria Textil

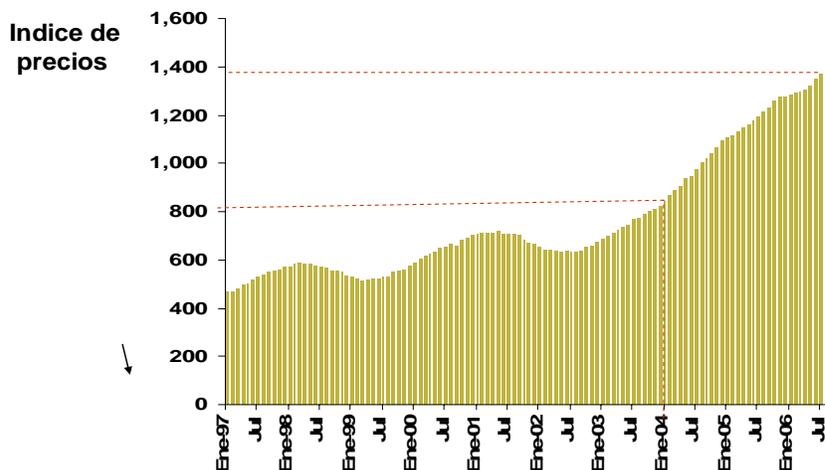
Actualmente la industria textil y de confecciones no representa altos índices de crecimientos en su actividad local debido a una serie de factores como el contrabando, el dumping la subvaluación y la falsificación, por otro lado el mercado local sin un desarrollo suficiente no ha sido una base confiable ya que el poder adquisitivo de nuestra población ha venido decreciendo por el desempleo. Sin embargo en la actividad exportadora nace nuevas expectativa respecto a mercados importantes como Estados Unidos, Canadá, México, Italia, Corea, Sudamérica entre otros, por eso debemos implementar nuevas alternativas en las empresas textiles ya que para exportar productos innovadores requieren de una infraestructura bien cimentada porque debemos satisfacer requerimientos como servicio, calidad, precio y creatividad para clientes cada vez más exigentes.

Para lograr alcanzar dichas metas es necesario primeramente corregir debilidades y aprovechar fortalezas las cuales harán que nuestras empresas sean más competitivas, nuestras debilidades se centran básicamente en que existen empresas que no cuentan con un departamento de desarrollo de producto y diseños, que esta tarea es asumida por otras áreas, o simplemente no son realizadas metódicamente o la información que debe registrarse no es recopilada adecuadamente e incluso muchas veces no es reproducible un producto entregado por los clientes; mientras que nuestras fortalezas se centran en poseer en casa fibras naturales como el algodón Pima y Tangüis, la Alpaca, Llama y vicuña, así como un conocimiento técnico en destrezas y habilidades del potencial humano, por eso la importancia de implementar un departamento de Investigación y Desarrollo se hace imperativo para aquellas empresas que desean exportar sus productos.

Debemos tener presente que el sector textil y confecciones representa en conjunto el 3% del P.B.I global y el 13% del P.B.I industrial, y casi el 10% de la totalidad de peruanos dependemos de la industria textil y confecciones (Fuente: Sociedad Nacional de Industria).

EXPORTACIONES DE PRODUCTOS TEXTILES

Exportaciones no tradicionales de productos textiles, 1997-2006
(acumulado últimos 12 meses, US\$ millones)

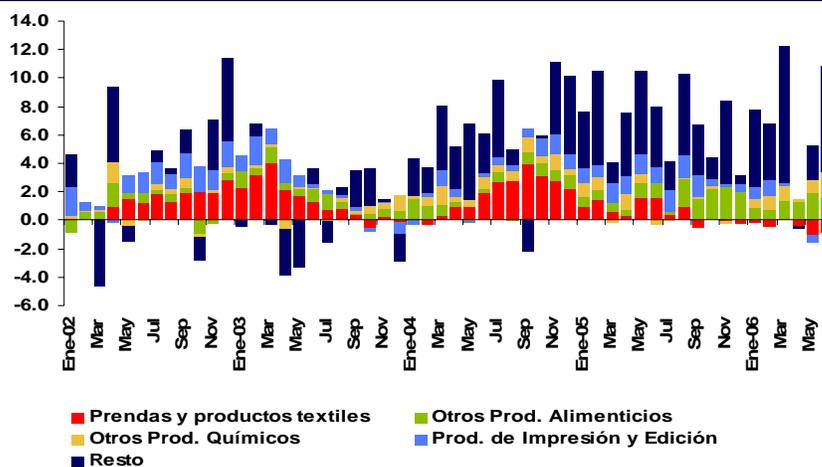


Fuente: BCRP

Fuente: BCRP - Banco Central de Reserva del Perú

2002-2005: CRECIMIENTO DE MANUFACTURA FUE EXPLICADO PRINCIPALMENTE POR SECTOR TEXTIL

Contribución al crecimiento del sector manufactura, 2003- 2006
(en var. % 12 m.)



Fuente: INEI e IPE

Fuentes: INEI - Instituto Nacional de Estadística e Informática

IPE - Instituto Peruano de Economía

3.4 La Capacidad Competitiva en la Industria Textil

Una de las medidas muy positivas para el mejoramiento de la capacidad competitiva de toda empresa textil que desea exportar sus productos nuevos, esta en la implementación de un departamento de Investigación y Desarrollo, pero para ello es necesario importar bienes de capital como; maquinaria y equipos auxiliares, y bienes intermedios como; materia prima e insumos, con lo cual se hace posible la transformación de la materia prima en producto terminado de alta calidad y para conseguirlo es prioritario una adecuada política arancelaria que no genere sobrecostos, ni imponga barreras innecesarias y que además tenga una visión a largo plazo, que permita proyectar adecuadamente el procesamiento de un producto en el mercado nacional e internacional.

Las empresas textiles necesitan una reducción de los aranceles a los bienes de capital y a los bienes intermedios no producidos en el país, actualmente se encuentran en el nivel de 12%, la rebaja de estos aranceles traería grandes beneficios ya que se fomentaría la inversión no solo en las actividades de fabricación de tejidos sino también en las confecciones textiles y su impacto fiscal sería mínimo pues dichos bienes estarían destinados a la producción; además contribuirá a la modernización industrial. Por otro lado el aumento de la producción podría generar un efecto positivo en la recaudación de impuestos.

Otra de las medidas que se necesitan para mejorar la capacidad competitiva relacionado con los índices de producción y ventas del sector textil son la disminución de los aranceles a los bienes intermedios no producidos en el país que actualmente se encuentran en el nivel de 7% la idea es bajarlo al nivel de 4% y posteriormente a 0%.

Estas medidas de reducción serían las más justas y necesarias ya que cada día las empresas textiles tienen que enfrentarse al proceso de globalización, donde hay países que nos llevan ya ventaja competitiva, entonces cuando se hayan dado las mejores condiciones habremos mejorado considerablemente la capacidad competitiva de todas las empresas.

3.5 Importancia, Oferta y Perspectivas del Sector Textil y Confecciones

a) Evaluación del Sector

Durante el tercer trimestre del año 2006, el Sector Textil y Confecciones presentó tasas de crecimiento positivas (12%), acumulando US\$ 381 millones de exportaciones. El rubro de Confecciones continúa siendo el principal sub-sector con una tendencia de crecimiento positiva, aumentando sus ventas al exterior en 10%. Por su parte, el rubro de Textiles también mostró una tasa de crecimiento positiva (19%). Tal como se muestra en el cuadro N° 1

Cuadro N° 1
Evaluación del Sector
US\$ Miles FOB

SECTOR	SETIEMBRE				JULIO - SETIEMBRE			
	2005	2006	Var. % 06	Part. % 06	2005	2006	Var. % 06	Part. % 06
Confecciones	92,259.00	83,174.20	-10%	81%	280,509.30	309,004.30	10%	81%
Textiles	17,484.20	19,455.80	11%	19%	60,590.00	72,319.60	19%	19%
Total General	109,743.20	102,629.90	-6%	100%	341,099.30	381,323.90	12%	100%

Fuente: SUNAT-Superintendencia Nacional de Administración Tributaria- (11/2006)

Elaboración: PROMPEX-Comisión para la Promoción de Exportaciones

b) Evaluación según Sub Sectores

Con una exportación de US\$ 304 millones, las Prendas de Vestir se mantienen como el principal rubro de exportación del Sector Textil y Confecciones durante el período Junio - Setiembre de 2006, continuando con su tendencia creciente, esta vez a una tasa de 10%. El resto de rubros, también presentaron tasas de crecimiento positivas durante el tercer trimestre del año. Cabe señalar que cada vez es mayor la participación de las prendas de vestir en el total de exportaciones del

sector, por lo cual la generación de puestos de trabajo del sector es cada vez más fuerte. Tal como se muestra en el cuadro N° 2

Cuadro N° 2
Evaluación Según Sub Sector
US\$ Miles FOB

SUB-SECTOR	JULIO				JULIO - SETIEMBRE			
	2005	2006	Var. % 06	Part. % 06	2005	2006	Var. % 06	Part. % 06
Prendas de Vestir	91,313.20	82,006.50	-10%	80%	277,147.70	304,895.70	10%	80%
Hilados	4,982.20	5,608.50	13%	5%	19,332.30	21,623.80	12%	6%
Tejidos	4,699.50	6,202.20	32%	6%	17,482.10	21,810.90	25%	6%
Fibras	4,947.00	3,728.60	-25%	4%	14,273.60	16,377.90	15%	4%
Otros Textiles	2,822.60	3,899.90	38%	4%	9,438.10	12,386.20	31%	3%
Otras Confecciones	780.6	910.8	17%	1%	2,579.60	3,140.70	22%	1%
Demás Confecciones	165.1	256.9	56%	0%	782	967.9	24%	0%
Hilos	32.9	16.6	-50%	0%	63.8	120.8	89%	0%
Total General	109,743.20	102,629.90	-6%	100%	341,099.30	381,323.90	12%	100%

Fuente: SUNAT-Superintendencia Nacional de Administración Tributaria- (11/2006)

Elaboración: PROMPEX - Comisión para la Promoción de Exportaciones

c) Principales Productos

Nuevamente son los T-shirts y camisetas interiores de punto, de algodón el principal producto de exportación del Sector Textil y Confecciones, acumulando el 27% del total de ventas y además continuando su tendencia a incrementarse (31%). En segundo lugar encontramos a las Camisas de punto para hombres o niños, de algodón, las cuales mostraron un importante crecimiento de 8% y que representan el 13% del total de exportaciones del Sector durante el período julio - setiembre 2006. Tal como se muestra en el cuadro N° 3

Cuadro N° 3
Principales Productos
US\$ Miles FOB

Sub Partida	Descripción	SETIEMBRE				JULIO - SETIEMBRE			
		2005	2006	Var. % 06	Part. % 06	2005	2006	Var. % 06	Part. % 06
610910	I-shirts y camisetas, de punto de algodón	25,863.90	26,850.10	4%	26%	78,410.10	102,729.30	31%	27%
610510	Camisas, de punto de algodón, para hombres o niños.	15,956.10	11,197.90	-30%	11%	47,409.20	51,119.20	8%	13%
610610	Blusas, camiseras y polos, de punto de algodón, p' mujeres o niñas	8,366.00	6,279.80	-25%	6%	28,001.00	29,066.60	4%	8%
611020	Suéteres, chalecos y artículos similares, de punto de algodón	12,155.60	8,914.20	-27%	9%	36,204.70	32,259.40	-11%	8%
611420	Las demás prendas de vestir, de punto, de algodón.	4,921.00	2,791.00	-43%	3%	17,162.60	9,398.00	-45%	2%
510539	Pelo fino cardado o peinado de alpaca	2,218.60	1,704.80	-23%	2%	6,714.10	6,923.20	3%	2%
550130	Cables acrílicos o modacrílicos.	1,407.00	1,556.00	11%	2%	4,756.20	5,998.10	26%	2%
611120	Prendas y complementos de vestir, de punto, de algodón, para bebés.	1,883.40	1,761.20	-6%	2%	5,651.60	6,406.50	13%	2%
510820	Hilados de pelo fino peinado, sin acondicionar para la venta al por menor.	724.3	788	9%	1%	2,362.70	4,355.60	84%	1%
610990	T-shirts y camisetas, de punto de fibras acrílicas	1,479.30	1,713.40	16%	2%	3,302.40	6,278.10	90%	2%

Fuente: SUNAT-Superintendencia Nacional de Administración Tributaria - (11/2006)

Elaboración: PROMPEX -Comisión para la Promoción de Exportaciones

d) Principales Mercados

Finalizado el tercer trimestre del año 2006, el Nafta continúa siendo el principal socio comercial del Perú para el Sector Textil y Confecciones, concentrando el 60% del total de exportaciones, donde Estados Unidos es el principal comprador, continuando la tendencia de crecimiento iniciada con la promulgación del ATPDEA. La CAN es el segundo bloque comercial a donde se dirigen nuestras exportaciones, donde Venezuela es el principal mercado destino de nuestros productos. Cabe resaltar la creciente participación de las exportaciones dirigidas a este mercado de alta rotación para las prendas de vestir, que a pesar de los múltiples problemas que afronta en los últimos años, va abriéndose más a nuestros productos. Tal como se muestra en el cuadro N° 4 y N° 5

Cuadro N° 4
Principales Mercados
US\$ Miles FOB

BLOQUE ECONOMICO	SETIEMBRE				JULIO - SETIEMBRE			
	2005	2006	Var. % 06	Part. % 06	2005	2006	Var. % 06	Part. % 06
NAFTA	73,974.50	56,803.40	-23%	55%	221,442.80	228,397.70	3%	60%
CAN	17,388.10	24,002.30	38%	23%	52,589.50	73,868.20	40%	19%
Unión Europea	7,926.90	10,678.90	35%	10%	31,036.10	39,329.30	27%	10%
Otros Mercados	5,121.50	6,302.10	23%	6%	17,194.90	19,759.90	15%	5%
Asia	4,197.20	3,510.30	-16%	3%	15,375.70	15,111.00	-2%	4%
Mercosur	1,134.90	1,333.10	17%	1%	3,460.40	4,857.80	40%	1%
Total	109,743.20	102,629.90	-6%	100%	341,099.30	381,323.90	12%	100%

Fuente: SUNAT-Superintendencia Nacional de Administración Tributaria - (11/2006)

Elaboración: PROMPEX-Comisión para la Promoción de Exportaciones

e) Exportaciones por Empresas

Topy Top encabeza el listado de las principales compañías exportadoras peruanas de Textiles y Confecciones durante el tercer trimestre del año, sus ventas crecieron 33% llegando a los US\$ 27 millones. En el segundo lugar se ubica Devanlay Perú S.A.C, que alcanzó ventas al exterior por US\$ 23 millones en el período analizado. Tal como se muestra en el cuadro N° 6

Cuadro Nº 5
Principales Productos por Mercados
US\$ Miles FOB

PARTIDA	DESCRIPCION	FOB 2006	PAIS1	PAIS2	PAIS3	PAIS4	PAIS5
610910	T-shirts y camisetas, de punto de algodón	273,127.20	ESTADOS UNIDOS	VENEZUELA	CANADA	ESPAÑA	CHILE
			218,846.40	26,832.60	5,235.00	3,888.30	3,635.60
610510	Camisas, de punto de algodón, para hombres o niños.	167,403.00	ESTADOS UNIDOS	FRANCIA	ALEMANIA	MEXICO	ESPAÑA
			132,967.50	9,321.00	5,750.50	3,746.90	2,529.50
610610	Blusas, camiseras y polos, de punto de algodón, p' mujeres o niñas	85,311.50	ESTADOS UNIDOS	VENEZUELA	MEXICO	REINO UNIDO	CANADA
			66,614.60	11,191.40	1,746.70	1,229.30	1,193.80
611020	Suéteres, chalecos y artículos similares, de punto de algodón	62,836.90	ESTADOS UNIDOS	VENEZUELA	FRANCIA	ALEMANIA	REINO UNIDO
			47,895.10	4,159.20	2,263.90	1,690.90	1,633.50
61420	Las demás prendas de vestir, de punto, de algodón.	53,627.80	ESTADOS UNIDOS	VENEZUELA	CANADA	MEXICO	JAPON
			41,614.40	7,964.20	1,173.40	679.7	453.8
510539	Pelo fino cardado o peinado de alpaca	20,043.70	CHINA	ITALIA	COREA DEL SUR	JAPON	REINO UNIDO
			7,731.20	6,485.80	2,038.40	1,214.40	1,063.60
550130	Cables acrílicos o modacrílicos.	16,869.60	COLOMBIA	ECUADOR	BOLIVIA	CHILE	INDONESIA
			6,273.10	3,779.20	2,681.70	1,302.10	1,055.40
611120	Prendas y complementos de vestir, de punto, de algodón, para bebés.	16,444.20	ESTADOS UNIDOS	CHILE	VENEZUELA	MEXICO	ECUADOR
			12,392.70	1,196.70	665.4	425.1	286.1
510820	Hilados de pelo fino peinado, sin acondicionar para la venta al por menor.	15,518.30	COREA DEL SUR	ITALIA	HONG KONG	BOLIVIA	JAPON
			5,981.90	2,039.30	1,445.50	1,259.30	1,158.60
610990	T-shirts y camisetas, de punto de fibras acrílicas	14,733.50	ESTADOS UNIDOS	VENEZUELA	ECUADOR	CHILE	CANADA
			9,015.20	2,904.60	1,579.30	321.5	227.5

Fuente: SUNAT-Superintendencia Nacional de Administración Tributaria -(11/2006)

Elaboración: PROMPEX - Comisión para la Promoción de Exportaciones

Cuadro Nº 6
Exportaciones por Empresas

US\$ Millones FOB

Razón Social	SETIEMBRE				JULIO - SETIEMBRE			
	2005	2006	Var. % 06	Part. % 06	2005	2006	Var. % 06	Part. % 06
Topy Top S.A.	5,902.10	5,138.10	-13%	5%	20,341.10	27,048.90	33%	7%
Devanlay Peru S.A.C.	9,870.80	4,645.70	-53%	5%	24,835.50	23,631.00	-5%	6%
Confecciones Textimax S.A.	7,350.70	5,233.80	-29%	5%	18,844.70	20,496.90	9%	5%
Diseño Y Color S.A.	5,963.10	4,425.50	-26%	4%	24,853.00	17,108.80	-31%	4%
Sudamericana De Fibras S.A.	3,492.00	2,934.80	-16%	3%	10,032.00	12,572.80	25%	3%
Industrias Nettelco S.A.	4,100.20	2,793.00	-32%	3%	10,463.80	11,003.60	5%	3%
Textil San Cristobal S.A.	3,508.70	2,131.90	-39%	2%	12,296.40	9,817.80	-20%	3%
Textil Del Valle S.A.	2,399.10	2,708.80	13%	3%	8,792.30	7,786.30	-11%	2%
Cotton Knit S.A.C.	1,499.70	1,860.20	24%	2%	6,259.90	7,212.70	15%	2%
Michell y Cía. S.A.	2,591.10	2,391.90	-8%	2%	8,249.80	8,811.20	7%	2%
Cía. Ind. Textil Credisa-Trutex S.A.A.	2,286.70	2,593.80	13%	3%	8,840.40	8,435.90	-5%	2%
Southern Textile Network S.A.C.	1,625.00	1,424.60	-12%	1%	5,381.70	7,901.10	47%	2%
Hilandería de Algodón Peruano S.A.	1,018.40	2,176.90	114%	2%	4,663.70	6,534.60	40%	2%
Industria Textil Del Pacifico S.A.	1,646.60	1,363.70	-17%	1%	5,469.00	4,670.70	-15%	1%
Peru Fashions S.A.C.	1,386.30	995.8	-28%	1%	3,193.60	4,984.50	56%	1%
Incalpaca T.P.X.	4,325.10	3,161.40	-27%	3%	10,395.60	9,220.70	-11%	2%
Inca Tops S.A.	1,264.60	1,060.30	-16%	1%	3,719.20	3,836.80	3%	1%
Corporación Texpop S.A.	1,532.40	1,049.60	-32%	1%	3,708.60	4,350.10	17%	1%
Copertex Industrial S.A.C	739.2	1,123.40	52%	1%	3,087.40	4,313.80	40%	1%
Corporación Fabril De Confecciones S.A.	1,205.30	707.8	-41%	1%	3,634.20	4,287.40	18%	1%

Fuente: SUNAT -Superintendencia Nacional de Administración Tributaria - (11/2006)

Elaboración: PROMPEX -Comisión para la Promoción de Exportaciones

Bibliografía:

Autor: Ángel Pola Maseda
Título: Gestión de la Calidad
Editorial: Alfaomega
Edición: Primera
Lugar: España
Año: 1999

Autor: Julio Macedo Figueroa
Título: Hacia Organizaciones Inteligentes Productivas
Editorial: Perú Grafick
Edición: Primera
Lugar: Perú
Año: 2006

Autor: Jesús Mauricio Beltrán Jaramillo
Título: Indicadores de Gestión
Editorial: 3R Editores
Edición: Segunda
Lugar: Colombia
Año: 1998

Autor: Michael E. Porter
Título: Estrategia y Ventaja Competitiva
Editorial: Planeta Colombiana S.A.
Edición: Primera Reimpresión
Lugar: Colombia
Año: 2006

Autor: Tussell, J.
Título: Diseño de Herramienta para la Competitividad - Noticiero Textil
Editorial: Astoria Ediciones, S.L.
Edición: Primera
Lugar: España
Año: 2005

- www.prompex.gob.pe
- www.bcrp.gob.pe
- www.sni.org.pe

CAPITULO 2

IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO COMO FACTOR CLAVE DE LA INNOVACIÓN Y LA CREACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES: BASES TEÓRICAS DEL MODELO

1. La Filosofía de la Investigación y Desarrollo

La capacidad de innovar, de crear algo nuevo, constituye la medida del éxito de la empresa en el futuro, como podemos observar el paso del cambio se ha acelerado con la globalización de la economía, las empresas se ven ante un numero mayor de competidores, cada uno de los cuales puede introducir en el mercado innovaciones de producto o servicio, la rapidez del cambio también promueve la innovación y los ciclos de vida de los productos que han pasados de años a meses.

* La propuesta del modelo de Investigación y Desarrollo, se basa en un enfoque desde la demanda que deben tener nuestras empresas textiles en un mercado competitivo. El conocimiento en profundidad del propio mercado facilita el descubrimiento de oportunidades en las que se puedan materializar ideas innovadoras. Es correcto y beneficioso detectar las demandas de los consumidores y realizar los cambios necesarios en los productos, procesos o servicios para tratar de satisfacerlas. Cada vez es más frecuente que los productos o servicios que se ofrecen estén orientados de forma específica a grupos de consumidores, desarrollándose así una nueva área para la introducción de innovaciones, como puede ser la relación entre los proveedores y los clientes. Además, en un mercado globalizado cada vez es mayor la reducción del ciclo de vida de los productos y su diseño queda obsoleto con rapidez. En estas circunstancias una empresa competitiva debe ser más rápida en identificar las oportunidades y sacar al mercado

el producto o servicio que más se adapte a la nueva situación. Por lo tanto, sus actuaciones deben ir encaminadas a satisfacer directa o indirectamente una demanda cada vez más exigente y diversificada. El éxito comercial de un producto o servicio radica en la superioridad del mismo frente a otros existentes en el mercado. Entre las innovaciones que se pueden producir en el ámbito comercial se podrían citar aspectos como: nuevos medios de promoción de ventas, de sistemas de distribución y nuevas formas de comercialización.

Como se comprenderá los productos tienen un ciclo de vida y si ellos no se modifican o sustituyen, el volumen de ventas, la participación en el mercado y las ganancias se reducen. Ante el acelerado cambio en los gustos, la tecnología y la competencia, ninguna empresa puede prescindir de sus productos existentes, los consumidores quieren y esperan productos nuevos y perfeccionados. Toda empresa que no introduzca en el mercado productos o servicios nuevos comprometerá su existencia misma. En efecto aquellas empresas que solo consideraban los productos existentes, ya sea en los mercados actuales o en los nuevos están limitadas en términos de crecimiento a largo plazo, pues la penetración del mercado y el desarrollo de este, como estrategia, no puede prolongarse indefinidamente, me refiero a eficiencia en el mercado, reposicionamiento, nuevos mercados geográficos, nuevas aplicaciones, diferentes usuarios, etc. De allí que el crecimiento de las empresas sin nuevos productos es prácticamente imposible. De todo lo antes dicho se hace necesaria la implementación de un departamento de desarrollo de productos y diseños bajo un Modelo de Investigación y Desarrollo el cual se propone en esta tesis. Se resume que la Investigación y desarrollo que se desea y se necesita son:



INVESTIGACION Y DESARROLLO

Objetivo: Adquirir nuevos conocimientos que puedan resultar de utilidad para la creación de nuevos productos, procesos o servicios o contribuir a mejorar considerablemente los ya existentes.

Decisiones: Planes de Investigación y Desarrollo, que integren y coordinen los departamentos y divisiones, permitiendo de esta manera compartir experiencias e información.

Apoyo: Ayudar a desarrollar nuevos negocios, mejorar la calidad de los productos, y ampliar las capacidades tecnológicas de la empresa ya existentes.

Inversión: Producir mejores productos o servicios que brindarán una ventaja competitiva.

2. Razones para el Lanzamiento de Nuevos

Productos: Base de la Preocupación de la I+D

Existen 4 razones muy importantes y ellos son:

1) **Razones de mercado**, como se ha visto, el mercado es algo dinámico y las

empresas viven de su mercado y para su mercado.

2) Razones técnicas, siempre existen avances tecnológicos, nuevas materias primas, hilados especiales, estructura de tejidos, coloridos, textura, etc.

3) Razones de rentabilidad, normalmente los nuevos productos constituyen las fuentes más importantes de ingresos.

4) Razones de dinámica, el crecimiento de las empresas en gran medida depende de los nuevos lanzamientos.

El cambio es esencial, ya que las innovaciones permiten no rezagarse, evolucionar y mejorar; por eso hay que tener presente de nunca introducir cambios por el simple hecho de cambiar, sino hacerlo cuando el cambio satisfaga mejor las necesidades y deseos del mercado. La mayor parte de las empresas textiles de alto crecimiento operan en la actualidad con productos que no existían hace algunos años y una alta proporción de sus ventas provienen de sus nuevos productos.

3. Enfoque Político de la Investigación y Desarrollo

Este enfoque tiene que ver mucho con diferentes prácticas como la gestión y el funcionamiento de proyectos de Investigación y Desarrollo o de innovación tecnológica que constituyen un punto de partida relativamente nuevo para nuestras empresas textiles del Perú.

La búsqueda de nuevas alternativas de productos textiles, ha significado mucha dedicación y mucho esfuerzo, sin embargo no basta el esfuerzo y la dedicación para lograr la eficiencia y la deseada competitividad, se requiere ampliar permanentemente los conocimientos a base de una mayor capacitación por lo que es necesario un amplio consenso dentro de los círculos políticos nacionales en lo que se refiere a la necesidad de destinar una mayor parte de los recursos nacionales tanto económicos como humanos, a las actividades de Investigación y Desarrollo, donde se establezca un objetivo político total para aumentar el gasto peruano destinado a este rubro, a un nivel que por lo meno sea igual a la media de los países en vía de desarrollo el cual es de 0.66% del P.B.I. (2001); se ha visto la necesidad que las autoridades del gobierno deban lanzar planes para lograr un crecimiento

sustancial en los gastos públicos para las actividades de investigación; al mismo tiempo se deben introducir, programas de incentivos para animar al sector privado a que invierta más en Investigación y Desarrollo.

Como ya se ha comentado en el capítulo I, la Investigación y Desarrollo en el Perú son insuficientes, no está orientada a resolver los problemas prioritarios del país, es de deficiente calidad y con limitada divulgación. Los resultados que se alcanzan no cuentan con la difusión adecuada lo que impide su aplicación. El objetivo es reorientar y apoyar la Investigación y Desarrollo priorizando los temas vinculados a la problemática nacional.

Acciones

- Inicio de la ejecución, al más breve plazo, del Programa de Incentivos a la Investigación Científica-Universitaria, en atención a lo dispuesto por el Decreto Supremo N° 068-2001-ED.
- Fortalecimiento a las actividades de I+D, mediante una normatividad precisa que asegure el concurso de la universidad, las instituciones públicas y privadas de ciencia y tecnología y la empresa privada.
- Realización de un inventario y evaluación de la situación de la infraestructura existente en las universidades e instituciones de ciencia y tecnología (laboratorios, plantas piloto, campos experimentales y bibliotecas) para el desarrollo de las actividades científicas y tecnológicas.
- Repotenciación y optimización de su utilización de la infraestructura para el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, con base en el inventario y evaluación de su situación y en función de las prioridades del desarrollo nacional.
- Difusión de los proyectos de investigación que desarrollan las universidades e instituciones públicas de ciencia y tecnología, en la página Web del CONCYTEC, en el marco de la política de transparencia de la gestión pública.

- Articulación al Programa Nacional de Adaptación e Innovación Tecnológica con mecanismos de coordinación y concertación para la acción conjunta entre las universidades, instituciones de ciencia y tecnología y la empresa privada; para el desarrollo de investigaciones que optimicen la calidad de la investigación y el uso de los recursos financieros en atención a las prioridades nacionales.

4. Problema General y Especifico en la I+D

4.1 Problema General

¿Cómo pueden nuestras empresas del sector de fabricación de tejidos planos incursionar sus productos en mercados cada vez más exigentes en servicio, calidad, precio y creatividad?

4.2 Problema Específico

¿Qué se requiere para obtener productos innovadores y diseños creativos que apunten a la tendencia de moda?

4.3 Aplicación del Modelo

a) Objetivo General

El objetivo general del Modelo de Investigación y Desarrollo, es conquistar nuevos mercados en el exterior, desarrollando para ello una serie de nuevos productos de moda de alta calidad y una variedad de excelentes diseños, hechos a base de fibras naturales para casa de moda de gran prestigio y marcas internacionales, con el fin de que las empresas textiles continúen en la supervivencia, crecimiento y sostenibilidad.

b) Objetivos Específicos

1) Satisfacer requerimientos de servicio, calidad, precio y creatividad de productos y diseños a clientes y/o mercados cada vez más exigentes sabiendo escuchar e interpretar sus necesidades.

2) Involucrar la participación permanente en la realización y conducción de los productos innovadores a todos los jefes de área, subordinados y operarios de la división textil con el fin de obtener excelentes resultados.

3) Lograr que los procesos y operaciones principales en el desarrollo de los productos tengan mayor coherencia con el sistema productivo de la división textil.

4.4 Justificación Técnica y Económica de la I+D en Relación al Modelo

a) Justificación Técnica

Dada la velocidad con la que cambian los gustos, la tecnología y la competencia, las empresas no pueden depender tan solo de los productos existentes, los clientes quieren productos nuevos y mejores que surjan en función de la competencia. Es entonces que el concepto de competitividad y eficiencia con que se alcance estos nuevos desarrollos y diseños, va a diferenciar a una empresa de otra. Se ha elegido analizar e investigar sobre todo los procedimientos involucrados en éste paso previo a la producción, como es el desarrollo del producto, porque se considera que este conjunto de tareas realizadas antes de iniciar una temporada, es la base sobre la cual cada producción va a llevarse a cabo. Si bien es cierto hay empresas que tienen establecido su departamento de desarrollo de productos, existen empresas donde estas tareas son asumidas por otras áreas o simplemente no son realizadas metódicamente o la información que debe registrarse, no es recopilada adecuadamente e incluso muchas veces no es reproducible. Por eso se hace imperativa la implementación de un departamento de Investigación y Desarrollo de productos innovadores.

b) Justificación Económica

Con la inversión que realicen las empresas textiles mediante este Modelo de Investigación y Desarrollo de Productos y Diseños se espera conseguir resultados eficaces, rápidos y a bajo costo, ya que se deberá obtener un ahorro sustancial de

tiempo y de reducción de costos en el desarrollo de productos nuevos y en la elaboración de los muestrarios, además se deberá lograr:

- a) Convertir la inversión en un motor de crecimiento para la empresa.
- b) Generar la producción de bienes y servicios competitivos en el mercado nacional e internacional.
- c) Contribuir a que la inversión incremente continuamente la competitividad de la empresa.

4.5 Hipótesis General y Específico de la I+D en Relación al Modelo

a) Hipótesis General

El factor clave para que nuestras empresas del sector de fabricaciones de tejido plano puedan incursionar sus productos innovadores en mercados cada vez más exigentes en servicio, calidad, precio y creatividad, consiste en seguir un modelo de investigación y desarrollo, lo que hará posible que nuestras empresas sean más competitivas.

b) Hipótesis Específico

La obtención de diseños que apunten a la tendencia de moda, se sustenta en invertir en investigación y desarrollo, el cual permitirá la creación de productos de alta calidad al grado de sobresalir en los mercados

4.6 Determinación de las variables de la I+D en Relación al Modelo

1) Variable independiente: X → Creación de productos innovadores

Variable dependiente: Y → Competitividad de las empresas

* La creación de productos innovadores de la industria textil del tejido plano, permite la competitividad de la empresa al grado de sobresalir en los mercados.

2) Variable independiente: X → Inversión en Investigación y Desarrollo

Variable dependiente: Y → Innovación de productos y diseños

* La inversión en Investigación y Desarrollo es el factor clave para la innovación de productos y diseños competitivos de la industria textil del tejido plano.

En el anexo N° 1 se encuentra la matriz de posicionamiento entre; problema, objetivo, justificación, hipótesis, variables, técnicas de investigación.

4.7 Diseño de la Investigación para el Desarrollo del Modelo

El modelo de I+D de productos innovadores se convierte en un factor determinante para aquellas empresas que deseen exportar sus productos para el mejoramiento de su nivel empresarial que traerá éxito en el actual contexto de globalización y apertura comercial en el mundo.

Los rasgos más relevantes que se pueden considerar será su; acceso al mercado de exportación, acceso y manejo de tecnología e infraestructura, acceso a la información y asesoramiento y una mejor gestión de la producción y la productividad, veamos cada uno de ellos:

a) Acceso al mercado de exportación

Uno de los indicadores más importantes del nivel de investigación es la decisión de exportar la cual responde a la necesidad de buscar una alternativa al mercado interno toda vez que ella es pequeña e insuficiente. La idea es que se alternen una con otra buscando una combinación de estrategia que responda a cubrirse los riesgos de altibajos, es decir, cuando las empresas no exporten orienten su producción al mercado local y viceversa.

Una vez que las empresas se insertan en los mercados de exportación, los clientes exigirán productos nuevos y mejores, que surjan en función de la competencia tanto en servicio, calidad, precio y creatividad.

Uno de los países más importante en este momento para exportar es Estados Unidos por varios factores, entre ellos tenemos el tamaño del mercado, la cercanía geográfica, la existencia de acuerdos comerciales (**APTDEA**) que benefician a los países andinos y un tratado de libre comercio que se estará dando en los próximos meses.

b) Acceso y manejo de tecnología e infraestructura

Respecto a la tecnología e infraestructura los empresarios deberán tener una buena percepción y opinión respecto a las inversiones en maquinaria, equipos auxiliares que se necesitarán adquirir para este Modelo de Investigación y Desarrollo. Para algunos empresarios la adquisición de nuevos bienes de capital ha sido muy difícil toda vez que no existe una buena política de gobierno en relación a los impuestos arancelarios esto es muy importante ya que si se reduce los aranceles las empresas podrán renovar sus maquinarias con lo cual se modernizaría el parque industrial.

c) Acceso a la información y asesoramiento

Muchas empresas que hoy exportan sus productos empezaron sin orientación y sin asesoramiento, su aprendizaje se realizó con los contactos de los primeros clientes y casi en todos los casos con agentes lo cual ha sido una experiencia dura.

En la actualidad existen entidades que brindan apoyo en información y orientación a todas aquellas empresas que desean exportar sus productos, ellas son principalmente nacionales.

El apoyo que reciben las empresas que desean exportar es básicamente relacionado con presentación de contactos con clientes importadores, con la participación en rueda de negocios y la dotación de información de mercado, entre otras formas de apoyo.

Este apoyo a las empresas puede provenir de gremios empresariales como son:

- Sociedad Nacional de Industria - **SNI**,
- Asociación de Exportadores no tradicionales - **ADEX**.

- Comisión para la Promoción de Exportaciones - **PROMPEX**, institución promovida por el gobierno para promocionar las exportaciones no tradicionales.

Existen también asistencia en el extranjero para aquellas empresas que así lo deseen como consultoras en materia de estilismo, los cuales brindan asesoramiento en el desarrollo de nuevos productos y diseños de colecciones, es decir orientan a los diseñadores de las empresas exportadoras con lo último que pide el mercado.

d) Gestión de la producción y productividad

La gestión que deberán utilizar aquellas empresas peruanas que desean exportar sus productos a nuevos mercado para mejorar su producción y productividad estará por un lado el saber, elegir, usar y manejar su tecnología, su capital humano, recursos financieros, recursos infraestructurales, entre otros. Así como dependerá mucho de su estacionalidad y de las variaciones de las demandas que exigen los mercados. Por otro lado las empresas del sector textil deberán implementar una gama diversa y heterogénea de estrategias y modalidades para aumentar la producción, productividad en la calidad de sus productos mediante el outsourcing y la subcontratación. Estas modalidades buscarán a través de la flexibilidad la especialización gestionar una estructura de costos y calidad adecuada de sus productos para así poder competir en el mercado de exportación.

Los efectos de los costos en el nivel de competitividad de las empresas peruanas están relacionadas con su eficiencia y productividad, primero porque existe un consenso entre los empresarios sobre la necesidad de contar con mano de obra calificada y experimentada para garantizar la calidad de una mayor productividad, y segundo se deberá invertir para renovar la tecnología existente hacia una tecnología de punta, cualquier cambio o ajuste que se haga en la tecno-estructura de la empresa siempre tendrá resultados coyunturales y limitados para mejorar su productividad y por ende su competitividad.

5. Innovación Tecnológica como Resultado de la I+D

Se dice que en la base del progreso económico de la humanidad esta en la capacidad del hombre para generar nuevas ideas. En las empresas textiles constituye uno de los pilares fundamentales en donde se apoya su crecimiento y su competitividad; aplicando una correcta tecnología al desarrollo de nuevos productos y a la mejora de los procesos de fabricación en los segmentos escogidos por la demanda.

La competitividad generada por la empresa depende en gran parte del nivel tecnológico alcanzado, de su velocidad de actualización; siendo relevante su patrimonio tecnológico y su desarrollo de actitudes.

Asimismo, la tendencia al fomento de la capacidad para innovar, la capacidad de capacitación basada en el desarrollo de habilidades, los recursos orientados a la selección y adquisición de tecnología y su posterior asimilación, adaptación y difusión.

La globalización que es el actual centro de atención mundial, nos obliga al cambio acelerado de la tecnología; la aparición de la tecno- cinérgica, el ciclo de vida de los nuevos productos, nos hace priorizar estrategias a fin de poner en práctica una gestión que se adecue a los procesos de innovación tecnológica. Estamos en la época en que las empresas orientan su propio diseño, usando estrategias fundamentales en el saber de un conjunto de elementos que le permitan administrar sus recursos tecnológicos a fin de estar preparados para enfrentar los nuevos descubrimientos que le sea de un interés, para mantener su liderazgo.

Bibliografía:

Autor: Julián Pavón Morote
Titulo: Gestión e Innovación
Editorial: Pirámides S.A.
Edición: Segunda
Lugar: España
Año: 1997

Autor: Pezo Paredes, Alfredo
Titulo: Gestión Servicios Empresariales la Innovación y Transferencia Tecnológica
Editorial: Alese E.I.R.L.
Edición: Segunda
Lugar: Perú
Año: 2002

Autor: Alejandro Shnarch Kirberg
Titulo: Nuevo producto – Creatividad, Innovación y Marketing
Editorial: Mc Graw Hill
Edición: Tercera
Lugar: Colombia
Año: 2001

CAPITULO 3

CONSIDERACIONES BÁSICAS PARA ESTABLECER POLÍTICAS PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS INNOVADORES

1. Estudio de Mercado

El estudio de mercado forma parte del plan de exportación de una empresa y se lleva a cabo con un fin específico de determinar desde un inicio la recolección de datos que le van a permitir:

- Determinar el potencial de un mercado.
- Determinar la aceptación de un determinado producto en un mercado.
- Identificar los canales de distribución existente o cualquier otro.

Los estudios de mercado son parte fundamental del esfuerzo de todo exportador; cómo, cuando y quién le puede comprar sus productos le ayuda a definir mejor sus estrategias y en su operación podrá planear mejor los flujos efectivos, niveles de producción, niveles de crecimiento y desarrollo de su empresa.

2. Identificación de Mercados

2.1 Mercados Potenciales

Los mercados de países vecinos son más accesibles por varios factores como; proximidad geográfica, idioma, costumbre e información.

Desarrollar un mercado no es fácil, las empresas requieren de información para evaluarlo a fin de diseñar un adecuado plan de exportaciones que le permita alcanzar sus objetivos.

Los mercados de países desarrollados requieren de mayor investigación y seguimiento por cuanto poseen requerimientos, normas y regulaciones más exigentes, sin embargo las referencias de otros exportadores es importante porque

ayudan a conocer la forma como operan y saber cuales son las prácticas comerciales vigentes.

Mientras más se conozca o se domine aspectos claves de los mercados estos serán fáciles para trabajarlos y por el contrario serán calificados como difíciles.

Existen muchos mercados con los cuales se tienen acuerdos de preferencias arancelarias para poder ingresar a ellos, donde los requisitos o restricciones sanitarios y de calidad se mantienen inalterables por lo que existirá en estos una mayor competitividad en costos de acceso, no por eso se pueden considerar más accesibles si es que no se pueden cumplir con los otros requisitos.

2.2 Mercados Internacionales

El éxito de un producto en los mercados internacionales es consecuencia de muchos factores estructurales como coyunturales que se van presentando en los distintos mercados; corresponderán a las empresas exportadoras el preseleccionar y determinar aquellos productos que ofrezcan mayores posibilidades de éxito en los mercados a los cuales se quiera presentar. Los factores necesarios del éxito de un producto son dos:

a) Factores Internos

- Fuentes de suministro estables y continuas.
- Capacidad productiva disponible y flexible.
- Diseños y embalajes apropiados.
- Soporte de gestión completo.
- Disponibilidad de planes y estrategias.

b) Factores Externos

- Mercados objetivos en crecimiento y estable.
- Restricciones arancelarias limitadas y descendentes.
- Tendencias de exportaciones e importaciones dinámicas y crecientes.
- Canales de distribución apropiados y confiables.
- Facilidades logísticas.

En los negocios modernos vale la pena reconocer que no se trata de vender lo que se tiene, sino lo que los mercados demanda o exigen.

3. Competencias

Hoy en día los negocios exigen dentro de la gestión moderna el análisis estratégico y esto contempla la evaluación de la competencia. Definir conocer y evaluar quienes son los auténticos competidores de un producto específico, en un mercado específico no es una tarea fácil, ya que se requiere una profunda percepción de la forma en que trabaja, la mentalidad de los distintos consumidores, dados que estos son quienes finalmente deciden en que se compite, con que producto y que podría ser sustituto de uno u otro producto.

Para detectar oportunidades se requiere un buen conocimiento de la competencia en exportaciones; la competencia puede ser del mismo país del exportador y de otros países.

Ahora para superar el desafío, toda empresa ha de plantearse claramente la necesidad de tomar una serie de medidas que le permitan afrontar con éxito el futuro y continuar existiendo.

El objetivo general de estas medidas será la consecución de la finalidad básica de la empresa, es decir, seguir ganado dinero. Para conseguirlo será necesario alcanzar ciertos objetivos parciales entre los cuales tenemos:

- **Dinámica de cambio**, es decir, lograr un ambiente que promueva mejoras continuas en todo lo que se hace y en las formas de hacerlo.
- **Aumentar el valor**, es decir, orientar las mejoras hacia la continua satisfacción del cliente.
- **Evitar el desaprovechamiento**, es decir aumentar la conciencia de coste a toda la empresa.
- **Sinergia del esfuerzo**, es decir fomentar la participación y el trabajo en equipo.

Para determinar los nombres de los competidores locales se debe recurrir a las estadísticas de exportación de los últimos años, en esta se puede identificar los nombres de los exportadores y a su vez los países de destino de sus exportaciones. Internet facilita la ubicación y acceso a información estadística sobre exportaciones e importaciones, una de estas fuentes son:

- PROMPEX : www.prompex.gob.pe
- COMEX : www.comexperu.org.pe
- ADEX : www.adexperu.org.pe
- ADUANA : www.aduanet.gob.pe
- ALADI : www.aladi.org

Asimismo, se puede recurrir a directorios de empresas que clasifican a las empresas exportadoras en : www.infonegocio.com.pe

Identificados los países importadores se puede verificar en los directorios y los organismos facilitadores de estadísticas, los nombres de las empresas importadoras, convirtiéndose ellas en clientes potenciales para sus exportaciones.

Con respecto a los competidores internacionales, también en base a las estadísticas de importación de los mercados objetivos, se puede identificar a sus proveedores (competencia extranjera).

Indiscutiblemente existieran mercados a los que se les podrá considerar como más transparente en el sentido de que sean más fáciles de identificar los canales de comercialización y abastecimientos, en cambio otros mercados por su naturaleza son denominados cerrados.

4. Canales de Distribución

Existen distintos tipos de intermediarios en la búsqueda de clientes que facilitan medios y canales de distribución para que los productos puedan penetrar y desarrollar mercados.

La estructura y composición de las distintas formas de intermediación varían según el mercado y el producto, los intermediarios más frecuentes son:

Agentes, Representantes, Distribuidores, Brokers o Corredores; la empresa también puede contar con clientes.

4.1 Identificación del Cliente

Para contactar con potenciales de clientes lo primero que se hace es enviar una carta de presentación al cliente potencial en nuestro idioma o en inglés dependiendo del país a contactar, especificando:

- Tipo de empresa (productora, capacidad de producción, referencias bancarias, principales clientes).
- Las principales características del producto que se va a exportar si es posible enviar una muestra o prototipo del producto.
- Es importante la certificación de calidad.

4.2 Referencias Comerciales del Cliente

Cuando se enfrenta a la primera operación con un cliente se hace necesario tener toda la información previa que facilite dar una calificación de riesgo a la operación para poder tomar la decisión para ejecutarla o tomar precauciones adicionales como:

- a) Verificación de las referencias comerciales y bancarias proporcionadas por el propio cliente.
- b) Requerimiento de referencias bancarias solicitadas por el exportador a través de su propio banco.
- c) Solicitudes de preferencias comerciales gestionadas por medio de cámaras, asociaciones y directorios, por embajadas o conserjerías comerciales peruanas en el país importador; así también en forma viceversa en las embajadas y conserjerías comerciales del país de procedencia del importador que se encuentren ubicadas en el Perú.
- d) Internet también facilita información que permite obtener referencias de ciertos clientes a través de listas de interés o comunidades virtuales.
- e) Contratación de empresas especializadas en calificar e investigar referencias.

5. Precios

El precio debe reflejar el resultado de las estrategias y acciones que el exportador debe tener en su plan de comercialización; lamentablemente es frecuente que los exportadores limiten las negociaciones con los importadores a cuestiones

relacionadas solo con los precios. Aunque los precios son un factor clave en cualquier operación, es necesario aclarar otras cuestiones antes de considerar una propuesta realista para establecer el mejor precio.

El mejor precio para exportar y en general para vender es aquel que el cliente percibe como adecuado, en relación a los valores del producto y a los de la competencia, y que le permite al vendedor concretar, un pedido cumplir con los objetivos del volumen de venta y obtener una utilidad prevista por la empresa.

5.1 Fijación de Precios para Productos de Exportación

Existen dos formas básicas para determinar los precios de los productos a exportar:

- a) Calcular el precio utilizando el método denominado costing o costeo que consiste en ir sumando todos los costos incurridos hasta la entrega del punto convenido, agregando un margen de utilidad razonable.
- b) Comparar el precio del producto respecto al mercado y la competencia y descontándole los márgenes para llegar a fijar el precio de exportación, a este método se le denomina “pricing”.

5.2 Factores que Influyen en la Determinación del Precio del Producto

Existen varios factores que se deben tomar en cuenta:

- Demanda del producto.
- Relaciones de la competencia.
- La interacción con los demás elementos de la estrategia comercial.
- Métodos y medios de organización internacional.
- Beneficios y restricciones arancelarias y no arancelarias.
- La adecuación del producto, su embase y embalaje.

Se hace necesario considerar que los precios como los costos deben revisarse periódicamente o cuando existan variaciones de las condiciones internas o externas de la empresa que así lo merite.

5.3 Estrategias para las Negociaciones de Precios

Las alternativas para negociar precios con los clientes dependen de cuál y cuánta información se posee de los recursos y valores con los que cuenta la empresa exportadora, estos factores determinarán su fortaleza en el proceso de negociación.

Cuando se trata de un producto nuevo o único se pueden utilizar precios altos, precios bajos y precios moderados.

- La estrategia de precios altos pueden limitar los volúmenes comercializados del producto y probablemente atraerá a la competencia.

- La estrategia de precios bajos pueden reducir la participación de mercado del competidor, además se arriesga a dar una impresión errónea o que se tiene un producto de baja calidad.

- La estrategia de precios moderados es la mejor alternativa ya que permite que una empresa se enfrente a la competencia conservando y ampliando su participación en el mercado; estos precios dan lugar aun posicionamiento a largo plazo en el mercado, la desventaja es que podría estimular a los proveedores a una fuerte competencia de precios, por eso es importante conocer los precios de los competidores. Por otro lado existirán ofertas por parte del comprador como:

- a) Si el comprador indica que el precio inicial es demasiado alto y se requiere de una rebaja sustancial, pues la empresa debe hacer hincapié en la calidad del producto nuevo y sus beneficios.

- b) Si el comprador indica que ha recibido mejores ofertas de otros exportadores, se debe solicitar detalles acerca de ellas y convencer al comprador de que su empresa ofrece la mejor opción.

- c) Si el comprador indica que el producto es aceptable, pero que el precio es demasiado alto, se debe discutir los detalles de costos y promover los beneficios del producto, su confiabilidad como proveedor regular y su promesa de entrega oportuna, así como analizar las cantidades involucradas y si se van a repetir los pedidos.

En el Anexo N° 1 se encuentra detallado el proceso que se necesita para una exportación, así como el flujo documentario de una exportación.

Bibliografía:

Autor: El Centro de Comercio Exterior (CCI) y PROMPEX

Título: La Clave del Comercio: Libro de Respuestas para PYMES Exportadores

Editorial: Perú Grafick

Edición: Primera

Lugar: Perú

Año: 2001

- www.adexperu.org.pe
- www.comexperu.org.pe

CAPITULO 4

MODELO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN PRODUCTOS INNOVADORES

1. Importancia del Modelo

El modelo pretende indagar diversos tipos de iniciativa que hayan tenido cierto nivel de éxito y poder extraer de estas algunas lecciones de mayor relevancia. Asimismo, el modelo busca evaluar el impacto de las iniciativas locales en el fortalecimiento de las empresas y sobretodo el empleo.

Este modelo de investigación se orienta a analizar el caso del desempeño de aquellas empresas textiles que desean exportar sus productos a mercados cada vez más exigentes en servicios, calidad, precios y creatividad, que habida cuenta tienen una gran importancia como sector industrial, por su nivel de producción, su alta absorción de mano de obra, su creatividad y de su fuerte articulación con otros sectores de la economía asimismo porque constituye para el Perú uno de los principales productos no tradicionales de exportación. Este último aspecto resulta aún más relevante si consideramos que en los últimos años el sector textil ha experimentado un crecimiento de sus exportaciones en 15% (Fuente: Sociedad Nacional de Industria). El modelo realizado tiene como objetivo desarrollar productos innovadores para el mejoramiento empresarial, es decir, productos que tengan novedad que impacten en los mercados a la hora de incursionarlos con el fin de que nuestras empresas textiles continúen en la supervivencia, crecimiento y sostenibilidad.

El Perú se ha visto favorecido en el mercado mundial de las exportaciones por gozar de algunas ventajas comparativas en su materia prima de alta calidad como son las fibras de algodón y los de alpaca, los cuales son muy apreciados en el mercado de la exportación y por lo tanto tenemos que aprovechar estas ventajas. Asimismo la existencia de preferencias comerciales (arancelarias) para los textiles peruanos en

los mercados como Estados Unidos y la Unión Europea han facilitado el incremento de las exportaciones en estos grandes mercados. Por otro lado, las empresas exportadoras vienen aprovechando el alto nivel de concentración de la industria en Lima, lo que facilita el aprendizaje y el reforzamiento mutuo de habilidades.

Por otro lado podemos decir, que desde principios de los 90 las empresas del sector textil han basado su competitividad en exportación en la inversión e innovación de tecnología moderna, por eso debemos continuar en este derrotero, los cuales nos permitirán elevar la productividad y la calidad de los productos. Sin embargo existen todavía empresas que tienen muchas dificultades para competir, toda vez que no poseen un departamento de desarrollo de productos y diseños, debido a que su capacidad de inversión para innovar es muy limitada y lenta.

En esta comunicación se presentan los primeros pasos desarrollados para la implementación de un departamento de desarrollo de productos y diseños para el sector textil. Este modelo obliga a definir una metodología la cual pretende que los desarrolladores, desde un principio, tengan en cuenta todos los elementos del ciclo de vida del producto, desde el desarrollo del producto y diseño conceptual, hasta su disponibilidad incluyendo calidad, costo y necesidades de los clientes.

El desarrollo de nuevos productos es una actividad esencial para la supervivencia y competitividad de las empresas. Existen diferentes estrategias de mejora del proceso de desarrollo de nuevos productos, pero la mayor parte de ellas pasan por potenciar el papel del diseño y la disminución de la duración del ciclo de desarrollo del producto. De esta forma se mejora la flexibilidad de la empresa para adaptarse a las diferentes necesidades del mercado. El empleo de esta metodología de trabajo en el sector textil se hace sumamente interesante la viabilidad de aplicar estas técnicas de trabajo en este sector industrial clave en la economía peruana.

Esta metodología requiere del trabajo coordinado y simultáneo de los diversos departamentos de la empresa como; Marketing, Ingeniería del Producto, Ingeniería del Proceso, Producción, Calidad, Ventas, Mantenimiento, Costos, etc.

Los principales beneficios de este Modelo pueden resumirse en:

- Integrar los departamentos de una forma muy estrecha.

- Aumentar el control de los costos de diseño y fabricación.
- Reducir el tiempo de desarrollo del producto.
- Mejorar la competitividad en todos los sentidos.

2. Importancia de la Implementación de un Departamento de Desarrollo de Productos y Diseños

Es de gran importancia implementar este departamento, ya que es el área, donde se inicia el estudio de factibilidad y desarrollo de los productos y diseños, con el objetivo de generar utilidades a la empresa. Para aquellas empresas que deseen exportar sus productos y servicios a diferentes mercados, se hace imperativo contar con esta área de Ingeniería del producto ya que se hace necesario cumplir con las especificaciones del cliente así como la determinación de los factores de costos, los cuales van a determinar si el producto es o no rentable para la empresa.

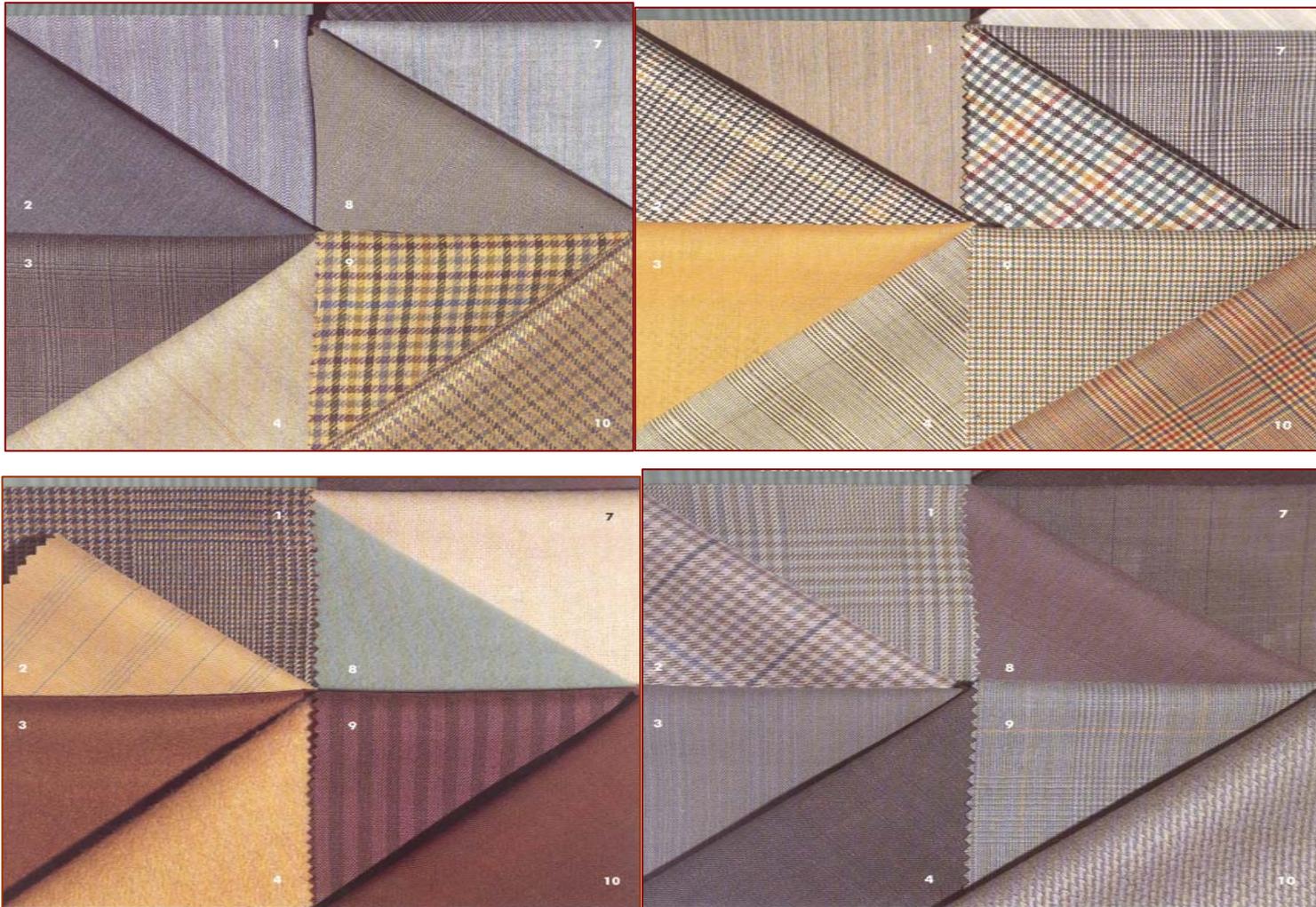
Los elementos necesarios para un buen desarrollo de productos y diseños, son la información y el conocimiento de los procesos tecnológicos de producción, que abarcan desde la clasificación y lavado de las fibras textiles, fabricación de hilados y tejidos, teñidos de telas crudas, acabados de los tejidos y sus respectivos despachos. Así como conocer la capacidad de planta como; maquinarias, equipos auxiliares, y el personal con el fin de cumplir las órdenes de trabajo tanto en calidad como en tiempo de entrega en las condiciones pactadas entre la empresa y el cliente. Existen empresas grandes que se caracterizan por su integración vertical, es decir, que cuentan con todas las etapas en su proceso productivo como; lavado de las fibras, hilandería, tejeduría, tintorería, y acabados de los tejidos, todas ellas con un riguroso control de calidad. Sin embargo no todas nuestras empresas textiles cuentan con un departamento de desarrollo de productos y diseños que harían más viables sus productos y diseños, por lo que el objetivo ideal sería contar con esta área que puede ubicarse en forma colateral al departamento de producción. Ahora teniendo en cuenta las fortalezas y debilidades de las actuales empresas, este nuevo departamento de desarrollo de productos y diseños constituirá una ventaja

competitiva para lograr introducir sus productos y mantenerse en mercados cada vez más exigentes en servicio, calidad, precio y creatividad.

3. Factor Clave a Considerar: La Tendencia de Moda Textil

Cada temporada una de las principales inquietudes de las empresas del sector textil y confecciones es enterarse de las últimas tendencias de moda para desarrollar productos innovadores, para diseñar y elaborar sus propias colecciones. Esta inquietud no es exclusivo de los confeccionistas, también abarca a los proveedores de materia prima y accesorios así como a las empresas que brindan servicios ya que la industria de la confección está inmersa dentro de este gran mundo que es la industria de la moda; y la moda no sólo impulsa la industria sino también el comercio, la publicidad, el marketing y muchos otros sectores afines. Por ello se considera que el estudio y la investigación de las corrientes de moda son imprescindibles en el negocio vinculado al sector textil y confecciones. Para lograr captar la tendencia de moda es necesario realizar un proceso de investigación que incluye visitas a ferias internacionales y casa de moda textil con el fin de rastrear nuevos productos y tendencias de moda, visitas a los agentes estratégicos en la búsqueda de nuevas alternativas en calidad y precio para ello deberá haber un dialogo reciproco y permanente, finalmente analizar las publicaciones especializadas interpretándolas y adaptándolas a los nuevos prototipos y colecciones. En la figura N° 1 y 2 , se muestra una excelente variedad de diseños que pueden lograr obtener nuestros diseñadores peruanos motivados por el contacto permanente con los centros mundiales de la moda y a la interpretación más acertada de las corrientes que dicha moda exige.

Figura Nº 1 Tendencias de Moda



Fuente: Feria Internacional Premiere Vision - Paris

Elaboración: Propia

Figura Nº 2 Tendencias de Moda



Fuente: Feria Internacional Primera Vision - Paris

Elaboración: Propia

4. La Creación de Productos y Diseños

La creación es función primordial en la fabricación de un tejido. La cantidad de posibilidades y la complejidad de factores que pueden intervenir en esta función, hacen de ella una de las más interesantes en los procesos necesarios para la elaboración de tejidos y quizás es el factor más determinante en la aceptación y éxito del producto final. Además de las infinitas combinaciones que en técnica textil pueden estudiar y realizarse y de la capacidad creativa de quienes las plantean, existe el factor obligante de la moda mundial, el cual por su propia definición, se renueva constantemente. Ello estimula a nuestros diseñadores a tener un contacto permanente con los centros mundiales de la moda y a la interpretación más acertada de las corrientes que dicha moda va señalando y además a mantener un estilo y calidad que convengan al mercado peruano, lo cual a su vez nos obliga a un constante espíritu de superación. Nuestras empresas textiles tienen para llevar a cabo esta función, un equipo y unos medios únicos en su género en el país. Estos serán los departamentos de desarrollo de productos y diseños acompañada de su planta experimental o piloto para el "servicio a clientes". En el departamento de productos y diseños, se fijan las directrices que nuestros expertos textiles han interpretado como consecuencia de estar en contacto permanente con los centros mundiales de la moda, como ya se había mencionado anteriormente. Las empresas que deseen exportar deberán preparar 2 colecciones al año (una de verano y otra de invierno) bajo la modalidad de catálogos para ser enviados a los clientes, esto obligará a las empresas a tener una alta flexibilidad y rapidez en la adopción de los prototipos con sus respectivos diseños. La otra modalidad es el desarrollo de algunas calidades, diseños y coloridos según sugerencias y especificaciones dadas por algunos clientes, esto en realidad es ventajoso para las empresas ya que si son bien reproducidos pueden estar comprometidos grandes pedidos. En ambos casos las transacciones se realizarán a través de agentes, los cuales son los que realizarán la negociación de manera directa, controlando posteriormente la producción de las empresas exportadoras, además son elementos de enlace con los intermediarios y estos a su vez con las empresas de marca en los países de destino.

En la figura N° 3 se puede observar las actividades que realizan el responsable con su equipo en los desarrollos de productos y diseños.

Figura N° 3 Departamento de Desarrollo de Productos y Diseños



Fuente: CTPSA - Consorcio Textil del Pacifico S.A.

En vista de que el Perú se ha visto favorecido en el mercado mundial de las exportaciones por gozar de algunas ventajas comparativas respecto a su materia prima de alta calidad como son las fibras de alpaca y algodón los cuales son muy apreciadas en el mercado de la exportación y por lo tanto tenemos que aprovechar estas ventajas. En el Anexo N° 2, se encuentra el porque se ha considerado el año internacional de las fibras naturales.

4.1 El Caso de la Alpaca

La alpaca es un camélido fino y esbelto que habita en la zona alto andina del Perú, Bolivia, Chile, Argentina y, por introducción, en los Estados Unidos, Canadá, Nueva Zelanda y Australia. La fibra de alpaca es siete veces más caliente que la fibra de la oveja y tres veces más resistente. Puede ser teñida con tintes vegetales e industriales. En los gráficos N° 1, 2, 3, 4, 5 se puede ver tendencias de las Alpacas.

¿Quiénes compran?

65% de la producción de derivados de fibra de alpaca se destino al mercado externo. Un 35% se destina al mercado interno, pero se debe considerar que parte de este porcentaje es adquirido por turistas extranjeros. **Hong Kong, Alemania y Estados Unidos son los principales compradores de hilados de pelo fino.** El mercado mundial de hilados de pelo fino del mundo ascendió a US\$ 397.6 millones en 2003. Los principales importadores fueron Hong Kong (36%), Alemania (9%) y Estados Unidos (6%). **China y Alemania son los principales importadores de tejidos de pelo fino.** El mercado mundial de tejidos de pelo fino en 2003 ascendió a US\$ 3 886.8 millones. Los consumidores más importantes fueron China (13%) y Alemania (7%). **Estados Unidos, Reino Unido y Japón son los principales compradores de abrigos y chaquetas de pelo fino.** En 2003, las importaciones mundiales de abrigos y chaquetas de pelo fino ascendieron a US\$ 136.1 millones. Los destinos más importantes fueron Estados Unidos (13%), Reino Unido (1%), Japón (10%). **China, Italia y Estados Unidos son los principales compradores de pelo fino e hilado de pelo fino de alpaca peruana.** Las exportaciones de pelo fino e hilados de pelo fino en 2004 alcanzaron los US \$ 33.9 millones. Los principales mercados de destino de las exportaciones peruanas fueron China (30%), Italia (21%) y Estados Unidos (11%).

Grafico N° 1

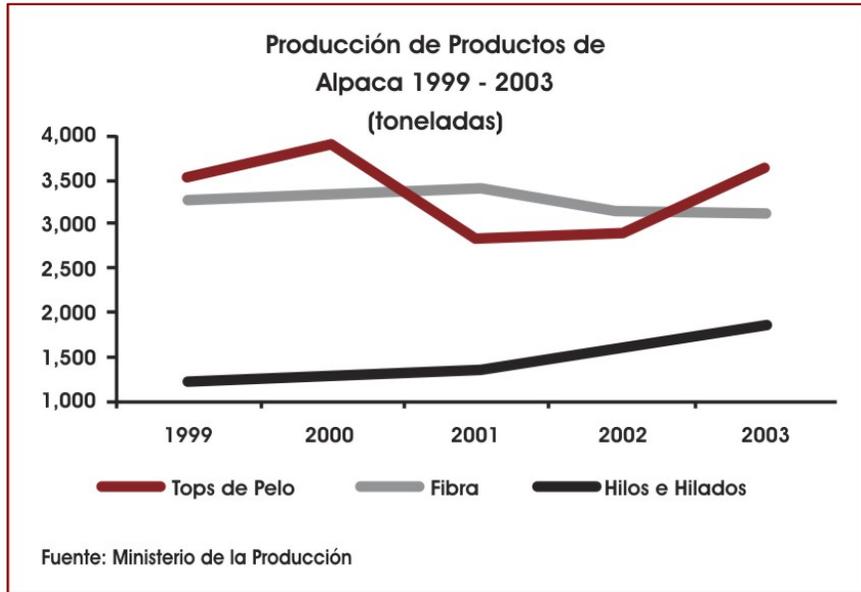
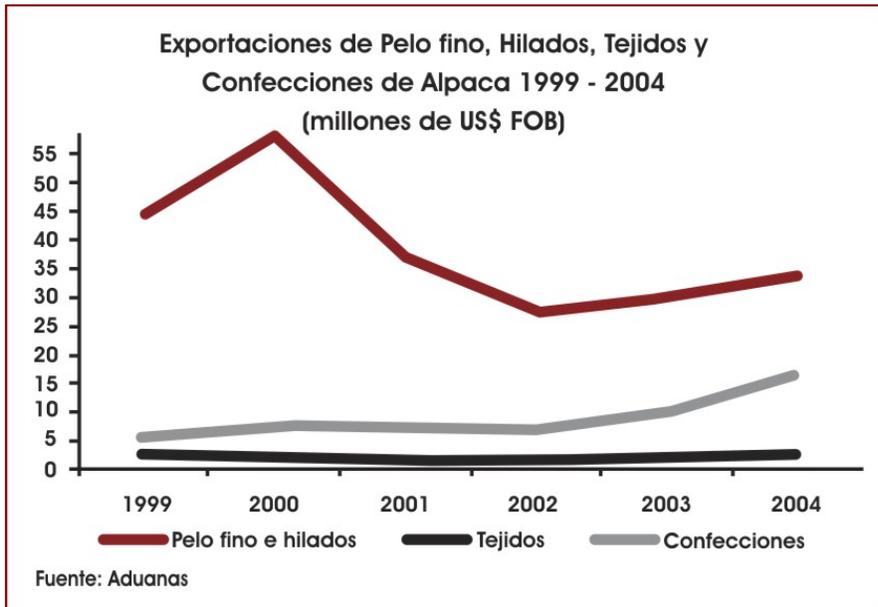


Grafico N° 2



España, Corea del Sur, Italia y Bolivia son los principales mercados de destino de los tejidos de pelo fino de alpaca peruana. Las exportaciones peruanas de tejidos de pelo fino en 2004 sumaron US\$ 2.4 millones. Los países con mayor participación fueron España (19%), Corea del Sur (19%), Italia (13%) y Bolivia (13%). **Estados Unidos, Francia y México son los principales compradores de prendas de vestir de pelo fino de alpaca peruana.** Las exportaciones de prendas de vestir alcanzaron los US\$ 16.6 millones en 2004. El principal mercado de destino fue Estados Unidos (58%), seguido por Reino Unido (7%), España (7%), y Francia (4%).

¿Quiénes producen?

La población total de alpacas en el Perú durante el año 2003 fue 3.4 millones de cabezas, las cuales produjeron 3 103 t. de fibra. Las regiones con mayor población de alpacas fueron Puno (53% total de cabezas), Cusco (13%), Arequipa (10%), Huancavelica (6%) y Ayacucho (6%). La industria de las confecciones de alpaca está concentrada en Arequipa. Más de tres cuartas partes de la fibra de alpaca son destinadas a la industria arequipeña.

Grafico Nº 3



¿Quién es quién?

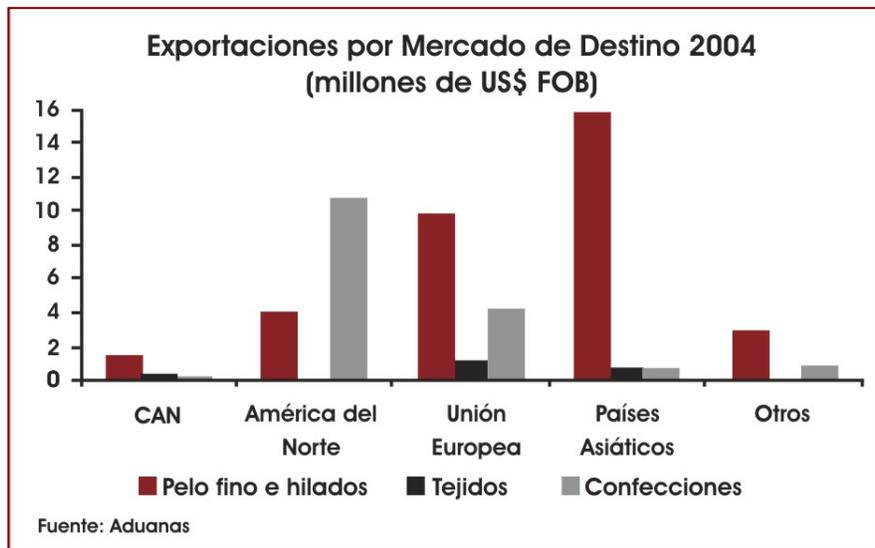
En 2004, las principales empresas exportadoras de pelo fino e hilados de pelo fino fueron Michell y Cía. S.A. (US\$ 18.4 millones y 54%), Inca Tops SA (US\$ 7.2 millones y 21%) y Productos del Sur (US\$ 4.6 millones y 14%), las cuales tuvieron una participación del 89%. En el caso de los tejidos de pelo fino, la empresa Incalpaca Textiles Peruanos de Export S.A. (US\$ 2.1 y 90%) fue la que lideró las exportaciones de este producto. Este sector ha desarrollado un nivel de Institucionalidad importante. En primer lugar, desde la perspectiva del Estado cabe destacar la presencia del Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos (CONACS) que tiene la función de promover, asesorar, supervisar y nominar el desarrollo de las actividades vinculadas a los camélidos sudamericanos. En el sector público-privado, el Centro de Innovación Tecnológica de Camélidos (CITE ALPACA). En el sector privado, destacan la Asociación Internacional de la Alpaca AIA y la Sociedad Peruana de Alpacas Registradas (SPAR), entre otros.

¿Por qué invertir?

El Perú posee la mayor población de alpacas en el mundo. Tiene 3.4 millones de cabezas de alpacas que representan más del 90% de la población mundial. La crianza de alpacas es una alternativa para el desarrollo de los habitantes de las zonas altas andinos. Existen empresas industriales de fabricación y confección de alpaca. Las que procesan el hilo de forma industrial tienen sistemas administrativos y financieros desarrollados, así como buena capacidad gerencial y control de calidad de los productos de exportación. **Existe un mercado mundial de hilados y tejidos de pelo fino.** En 2003, las importaciones mundiales de hilados de pelo fino cardado o peinado alcanzaron los US\$ 397.6 millones, mientras que las importaciones de tejidos de lana o pelo fino (peinado y cardado) fueron de US\$ 3.9 mil millones. **Existe una experiencia exportadora.** En el periodo 1999-2004, las exportaciones de pelo fino e hilado de pelo fino de alpaca disminuyeron en 5%, las de hilado de pelo fino de alpaca disminuyeron en 1% y las exportaciones de confecciones de alpaca crecieron en 25%. **El rendimiento de la fibra de alpaca varía según el tipo**

de productor. En el caso de pequeños productores, el rendimiento es de 3.5 libras por cabeza al año. En el caso de medianos productores y empresas privadas, el rendimiento es de 5 libras por cabeza al año.

Grafico N° 4



¿Cuáles son los riesgos?

La producción de fibra de alpaca es ineficiente. Se concentra en pequeños productores con bajos índices de productividad y sin prácticas de mejoramiento genético, lo que se refleja en el largo de la fibra. **El sector artesanal presenta algunas debilidades.** La calidad y selección de la fibra que se utiliza no es la óptima, lo que perjudica la fijación de tintes naturales. **Competencia de la materia prima.** La fibra de alpaca compite con otros pelos finos como el cashmere y el mohair, los cuales están bien posicionados en el mercado internacional aun cuando el diferencial de precios favorezca a la alpaca peruana. El precio de la fibra de alpaca (baby) es de 14 dólares por kilogramo; mientras el cashmere y el mohair (kid) tienen un precio de 80 y 27 dólares por kilogramo, respectivamente. **Competencia externa.** Los principales exportadores de hilados de pelo fino cardado o peinado en el 2003 fueron China con US\$ 152 millones e Italia con US\$ 82

millones. Por otro lado, Italia lideró las exportaciones de tejidos de lana cardada o pelo fino cardado con un valor de US \$1.6 mil millones.

Grafico Nº 5



En vista de la agresividad con que el tigre asiático (China) viene exportando grandes volúmenes de producción, nos hacemos cinco preguntas básicas:

¿Qué es lo que China ofrece a sus clientes?

- El mejor servicio de preproducción que se pueda encontrar.
- Flexibilidad de producción.
- Prácticamente ofrece de todo: No se concentra en un solo tipo de producto.
- Se basan en una política de ayuda mutua, en la que cada uno debe ser responsable de la parte que le toca.

¿Qué nos diferencia de la China?

- Costos de mano de obra y de materia prima.
- No tenemos un abastecimiento amplio de telas.
- El cluster de empresas periféricas del sector es débil.
- Proceso de preproducción relativamente lento.

¿Qué ventajas debemos explotar?

- Integración vertical de empresas exportadoras (ofrecer paquete completo).

- Productos con alto valor agregado y de alta calidad.
- Know how.

¿Qué camino debemos tomar?

Debemos optar por la diferenciación no de precio sino de producto y de servicio, toda nuestra estrategia debe estar orientada hacia esto.

¿Qué debemos hacer para poder satisfacer esas demandas?

- Innovación y creatividad en nuestros diseños.
- Debemos partir de mezclas interesantes en fibras naturales como; Algodón, Baby Alpaca, Vicuña, Llama, Lana de Oveja (representan una ventaja comparativa por encontrarse en casa), otras como; Lana Merino, Cashmere, Mohair, Seda, Lino, Ramio, Tencel entre otras, las cuales deberán importarse. En las tablas N° 1 y 2 en las figuras N° 4, 5,6 se muestra algunos productos con mezclas interesantes hechas a base de fibras naturales.

Tabla de Tejidos N° 1

Producto	Hilado Nm	Composición	Peso
Tejido de abrigo	1 / 14	75% Llama – 25% lana	540 gr/ml
Tejido Casimir	2 / 36 – 1 /20	47% seda-43% alpaca-10% lana	320 gr/ml
Tejido Tweed	2 / 24 – 2 /50	64% lana-20% alpaca-16% tencel	335 gr/ml
Tejido Saxony	2 / 54	95% lana – 5% cashmere	300 gr/ml
Tejido Gabardina	2 / 50 – 1 /24	75% lana – 25% mohair	355 gr/ml
Tejido Lanilla	2 / 74 – 1 / 38	100% lana merino	215 gr/ml
Tejido Saco	1 / 20 – 18.7	48% seda-44% lana -8% lino	285 gr/ml

Fuente: Elaboración Propia de la investigación en Consorcio Textil del Pacifico S.A.

Datos relevantes de los camélidos sudamericanos

Domésticos: Alpaca y Llama

Silvestres: Vicuña y Guanaco

Camélido	Largo de la fibra	Finura de la fibra	Peso prom. del vellón
Alpaca	7 - 23 cm.	20 – 30 micras	1.6 kg.
Llama	6 - 15 cm.	25 – 34 micras	1.7 kg.
Vicuña	2 - 4.0 cm.	10 – 15 micras	0.2 kg.
Guanaco	3 - 4.5 cm.	15 – 19 micras	0.4 kg.

Fuente: SPAR – Sociedad Peruana de Criadores de Alpacas Registradas

Elaboración: Propia

Alpaca

-Habita en las regiones más altas de los andes, 3,500 – 4250 msnm.

-Su pelo es 3 veces más fuerte que la fibra de oveja y 7 veces más caliente.

-Es versátil y alternativa, ya que ofrece 14 colores desde el blanco al castaño y negro.

- Razas existentes Alpaca Suri, Alpaca Huacaya.

- Población Alpaquera: Ayacucho 5%, Huancavelica 7%, Arequipa 9%, Cusco 11%, Puno 59%, resto del Perú 9%.

- Población nacional de fibra 2005 – I: Alpaca Baby 12%

: Alpaca Flecce 22%

: Alpaca Médium Flecce 46%

: Alpaca Huarizo y Gruesa 20%

Clasificación de la fibra de Alpaca

Clasificación	Finura (micrones)	Largo (mm.)	Grasa % máx.
Alpaca Baby	Hasta 23.0	65	4
Alpaca Flecce	23.1 a 26.0	70	4
Alpaca Médium Flecce	26.5 a 29.0	70	4
Alpaca Huarizo y Gruesa	Mayor de 29.0	70 a menos	4

Fuente: NTP - Norma Técnica Peruana 231.301-2004

Clasificación Nacional de la fibra de Alpaca

Categoría	Precio s/. color B	Precio s/. color LF	Precio s/. color C, N, P	Ingreso total s/.	Precio s/. Prom.
Alpaca Baby	9.1	8.0	6.2	154,278.30	7.8
Alpaca Flecce	7.7	6.8	4.9	229,306.60	6.4
Alpaca Médium F	6.7	6.0	3.7	410,545.60	5.5
Alpaca Huarizo G	3.9	3.3	2.3	100,112.30	3.1
Total promedio	-	-	-	894,242.80	5.7

Fuente: SPAR – Sociedad Peruana de Criadores de Alpacas Registradas

- **Top:** Es una cinta peinada obtenida en el proceso de hilatura en las salas de peinado y preparación en gruesas bobinas de fibras naturales o mezclas.

Fibra	Finura en micrones	Factor Confort	Precio del Top (US\$ Kilo)	Aplicación en tejidos
Alpaca Baby	22.50 μ	90%	20.50	Punto y Plano
Alpaca Suri	26.00 μ	70%	14.00	Plano
Alpaca superfina	26.50 μ	70%	10.50	Punto y Plano
Cashmere	16.00 μ	80%	80.00	Punto y Plano
Mohair Kid	25.00 μ	80%	27.00	Punto y Plano
Mohair Yound	28.00 μ	65%	21.00	Punto y Plano
Mohair Adulto	35.00 μ	25%	11.50	Plano

Fuente: Conacs – Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos

Tops de Lana	Finura Prom.	Longitud Prom.	Procedencia	Título
Lana 7 A	18.5 μ	64 mm.	Lana Australiana	2/74
Lana 6 A	19.5 μ	64 mm.	Lana Australiana	2/64
Lana 5 A	20.5 μ	64 mm.	Lana Argentina	2/54
Lana 4 A	21.5 μ	63 mm.	Lana Argentina	2/50
Lana 3 A	22.5 μ	62 mm.	Lana Uruguay	2/46
Lana 2 A	23.5 μ	62 mm.	Lana Peruana	2/40
Lana A	25.0 μ	64 mm.	Lana Peruana	2/32

Fuente: Elaboración Propia de la investigación en Consorcio Textil del Pacífico S.A.

4.2 El Caso del Algodón

Por casi 4,500 años, el algodón fue el principal material de la cultura Inca, el cual era teñido de forma natural con insectos y plantas, para luego ser hábilmente tejido utilizando las técnicas que eran de su época. Los españoles, sorprendidos por los métodos de cultivo, las variedades naturales, el hábil uso de los procesos y los delicados artículos producidos, introdujeron nuevas costumbres y técnicas del mundo europeo enriqueciendo la larga tradición Inca.

Existen cuatro especies de algodón (cuyo nombre científico es “Gossypium”): G. Barbadense, G. Hirsutum, G. Arboreum y G. Herbaceum. La primera se desarrolló en Sudamérica y la segunda en Centroamérica. La distribución de estas especies coincide con las zonas donde se desarrollaron las antiguas civilizaciones Inca y maya, respectivamente.

Las variedades Pima y Tangüis provienen de la especie Gossypium Barbadense, cuyo origen ocurrió en el Perú, y permitieron el desarrollo de otros prestigiosos tipos de algodón en el mundo.

El Pima peruano posee una fibra extra larga, lo cual es resultado del generoso clima y fértil suelo de la costa norte peruana.

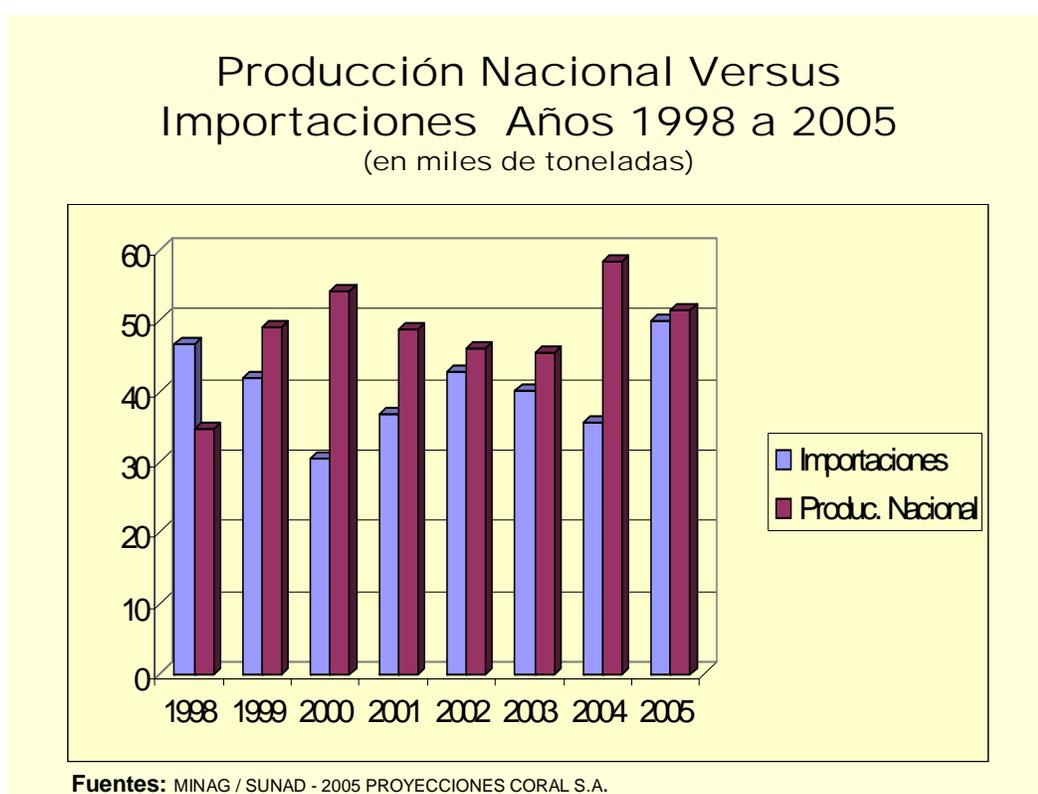
El Tangüis, cuyo nombre se debe al agricultor peruano que desarrolló esta variedad hace un siglo, crece en la costa centro y sur del país. Su uniforme longitud de fibra produce hilados de gran regularidad, a lo cual se suma sus buenas cualidades de cardado y peinado, así como su liviandad.

Ambas variedades son fáciles de mezclar con otras fibras, naturales o sintéticas, tales como; la alpaca, seda, angora, tencel y modal; **además es fácil de teñir**, a diferencia de otras variedades que necesitan procesos adicionales para remover las impurezas e irregularidades.

Actualmente, gracias a los esfuerzos liderados por **el Instituto Peruano del Algodón** (IPA), con el apoyo del INIEA, INCAGRO, CIRAD de Francia y la Universidad de Arizona (USA), nuevas variedades de algodón se están desarrollando y adaptando para ser cultivadas en el Perú, como sucede con **el Pima Americano**. Así mismo, la variedad peruana **Tangüis** ha sido mejorada,

incrementando el refinamiento y resistencia y permitiendo que el potencial hilandero de la fibra aumente.

Las compañías peruanas del sector textil y confecciones son reconocidas por la calidad de sus productos, con títulos de hilado que llegan a los 160 con la variedad Pima, y los que se obtienen de las fibras largas y extra largas. Los textiles y confecciones peruanas de algodón son cada vez más apreciadas en el mundo, por tal razón compañías tales como Liz Claiborne, Nautica, Ike Behar, Ralph Lauren, Tommy Hilfiger, La coste, Armani, entre otras, desarrollan sus productos en Perú.



Fuentes: MINAG -Ministerio de Agricultura / SUNAD - Superintendencia Nacional de Aduanas – 2005

Los beneficios del algodón peruano son:

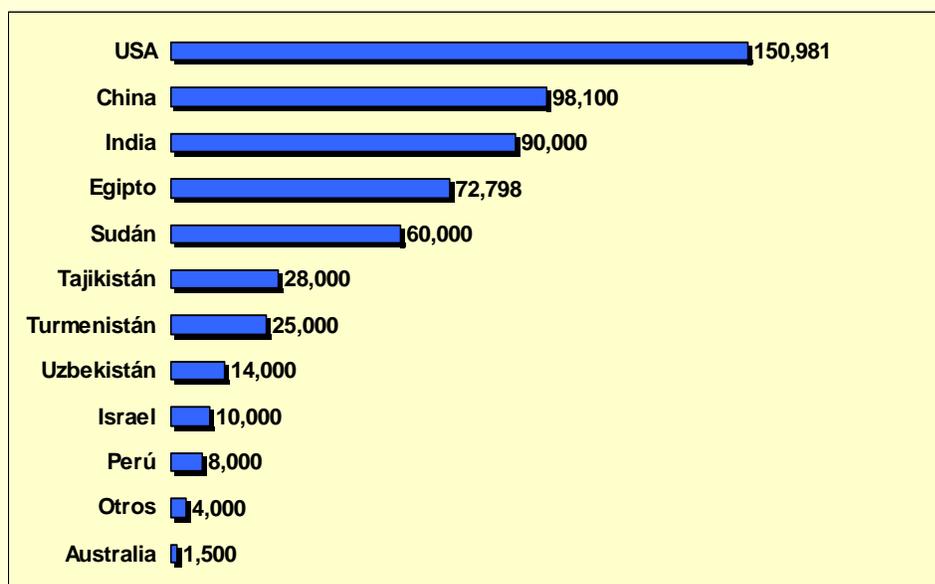
- Resistencia a los cambios de clima.
- Las variedades Pima peruano y Tangüis son menos afectadas por los cambios de luz.

- El algodón es cuidadosamente cosechado a mano, seleccionando las mejores fibras sin dañarlas.
- Los algodones Tangüis y Pima peruano son blancos y brillantes, dando como resultado hilados brillantes, suaves y extraordinariamente fuertes.
- En el Perú, el proceso de desmotado es mecánico, protegiendo el largo y la calidad de la fibra.
- Los algodones Tangüis y Pima peruano poseen alto grado de absorción de tintes.
- En Perú, los algodones de fibras extras largas alcanzan títulos de 80:1 y 120:1.

EL POTENCIAL DEL NICHOS DE PIMA PERUANO

- En el mundo se producen 562,000 toneladas de algodón extralargo.
- Perú produce el 1.42% .

Producción de extralargos por países (tons) - Año 2004/2005



Fuente: Revista Cotton Outlook

El Instituto Peruano del Algodón, es la organización sin fines de lucro, conformada por los diferentes eslabones de la cadena algodонера, agricultores, desmotadoras, comerciantes de fibra, hilanderos, confeccionistas y empresarios textiles. Es la organización que más ha contribuido en estos últimos años en la investigación de nuevas alternativas para la producción, desarrollando y evaluando nuevas variedades genéticamente mejoradas. Fue creado en el año 1997, con la

finalidad de investigar, innovar y desarrollar permanentemente semillas de algodón competitivas a nivel internacional en cuanto a la producción por hectárea, ciclo vegetativo, y calidad de algodón obtenido. Asimismo, multiplicar, procesar y comercializar las semillas obtenidas y realizar cualquier otra actividad afín. Su misión consiste en impulsar el desarrollo del algodón haciéndola rentable para todos, desde el productor hasta el usuario final. Para más información: www.ipaperu.org

Tabla de Hilados N° 2

* Alpapima y Alpacotton son Marcas Registradas ®

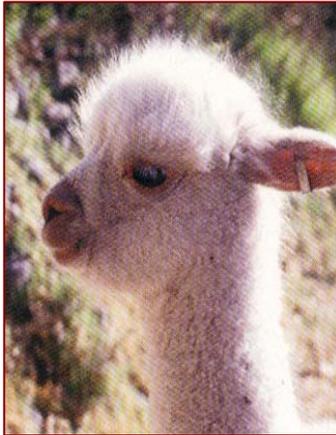
Algodón	Composición	Títulos Ne	Kg./ cono
* Alpapima ® Pima-Alpaca	60% - 40%	8 al 60	2.00
* Alpacotton ® Tanguis - Alpaca	60% - 40%	8 al 30	2.00
Pima - Lino	80% - 20%	8 al 30	2.00
Pima - Pelo de Angora	50% - 50%	8 al 60	2.00
Pima - Lana de Oveja	60% - 40%	8 al 40	2.00
Pima - Seda Natural	60% - 40%	8 al 60	2.00
Pima - Lino - Viscosa	65% - 20% -15%	8 al 30	2.00
Pima - Modal	50% - 50%	8 al 60	2.00

Fuente: TSSA -Textiles del Sur S.A.

Elaboración: Propia

Figura Nº 4 Productos hechos a base de Fibras Naturales

Alpaca Baby



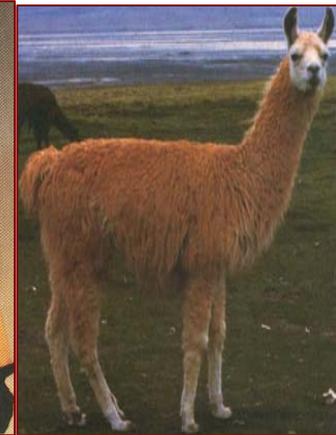
Chales



Sacon



Llama



Abrigo



Mohair



Lana Merino



Traje

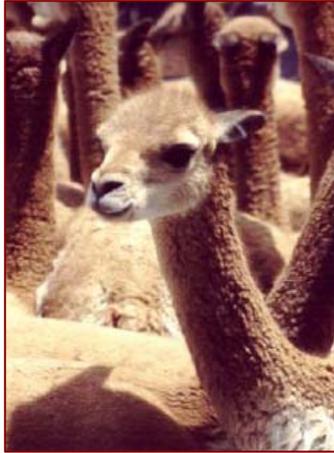


Fuente: Revista Fashion Guide -2005

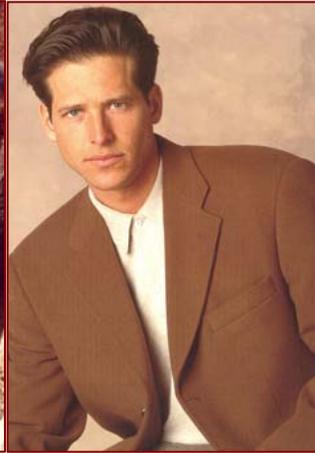
Elaboración: Propia

Figura Nº 5 Productos hechos a base de Fibras Naturales

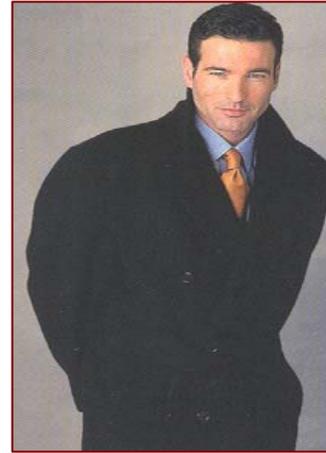
Vicuña



Saco



Abrigo



Cashmere



Angora



Chaqueta



Seda



Blazer



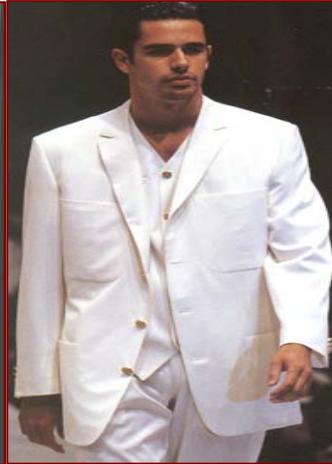
Fuente: Revista Fashion Guide - 2005

Elaboración: Propia

Figura Nº 6 Productos hechos a base de Fibras Naturales

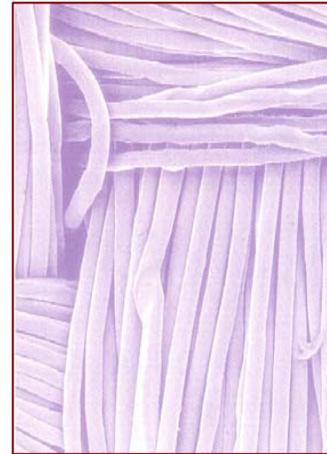
Algodón

Traje



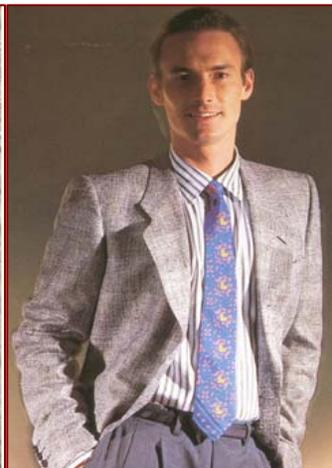
Tencel

Vestido



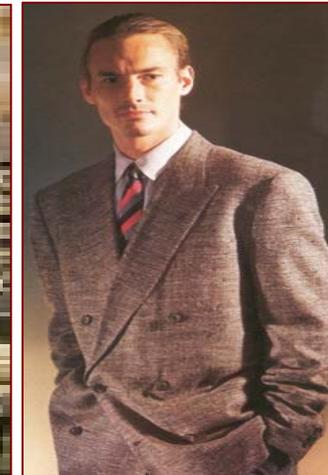
Lino

Saco Deportivo



Ramio

Traje casual



Fuente: Revista Fashion Guide - 2005

Elaboración: Propia

5. Selección de Banderas y Armado de la Colección

5.1 Su Importancia

En esta area llegan todos los estudios realizados de los nuevos prototipos y banderas. Un metro de cada prototipo realizado son llevados a la sección de control de calidad con el fin de que se verifiquen sus especificaciones de fabricación, para ello realizarán una serie de pruebas como; composición de las fibras, titulo del hilado, torsiones, densidad de urdimbre y trama, peso del tejido, solidez al lavado, a la luz, etc. Luego en esta sección se hacen cortes de 36 x 30 cms. y se envían a los clientes para sus comentarios. Generalmente en las banderas se realizan el estudio de los diferentes diseños por calidad, ellos son observados minuciosamente y se seleccionan marcándolos por diseño y colorido, luego son cortados teniendo en cuenta el tamaño del diseño, para luego ser pegados sobre cartones de colección o también armados en colgadores tal como se muestra en la figura N° 7

Figura N° 7 Sala de Muestras



Fuente: CTPSA - Consorcio Textil del Pacifico S.A.

5.2 Instrumentos para su Difusión

a) Cronograma de Eventos

Los cronogramas de eventos contemplan los pasos que hay que seguir para la realización de los nuevos desarrollos de productos y las colecciones de diseños según temporada que esta puede ser de verano o invierno. Cada cronograma esta programado para una determinada fecha de realización así como el responsable de dicho evento, tal como se muestra en el cronograma de eventos N° 1 y 2.

b) Ferias Internacionales

Uno de los procesos de investigación y desarrollo consiste en visitar las ferias internacionales los cuales son grandes eventos comerciales de exhibición de productos y/o servicios organizados para facilitar el comercio entre los países. En estos eventos también existe la oportunidad de promover productos, realizar contactos de negocios y presentar la imagen del país, así como realizar actividades paralelas como rueda de negocios, seminarios y talleres. Estas ferias internacionales le ofrecen a los empresarios la oportunidad de conocer el mercado internacional, lanzar sus productos y diseños hacer un benchmarking, conseguir representantes, hacer publicidad, así como exportar exitosamente. A continuación se muestra en la figura N° 8 una vista parcial de ferias internacionales. En el Anexo N° 1 se encuentran otras ferias internacionales de moda y maquinaria textil.

Figura N° 8



Fuente: Revista Textiles Panamericanos - 2006

c) Publicaciones Especializadas de Moda Textil

Otro de los procesos de investigación y desarrollo consiste en analizar las publicaciones especializadas interpretándolas y adaptándolas a la realidad peruana. Nuestros diseñadores peruanos requieren estas publicaciones como ideas para desarrollar productos, diseñar y elaborar sus propias colecciones ya que ellas contienen estudios de moda masculina y femenina así como elaboraciones estilísticas exclusivas de las más avanzadas tendencias de moda en colores, diseños y topologías tanto para las estaciones de verano como invierno; estas publicaciones tienen una excelente credibilidad y gozan de una excelente reputación mundial. Para ello se hace necesario suscribirse anualmente a estas publicaciones, así tenemos casa de moda textil como; Alberto & Roy, Francital, Italtex S.R.L., Novoltex, Internacional Coulor Authority (coloridos enteros). En la figura N° 9 presentamos las publicaciones de Alberto & Roy.

Figura N° 9



Fuente: Società Italiana Novità Tessili Alberto & Roy s.r.l.
Via Pietro Micca 8 - 13900 Biella / Italy – Telf: +3901526811
Fax: + 3901530783 - Email: info@alberto-roy.com

6. La Creación de Nuevas Técnicas

6.1 Las Nuevas Tecnologías de Diseño

Cada día la informática, tal y como se ve es una red que amplía sus dimensiones hacia todas partes, se extiende con más fuerzas en todas las ramas de la ciencia y la técnica. Nuestro país no obstante sus limitados recursos, no debe ser ajeno a las nuevas tecnologías, por tanto algunas empresas textiles realizan grandes esfuerzos por mantenerse al margen del desarrollo que los sistemas computarizados han alcanzado en el mundo. El CAD (Computer Aided Design), es un sistema que rápidamente se ha situado a la vanguardia de la industria computarizada. En la industria textil existen sistemas de diseño de tejido asistidos por computadora de diversas marcas y procedencia entre ellos tenemos; la kaipol de Italia, la Tufton de Holanda, la Hei de Alemania, la Penelope de España, entre otras. El sistema que se propone en este modelo de investigación y desarrollo es el Sistema Penelope Dobby de España, el cual está representado por la empresa Informática textil SL, especializada en el desarrollo y comercialización de programas gráficos de diseño para el sector textil. En el Anexo N° 3, se detalla información de productos si se desea obtener este sistema.

Sistema de Diseño Asistido por computadora

Mediante la utilización de los sistemas de diseño de tejidos asistido por computadora se puede conseguir unos resultados rápidos, eficaces y a bajo costo. Con la incorporación del sistema de diseño dentro del actual proceso de diseño de tejidos de calada, se obtienen las siguientes prestaciones:

- Potenciar al máximo la capacidad y la calidad de diseño, ya que permite visualizar en poco tiempo una gran cantidad de muestras, y sobre cada una de ellas, realizar las modificaciones necesarias hasta obtener la muestra deseada.
- Ahorro sustancial de tiempo en la elaboración del muestrario.
- Obtención de la documentación técnica para la fabricación de los tejidos con todos los cálculos necesarios.

- Reducción de costes en la elaboración del muestrario.-Conexión con otros departamentos informatizados de la empresa para la transmisión de datos técnicos de los tejidos, con el consiguiente ahorro de tiempo, de mano de obra y errores de transcripción.

- Gran facilidad de manejo, ya que los conceptos y datos técnicos que necesita el sistema son muy similares a los utilizados actualmente.

- Amortización rápida.

Algunas de nuestras empresas textiles en los distintos ramos como; camisería, lanería y tapicería, han decidido por las grandes ventajas que ofrecen los sistemas de diseño de tejidos.

El sistema permite a los diseñadores desarrollar todo el proceso de diseño de tejidos hasta conseguir los siguientes objetivos:

- Visualizar a tamaño real las muestras de tejido ya sea en la pantalla o por la impresora de color.

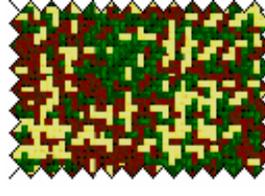
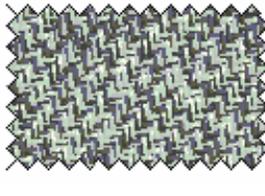
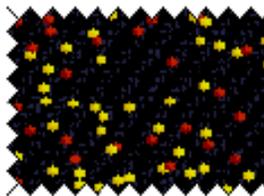
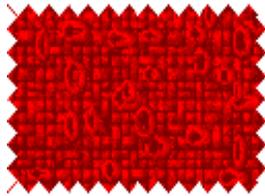
- Conectarse a sistemas externos: Maquinitas de lizos electrónicas, picadoras de cartones, ordenador de gestión de la producción, etc.

- Obtener la ficha técnica de los artículos diseñados y hojas de fabricación con los cálculos deseados. A continuación detallo las funciones más importantes.

6.2 Las Tecnologías para la Creación de la Carta de Hilos/Colores

Una de las ventajas de la utilización de este sistema es la amplia gama de tipos de hilos que nos permite crear. La definición de los hilos se basa únicamente en una serie de simples parámetros que el usuario debe definir para cada tipo de hilo.

A continuación se detalla los posibles tipos de hilos con una pequeña muestra de cómo el sistema es capaz de representarlos en un tejido:

Unido (hilo de un solo color)	Melange (hilo de varios colores)	Estampado (con zonas de colores)	Moulines de varios cabos
			
Flamés	Frisos	Baguillas	Chenillas
			

Fuente: Informática Textil SL.

Los hilos pueden ser almacenados en distintas cartas de hilos según la organización que se desee, por ejemplo según calidades de los hilos.

Todos los parámetros técnicos de los hilos (título, composición, precio,...) son fácilmente definibles por el usuario y serán usados por el programa para el cálculo de las simulaciones, así como para los pesos y composiciones finales de los tejidos.

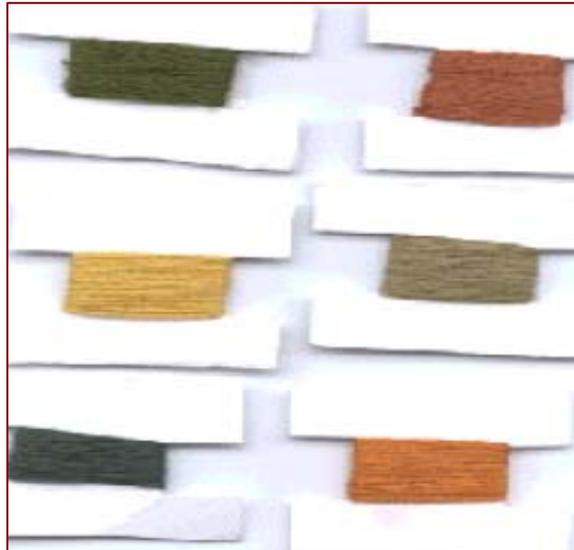
En cuanto al color, disponemos de varios sistemas de entrada:

- Introducción manual del código de color. A partir de la impresión del mundo de colores que el programa realiza, podemos seleccionar manualmente del código del color deseado.
- PANTONE: Introduciendo el código PANTONE, el sistema calculará el código de color más próximo. Hay que tener en cuenta que la fiabilidad de éste método de entrada del color depende de la calidad del dispositivo de salida seleccionado.
- SCANNER: mediante una calibración previa de los dispositivos (scanner, pantalla e impresora), se puede incorporar nuevos colores al sistema simplemente

“escaneando” trozos de tela, de papel o directamente troqueles de hilo. El programa calculará el código de color más próximo para cada dispositivo de salida (pantalla e impresora).

En la figura Nº 1 se puede ver troqueles de hilo puestos en el scanner. Para obtener el color de estos hilos el usuario deberá simplemente indicar una zona de cada color que desee introducir en el sistema.

Figura Nº 1 Troqueles de Hilo

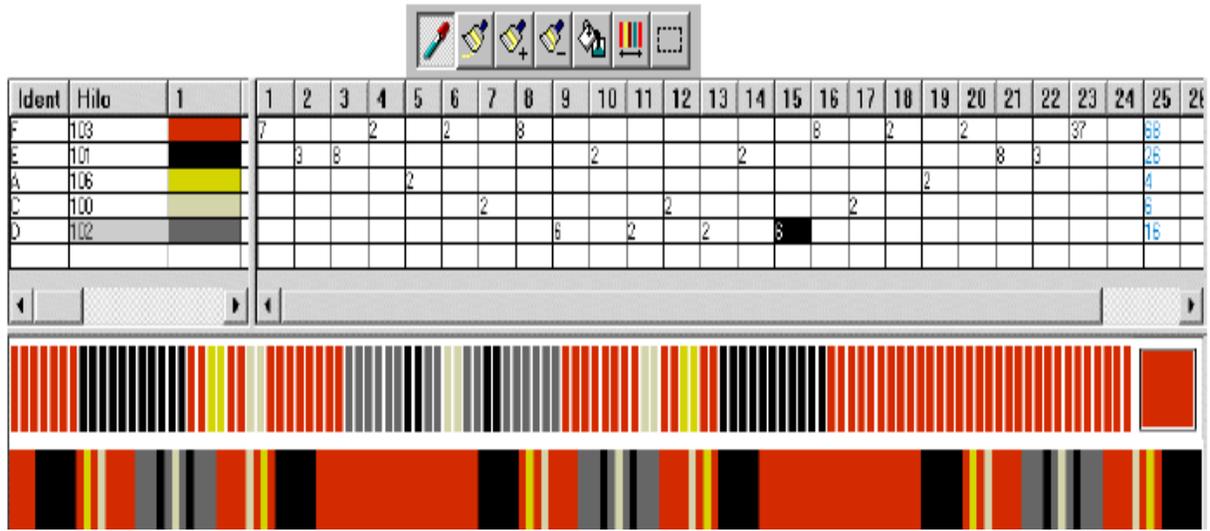


Fuente: Informática Textil SL.

6.3 Las Tecnologías para la Edición de Urdimbre y Trama

Para el diseño de las relaciones de hilos que formarán la urdimbre y la trama el sistema dispone de numerosas funciones tanto numéricas como gráficas e intuitivas que nos facilitan la creación. Se pueden diseñar tejidos que contengan hilos de diferentes tipos y títulos, y además con densidades de urdimbre y trama distintas a voluntad del diseñador.

Figura N° 2



Fuente: Informática Textil SL.

El sistema permite la creación de múltiples combinaciones de color sobre la misma muestra tal como se presenta en la figura N° 2, para estudiar una gran cantidad de coloridos y poder elegir los más adecuadas para cada muestra. Además de las herramientas básicas de dibujo, el programa pone a disposición del diseñador funciones adicionales que le permitirán modificar el diseño de forma ágil y sencilla:

- Definición de repeticiones para grupos de hilos.
- Funciones de copia y simetría.
- Escalado según una nueva densidad.
- Trabajo con más de un plegador.
- Fusión de dos relaciones de hilos elementales para construir una tela a dos caras.

6.4 Las Tecnologías para los Ligamentos, Remetidos y Picados

El sistema permite la creación de cualquier tipo de ligamento, remetido y picado, que una vez creados podrán ser codificados y almacenados en la base de datos para su posterior uso en los tejidos. Además de los ligamentos que el usuario desee introducir, PENELOPE DOBBY se distribuye con una base de datos de más de 3000 ligamentos. En el gráfico N° 1 mostramos algunos ejemplos.

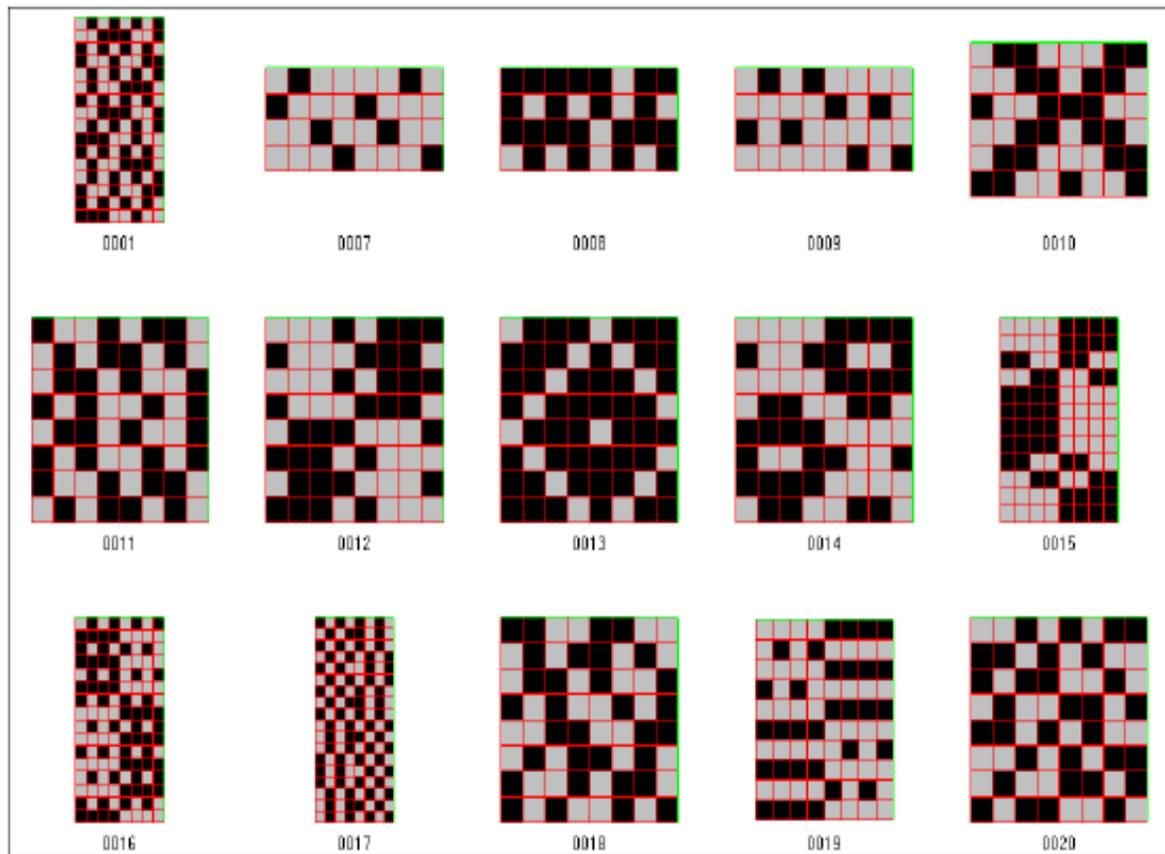
El sistema contempla dos vías para la creación de nuevos ligamentos:

- Edición gráfica: con todas las herramientas básicas de dibujo, así como simetrías, copias, repeticiones, cambio de origen.
- SCANNER: para introducir una colección de ligamentos previamente dibujados disponemos de una función que, a partir de la imagen resultante y el número de hilos y pasadas que el usuario indica, reconoce el ligamento y lo almacena en la base de datos. Muy útil si su empresa dispone de un archivo histórico de ligamentos, remetidos o picados dibujados manualmente.

A partir del ligamento, el sistema calcula automáticamente un remetido, que puede ser modificado por el usuario y, a continuación, calcula el picado. También a partir de un remetido y un picado se calcula el ligamento.

En cuanto a la púa, pueden definirse pasados de púa irregulares (con densidades variables) y con claros vacíos.

Grafico Nº 1



Fuente: Informática Textil SL.

6.5 Las Tecnologías para las Simulaciones del Tejido

A partir de los datos del tejido, el programa permite su simulación a tamaño real por pantalla e impresora, y con una calidad inmejorable. Ello es posible gracias a que PENELOPE DOBBY funciona realmente como un telar, teniendo en cuenta todos los parámetros del diseño:

- Títulos de los hilos.
- Densidades de urdimbre y de trama.
- Pasado de púa, que puede ser irregular y contener dientes vacíos.
- Retenciones de trama para conseguir zonas con distintas densidades.
- Ligamentos con efectos de superposición de bastas.
- Ligamentos de telas a dos caras y dobles o triples telas.

Una vez realizada la simulación del tejido, tanto o más importante que ésta son las modificaciones del diseño que deseamos realizar. PENELOPE DOBBY permite realizar de forma muy sencilla cualquier modificación sobre la misma simulación del tejido, mostrando inmediatamente los cambios producidos. Así, podemos:

- Cambiar un color simplemente “arrastrando” sobre la simulación el nuevo color deseado.
- Cualquier cambio en el ligamento se refleja inmediatamente en la simulación.
- Edición gráfica de las relaciones de hilo de urdimbre y trama. Con un solo clic del ratón podemos ampliar o reducir sobre la misma simulación cada una de las partes que forman la relación de hilos.
- Creación de tantas combinaciones de color como se deseen.

6.6 La Generación Automática de Coloridos

Esta función ha sido pensada para que sirva de gran ayuda al diseñador en la búsqueda de nuevas coloraciones.

Una vez decidida la construcción del diseño, el sistema permite la visualización de todas las combinaciones posibles de colores, situando cada uno de los hilos de la carta en todas las posiciones del tejido. Este proceso aplicado sin restricciones puede generar una cantidad altísima de muestras. Por ello, el usuario tendrá la

posibilidad de definir limitaciones en la asignación de colores a cada hilo del diseño con tal de obtener un número de muestras razonable.

El usuario podrá poner en pantalla tantas muestras como desee, y una vez empezado el proceso podrá seleccionar aquellas muestras que sean de su agrado y el programa le creará las variantes de color necesarias.

6.7 La Simulación de una Muestra con Varios Efectos de Ligamento

A partir de la construcción inicial de un tejido, es posible su simulación simultánea con distintos ligamentos, pudiendo realizar visualmente un estudio comparativo de los diferentes efectos producidos.

6.8 Las Tecnologías para las Simulaciones con Efectos de Acabado

Dependiendo del tipo de tejido a simular, a veces es necesario aplicar a la simulación un efecto de acabado. PENELOPE DOBBY le permite “acabar” la simulación con un efecto de batanado o perchado, cuya intensidad puede determinar fácilmente el usuario.

6.9 La Tecnología del Teñido en Pieza

A partir de un tejido en crudo, el sistema muestra una lista de todas las materias que lo componen y permite asignar un color (tinte) a cada materia. Este color puede ser creado o recuperado de una carta de colores previamente introducida.

En la simulación de la muestra, el programa tendrá en cuenta la composición de cada hilo y el tinte a aplicar a cada materia, incluso en hilos compuestos por más de una materia o moulines formados por cabos de distintas composiciones.

Al igual que si de variantes de color se tratara, el sistema permite definir tantos procesos de tintura como se desee, así como usar el generador automático de coloridos, que en este caso actuará tiñendo cada una de las materias con todos los colores de la carta seleccionada.

Como documentación adicional, el programa imprime un listado detallando para cada materia el color de la tintura y el peso relativo de esa materia dentro del peso total del tejido.

6.10 La Importancia de la Ficha Técnica

A partir de los datos básicos de fabricación del artículo, el programa puede imprimir una ficha técnica muy completa donde se indican los cálculos de peso y composición total del tejido, así como el peso necesario de cada hilo para su fabricación, tal como se muestra en la ficha técnica N° 1

Conexión con Sistemas Externos

El sistema está preparado para transferir los siguientes datos:

- Remetido y pasado de púa. Se pueden transferir a las máquinas de remeter vía disquete o vía red. Actualmente disponible para staubli, vega y ulster-delta
- Picado, selector de colores de trama y retención de trama. Se pueden transferir a las maquinas de lizos electrónicas. Actualmente disponible para staubli.

Los formatos implementados son los más comunes en el mercado. En caso de que los empresarios textiles tengan interés en obtener el programa PENELOPE DOBBY Informática Textil se compromete a implementar cualquier conexión a otro sistema, siempre y cuando las especificaciones de esa conexión nos sean proporcionadas por el fabricante de la máquina.

6.11 La Importancia y Tipo de Información de las Principales Empresas Exportadoras de Fabricación de Tejido Plano

A continuación se muestra en los cuadros N° 1,2,3,4,5, información de tipo comercial de las principales empresas exportadoras de fabricación de tejido plano, las cuales poseen un departamento de desarrollo de productos y diseños y que sirven de base del Modelo de Investigación y Desarrollo que se propone en esta tesis. Así como en el cuadro N° 6, una lista de todas las empresas productoras de hilados y tejidos del Perú.

Ficha Técnica Nº 1

Ficha Técnica: Q-15

Hilos fondo = 2104 hilos Orillo: 2 x 8 = 16 Hilos a 2 hilos/claro TOTAL HILOS = 2120 hilos HILOS/CM S/peine: 12.00 Tejido: 12.00 Acabado: 14.13 PAS/CM Telar: 13.00 Tejido: 13.00 Acabado: 15.29	Pua 6.00/1 cm a 2 hilos/claro Lizos: 4 ANCHO De pua: 175.33 cm + 1.33 cm = 176.67 cm Ancho Tejido: 178.7 cm Ancho Acabado: 160.0 cm Contracción tejido crudo en relación al peine: 0.0 % Contracción acabado en relación al tejido crudo: 15.1 %	Metros urdidos: 55.0 Metros tejidos: 50.0 Metros acabados: 42.5 Encogimiento urdimbre por ondulación: 9.1 % Encog/Alarg por operaciones acabado: 15.0 %
		Pag. 1 de 1 INFORMATICA TEXTIL S.L. Fecha: 22-January-2001

Urdimbre

Merma: 4.0 %

ID.Hilo	Título	Composición	1													Hilos x Curso + Resto	Total	Kg/55 mt. urd									
A	15/1 ac	80%CO 20%AF	Ultramar		12																			24 x 36 + 12	876	1.89	
B	15/1 ac	80%CO 20%AF	Grisclar			5					1		1											12 x 36 + 4	436	0.94	
C	15/1 ac	80%CO 20%AF	Neutre				2		2				2		2									14 x 36 + 0	504	1.09	
D	15/1 ac	80%CO 20%AF	Rosa					1																2 x 36 + 0	72	0.16	
E	15/1 ac	80%CO 20%AF	Granate						1						1									2 x 36 + 0	72	0.16	
F	15/1 ac	80%CO 20%AF	Mari										4											4 x 36 + 0	144	0.31	
																									16	0.00	
																									58 x 36 + 16	2120	4.54

Composición: 80%CO 20%AF

Trama

Merma: 4.0 %

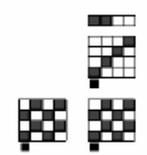
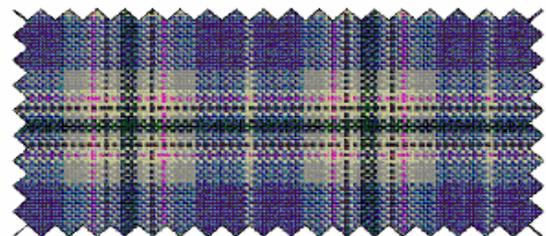
ID.Hilo	Título	Composición	1													Pas/cm	Pas/Curso	Kg/50 mt tej									
A	15/1 ac	80%CO 20%AF	Ultramar		16																			6.12	32	2.12	
B	15/1 ac	80%CO 20%AF	Grisclar			6					1		1											2.68	14	0.93	
C	15/1 ac	80%CO 20%AF	Neutre				2		2				2		2									2.68	14	0.93	
D	15/1 ac	80%CO 20%AF	Rosa					1																0.38	2	0.13	
E	15/1 ac	80%CO 20%AF	Granate						1						1									0.38	2	0.13	
F	15/1 ac	80%CO 20%AF	Mari										4											0.76	4	0.27	
																										68	4.51

Composición: 80%CO 20%AF

Peso m/1: 204.67 gr/m1
 Peso m/2: 138.44 gr/m2
 Composición: 80%CO 20%AF

ETIQUETA:

40°
X
P
O



Cuadro N° 1

COMPAÑIA INDUSTRIAL CREDISA TRUTEX S.A.A. – CREDITEX

Comentarios

- La empresa pertenece al grupo económico de Corporación Cervesur S.A.A.
- Empresa verticalmente integrada, que cuenta con una cobertura completa de la cadena productiva lo cual le permite ofrecer productos con alto valor agregado, logrando una posición de liderazgo y ventajas competitivas.
- Desarrollo de planes de inversión y renovación tecnológica, que la convierten en una empresa moderna en maquinarias equipos y tecnología lo que le permite mantener su competitividad y contar con productos que se adecuan a las más exigentes especificaciones y estándares de calidad de los mercados.
- Solidez en las relaciones con proveedores, las cuales se encuentran respaldadas por una trayectoria a largo plazo.
- Adecuados niveles de capitalización y cobertura de intereses, lo cual se refleja en los niveles de endeudamiento relativamente bajos y la reducción de los gastos financieros; lo que ha permitido contar con un flujo de caja suficiente para cumplir con sus obligaciones y realizar inversiones.

Principales marcas de prendas exportadas a clientes

Ralph Laurent, Lacoste, Liz Claiborne, Woolrich, Nautica, etc.

Principales telas de decoración exportadas a empresas

Swavelle, Kaufmann, Schumacher, RCSales, entre otras.

Principales telas para confección exportadas a clientes

Ralph Lauren, Charles Tyrwhitt, Arturo Calle, Grupo M, Oxford Shirtings, Anne Fontaine, Kingsberg, entre otros.

Principales tejidos de lana exportadas a clientes

Textile Industries Corporation, Arturo Calle, Perless y Mavesa.



Fuente: Compañía Industrial Credisa Trutex S.A.A. – Creditex

Elaboración: Propia

Cuadro Nº 2

COMPAÑÍA UNIVERSAL TEXTIL S.A.

Comentarios

- Empresa integrada verticalmente, dedicada a la manufactura de tejidos planos hechos de poliéster-viscosa y otras mezclas con fibras nobles como algodón pima, lana y lino para el mercado local y de exportación.
- Fabrica pantalones casuales y de vestir, los cuales son confeccionados con estos tejidos y son orientados principalmente a la exportación.
- Su expectante incursión en los exigentes y competitivos mercados del exterior, no hacen sino reafirmar su calidad productiva.
- Sus exportaciones representan, el 40% de toda la producción de la planta.
- Universal Textil factura aprox. 30 millones de dólares al año.
- La política de su directorio y ejecutivos estriba en no descuidar la renovación y actualización de sus máquinas, equipos e instalaciones, además de mantenerse atentos a los cambios y avances tecnológicos para crear nuevos productos y diversificarse.
- Considerando el tema del valor agregado, se ha integrado a las confecciones, empleando a 500 trabajadores, donde un tercio de sus ventas vienen de este rubro.

Principales productos trajes-pantalones en el mercado internacional

Ploytel, Legant, Minigram, Algolin, Classic y Elastel.

Principales productos pantalones exportadas

Principalmente a los EE.UU. hechos a base de fibras de poliéster / viscosa, algodón.



Fuente: Compañía Universal Textil S.A.

Elaboración: Propia

Cuadro N° 3

CONSORCIO TEXTIL DEL PACIFICO S.A.

Comentarios

- La empresa forma parte de la división textil del grupo Michell.
- Es una empresa verticalmente integrada en sus procesos de Hilandería, Tejeduría, Tintorería, Acabados y Confecciones.
- Es un fabricante de tejidos planos de punto y accesorios, trabaja principalmente con fibras naturales.
- Su misión empresarial se basa en desarrollar productos de moda de alta calidad para marcas internacionales.
- Entre sus principales prioridades están su calidad y atención al cliente.
- Sus productos siguen normas internacionales como;(**IWS**) Secretariado Internacional de la Lana y (**AIA**) Asociación Internacional de la Alpaca.

Principales materias primas utilizadas para la exportación

Alpaca, Lana de oveja, Lana Merino, Cashemere, Mohair, Seda, Lino, Algodón Pima.

Principales productos de fabricación para la exportación

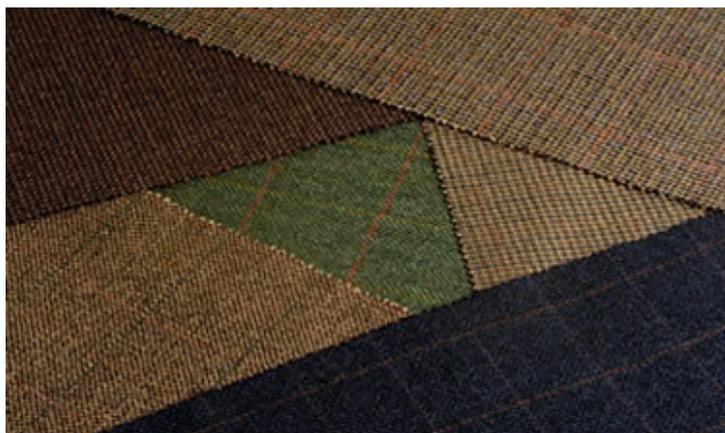
Lanillas, Gabardinas, Crepês, Casimires, Satinados, Twills, Tweed, Saxony, Franelas, Paños, Abrigos, entre otros.

Principales productos de moda para marcas internacionales

Valentino, Les Saint Laurent, Christian Dior, Giorgio Armani, Ralph Laurent, Tommy Hilfiger, Nautica, Hugo Boss, Calvin Klein, Húngaro, etc.

Principales accesorios para la exportación

Chales, Chalinas, Estolas, Mantas, Pashminas, Ruandas, Ponchos, frazadas, etc.



Fuente: Consorcio Textil del Pacifico S.A.

Elaboración: Propia

Cuadro N° 4

INCALPACA TPX S.A.

Comentarios

- La empresa forma parte de los accionistas del grupo Inca que decidieron incursionar en el ámbito textil.
- La empresa produce finas telas de Alpaca, así como chompas y prendas de tejido de punto en general.
- Incalpaca cuenta con cinco líneas de producción: Telas, Tejido de punto, Accesorios, Confecciones en Tejido Plano, y la línea de casa.
- Su misión empresarial es de alcanzar y mantener los más altos estándares de calidad, innovación y servicio al cliente.
- La empresa ha sido capaz de posicionar exitosamente sus productos en el mercado internacional, gracia a su tecnología de punta y a la valiosa contribución de todo su personal.
- Sus marcas Tumi, Condór, y Alpaca 111, son reconocidas por las más prestigiosas casas de moda del mundo.

Principales productos de exportación a base de fibras naturales

- Accesorios: chalinas, estolas.
- Confecciones de abrigos.
- Finas prendas, abrigos, accesorios, línea de casa y telas de alpaca.
- Prendas en tejido de punto.
- Telas en tejido plano.



Fuente: Incalpaca TPX S.A.

Elaboración: Propia

Cuadro N° 5

SAN MIGUEL INDUSTRIAL S.A.

Comentarios

- La empresa actualmente tiene una infraestructura industrial vertical produciendo lana y mezclas con poliéster.
- La empresa exporta a los Estados Unidos, Canadá, España, Japón y la Comunidad Europea.
- Sus instalaciones cuentan con: Hilandería Peinada, Tintorería (fibra, hilo y tela), Tejeduría, Acabado.
- Se elabora una amplia variedad de tejidos con las siguientes características: 200 a 600 gr/mt lineal, títulos de hilado de Nm 2/24 a Nm 2/74 Lanas hasta 17.5 micrones (Super 120'S).
- Las lanas como materia prima proceden de Australia, Argentina, Uruguay y Perú.
- Su colección de diseños esta conformada por colores lisos, melange.

Desarrollo de exclusivos diseños de fantasías



Fuente: San Miguel Industrial S.A.

Elaboración: Propia

Cuadro Nº 6

EMPRESAS PRODUCTORAS DE HILADOS Y TEJIDOS DEL PERÚ

- Algodonera Peruana S.A.C.
- Algodonera Sudamericana S.A.
- Compañía Industrial Atlantic S.A.
- **Compañía Industrial Textil Credisa – trutex S.A.A.**
- Compañía Industrial Nuevo Mundo S.A.
- Cosat Cadena S.A.
- Compañía Industrial Romosa S.A.C.
- **Compañía Universal Textil S.A.**
- Consorcio Industrial San Martín S.A.
- Consorcio La Parcela S.A.
- Consorcio Robrisa S.A.
- **Consorcio textil del Pacífico S.A.**
- Corporación Algodonera del Norte S.A.C.
- Danubio S.A.C.
- D' Compras, Fashion Wear E.I.R.L.
- Empresa Algodonera S.A.
- Fabrica de tejidos Algodonera Limena S.A.
- Fijesa S.A.C.
- Fila Sur S.A.
- Hilandería Andina S.A.C.
- Hilandería de Algodón Peruano S.A.
- Industrial Cromotex S.A.
- Industrial Hilandera S.A.C.
- Industrial Panda S.A.C.
- Industria Textil de Sudamérica S.A.C.
- **Incalpaca TPX S.A.**
- Manchete S.A.C.
- San Jorge Industrial S.A.
- **San Miguel Industrial S.A.**
- Sociedad Industrial Textil S.A.
- Suretex Sociedade Anónima Cerrada
- Tecnología Textil S.A.
- Tejicondor S.A.C.
- Tejidos San Jacinto S.A.
- Tex Trading S.A.C.
- Textil Algodonera S.A.
- Textil El Amazonas S.A.
- Textil La Mar S.A.C.
- Textil Santa Anita S.A.

Fuente: Directorio Industrial del Perú

Elaboración: Propia

7.1 Las Etapas Principales del Desarrollo de Productos Innovadores

La metodología que se debe aplicar en la búsqueda del desarrollo de productos innovadores consta de 8 etapas, tal como se muestra en la figura N° 1

a) Generación de Ideas

Etapa en que toda empresa busca en forma sistemática y no fortuita ideas para desarrollar productos innovadores, para diseñar y elaborar sus propias colecciones.

La gerencia de desarrollo de productos y diseños deberá definir cuales serán los productos y los mercados importantes, además debe definir las actividades que se destinaran a desarrollar productos de avanzadas, cambiar los existentes y /o imitar los de la competencia. La empresa puede aprovechar muchas fuentes para conseguir el flujo de ideas como fuentes internas, es decir, talento del personal de venta, los clientes, la competencia, los distribuidores y proveedores de materia prima, incluyéndose también viajes y visitas a los principales centros internacionales de la moda como; ferias, casas de moda textil analizar las publicaciones especializadas con el fin de interpretar y adaptar estas tendencias mundiales a la realidad peruana.

b) Tamizado de Ideas

Etapa que corresponde detectar las ideas buenas y descartar las malas lo antes posible ya que los costos por concepto de desarrollo de productos aumentan mucho en las etapas posteriores y a las empresas solo les interesa aprovechar las ideas de productos que puedan llegar hacer rentables. Por eso las empresas piden a sus ejecutivos que anoten las ideas de productos nuevos en una forma estándar, describiendo el producto, el mercado al cual se dirigirá y la competencia, incluyendo cálculos aproximados del tamaño del mercado, el precio del producto, el tiempo y los costos de desarrollo, los costos de producción y la tasa de rendimiento.

c) Desarrollo y Prueba de Conceptos

Etapa donde las ideas atractivas se deben convertir en conceptos del producto, por eso es importante señalar las diferencias:

- La idea de un producto, es decir, una idea para un posible producto que la empresa piensa que puede ofrecer en el mercado.
- El concepto de un producto, es decir, viene hacer una versión detallada de la idea definida en términos que tenga sentido para los consumidores.
- La imagen del producto, es decir, es la forma en que los consumidores perciben el producto real o en potencia.

d) Estrategia de Mercadotecnia

Etapa que le corresponde diseñar una estrategia inicial para introducir el producto al mercado las cuales se describen a continuación:

- El mercado meta, es decir, la forma en que se proyecta posicionar el producto y las metas de ventas, la participación en el mercado y las utilidades para los primeros años.
- El precio y la distribución y el presupuesto de mercadotecnia para el primer año.
- Las metas proyectadas para las utilidades y las ventas a largo plazo.

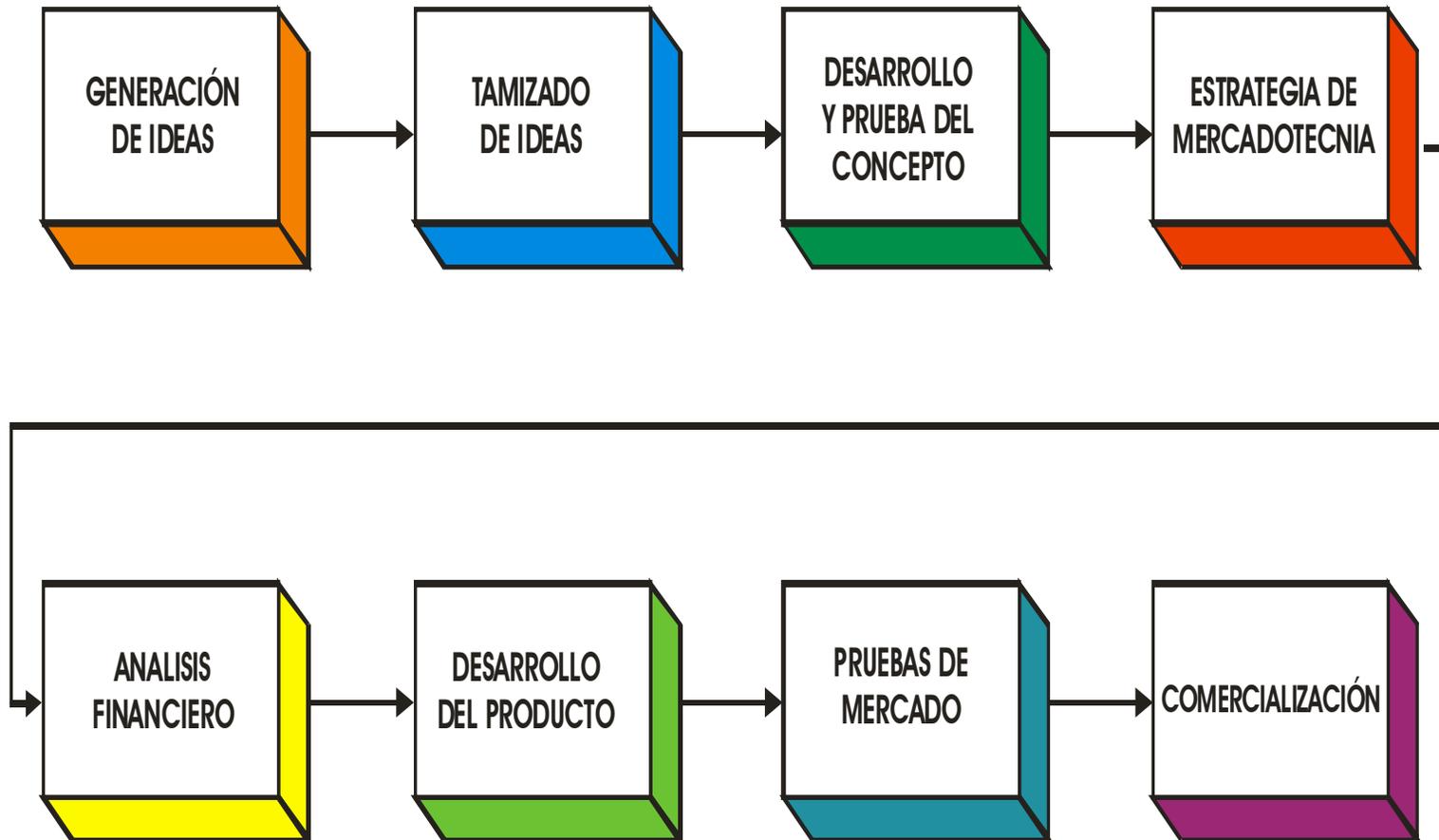
e) Análisis Financiero

Etapa en la cual se hace una revisión de las proyecciones de ventas, los costos y las utilidades del producto innovador, a efectos de averiguar si satisfacen los objetivos de la empresa. En caso positivo el producto se podrá desarrollar.

Para estimar las ventas la empresa debe estimar el historial de ventas de productos similares y debe encuestar la opinión del mercadeo, también la empresa debe estimar las ventas mínimas y máximas para conocer el alcance de los riesgos; tras preparar el pronóstico de ventas, la gerencia puede estimar los costos y las utilidades esperadas para el producto, incluyendo los costos por concepto de mercadotecnia, investigación y desarrollo, producción, contabilidad y finanzas.

Figura N° 1

Principales Etapas del Desarrollo de Productos Innovadores



f) Desarrollo del Producto

Etapa donde el departamento de Investigación y Desarrollo creará una o varias versiones materiales del concepto del producto. El responsable del departamento se pondrá a diseñar un prototipo textil que satisfaga y emocione a los clientes que se pueda producir con rapidez y de acuerdo con los costos presupuestados.

El desarrollo de un prototipo puede llevar de tres a seis semanas su fabricación, dependiendo si existe o no la materia prima e insumos en casa; cuando los prototipos están listos deben de cumplir con las especificaciones técnicas requeridas; composición, peso por metro cuadrado, ancho acabado, densidades de los hilos, estabilidad dimensional, solidez al color, a la luz, al lavado entre otros; para lo cual el prototipo pasará al departamento de control de calidad para que se le realice las pruebas respectivas, luego de cumplir con sus características se entregará uno o varios prototipos al departamento comercial para su respectivo envío a los clientes.

g) Prueba de Mercado

Etapa donde el producto y el programa de mercadotecnia se introducen en ambientes de mercado más realistas. Las pruebas de mercado permiten al mercadologo obtener experiencias con la comercialización del producto innovador, además le permite detectar problemas potenciales y averiguar donde se necesita más información antes de pasar al gasto de la introducción completa. El propósito básico de las pruebas del mercado es poner a prueba el producto mismo en situaciones reales del mercado. Sin embargo, las pruebas del mercado también permiten a la empresa probar el programa de mercadotecnia para el producto; su estrategia de posicionamiento, la publicidad, la distribución, los precios, los embarques y los montos de presupuestos.

La empresa usa los mercados de prueba para averiguar como reaccionarán los clientes y los distribuidores al usar y readquirir el producto; los resultados se pueden aprovechar para hacer mejores pronósticos de venta y utilidades.

Finalmente las pruebas de mercado ofrecen a la gerencia la información que

necesita para tomar la decisión final si se debe lanzar un producto o no.

h) Comercialización

Cuando la prueba de mercado indica que el volumen de ventas de un bien y su margen de utilidad sobre ventas será suficientemente bueno, se procede a su comercialización; sin embargo la empresa que comercializa un producto innovador debe tomar cuatro decisiones adecuada para su venta:

- 1.- La empresa deberá determinar cuando será el momento oportuno para introducir el producto nuevo.
- 2.- La empresa deberá decidir donde lanzar el producto nuevo, es decir, en una sola ubicación, una región, varias regiones, en el mercado nacional o en el mercado internacional.
- 3.- La empresa deberá saber a quien de los mercados dirigirá su distribución y promoción de los productos nuevos.
- 4.- La empresa deberá saber como preparará un plan de acción para introducir el producto nuevo en los mercados elegidos.

7.2 La Captación de Tendencias del Mercado y Preferencias de los Consumidores de Tejido Plano

El comercio mundial de prendas de vestir al 2004, según cifras de la OMC representaba: el 4% de las exportaciones mundiales de manufacturas, el 3% de las exportaciones mundiales de mercancías, un volumen de 258 mil millones de dólares y un crecimiento sectorial anual de 11%. Asimismo el crecimiento promedio anual durante el período 2000-2004 fue de 7%, considerando toda esta información se puede afirmar que el comercio mundial de prendas de vestir en años recientes ha mostrado una tendencia creciente.

Las principales regiones importadoras de prendas de vestir eran la Unión Europea, Norteamérica y Asia. La Unión Europea representaba el 45% de las importaciones mundiales, Norteamérica el 31% y Asia el 17% de la demanda mundial.

Así, en la Unión Europea los cinco principales países importadores son : Alemania, España, Francia, Italia y el Reino Unido, los cuales representaban en conjunto el 31% de la demanda mundial de prendas de vestir y el 68% de la demanda de la Unión Europea (EU); en Norteamérica, las importaciones de EE.UU. representaban el 28% de la demanda mundial y el 90% de la demanda norteamericana, en Asia Japón, es el país cuyas importaciones representaban el 8% de la demanda mundial y equivalían al 48% de la demanda asiática. Otro de los países importantes es la Federación Rusa por presentar un crecimiento significativo en su demanda y por el destacado volumen de sus importaciones.

Los cinco principales países de la Unión Europea así como la Federación Rusa incrementaron sus participaciones en las importaciones mundiales de prendas de vestir (alcanzando el 31% y 2% respectivamente), no fue así el caso de Estados Unidos y Japón, países que vieron reducidas sus participaciones en las importaciones mundiales (28% y 8% respectivamente).

Hasta aquí, tenemos claro cuáles son las principales regiones importadoras de prendas de vestir y cuáles son sus países más representativos. De aquí en adelante nos interesa revisar la clasificación de prendas de vestir de tejido plano cuya partida se representan en los cuadros con los primeros dígitos 62, para prendas de vestir de tejido de punto le corresponde la partida 61, y para complementos textiles confeccionados le corresponde la partida 63.

Deseamos conocer en que segmentos y en que países se encuentran las mejores oportunidades comerciales, para ello vamos a utilizar la base de datos Trade Map (Herramienta de análisis de mercado que cubre 5300 productos y 220 países, ha sido desarrollada por el Centro de Comercio Internacional (CCI), órgano subsidiario de las Naciones Unidas).

Otro añadido a la estructura de análisis es la incorporación de los principales países de Sudamérica; lo justificamos en tanto que diversos factores como la distancia, cercanía cultural y las iniciativas de integración comercial favorecen el desarrollo de relaciones comerciales con estos países. En el cuadro N° 12 se indican las importaciones de los principales grupos de países y países demandantes de prendas de vestir de tejido plano según sus principales segmentos.

Cuadro N° 12: Importaciones en tejido plano (Capítulo 62).
Determinadas economías. 2000-2004 (En miles de US\$)

Importadores	2000	2001	2002	2003	2004	Variación % 2004-2000
Europa (5)	27.787.438	29.132.570	31.076.745	36.724.252	41.167.112	48,2%
Estados Unidos	34.231.792	32.910.800	32.273.056	34.674.144	36.926.864	7,9%
Japón	10.417.665	10.261.348	9.499.849	10.377.669	11.265.440	8,1%
Fed. Rusa (*)	1.374.369	1.635.499	2.077.084	2.596.355	2.933.881	113,5%
Sudamérica	790.854	796.108	529.249	494.022	724.915	8,3%
Total	74.604.118	74.738.626	75.457.985	84.868.445	93.020.216	24,7%

Fuente: Trade Map Perú

Elaboración: Dpto. de Investigaciones de la UCSS

(*) Valores estimados OMC

Fuente: Trade Map Perú (Herramienta de análisis de mercado)

Elaboración: Dpto. de Investigación de la UCSS (Universidad Católica Sedes Sapientiae)

Las prendas peruanas acceden por lo general a segmentos medios altos de consumidores en mercados desarrollados como los de Estados Unidos y la Unión Europea. El Perú se ha especializado en confeccionar prendas de punto y específicamente, T shirts, polos box y camisas. Sin embargo las importaciones de prendas de tejido plano son muy competitivas en el comercio mundial. Estados Unidos es nuestro mercado natural pero aún nuestra participación en el total de sus importaciones es mínima. Europa es un gran mercado, pero poco explotado por nuestros exportadores pese a disponer de preferencias arancelarias. El Japón es otro gran importador muy exigente en calidad y cumplimiento, para atenderlo habrá que alcanzar elevados estándares operativos y de gestión. Los países emergentes, entre ellos Rusia, presentan elevados volúmenes de importaciones y las mayores tasas de crecimiento, cada año se vuelven más atractivos comercialmente y será necesario formular una adecuada estrategia de posicionamiento para ganar participación. Finalmente los países sudamericanos en especial Chile y Venezuela

son países vecinos e importantes importadores de prendas de vestir, estos países cercanos debieran servir de plataforma para fortalecer nuestras capacidades de diseño, desarrollo de productos y control del canal de distribución para luego extenderlas al mercado global. Se estima que en los próximos años, las exportaciones chinas pudieran amenazar la posición alcanzada principalmente en el mercado americano, hoy sin embargo China se especializa fundamentalmente en producir tipos de prendas donde pueda aprovechar la escala y los bajos costos de mano de obra de su gente. Debido a ello el Perú deberá privilegiar políticas que tiendan a diferenciar más los productos de exportación y buscar un posicionamiento en mercados y nichos de ingresos medios altos y altos entre los principales países importadores de prendas de vestir.

En adelante analizaremos las principales características de los países y grupos de países que son representativos de la demanda mundial de prendas de vestir.

7.2.1 El Mercado de Prendas de Vestir de Estados Unidos

El principal mercado de las exportaciones de prendas de vestir peruanas es Estados Unidos, con el 74% del total. Esta mayor participación se logra gracias a factores como la cercanía geográfica y al tratamiento arancelario preferencial que concede este país al Perú mediante el ATPDEA (que concluye en julio del 2007). La posibilidad de extender indeterminadamente el acceso libre de aranceles al mercado de prendas de vestir más grande del mundo dependerá de la ratificación por los congresos de ambos países del Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Perú y Estados Unidos.

Las ventas de las empresas peruanas se realizan principalmente, a través de agentes, representantes y brokers, que se estima canalizar entre el 60% y 80% de las exportaciones de confecciones. Los clientes finales han sido las marcas nacionales, algunas de las cuales tienen sus propias plantas mientras que otras prefieren concentrarse en las labores de diseño y mercadeo.

Asimismo, algunas de las marcas poseen tiendas de venta minorista propias, como las tiendas especializadas (specialities, como Gap, The Limited), otras venden a través de contratos de licencia con las tiendas por departamento (Naútica, Polo

Ralph Lauren). Finalmente, las tiendas de descuento o mass merchandisers (Wal Mart, Target) encargan ropa a las plantas peruanas para sus marcas propias. Las ventas minoristas de prendas de vestir en Estados Unidos ascendieron a más de US\$ 201 mil millones en el 2005 (Ver grafico N° 19), 20% más que las realizadas en el 2000. El mercado minorista está compuesto por una cantidad relativamente baja de retailers importantes pero una cantidad significativa de proveedores.

Gráfico No.19



Fuente: U.S. Census Bureau

Fuente: U.S. Census Bureaus (Ayudan a tomar decisiones bien fundadas)

a) Partidas más Demandadas por EE.UU.

El cuadro N° 15 muestra las principales partidas importadas por EE.UU., los productos con mayor participación en las importaciones de EE.UU. son: los suéteres de tejido de punto (17%) y los pantalones y trajes de tela plana tanto de mujeres (16%) como de hombres (10%).

Cuadro Nº 15 : Estados Unidos Principales partidas importadas 2004
(En miles de US\$)

Partidas	Descripción	Valor Importado	Valor exportado por Perú
6110	Suéteres, chalecos y artículos similares de punto	13.288.442	297.682
6204	Trajes sastre, pantalones y otros. Mujeres/niños	12.749.071	6.158
6203	Trajes o ternos, pantalones. Hombres/niños	8.116.442	15.727
6109	T-shirts y camisetas de punto	3.929.616	116.208
6205	Camisas. Hombres/niños	3.511.378	9.035
6302	Ropa de cama, de mesa, de tocador o de cocina	3.197.820	951
6105	Camisas y polos de punto. Hombres/niños(*)	1.695.974	145.776

Fuente: Trade Map

Elaboración: Dpto. Investigaciones UCSS

(*) Se considera dada su importancia en las exportaciones peruanas.

Fuente: Trade Map Perú (Herramienta de análisis de mercado)

Elaboración: Dpto. de Investigación de la UCSS (Universidad Católica Sedes Sapientiae)

b) Tendencias en el Consumo Americano

Una guía para orientar la oferta de los productores peruanos, la constituyen los diversos estudios de inteligencia comercial sobre el mercado de confecciones de EE.UU. Con ayuda de varios documentos, en especial de los estudios de Pro Chile y Apoyo Consultoría desarrollaron un resumen de las principales tendencias en el consumo de prendas de vestir en EE.UU.

Para el período 2006-2008 se espera que las ventas de ropa en EE.UU. aumenten 11% a precios corrientes y declinen 1% a precios constantes del 2003. Los consumidores de prendas de vestir durante la crisis (1999-2003) se habituaron a comprar en períodos de ofertas y promociones, evitando con ello pagar precios altos y gastar menos por productos de igual calidad, Un gran número de consumidores también prefieren comprar en los mass merchandiser donde encuentran ropa de diseñadores a precios bajos.

A partir del 2000 se experimenta un repunte en el uso de ropa más formal en la oficina y esto junto con la caída en los precios, ha aumentado su demanda. La venta de ropa formal de marca se da en todos los canales de comercialización.

El desarrollo de nuevos productos, en especial de camisas ha permitido que los consumidores puedan realizar más combinaciones con pantalones casuales sin que implique el uso de sacos o chaquetas de traje de tejido plano. Este tipo de ropa tiene la ventaja de poder usarse tanto en el trabajo como en actividades menos formales, son muy usadas además por los jóvenes entre 18 y 24 años.

La población hispana de hombres registrará un crecimiento de 6% en el período 2006-2008, actualmente representa el 4% de la población americana, además éste es el grupo que presenta el consumo por persona más alto en ropa y apreciado por encima del promedio de los productos de marca.

El mayor consumo de ropa de hombres en las tiendas detallistas durante el período 2006- 2008, se dará en las categorías de pantalones, camisas y ropa formal. En menor medida crecerá la ropa deportiva, suéteres, abrigos y chaquetas casuales. En el tramo de 25-34 años están los compradores de ropa de hombre más activos, los afro-americanos son los que más siguen las tendencias de la moda. La tasa de compra, de hombres de raza asiática, es superior al promedio en todas las categorías de ropa. Los afro-americanos tienen una tasa de compra superior al promedio en ropa formal.

Las mujeres son las principales compradoras, no solo compran ropa para sí mismas sino lo hacen también para su familia en general, para ellas la moda y el estilo son más importantes que el precio, el 55% de ellas compra ropa para terceras personas.

Las preferencias de los norteamericanos en prendas de vestir están orientadas hacia las confecciones con tejidos ligeros, fáciles de cuidar y llevar, de estilo práctico y tallas reales. EE.UU. presenta 4 zonas geográficas con distintas preferencias y hábitos de compra, basados en la estacionalidad y otros factores socioeconómicos. Si el producto se vende dentro del plazo pre-establecido, y con un margen mayor al 50%, el proveedor con seguridad repetirá el pedido.

Es importante tener una idea de los márgenes en la industria detallista de las confecciones, diversos estudios refieren que en promedio el margen de un importador/agente es de 10-20%, el de un distribuidor es 40-50% y el de los detallistas 100-400%.

El mayor atributo de la tecnología nueva es la capacidad de conservar la temperatura y repeler la humedad en una amplia variedad de condiciones climáticas con productos más livianos y durables.

7.2.2 El Mercado de Prendas de Vestir de la Unión Europea

La Unión Europea en años recientes se ha convertido en la principal región importadora de prendas de vestir, al 2004 representaba el 45% de las importaciones mundiales, los cinco principales países: Alemania, España, Francia, Italia y Reino Unido conjuntamente representaban el 31% de la demanda mundial. Alemania destacaba como el principal demandante (30% de las importaciones europeas), son importantes también las importaciones de Reino Unido y Francia (25% y 21% de la demanda europea) y destacan las tasas de crecimiento de las importaciones italianas y españolas en los últimos años.

El análisis comercial se centra en las principales economías (300 millones de habitantes), cuyo gasto promedio anual en prendas de vestir ha sido de US\$ 682 por persona.

Estos países ubican además en su territorio a los dos más importantes centros de la moda en el mundo, París y Roma, donde se desarrollan los más importantes encuentros de diseñadores y se promueve la más sofisticada industria del vestir.

La data de comercio internacional de la Unión Europea se identifica con un importante cambio en los patrones de importación a favor de los exportadores de prendas de vestir que geográficamente eran más cercanos a la EU. Particularmente Turquía y otros países de Europa central y oriental, quienes conjuntamente con China representan cerca del 60% del total de importaciones europeas.

En el sector retailer, durante el 2005 se realizaron inversiones por 14,700 millones de euros en superficies comerciales de Europa continental. Un 75% de las inversiones fueron transfronterizas llegando a alcanzar un volumen total de 11,800 millones de euros. Las empresas británicas invirtieron 1,610 millones de euros en Alemania, uno de los países con mejor performance económica y expansión en el segmento de los clothing shops. Para Jones Lang Lasalle, Alemania será el mercado retail con mayor volumen de tráfico en el 2006, los inversores británicos e irlandeses

participarán más en el sector, movidos por las atractivas condiciones de financiación y la magra rentabilidad de la inversión en sus mercados nacionales. Otro destino de las inversiones serán los países emergentes con altas tasas de crecimiento y rentabilidad como Rusia, Turquía, los países bálticos, los Balcanes y Ucrania. En Europa los consumidores ponen especial celo en verificar la inocuidad de los productos que consumen, en ese sentido han implementado directivas y normas especiales para la “Seguridad General de los Productos”. Los exportadores peruanos deberán considerar estos aspectos al momento de preparar una oferta a fin de no correr riesgo de rechazos y pérdidas.

a) Partidas más Demandadas por los Principales Países de la Unión Europea

Los principales países de la Unión Europea en conjunto demandaban el equivalente al 31% de las importaciones mundiales y al 68% de las importaciones europeas. En el cuadro N° 18 se presenta las principales partidas demandadas. Destacan los trajes y pantalones de mujer de tejido plano con una participación de 17% en las importaciones de Europa, los suéteres de tejido de punto con 12% de participación y los trajes y pantalones de hombre de tejido plano con una participación de 7%. En todos los países, la principal partida importada corresponde a los trajes y pantalones de mujer de tejido plano, siendo la importación de Alemania la más significativa (5% de las importaciones europeas), en segundo lugar se ubica la partida 6110 correspondiente a los suéteres de punto que con excepción de Reino Unido es la segunda partida más demandada en los países, otra vez Alemania es el principal importador (4% de las importaciones europeas). En tercer lugar, salvo Reino Unido, se ubica la partida correspondiente a los trajes y pantalones de hombre de tejido plano. En el cuadro también se puede apreciar la preferencia europea por las prendas en tejido plano y las prendas formales y pantalones.

Cuadro N° 18: Europa Partidas más demandadas por los principales países de EU. 2004
(En miles de US\$)

País	Partidas	Descripción	Valor Importado	Valor exportado por Perú
FRANCIA	6204	Trajés sastre, pantalones y otros. Mujeres/niñas	2.585.817	66
	6110	Suéteres, chalecos y artículos similares de punto	2.161.759	2.977
	6203	Trajés o ternos, pantalones. Hombres/niños	1.494.430	428
ESPAÑA	6204	Trajés sastre, pantalones y otros. Mujeres/niñas	1.229.958	920
	6110	Suéteres, chalecos y artículos similares de punto	912.770	1.742
	6203	Trajés o ternos, pantalones. Hombres/niños	744.146	978
ALEMANIA	6204	Trajés sastre, pantalones y otros. Mujeres/niñas	3.894.895	24
	6110	Suéteres, chalecos y artículos similares de punto	3.296.585	5.224
	6203	Trajés o ternos, pantalones. Hombres/niños	2.730.938	60
ITALIA	6204	Trajés sastre, pantalones y otros. Mujeres/niñas	3.245.811	81
	6110	Suéteres, chalecos y artículos similares de punto	1.507.845	1.849
REINO UNIDO	6203	Trajés o ternos, pantalones. Hombres/niños	1.179.116	723
	6204	Trajés sastre, pantalones y otros. Mujeres/niñas	3.245.811	237
	6109	T-shirts y camisetas de punto	2.415.991	1.104
	6110	Suéteres, chalecos y artículos similares de punto	2.193.973	4.329

Fuente: Trade Map
Elaboración: Dpto. Investigaciones UCSS

Fuente: Trade Map Perú (Herramienta de análisis de mercado)

Elaboración: Dpto. de Investigación de la UCSS (Universidad Católica Sedes Sapientiae)

b) Tendencias en el Consumo Europeo

Para analizar las tendencias en el mercado de prendas de vestir europeo, se revisaron documentos especializados, entre ellos EU Market Survey 2005, estudio realizado por el Centre for the Promotion of Imports from Developing Countries (CBI) y KSA Consumer Research, elaborado por Kart Salmon Associates principal empresa consultora textil de EE.UU. Con estos documentos se elaboro un resumen de las principales tendencias de compra en los consumidores europeos.

La demanda por prendas de vestir en EU, está determinada por factores tanto demográficos y de estilos de vida, como también por los ingresos y el poder adquisitivo, las prioridades en la selección del consumo, el desarrollo de la moda, la recordación de marcas y preferencias y el clima y medioambiente.

El crecimiento económico se ha aletargado en Europa Occidental desde fines del milenio, impactado por factores cíclicos como la reducción de las exportaciones, economías como las de Alemania e Italia presentan limitaciones estructurales para el crecimiento, rigidez en el mercado laboral y estrictas regulaciones medioambientales. Como consecuencia de todo lo anterior se dio una reducción en el consumo y un incremento en el desempleo.

Las compras de prendas de vestir representaban el 4.9% del gasto familiar en la EU en el 2004, mientras que en 1990 eran algo más del 6%. Italia fue el país con el nivel de compras de prendas de vestir más alto (5.5%). El Reino Unido mostró un extraordinario crecimiento en su gasto en prendas de vestir durante el período 2001-2004, mientras España mostró el crecimiento más modesto.

En un mundo cambiante e inestable, las marcas proveen cierta seguridad. Todos los hombres en un momento determinado tienen el conflicto entre querer ser diferentes y la necesidad de pertenencia. Las marcas son importantes porque:

- Solo una marca relaciona atributos con el producto, los consumidores consideran que la marca no solo debería garantizar calidad, sino debería proyectar también una imagen relacionada a un estilo de vida.
- En la EU, la mayoría de los consumidores obviamente buscan marcas por la mejor calidad inherente y están dispuestos a pagar más por una marca que ellos consideran, ya que ello refleja la imagen y estilo de vida que desean.
- Recientemente se ha dado en la EU una polarización de marcas líderes. Los retailers de Alemania, Reino Unido y Francia están dispuestos a dejar actividades de manufactura para concentrarse en el diseño de la marca en un nivel superior del mercado.

Los estilos se vuelven cada vez más atractivos y aerodinámicos, de líneas suaves, requiriendo a su vez un mayor desarrollo de géneros, con características estéticas atractivas para los consumidores. Los consumidores buscan soluciones simples, guardarropas flexibles y un menor gasto. Por tanto demandan productos menos estructurados, ropa más casual, de líneas y telas suaves. Finalmente ellos buscan fibras finas y telas que incorporen un look casual.

En general, el clima tiene un impacto en la manera como se utiliza el tiempo, en particular si se tienen marcadas las estaciones. El clima influencia en las decisiones de compra de los consumidores. Por ejemplo con climas cálidos y secos la gente tiende a comprar prendas menos durables y baratas, en invierno en cambio se gastan cantidades significativas en comprar prendas pesadas como abrigos y chaquetas de tejido plano.

Como consecuencia de las diferentes culturas, gustos y tradiciones, existen divergencias significativas en los hábitos de consumo en los diferentes países de la EU, por ejemplo los códigos de vestir son más flexibles en Alemania donde se permite usar ropa casual para ir al trabajo, en cambio en Francia son menos flexibles.

El segmento medio del mercado está decreciendo, contrariamente los segmentos medio bajo y bajo disfrutan de importantes descuentos y el segmento alto dispone de prendas más diferenciadas y sofisticadas. Los consumidores europeos muestran más sensibilidad a los precios pero también una fuerte demanda de productos lujosos. Los consumidores europeos compran ropa en temporada de ofertas especiales (sin embargo todavía pagan más frecuentemente el precio completo que en EE.UU.).

La importancia de la moda es mayor en Italia y menor en el Reino Unido, las preferencias en el guardarropa también varían entre países:

- Los consumidores alemanes prefieren casual elegante.
- Los consumidores ingleses prefieren casual deportivo.
- Los italianos en su mayoría usan ropa de negocios o casual elegante.

Aproximadamente dos terceras partes de los consumidores europeos prefieren comprar marcas reconocidas. En la EU los principales consumidores son mujeres, quienes muestran una clara preferencia por los trajes sastre, vestidos y pantalones en tejido plano. Los consumidores hombres prefieren los suéteres de punto y los trajes y pantalones de tejido plano.

7.2.3 El Mercado de Prendas de Vestir de Japón

El mercado de confecciones textiles en Japón representa el 8% de las importaciones mundiales de prendas de vestir y el 48% de las de Asia, por países es el segundo importador luego de EE.UU. Su demanda es muy sofisticada y exigente.

Muchos países están interesados en exportar prendas de vestir al Japón, sin embargo lo consideran un mercado lejano y complicado, en el que es necesario realizar fuertes inversiones para obtener resultados positivos en el mediano o largo plazo, por ello la mayoría desiste y prefieren orientarse a otros mercados.

La coyuntura actual del mercado japonés viene marcada por la disminución del consumo a nivel agregado, y del gasto en prendas de vestir. Sin embargo la sociedad japonesa sigue siendo una gran consumidora de prendas de vestir, y las marcas siguen desempeñando un papel importante en la decisión de compra, como se aprecia al constatar que las grandes firmas de moda europea y americanas estén establecidas en el mercado y logren resultados económicos muy favorables.

El mercado japonés es un mercado excepcionalmente exigente para las empresas que pretenden introducir sus productos. Los importadores japoneses exigen unos niveles de calidad del producto muy elevados, lo cual hace crítico al momento de exportar al Japón, se debe certificar que los productos no presenten ningún defecto de fabricación o acabado por mínimo que parezca. Se corre el riesgo de perder el socio comercial o ver como los artículos son devueltos.

Por otra parte el mercado japonés de ropa es un mercado maduro y muy competitivo. Las grandes firmas internacionales han realizado durante las últimas décadas enormes inversiones en el país y han consolidado su actividad comercial en Japón. La gran mayoría, abriendo grandes tiendas propias en las principales zonas comerciales de ciudades como Tokio y Osaka, y otras, con puntos de venta en los grandes almacenes como Isetan, Takashimaya, Mitsukoshi entre otros. Debido a ello, el consumidor japonés dispone de una interminable oferta de artículos de moda proveniente de las firmas más prestigiosas a nivel mundial, lo que le permite ser muy exigente al momento de comprar.

Por segmentos de mercado, destaca la enorme influencia que tienen en el mercado japonés de ropa las mujeres y los consumidores jóvenes menores de 35 años. Estos

dos grupos de consumidores son los que muestran una mayor propensión al gasto en ropa de acuerdo a sus ingresos. Además, son los que marcan las tendencias en la industria de la moda, por tanto al momento de diseñar las estrategias de marketing es importante concentrar esfuerzos de promoción y comercialización hacia estos grupos de consumidores.

A pesar de las dificultades que entraña consolidarse comercialmente en el mercado japonés, este mercado se distingue por ser uno de los más rentables del mundo. Los márgenes comerciales, a pesar de la crisis, son muy altos, y si un artículo o una marca logran consolidarse en el mercado su rentabilidad será enorme. El consumidor japonés dispone de una capacidad adquisitiva muy alta, y está dispuesto a pagar precios muy elevados por artículos de moda, por tanto podemos considerar que el enorme esfuerzo requerido para exportar al mercado japonés tanto en materia financiera como en adaptación del producto y estrategia de marketing se verá magníficamente recompensado si es acompañado por el éxito de los artículos y la marca de la empresa entre los consumidores japoneses.

a) Partidas más Demandadas por Japón

Como se aprecia en el cuadro N° 20 las partidas más demandadas son las de suéteres de punto (representan el 18% del total de importaciones de ropa del Japón), trajes y pantalones de mujer de tejido plano (15%), trajes y pantalones de hombres de tejido plano (10%). Las importaciones al Perú son mínimas siendo las partidas de mayores volúmenes las de suéteres de punto que representan el 0.05 de las importaciones de suéteres de Japón y los trajes y pantalones de punto que equivalen al 0.12% de las importaciones japonesas de la categoría.

Cuadro Nº 20: Japón Principales partidas importadas. 2004 (En miles de US\$)

Partidas	Descripción	Valor Importado	Valor exportado por Perú
6110	Suéteres, chalecos y otros artículos de punto	3.972.535	1.975
6204	Trajes sastre, pantalones. Mujeres/niñas	3.268.064	77
6203	Trajes o ternos, pantalones. Hombres/niños	2.113.213	140
6109	Trajes o ternos, conjuntos, chaquetas, pantalones	1.235.918	1.477
6202	Abrigos, anoraks, cazadoras. Mujeres/niñas	1.090.185	90
6211	Prendas de vestir para deporte	851.171	13

Fuente: Trade Map

Elaboración: Dpto. Investigaciones UCSS

Fuente: Trade Map Perú (Herramienta de análisis de mercado)

Elaboración: Dpto. de Investigación de la UCSS (Universidad Católica Sedes Sapientiae)

b) Tendencias en el Consumo Japonés

Asistidos por documentos especializados como: “El mercado de confección textil en Japón 2005” elaborado por ICEX (Instituto Español de Comercio Exterior), “Jetro Japanese Market Report-Retail business 2004” documento preparado por Jetro y “Perfil Sectorial-Japón textiles y confecciones” de Mincomex, describiremos las principales tendencias en el consumo de prendas de vestir del mercado japonés.

El segmento de moda joven femenina sigue siendo el más importante y dinámico dentro de todo el sector de la confección. El atributo principal que valoran las japonesas es la funcionalidad, prendas que no se arruguen demasiado, lavables en casa y fáciles de planchar, aunque conservando el estilo elegante (trajes y abrigos de líneas esbeltas, camisas y prendas con detalles en cuellos y puños, colores combinables y colores discretos). Los consumidores japoneses destacan también por su exigencia y su sofisticación. Buscan siempre productos diversificados y de calidad.

Tanto las mujeres como los consumidores jóvenes menores de 35 años poseen una enorme influencia en el mercado de la moda japonesa. Estos dos grupos presentan las más altas propensiones al gasto en moda de acuerdo a sus ingresos. En Japón son las mujeres, sobre todo las más jóvenes y los consumidores menores de 35 años los que marcan las tendencias de la moda.

Los jóvenes universitarios visten siempre de forma muy deportiva e informal, aunque poseen ropa formal para ocasiones importantes. La franja de población más joven está abierta a todas las sugerencias y tendencias vanguardistas en la moda. Una vez ingresan al mercado laboral deberán vestir con traje y corbata obligatoriamente, por ello aprovechan la etapa universitaria para poder vestir con total libertad y ponerse prendas que luego no podrán llevar. Por eso, este segmento de mercado ofrece un gran potencial para las prendas más vanguardistas. En general, los productos europeos son considerados como de gran calidad y diseño, los que mejor se venden son los italianos y franceses por ser más conocidos y apreciados por el consumidor japonés. Como factores diferenciadores de las prendas europeas hay que destacar por un lado la excelencia en el diseño y en el corte y por otro se destacan por el tono sutil de los colores intermedios en comparación con los productos japoneses.

En el sector de la moda femenina, la moda francesa e italiana goza de una excelente imagen en Japón, lo que permite orientar sus prendas a los segmentos altos del mercado. Hay que tener en cuenta que el japonés es un gran consumidor de marcas y suele ser fiel a las que le gustan. En estos momentos las más populares son, entre las mujeres, Louis Vuitton, Coach, Gucci, Hermes, Prada y Chanel, y entre los hombres, Burberry, Ralph Lauren, Dunhill, Hermes, Gucci y Paul Smith. Japón tiene cuatro estaciones bien definidas, y la gente se viste de manera diferente en cada una de ellas. Todo esto presiona sobre el tiempo de suministro y la colocación de artículos en las tiendas.

De acuerdo a la encuesta sobre el gasto de las familias que realiza cada trimestre el gobierno japonés, durante el año 2004 las familias japonesas gastaron una media de 1,298 US\$ en prendas de vestir, 9.7% más que el año anterior.

La mayor parte del gasto fue destinado a confección femenina (49.1% del gasto total). Así las mujeres gastaron en promedio 637 US\$ por familia. Los vestidos y las camisas fueron las prendas de tejido plano a las que se destinó una mayor parte del gasto. Los hombres gastaron en promedio 345 US\$ por familia (26.6% del total). La mayor parte del gasto de los consumidores masculinos japoneses fue destinado a la compra de trajes y camisas de tejido plano, siendo estos dos tipos de prendas esenciales en los armarios de los hombres japoneses. Finalmente un 10.5% del gasto fue destinado a la compra de prendas para niños y bebés, aproximadamente 136 US\$.

7.2.4 El Mercado de Prendas de Vestir en América Latina

Lo usual en el comercio internacional es que el intercambio entre países vecinos sea elevado, sin embargo en el caso peruano no ha ocurrido así y el país se ha preocupado por desarrollar una oferta exportable de productos primarios y bienes poco elaborados principalmente para los mercados “lejanos” de EE.UU. y EU soslayando las posibilidades de comerciar intensamente con los países más próximos. En el caso específico de las confecciones, el mercado latinoamericano puede convertirse en el espacio natural para desarrollar capacidades de diseño y de gestión de la distribución para posteriormente continuar con programas de internacionalización más ambiciosos en el resto del mundo.

Al 2004 las importaciones de prendas de vestir de Latinoamérica llegaron a ser del orden de los 1604 millones de US\$. De ese total, 43% correspondían a las importaciones chilenas y 15% a las importaciones venezolanas. Es de destacar la alta concentración de las mismas, Chile importó el 64% de sus prendas de vestir de China, posiblemente para suplir al sector retailer que tiene muy desarrollado y en pleno proceso de expansión internacional. Venezuela por su parte importó el 50% de sus prendas a Colombia, su país vecino.

Los exportadores peruanos de confecciones, aprovechando las ventajas comparativas de las fibras de algodón y pelo fino, han logrado posicionarse en segmentos medios y medios altos a nivel internacional. Es decir, han llegado a especializarse en la atención de ese tipo de consumidores.

a) Partidas más Demandadas por los Países Latinoamericano

Las partidas más demandadas en Latinoamérica (ver cuadro N° 24) fueron los trajes y pantalones de mujer de tela plana y los T-shirts y camisetas de punto. Colombia, Uruguay y Argentina han especializado sus importaciones en ropa de cama. Perú solamente logra participaciones importantes en el mercado venezolano y ecuatoriano y en la categoría de T-shirts cierto posicionamiento en los mercados de Bolivia y Chile.

b) Tendencias de Consumo de los Latinoamericano

Utilizando estudios y perfiles de mercado como: “Perfiles de mercado para productos en los mercados de Argentina, Brasil, Chile; Colombia; Ecuador, Paraguay, Uruguay y Venezuela” redactado por el Departamento de Promoción Económica del gobierno boliviano, “El mercado de la confección en Brasil, realizado por ICEX (Instituto Español de Comercio Exterior), “Oportunidades del mercado ecuatoriano para insumos para la confección” preparado por el BID y el “Estudio de mercado del sector vestuario en Chile” elaborado por la Oficina Comercial de Proexport en Santiago de Chile se han realizado una descripción de las principales tendencias en el consumo de prendas de vestir en Latinoamérica. En la elaboración de la descripción de las tendencias de consumo se han basado en las características de los consumidores de ingresos medios y medios altos en Argentina, Chile, Brasil y Venezuela.

Con la globalización, la mayoría de países redujeron sus producciones para el mercado local y las incrementaron para el mercado exterior. Una consecuencia de lo anterior ha sido que los consumidores se van habituando cada vez más a comprar productos importados. Se estima que el consumo per cápita anual de vestuario y complementos oscila entre 100 y 150 US\$. El mercado de moda extranjero ya existe y se ubica en las principales metrópolis sudamericanas como Río de Janeiro, Sao Paulo, Buenos Aires, Santiago, Caracas y Bogotá, orientados principalmente a

segmentos con poder adquisitivo. Los latinoamericanos están abiertos a todo lo que es moda y mucho más si es europea o americana.

Cuadro Nº 24: América Latina Principales partidas importadas. 2004

País	Partidas	Descripción	Valor Importado	Valor exportado por Perú
ARGENTINA	6302	Ropa de cama, de mesa, de tocador o de cocina	31.547	
	6203	Trajes o ternos, conjuntos, pantalones largos y cortos.h/n	15.172	
VENEZUELA	6204	Trajes sastre, vestidos, faldas, pantalones largos y cortos. M/n	11.441	
	6109	T-shirts y camisetas de punto	28.152	6.376
	6204	Trajes sastre, vestidos, faldas, pantalones largos y cortos M/n	27.826	1.531
URUGUAY	6302	Ropa de cama, de mesa, de tocador o de cocina	24.050	154
	6302	Ropa de cama, de mesa, de tocador o de cocina	5.961	
	6109	T-shirts y camisetas de punto	5.216	10
COLOMBIA	6204	Trajes sastre, vestidos, faldas, pantalones largos y cortos. M/n	3.936	
	6302	Ropa de cama, de mesa, de tocador o de cocina	10.205	17
ECUADOR	6203	Trajes o ternos, conjuntos, pantalones largos y cortos.h/n	9.038	
	6110	Suéteres, jerséis, chaecos y artículos similares	6.888	13
	6204	Trajes sastre, vestidos, faldas, pantalones largos y cortos. M/n	19.238	931
	6203	Trajes o ternos, conjuntos, pantalones largos y cortos.h/n	15.338	515
BOLIVIA	6109	T-shirts y camisetas de punto	13.048	618
	6203	Trajes o ternos, conjuntos, pantalones largos y cortos.h/n	2.402	41
	6302	Ropa de cama, de mesa, de tocador o de cocina	1.238	68
CHILE	6109	T-shirts y camisetas de punto	1.205	127
	6204	Trajes sastre, vestidos, faldas, pantalones largos y cortos. M/n	83.147	767
	6110	Suéteres, jerséis, chaecos y artículos similares	82.439	504
	6109	T-shirts y camisetas de punto	80.556	4.889

Fuente: Trade Map
Elaboración: Dpto. Investigaciones UCSS

Fuente: Trade Map Perú (Herramienta de análisis de mercado)

Elaboración: Dpto. de Investigación de la UCSS (Universidad Católica Sedes Sapientiae)

A pesar de que las economías latinoamericanas no están pasando por su mejor momento, el comercio de alto lujo vive una época de espectacular expansión. Un crecimiento enorme en las ventas y la apertura imparable de nuevas tiendas de las firmas de lujo más conocidas lo acreditan.

Para el sector confecciones existe todo tipo de rangos de precios, desde productos de baja calidad muy baratos, hasta las marcas más lujosas del mundo espectacularmente caras. Por ejemplo,

Louis Vuitton Brasil coloca el 70% de sus ventas en Sudamérica.

Los hábitos de compra se asemejan a los estándares básicos de occidente; tomando como referencia la clase media y alta de la población podemos extrapolar el comportamiento del consumidor. Las tendencias de compra se asemejarían más a las norteamericanas que a las europeas, con una arraigada cultura de centros comerciales.

7.2.5 El Mercado de Prendas de Vestir de la Federación Rusa

La Federación Rusa durante el período 1999-2005 obtuvo un crecimiento medio superior al 6.7% en el P.B.I. Con ello se incrementaron los ingresos familiares, el nivel de vida y fundamentalmente las importaciones. Uno de los rubros más favorecidos con el incremento de las importaciones fue el de las prendas de vestir, el cual al 2004 representaba 3.4 veces las importaciones de Latinoamérica y el 2% de las importaciones mundiales. La Federación Rusa alcanzó durante el 2000-2004 un crecimiento de 113% en sus importaciones de ropa mostrando la mejor dinámica entre las regiones y países en estudio. Cada año la clase media rusa aumenta sus filas con cientos de miles de personas que incorporan los valores y hábitos de consumo propios de una clase social “acomodada”.

a) Partidas más Importadas por la Federación Rusa

Tal como se aprecia en el cuadro N° 27, las principales partidas de tejido plano demandadas por los consumidores de Rusia fueron los trajes y pantalones tanto de hombres como de mujer; en tejido de punto las partidas más demandadas fueron las de suéteres y T-shirts. Al 2004 las importaciones rusas desde el Perú fueron mínimas y en solo dos partidas: T-shirts de punto y mantas.

Cuadro Nº 27: Federación Rusa Principales partidas importadas. 2004
(En miles de US\$)

Partidas	Descripción	Valor Importado	Valor exportado por Perú
6204	Trajes sastre, faldas, pantalones. Mujeres/niñas	101.980	
6203	Irajes o ternos, pantalones. Hombres/niños	96.297	
6110	Suéteres, chalecos y artículos similares de punto	73.783	
6302	Ropa de cama, de mesa, de tocador o de cocina	64.187	
6109	T-shirts y camisetas de punto	38.915	29
6301	Mantas	37.166	10

Fuente: Trade Map Perú
Elaboración: Dpto. Investigaciones UCSS

Fuente: Trade Map Perú (Herramienta de análisis de mercado)

Elaboración: Dpto. de Investigación de la UCSS (Universidad Católica Sedes Sapientiae)

b) Tendencias de Consumo de los Rusos

A fin de entender mejor las características de los consumidores rusos, se revisaron estudios especializados como: el “Estudio de mercado sobre la confección textil en la Federación Rusa” preparado por ICEX y la “Guía para exportar a Rusia” de Proexport Colombia, documentos con los cuales logramos resumir determinadas tendencias en el consumo que detallamos a continuación.

En Rusia el factor temporada difiere del de los países de Europa Occidental. Un 67% de los rusos de clase media compra al inicio o durante la temporada, cuando los precios son más elevados. Sólo 2% aprovecha las rebajas de final de temporada, así como un 31% compra por impulso, este último porcentaje es bastante alto comparado con la media del resto de países. El 47% de los rusos está acostumbrado a pasearse por las tiendas y mirar lo que en ellas se ofrece. El 23% son fieles a sus lugares de compra habituales, el 15% hojea las revistas de moda antes de acudir a una tienda y un 27% tiende a seguir los consejos de la gente que les rodea. Los lugares preferidos para comprar ropa y calzado en Moscú son los centros comerciales modernos como Atrium, Okhotny Ryad, Megamall y otros

similares. Éstos son elegidos por los consumidores por el gran surtido de productos que pueden encontrar en ellos, la diversidad de marcas, la posibilidad de comprar diferentes objetos sin tener que desplazarse demasiado y por los servicios complementarios ofrecidos. Los rusos suelen preferir también comprar en los mercados de ropa, principalmente en aquellos más organizados y que venden productos de calidad, como Konkovo, TsSKA y Liublino.

La mayoría de los consumidores están dispuestos a pagar un sobreprecio por la calidad, dado que consideran que una prenda de calidad no puede ser barata. El país de fabricación es un factor, además de la marca, que define la calidad del producto. En realidad el concepto de calidad y el de país de fabricación están íntimamente unidos, Italia y Alemania son los países fabricantes más valorados en términos de calidad, siendo Italia el líder en diseño.

La moda juega un papel muy importante entre los consumidores rusos, principalmente entre las mujeres. La moda proveniente de Italia es la más seguida, históricamente la ropa italiana es la que ha creado la moda en Rusia, La mayoría de los expertos opinan que Rusia está aproximadamente un año por detrás de las tendencias de la moda con respecto a Europa occidental. Los analistas suelen coincidir al definir, al menos, tres grupos sociales diferenciados:

- Los nuevos rusos: Se trata de una minoría que ha sabido sacar partido de la nueva situación económica y que no se inhibe al momento de ostentar riqueza. Para ésta elite lo importante es consumir bienes que sean caros y exclusivos.
- La clase media: Comprende cerca del 10% de la población. Es gente urbana, con edades entre 25 y 45 años que trabaja para el Estado, ejerce profesiones liberales o está contratada por una empresa extranjera. Este segmento de la población se vio muy afectado por la crisis de 1998. Está integrado por consumidores con gustos de influencia europea y que prefieren el producto de calidad.
- Las clases populares: Son la mayoría de la población de provincias y del medio rural, viven con limitaciones económicas y no se plantean comprar productos de calidad.

Bibliografía:

Autor: Alejandro Shnarch Kirberg
Titulo: Nuevo producto – Creatividad, Innovación y Marketing
Editorial: Mc Graw Hill
Edición: Tercera
Lugar: Colombia
Año: 2001

Autor: Vicente Galcerán Escobet
Titulo: Tecnología del Tejido 1 y 2
Editorial: Cedel
Edición: Cuarta
Lugar: España
Año: 1996

Autor: Vincenzo Pagano
Titulo: Tendencias de las Investigaciones Textiles
Editorial: Pratotrade
Edición: Primera
Lugar: Italia
Año: 2005

Autor: Alberto Mazzucca
Titulo: Tessile & Technologie per L' abbigliamento
Editorial: Ascontex
Edición: Primera
Lugar: Italia
Año: 2006

Autor: William Muñoz Marticorena
Titulo: Perú: Tradición Textil y Competitividad Internacional
Editorial: Fondo Editorial Universidad Católica
Edición: Primera
Lugar: Perú
Año: 2006

CAPITULO 5

VISION DEL DISEÑO Y PASOS DEL FLUJOGRAMA DE PROCESOS INVOLUCRADOS PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS INNOVADORES

1. Actividades Implicadas en la Búsqueda de los Productos Innovadores

Esta búsqueda se inicia en términos generales partiendo desde la determinación de nuevas mezclas de hilados, títulos y torsiones para luego desarrollar nuevos coloridos y estructuras interpretando la mejor tendencia de moda teniendo presente los mejores efectos de ligamentos y finalmente la búsqueda de nuevos acabados especiales.

La metodología que se propone en este Modelo de Investigación y Desarrollo de productos innovadores viene dada por las siguientes determinaciones:

1.1 Materia Prima

Esta función destaca la importancia del desarrollo del producto a fabricar, es decir, la mejor utilización de la materia prima ya sea en 100% o en mezclas intimas de las fibras animales, vegetales, regeneradas o sintéticas, serán el éxito del producto final; una vez logrado establecer la materia prima a utilizar se procede a disponer las nuevas mezclas de hilados títulos y torsiones.

1.2 Prototipos

Esta función contempla la fabricación de nuevas estructuras basados en nuevos aspectos y tactos especiales con mezclas de diferentes contenidos de fibras, diferentes ligamentos y diseños, obteniéndose así productos nuevos e innovadores con gran determinación y convicción, logrando establecer una credibilidad reciproca entre el fabricante y confeccionista, y entre el confeccionista y el cliente.

1.3 Coloridos

Esta función exige el buen gusto de armonizar y combinar los colores, además de saber interpretar la tendencia del colorido propuesto tanto en las estaciones de verano e invierno y de utilización en el género al cual esta dirigido llámese; saco, pantalón, trajes, abrigos, entre otros.

1.4 Ligamentos y Diseños

Esta actividad refleja básicamente la utilización de ligamentos como el tafetán, la sarga, el satén, el cover, la tricotina, y derivados de ellos como el reps, el natté, o el Panamá, el crepê, la espiga, la cuerda rota, el raso turco, entre otros; luego se tiene que buscar y seleccionar diseños para la línea de damas y caballeros, entre ellos tenemos diseños como príncipe de gales, mil rayas, piede de poule o pata de gallo, damié o cuadrille, aventajados doble ventana, fil a fil, y micro-efectos como punto de arroz, ojo de perdiz, sombrero de cura, nido de abeja o goufré, puntinado, etc.

1.5 Rutas de Acabados

Esta actividad se basa en la búsqueda de nuevas alternativas para obtener tejidos con superficies arrasadas o batanadas, tejidos con tactos suaves o ásperos, tejidos con o sin brillo, tejidos con flexibilidad y consistencia, todas estas nuevas alternativas deben ser transmitidas y coordinadas con el área de acabado con el fin de obtener excelentes resultados del producto final.

2. Procesos Involucrados para el Desarrollo de Productos Innovadores

La organización del proceso productivo de toda empresa tiene una distribución orientada al producto por desarrollar de acuerdo a un pedido u orden de trabajo; el proceso empieza con la compra de materia prima las cuales son controladas y

almacenadas en lotes.

Debido a la variedad de colores, finura y longitud la clasificación de la alpaca requiere de un escojo y selección muy especializados; esta tarea altamente especializada se lleva a cabo por expertas mujeres que poseen un sentido de tacto muy desarrollado y una experiencia que pasa de generación en generación.

Algunas empresas optan por la compra de la materia prima clasificada de sus proveedores nacionales e internacionales por razones de costos y especialización.

El desarrollo de productos innovadores requiere de un sistema productivo que es utilizado para transformar la materia prima en producto terminado y son los siguientes procesos:

- Proceso de Lavado
- Proceso de Hilandería
- Proceso de Tejeduría
- Proceso de Tintorería
- Proceso de Acabado

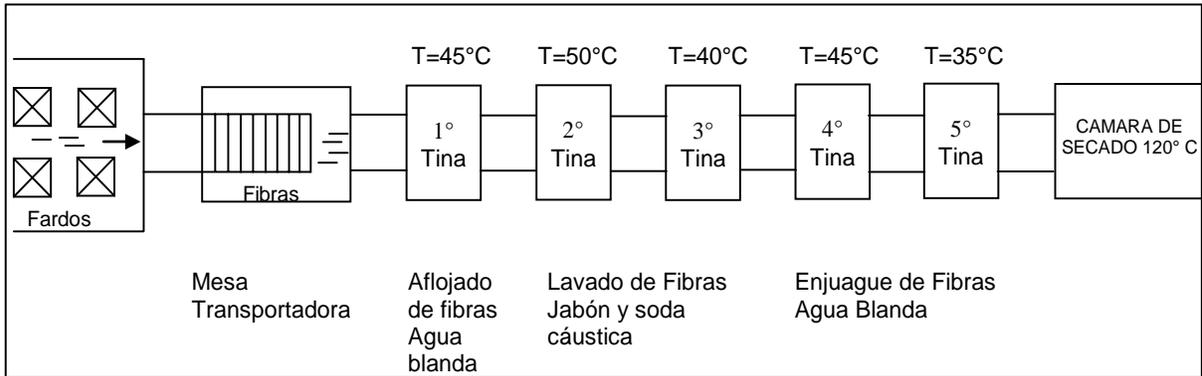
Durante todos estos procesos se lleva a cabo un riguroso control de calidad.

2.1 Proceso de Lavado

El lavado de las fibras se opera en forma continua en una máquina llamada leviatán compuesta de una mesa transportadora, cinco tinajas, y una cámara de secado. Las operaciones de lavado comprenden aflojado de fibras, lavado, enjuague, secado y enfardado. En la N° 1 tina se afloja las fibras, en la N° 2 y 3 tinajas se lava las fibras y en la N° 4 y 5 tinajas se enjuaga las fibras. Cabe resaltar que las fibras naturales se lavan por separado. En el gráfico N° 1 se muestra el diagrama del flujo del proceso de lavado y en la figura N° 1 la lavadora de fibras

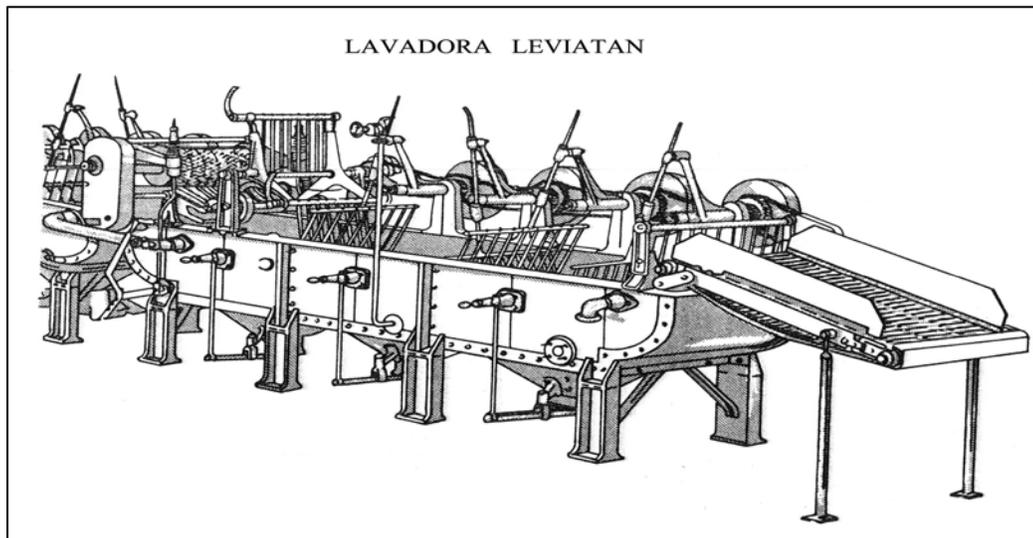
Grafico N° 1

Diagrama de Flujo del Proceso de Lavado



Fuente: Elaboración Propia de la investigación en Consorcio Textil del Pacífico S.A.

Figura N° 1 Lavadora de Fibras



Fuente: Libro "Tecnología Textil" - 1980

2.2 Proceso de Hilatura

El proceso de hilatura abarca dos formas de obtención de un hilado que dependerá que tipo de tejido se esta buscando; si es un tejido grueso se obtendrá mediante la hilatura cardada, y si es un tejido fino se obtendrá mediante la hilatura peinada.

a) Hilatura Cardada

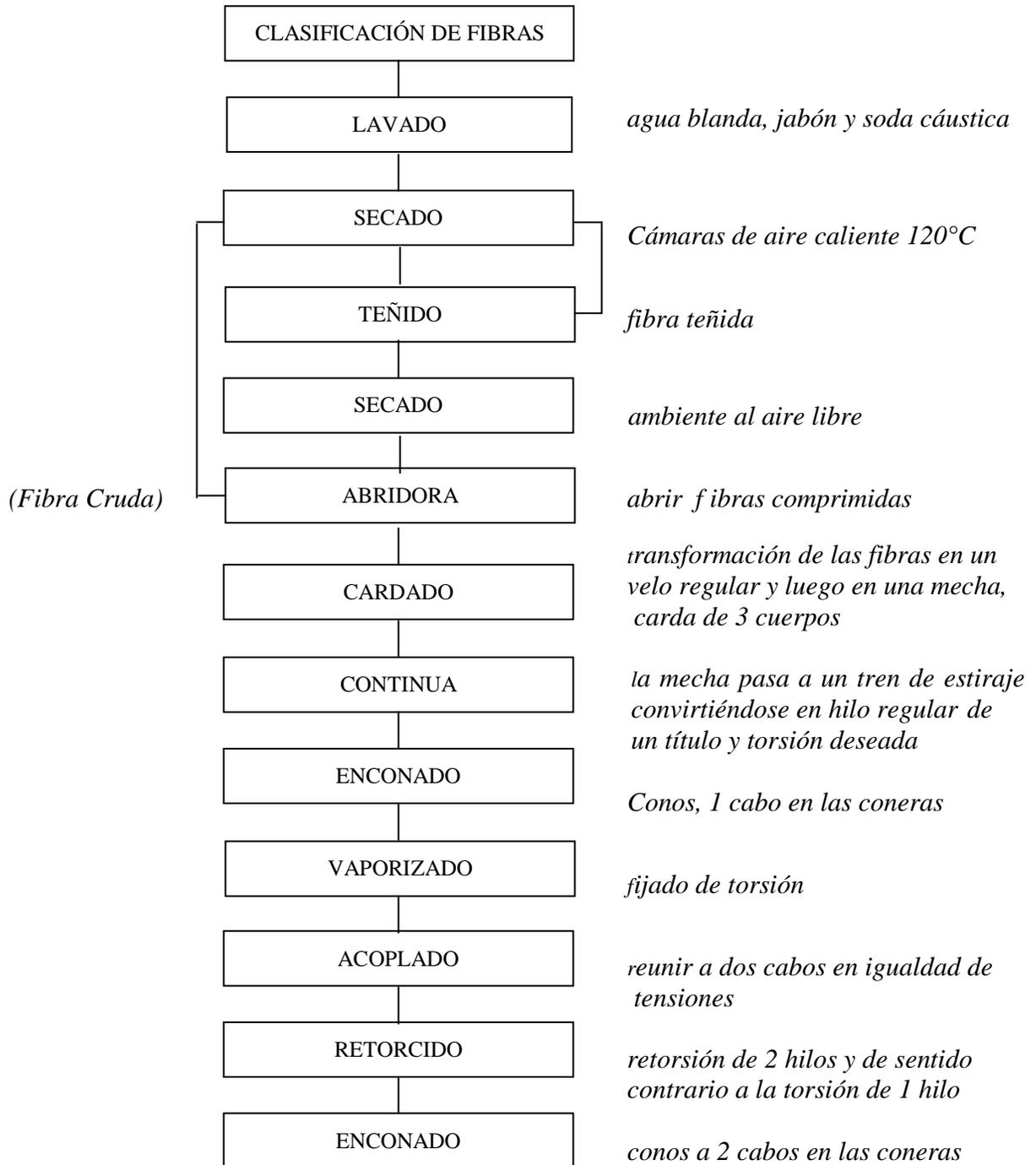
Su objetivo principal es separar los mechones de fibras en fibras individuales y mezclar homogéneamente las diferentes calidades de materiales regenerados que integran el blanco de las fibras, para luego producir al término del cardado un velo que finalmente se transformará en un hilado con Nm regular. El diagrama del flujo del proceso de hilatura cardada se muestra en el gráfico N° 2 y en las figuras N° 1,2, y 3 algunos de sus subprocesos.

b) Hilatura Peinada

Su objetivo principal es paralelizar y adelgazar cada vez más la cinta mediante estirajes progresivos hasta convertirla en mecha. El estirado de mayor presión se consigue en el tren de estiraje, con el cual se obtiene un hilo de buena regularidad con título y torsión requerida. Conseguir un reordenamiento de las fibras desde su origen hasta la transformación de hilo este debe ser dotado de una buena finura y longitud. El diagrama del flujo del proceso de hilatura peinada se muestra en el gráfico N° 3, y en las figuras N° 4,5, y 6 algunos de sus subprocesos.

Grafico N° 2

Diagrama de Flujo del Proceso de Hilatura Cardada



Fuente: Elaboración Propia de la investigación en Consorcio Textil del Pacifico S.A.

Figura N° 1 Clasificación de Fibras



Figura N° 2 Teñido de Fibras



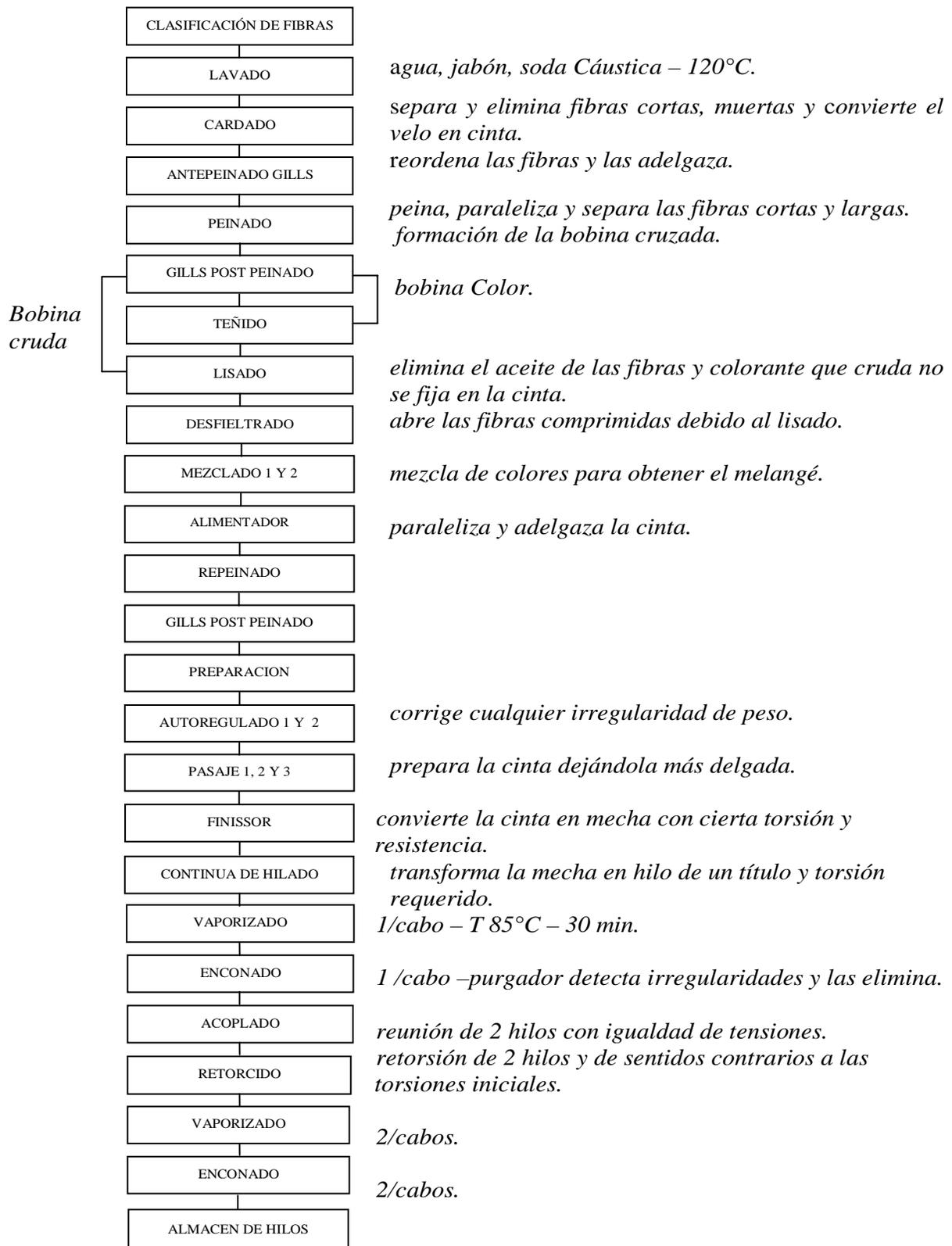
Figura N° 3 Continua de Hilado Cardado



Fuente: Consorcio Textil del Pacifico S.A.- 2004

Grafico N° 3

Diagrama de Flujo del Proceso de Hilatura Peinada



Peinado
Figura N° 4 Peinado



Figura N° 5 Gills Post Peinado



Figura N° 6 Continua de Hilado Peinado

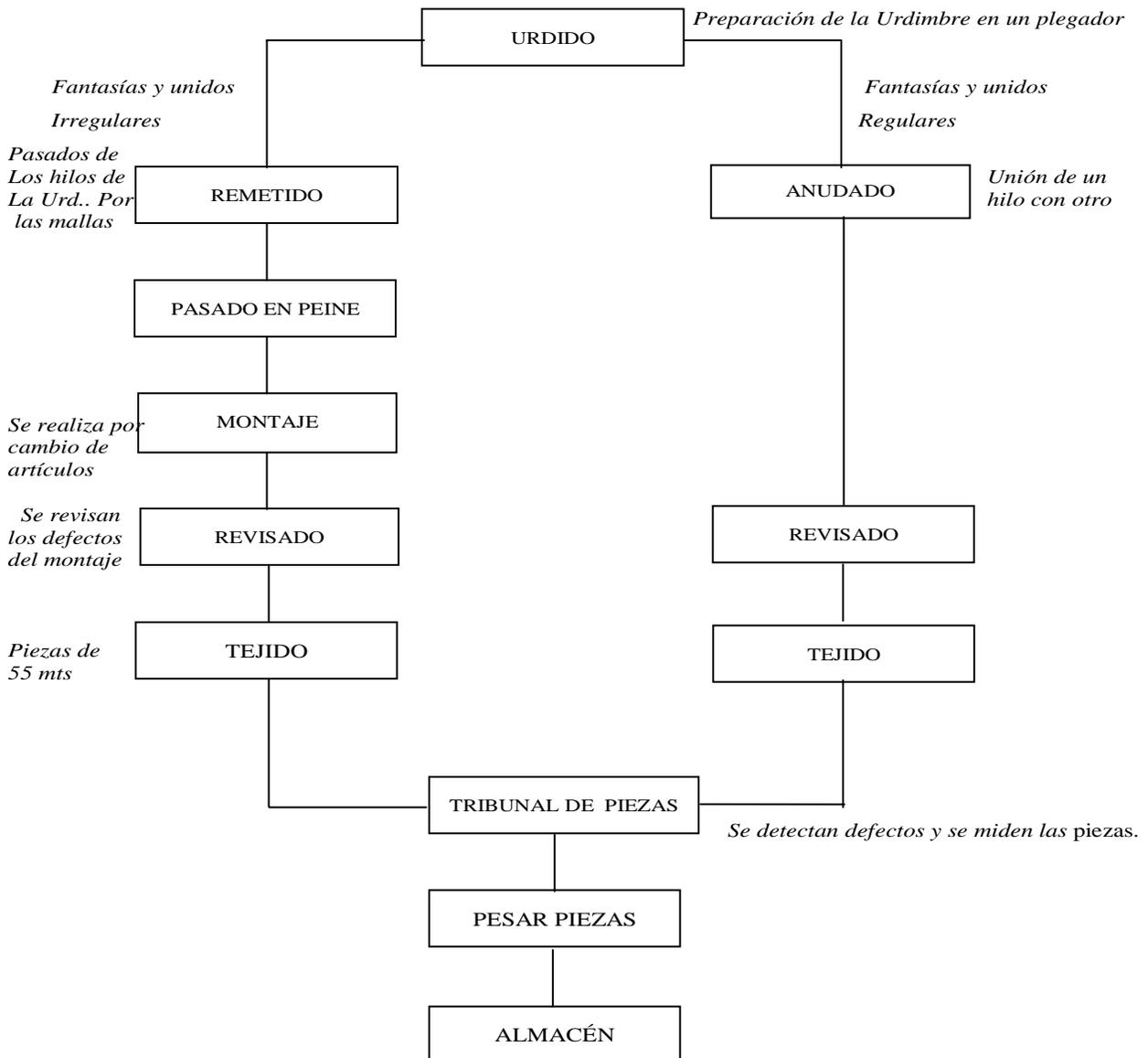


Fuente: Consorcio Textil del Pacifico S.A. - 2004

2.3 Proceso de Tejeduría

Consiste en entrelazar los hilos de la urdimbre en forma longitudinal con los hilos de trama en forma transversal mediante un ligamento con lo cual se obtiene el tejido. El diagrama del flujo del proceso de tejeduría se muestra en el gráfico N° 4, y en las figuras N° 7,8, y 9 algunos de sus subprocesos.

Gráfico N° 4
Diagrama de Flujo del Proceso de Tejeduría



Fuente: Elaboración Propia de la investigación en Consorcio Textil del Pacífico S.A.

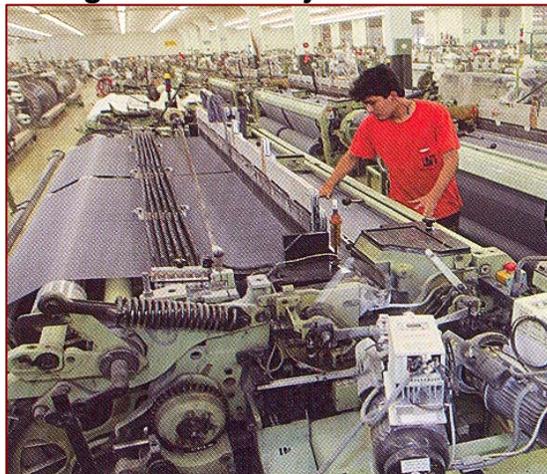
Figura Nº 7 Urdido



Figura Nº 8 Remetido



Figura Nº 9 Tejido



Fuente: Compañía Universal Textil S.A. -2005

2.4 Proceso de Tintorería

Consiste en aplicar un producto químico a un material textil por inmersión en una solución de un colorante. Los parámetros a controlar son la temperatura, tiempo y pH del baño. Con el aumento gradual de la temperatura permite que el colorante pueda migrar uniformemente a la fibra con lo cual se consigue una solidez aceptable. Para lograr un menor tiempo del proceso y mejorar la eficiencia del teñido se utilizan productos auxiliares. Los procesos de teñidos pueden ser; teñido en rama, tops, hilo, pieza y sus diagramas de flujo de los diferentes procesos de tintorería se muestran en el gráfico N° 5.

a) Teñido en Rama

Se aplica a las fibras sueltas que todavía no han sido sometidas a ninguna elaboración mecánica, el tratamiento es rentable ya que se puede teñir en grandes partidas de 250 a 300 Kg. de una sola vez. Las fibras sueltas son teñidas en aparatos de tintura por el principio de la circulación radial, el cual permite que no exista enfieltramiento de las fibras.

b) Teñido en Tops

Se aplica a las bobinas cruzadas obtenidas en la operación de post peinado, estas bobinas tienen un peso de 5 Kg. con una altura y diámetro de 40 cms. Las bobinas se tiñen en aparatos de tubo perforado con fondo inclinado por el principio de la circulación radial, el cual permite que los pigmentos de colorante penetren uniformemente a la bobina. Ver figura N° 10

c) Teñido en Hilo

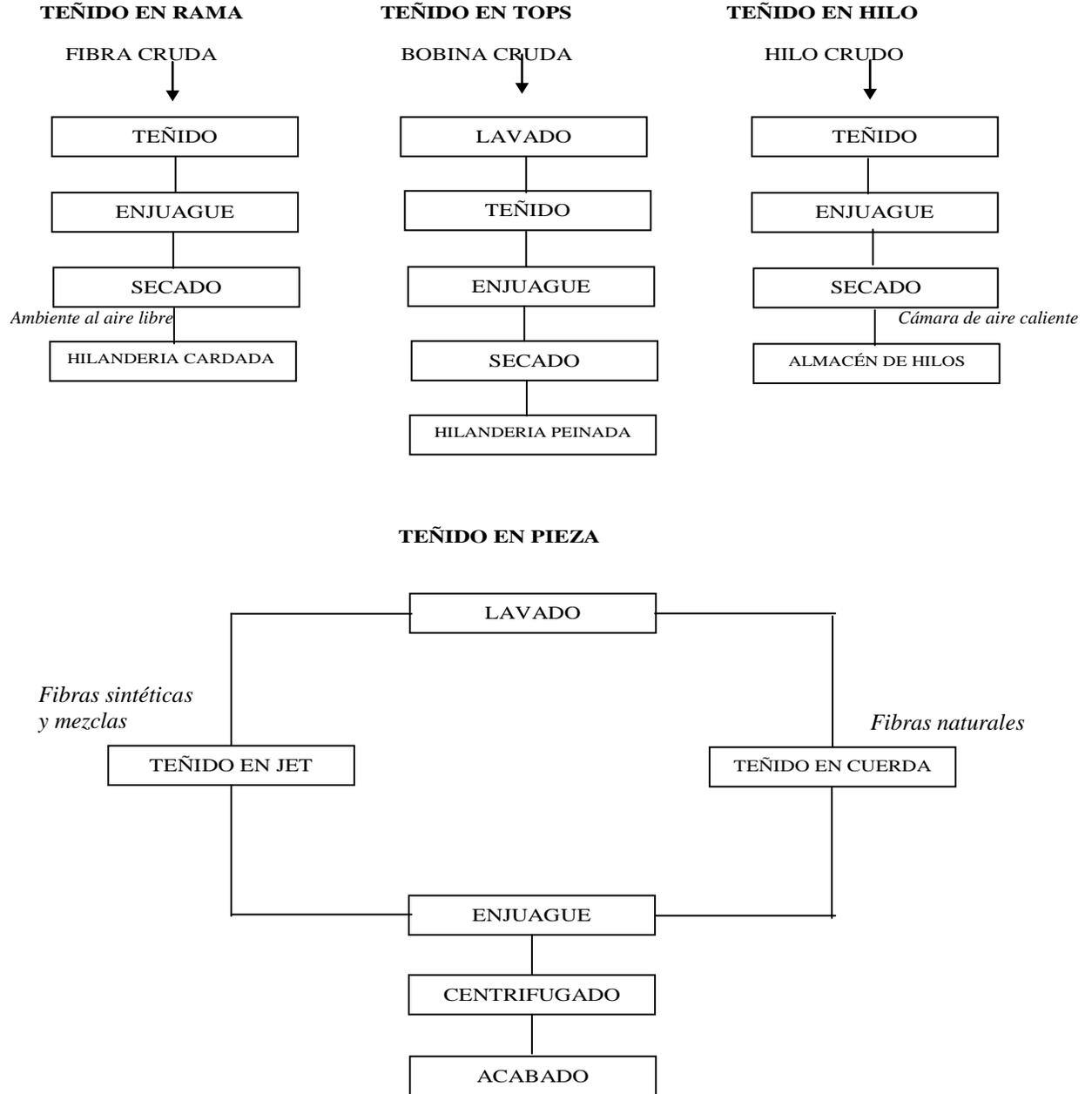
Se aplica a los hilados en conos que generalmente son utilizados para la trama. Se tiñen partidas pequeñas y son destinados a tejidos de fantasía, los hilados en conos son teñidos en aparatos de tintura donde la circulación del baño se realiza alternativamente del interior al exterior y viceversa. Ver figura N° 11

d) Teñido en Pieza

Se aplica a las piezas crudas salidas del telar previo zurcido y lavado, así Las piezas crudas pueden ser teñidas en cuerda o en autoclave, las que se tiñen en cuerda son las fibras naturales y/o mezclas entre si, estas no necesitan temperaturas mayores a la ebullición y se tiñe en aparatos llamado barca abierta. Mientras las que se tiñen en autoclave son las fibras sintéticas y/o mezclas con lana, este teñido necesita de temperaturas mayores de 100 ° C y se tiñen en autoclave llamado Jet u Over Flow. Ver figura N° 12

Grafico N° 5.

Diagrama de Flujo en los Diferentes Procesos de Tintorería



Fuente: Elaboración Propia de la investigación en Consorcio Textil del Pacifico S.A.

Figura N° 10 Teñido en Top



Figura N° 11 Teñido en Hilo



Figura N° 12 Teñido en Pieza



Fuente: San Miguel Industrial S.A.

2.5 Proceso de Acabado

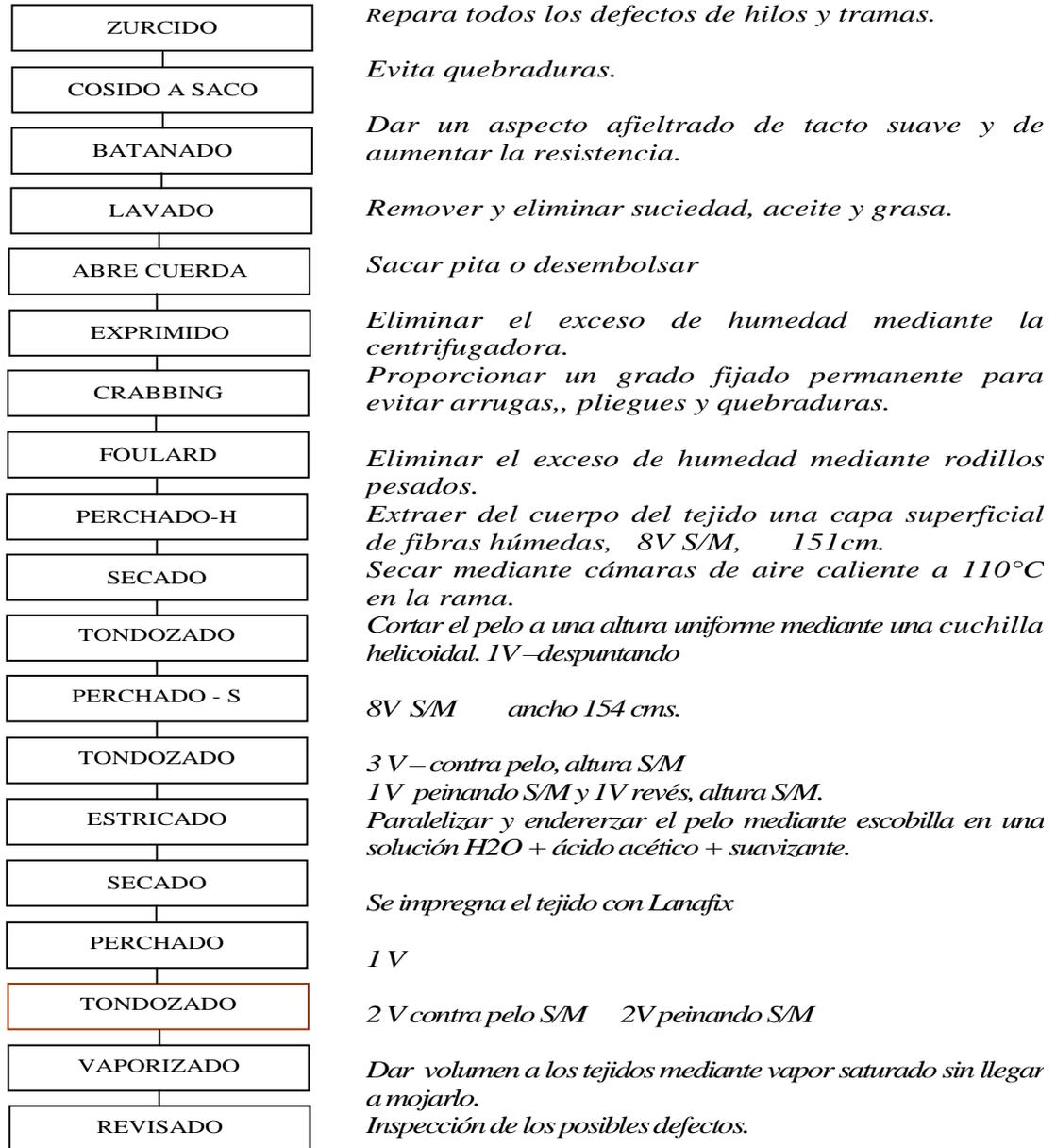
Se aplica a las piezas crudas salidas del telar previo zurcido, las fallas ocasionadas en las piezas durante el proceso de tejeduría son separadas en la sección de zurcido. Los tejidos tratados en un proceso de acabado pueden ser clásicos y novedosos.

Los tejidos clásicos, son aquellos que han sido teñidos en pieza y los tejidos novedosos, son aquellos que han sido fabricados con diseños multicolores, donde su tintura debe ser de buena solidez, ya que deben resistir operaciones en húmedo.

Las operaciones en un proceso de acabado son: zurcido, crabbing, exprimido, batanado, lavado, foulard, secado, pinzado, perchado, estricado, decatizado finish y KD, vaporizado. En estas operaciones se destaca tacto, apariencia, estabilidad, buena recuperación al arrugado, propiedades térmicas y de conservación del calor, buen comportamiento a la humedad ambiente, repelencia al agua, etc. Se presentan dos diagramas de flujo del proceso de acabado que corresponden a un abrigo y casimir según materia prima. Ver gráficos N° 6 y 7 y las figuras N° 13,14, 15 y 16, 17,18, respectivamente donde se presentan algunos de sus subprocesos.

Grafico N° 6

Diagrama de Flujo del Proceso de Acabado para un Abrigo : 75% Llama- 25% Lana



Fuente: Elaboración Propia de la investigación en Consorcio Textil del Pacifico S.A.

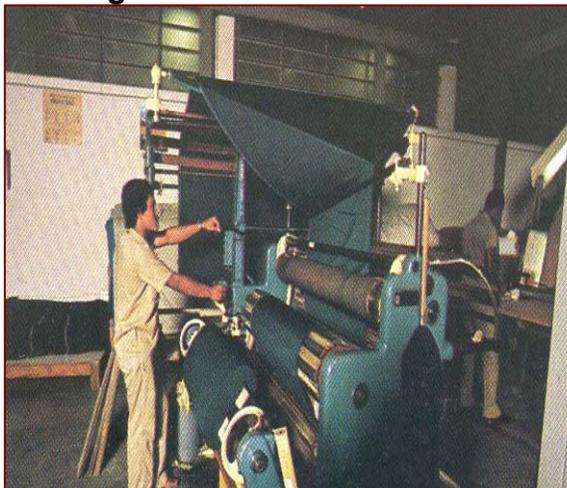
Figura N° 13 Zurcido



Figura N° 14 Secado



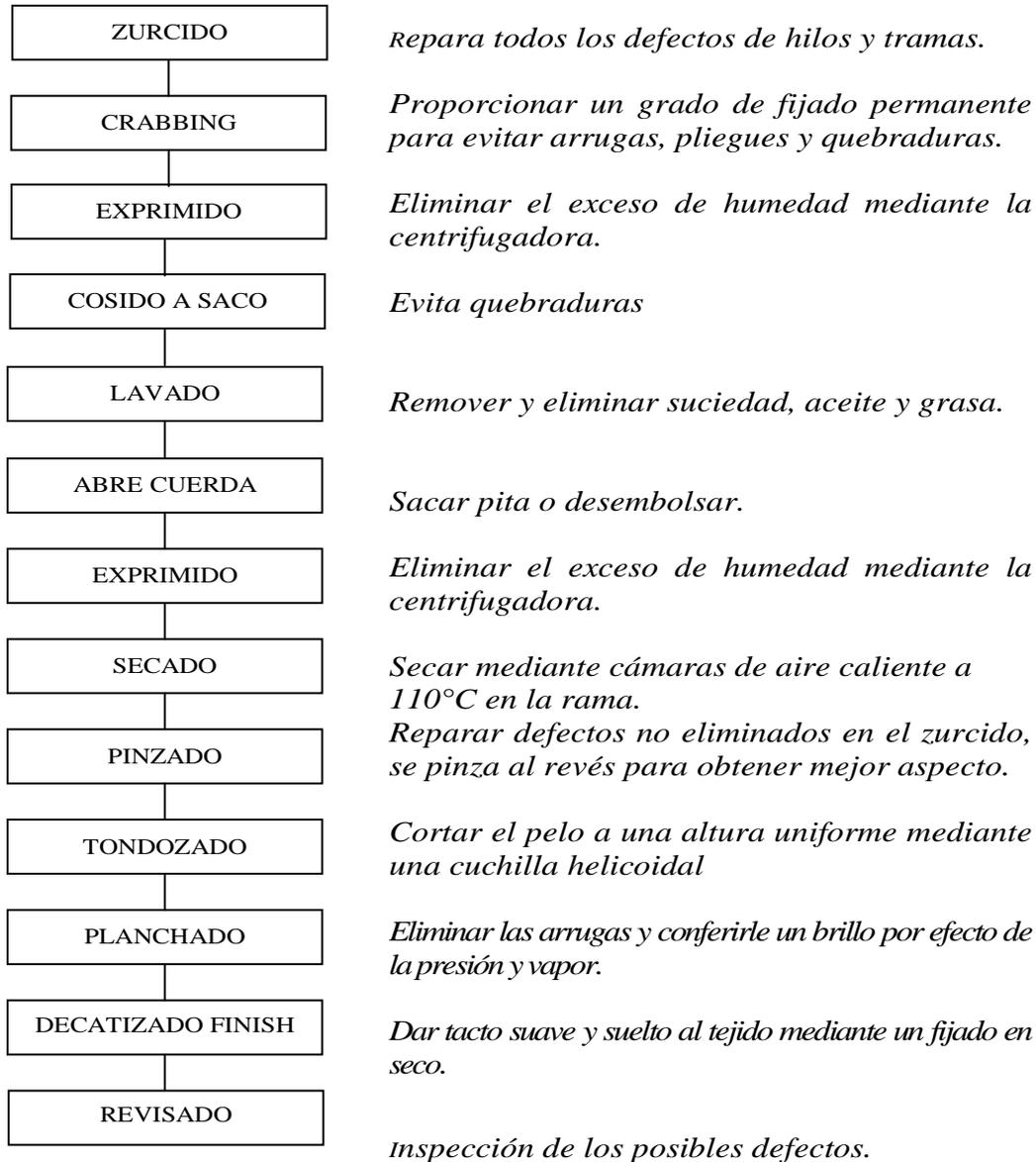
Figura N° 15 Tondoza



Fuente: San Miguel Industrial S.A.

Grafico N° 7

Diagrama de Flujo del Proceso de Acabado para un Casimir : 47% Seda - 43% Baby Alpaca - 10% Lana



Fuente: Elaboración Propia de la investigación en Consorcio Textil del Pacifico S.A.

Figura Nº 16 Pinzado



Figura Nº 17 Planchado



Figura Nº 18 Decatizado Finish



Fuente: San Miguel Industrial S.A.

Bibliografía:

Autor: Vicente Galcerán Escobet
Titulo: Tecnología del Tejido 1 y 2
Editorial: Cedel
Edición: Cuarta
Lugar: España
Año: 1996

Autor: Semer Paúl
Titulo: Técnica de los Procesos en el Acabado Textil
Editorial: Cedel
Edición: Tercera
Lugar: España
Año: 1995

CAPITULO 6

COSTO DE INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

1. Importancia de la Inversión

La implementación del departamento de desarrollo de producto y diseños se debe integrar adecuadamente al proceso de manufactura y como ya se dijo en el capítulo N° 4, puede ser colateral al departamento de producción con lo cual permitirá el óptimo tratamiento de la información, comunicación y de muchos sistemas de apoyo a la gestión con otras áreas de la división textil. No obstante cualquier estructura organizacional que se adopte, tanto en la etapa de implementación como de operación, será determinante en el nivel de los desembolsos que se habrán de considerar como inversión. Las inversiones para proveer los espacios físicos donde funcionarán las oficinas del departamento, no pueden estimarse superficialmente. Su tamaño dependerá no sólo de la estructura organizativa que se diseñe, sino también del número de personas que ocuparán los distintos cargos que se hayan definido en ella. Dado que esta cantidad de personal dependerá del tamaño de la planta piloto, así como de la variedad de productos y diseños que se realicen por temporada, no será responsabilidad de este modelo, cuantificar estas inversiones, ya que al nivel técnico realizado, difícilmente se podrá tomar decisiones acerca de las características físicas de las construcciones. Sin embargo se proporciona la información necesaria para que en un estudio técnico se efectúen los cálculos exactos en la fecha de su implementación. Por lo mencionado anteriormente, y para el cálculo de las inversiones para la puesta en marcha del proyecto, se tomará como base la siguiente cantidad de personal para el departamento:

1 Responsable en la conducción y realización de los nuevos productos y diseños.

2 Analistas de especificaciones.

3 Analista de cálculo de consumos.

3 Auxiliares de muestras

1 Auxiliar de oficina.

2. Inversión General del Modelo de Investigación y Desarrollo

La inversión para el modelo de investigación y desarrollo comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles como; terrenos, obras civiles y construcción, maquinaria importada, equipos auxiliares, inmobiliaria y los activos diferidos o intangibles como nombres comerciales, asistencia técnica y los gastos preoperatorios y de instalación y puesta en marcha, contrato de servicios (luz, agua, teléfono, corriente trifásica).

La estimación de las inversiones y elaboración de los cuadros que se indican a continuación provienen de un estudio de proyecto tecnológico que especifica los componentes del aparato productivo y comercial .Dichas especificaciones orientan la investigación de los mercados de dichos componentes y consecuentemente, la estimación de sus costos.

Las fuentes de información que se ha utilizado son de proyectos similares, de empresas constructoras y suministradores de equipos, catálogos, revistas técnicas.

2.1 Costo del Terreno

Para tener una idea del costo del terreno para la implementación del departamento de desarrollo de productos y diseños se ha elegido la zona de Huachipa que corresponde al distrito de San Juan de Lurigancho – Chosica que se encuentra en la parte Centro - Este de la ciudad de Lima. Según la evaluación respectiva se ha previsto un area tal como se muestra en el cuadro N° 1

Cuadro N° 1
Costos del Terreno

Ubicación	Huachipa
Costo por m ² US\$	85
Area total m ²	500
Costo total US\$	42,500

Fuente: Elaboración Propia

2.2 Obras Civiles y Construcción

En lo que respecta a esta fase el area a construirse es de 400m² con un costo de US\$ 200 por m² en cimientos, estructuras, acabados, etc. Quedando una diferencia de 100m² por cualquier eventualidad. Ver cuadro N° 2

Cuadro N° 2
Obras Civiles y Construcción

Ubicación	Huachipa
Costo por m ² US\$	200
Area total m ²	400
Costo total US\$	8,000

Fuente: Elaboración Propia

2.3 Maquinaria Importada

Activo fijo de la empresa, parte importante del aparato productivo que por sus características técnicas no se pueden adquirir en el país ver cuadro N° 3

Cuadro N° 3

**Maquinaria Importada para la Implementación del Departamento de
Desarrollo de Productos y Diseños**

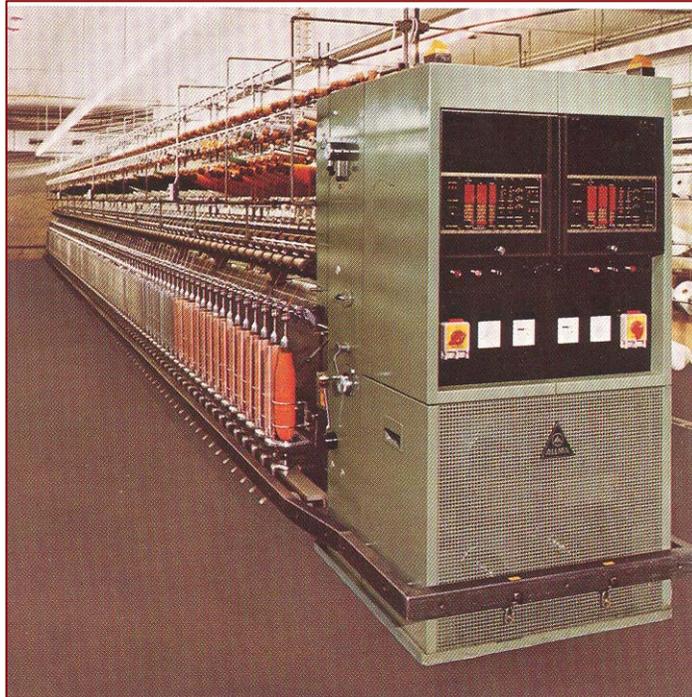
Sección de muestra	N° Máq.	Descripción	Precio Fob US\$	Sub Total Fob US\$
Retorcido	1	Retorcedora de hilados de fantasía, marca Saurer (Alemana).	80,000	80,000
Urdido	1	Urdidora de muestras marca Suzuki (Japonesa).	70,000	70,000
Pre Tejeduría	1	Transporte de rollos de muestras marca, Hubtex (Suiza)	10,000	10,000
Tejeduría	4	Telar a pinzas marca Vamatex (Italiana)	60,000	240,000
Preparación muestrario	1	Máq. Cortadora de muestrario marca Cappa. (Italiana).	20,000	20,000
Total			240,000	420,000

Fuente: Textiles panamericano -2005

Elaboración: Propia

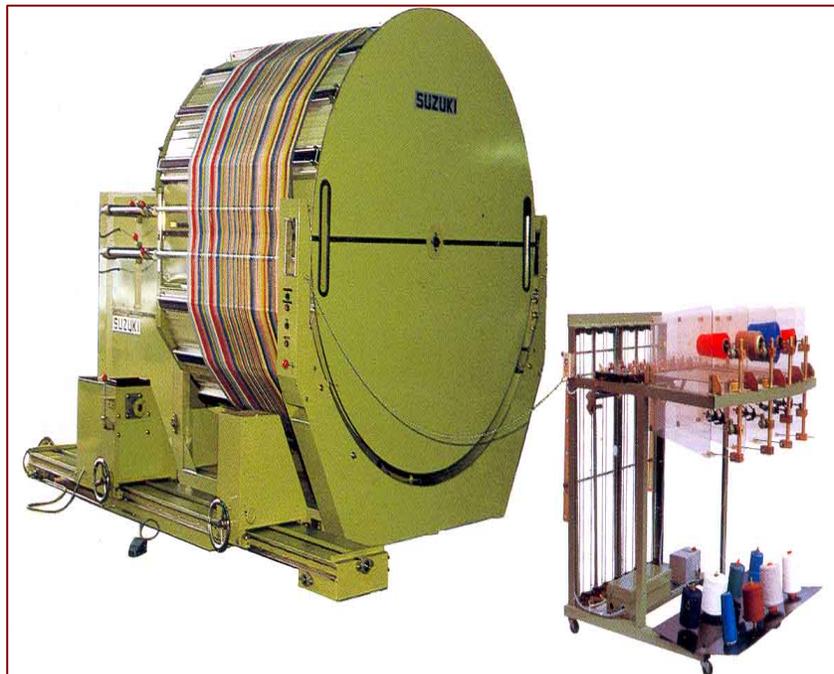
US\$: 04 contenedores de 20 pies ³ (US\$ c/u 1,500)	=	6,000
Seguro US\$: 15% del flete	=	900
Desaduanaje s.f.	: 3% (Máq. FOB + flete + seguro)	=	12,800
Valor s.f. Máq. US\$:	12% (flete + seguro + desaduanaje)	=	2,360
Inspección Máq.	: 1% FOB	=	4,200
Valor FOB Máq. US\$:		=	420,000
Total		US\$	446,260
I.G.V.	: (Máq. FOB + flete + seguro + desaduanaje)	=	83,990
			530,250

Maquina Retorcedora de Hilados de Fantasia - Saurer



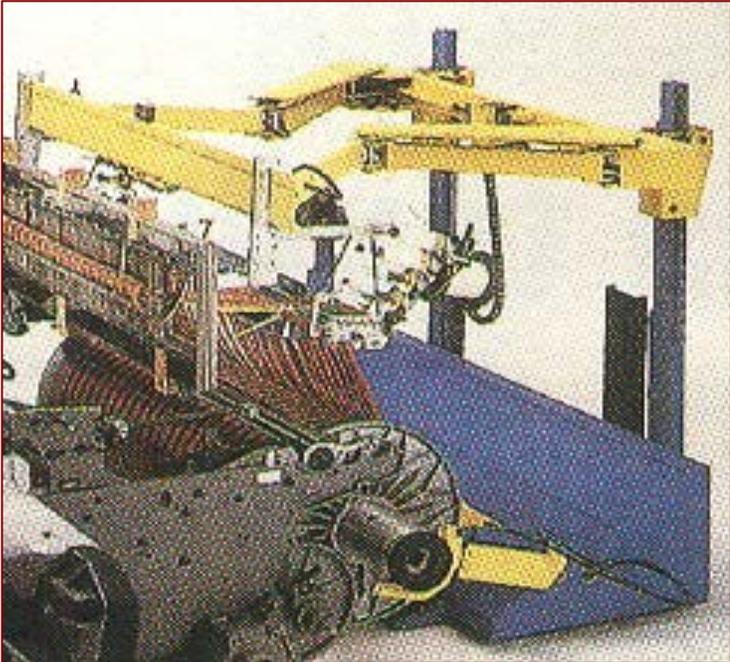
Fuente: Textiles Panamericano - 2005

Maquina Urdidora de Muestras - Suzuki



Fuente: Textiles Panamericano - 2005

Maquina Transportadora de Rollos - Hubtex



Fuente: Textiles Panamericano - 2005

Telar a Pinzas -Vamatex



Fuente: Textiles Panamericano - 2005

Maquina Cortadora de Muestrario – Cappa



Fuente: Textiles Panamericano - 2005

Macchine Taglia Campioni marca Cappa- 20083 Vigliano de Gaggino

Milano / Italia-Via del comercio Zona Ind. Telf: 02/9086305, Fax: 02/9081568

2.4 Maquinaria y Equipos Auxiliares

Son lo que corresponden a costos de otros equipos necesarios para apoyar el sistema productivo, como; computadoras, escritorios teléfonos etc. Ver cuadro N° 4.

Cuadro N° 4

Costo de otros Equipos

Denominación	Cantidad	Descripción	Costo US\$	Costo total US\$
Equipamiento	6	Computadoras Pentium 4	1,000	6,000
Inmobiliario	6	Escritorios	200	1,200
Equipos de comunicación	2	Teléfonos	100	200
Total US\$				7,400

2.5 Capital Humano

Representa las aptitudes, conocimientos, capacidades laborales, actitudes y buena salud que en conjunción permiten a las personas entablar distintas estrategias y alcanzar sus objetivos en materia de vida. Además se adiciona otros recursos para que empiece a funcionar el departamento de desarrollo de productos y diseños.

Cuadro N° 5
Capital de Trabajo

Denominación	Cantidad	Descripción	Costo Mes US\$	Costo x 2 meses US\$
Recursos humanos	10	Sueldos y salarios	5,000	10,000
Material de oficina	10	Diversos	300	600
Transporte	10	Movilidad	500	1,000
Total US\$				11,600

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro N° 6
Inversión Total para Implementar el
Departamento de Desarrollo de Producto
Costo de Activo Tangible

Terreno	US\$	42,500
Obras Civiles y Construcción	US\$	8,000
Maquinaria Importada	US\$	530,250
Otros Equipos	US\$	7,400
Sub Total (A)	US\$	588,150

Costo de Activo Intangible

Gasto de Instalación y Puesta en Marcha (1% del total del costo tangible)	US\$	5,880
Software (Sistema Penelope Dobby)	US\$	10,000
Capital de Trabajo	US\$	11,600
Sub Total (B)	US\$	27,480
Total (A + B)	US\$	615,630

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro Nº 7
Ingresos (US\$ anual)

Capacitación (10 cursos – cada curso de 2,500)	25,000
Consultoría (agentes estratégicos – EE.UU. e Italia)	60,000
Asistencia Técnica (Estilistas 2 veces por año)	30,000
Otros Proyectos I+D	60,000
Extensión (Viajes a ferias Internacionales y visitas a casa de moda textil)	30,000
Suscripción (12 revistas especializadas por año)	15,000
Publicaciones (catálogos, folletos, impresiones)	16,000
Imprevistos	4,000
Total	240,000

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro Nº 8
Egresos (US\$ anual)

Costos (Sin Incluir Depreciación S.I.D.)	50,000
La tasa de Impuestos es 15%	20,000
Total	70,000

Fuente: Elaboración Propia

Depreciación anual de los activos tangibles (anual)

· Depreciación esta considerada en costos indirectos de fabricación, gastos de administración y venta.

Se proyecta las siguientes depreciaciones:

- Terreno se mantendrá su valor
- Construcción 3% 8,000 x 0.03 = 240
- Equipos 10% 7,400 x 0.10 = 740
- Maquinaria 10% 530,250 x 0.10 = 53,025

Total **54,005**

Calculando el impuesto al 15%

- Ingresos =240,000 –
 - Costos = 50,000
 - Depreciación = 54,000
- 136,000 x 0.15 = 20,000

Flujo de Caja Económico

- Horizonte económico : 5 años.
- Tasa de interés : 10% (lo que prestan en el Perú)

	Año 0	Año 1 – 4	Año 5
<u>Ingresos</u>	-	240,000	240,000
<u>Egresos</u>			
Inversión T.	615,630		
Costos s.i.d.		50,000	50,000
Impuestos		20,000	20,000
Flujo de caja económico	615,630	170,000	170,000

Fuente: Elaboración Propia

VA = Valor actual

i = 10%

Calculando:
$$VA = \sum_{t=1}^n \frac{BN}{(1 + i)^t}$$

- Año 1 : $170,000 \times \frac{1}{(1+0.1)^1} = 154,545$
- Año 2 : $170,000 \times \frac{1}{(1+0.1)^2} = 140,495$
- Año 3 : $170,000 \times \frac{1}{(1+0.1)^3} = 127,820$
- Año 4 : $170,000 \times \frac{1}{(1+0.1)^4} = 116,440$
- Año 5 : $170,000 \times \frac{1}{(1+0.1)^5} = \frac{105,590}{644,890}$

$$VA = 644,890$$

$$VAN = VA - \text{Inversión total} = 644,890 - 615,630 = 29,260$$

Evaluación Cuantitativa:

El impacto o criterio en esta inversión podemos decir que será conveniente invertir en el proyecto para el Modelo de Investigación y Desarrollo de productos innovadores, dado que presenta un van > 0 lo cual significa que:

$$VA \text{ ingresos} > VA \text{ egresos}$$

TIR = Tasa interna de retorno (es aquella tasa de interés que hace igual a cero el valor actual neto (VAN) de un flujo de efectivo.

$$0 = -615,630 + \frac{170,000}{(1+TIR)^1} + \frac{170,000}{(1+TIR)^2} + \frac{170,000}{(1+TIR)^3} + \frac{170,000}{(1+TIR)^4} + \frac{170,000}{(1+TIR)^5}$$

Usando la función financiera IRR (International Rate of Return) se calcula la TIR en el Excel.

Tanteo

$K_0 = 10\% \uparrow$	$VAN = 29,260.0$
$K_1 = 11\%$	$VAN_1 = 12,672.49$
$K = TIR$	$VAN = 0$
$K_2 = 12\% \downarrow$	$VAN = -2,818.05$

Interpolación

$$\frac{TIR - K_1}{K_2 - K_1} = \frac{0 - VAN_1}{-VAN_2 - VAN_1}$$

$$\frac{TIR - 11}{12 - 11} = \frac{0 - 12,672.49}{-2,818.05 - 12,672.49}$$

$$TIR = 11.82\%$$

Nota: La TIR, representa la tasa más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo se pagara con el flujo de efectivo en la oportunidad que este se va registrando.

3. Financiamiento

Sabemos que la financiación es la operación mediante la cual se obtienen los recursos necesarios para asumir los costos de inversión de un proyecto.

3.1 Fuentes de Financiamiento

Conocido el monto de dinero necesario para poner en marcha el proyecto, el siguiente paso es identificar las fuentes de las cuales se puede obtener los recursos necesarios para realizar la inversión inicial. Existe una variedad de fuentes de recursos, el empresario puede utilizar más de una; él acceso a ellas va estar determinado por los atractivos del proyecto y la solvencia de la empresa. Generalmente, un nuevo negocio dispone de tres fuentes: ahorros personales, socio capitalista y sistema financiero.

a) Ahorros Personales

Los ahorros personales son la primera fuente de financiación a la que acude un empresario. En la mayoría de las veces, este es el único financiamiento disponible. La inversión de los ahorros personales en los nuevos negocios muestra el compromiso y la confianza, del empresario, en el éxito del proyecto.

b) Socio Capitalista

Si los ahorros del empresario no son suficientes para cubrir la inversión inicial, se deberá recurrir a familiares o amigos. Estos pueden proporcionar un préstamo o participar como socios. Los prestamos de familiares y amigos se basan, generalmente, en la confianza personal y no reclaman la entrega de garantías, los intereses son bajos y lo más importante es la devolución del crédito. La participación de socios implica compartir los riesgos, los beneficios y la administración del negocio. La decisión de aceptar un socio capitalista se basa en la confianza mutua y se toma después de una cuidadosa evaluación de ventajas y desventajas.

Con el objeto de interesar a los probables inversionistas se les debe entregar una copia del plan de negocios y explicarles todos los riesgos y ventajas de la inversión en el negocio.

c) Entidad Financiera

Conseguir un crédito de una entidad financiera es una tarea difícil, pero no imposible. En este caso el banco o financiera realiza un exhaustivo análisis de riesgo, en especial de las empresas que recién empiezan o de las ideas o proyectos nuevos. Los créditos de entidades bancarias se basan, principalmente, en los siguientes aspectos:

- Los antecedentes empresariales, la capacidad de gestión y la solvencia del solicitante.
- Las bondades del proyecto de negocio y la situación del sector en el que participará.
- La capacidad de generación de liquidez del proyecto, (flujo de caja).
- La calidad de las garantías que respaldan el crédito.

3.2 Créditos de Entidades Financieras

Una vez que se ha decidido solicitar de un crédito a una entidad financiera, el empresario debe revisar los aspectos que tendrá que resolver para culminar con éxito esta gestión. A continuación detallo algunos pasos a tomar en cuenta por el empresario o prestamista:

a) Respecto al Monto del Préstamo

El dinero (o capital) recibido por el prestatario destinará para la inversión inicial del proyecto. La entidad financiera aprobará el monto del crédito en función a la capacidad de pago del solicitante, en la cual se incluyen los probables ingresos generados por la actividad financiada; además, dependerá del riesgo que asume el

banco, los límites establecidos por los organismos de regulación bancaria, así como por la cobertura de las garantías.

b) Respeto al Plazo

Es el periodo de tiempo dentro del cual se debe devolver, al prestamista, el monto y los intereses. El plazo del crédito debe guardar correspondencia con la capacidad de pago de la empresa. La capacidad de pago se establece mediante la elaboración del flujo de caja proyectado.

c) Respeto a los Intereses

Son el costo que se paga por el uso del dinero. Para el cálculo de los intereses que se debe pagar por el préstamo, se utiliza la Tasa Efectiva Anual (TEA). La TEA refleja la variación del capital que se convierte en un nuevo monto después de un periodo igual a un año.

d) Respeto a la Amortización

Es la cantidad de dinero asignada al pago de una parte del monto o capital prestado. No incluye la parte correspondiente a los intereses.

e) La Cuota

Es la cantidad de dinero compuesta por los intereses y la amortización del capital. Cuando el crédito se cancela con más de una cuota, esta puede ser decreciente, creciente o constante. La cuota constante es aquella que permanece invariable durante el plazo de pago del crédito.

f) La Garantía

Es un bien que el prestatario ofrece al prestamista para su ejecución en el caso de no cumplir con devolver el crédito y sus intereses. Las garantías son consideradas

recursos de recuperación (del crédito) de última instancia. Pueden ser reales o personales.

- Garantía real: es aquella mediante la cual el prestamista tiene prioridad sobre otros acreedores, inclusive en caso de quiebra del deudor, pues esos bienes quedan excluidos de la quiebra.

- Garantías personales: es cuando una o varias personas se obligan a garantizar, con su patrimonio, el préstamo a un tercero.

Bibliografía:

Autor: Pezo Paredes, Alfredo

Título: Gestión Servicios Empresariales la Innovación y Transferencia Tecnológica

Editorial: Alese E.I.R.L.

Edición: Segunda

Lugar: Perú

Año: 2002

- Anotaciones tomadas en clase del curso: Gestión de Proyectos de Inversión y Desarrollo; Profesor Magíster Ing. Isaías Quevedo
- www.mincetur.gob.pe

CAPITULO 7

MODELO DE ORGANIZACIÓN EN LOS SISTEMAS DE GESTIÓN Y GERENCIA TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE LA INDUSTRIA TEXTIL DEL TEJIDO PLANO

Para comenzar, nos hacemos la pregunta ¿Porque tenemos que realizar cambios en los sistemas de gestión y gerencia tecnológica empresarial en la industria textil?

Como se vio en el capítulo 1, muchas de nuestras empresas textiles en su variedad de tamaños tienen una serie de necesidades y problemas tecnológicos, financieros y de gestión. Los empresarios son conscientes de que existen grandes cambios que hay que realizar, en ese sentido la tecnología se convierte en un recurso vital para la mejora de la productividad de las empresas y para el crecimiento económico y bienestar nacional e internacional. Solamente a través de una gestión eficaz de la tecnología se puede ganar en productividad y calidad.

La necesidad de directivos técnicos y administrativos competentes y bien formados que sepan usar las herramientas adecuadas será, uno de los mayores desafíos a los que debe hacer frente la dirección empresarial. Asimismo es significativo el hecho de que una implantación con éxito de la tecnología en cualquier organización dependerá, en última instancia, del medio humano y social. Solamente se puede impulsar la creatividad e innovación; en la dirección de Investigación y Desarrollo, en las tecnologías de los productos, en la tecnología de los procesos y de la información, mediante el desarrollo de las aptitudes gerenciales de los profesionales. Es decir, la gestión eficiente de la tecnología es fundamental para alcanzar resultados en un mercado global competitivo. Este siglo veintiuno promete ser tan apasionante, desafiante y lleno de vitalidad. Una diferencia fundamental es que los

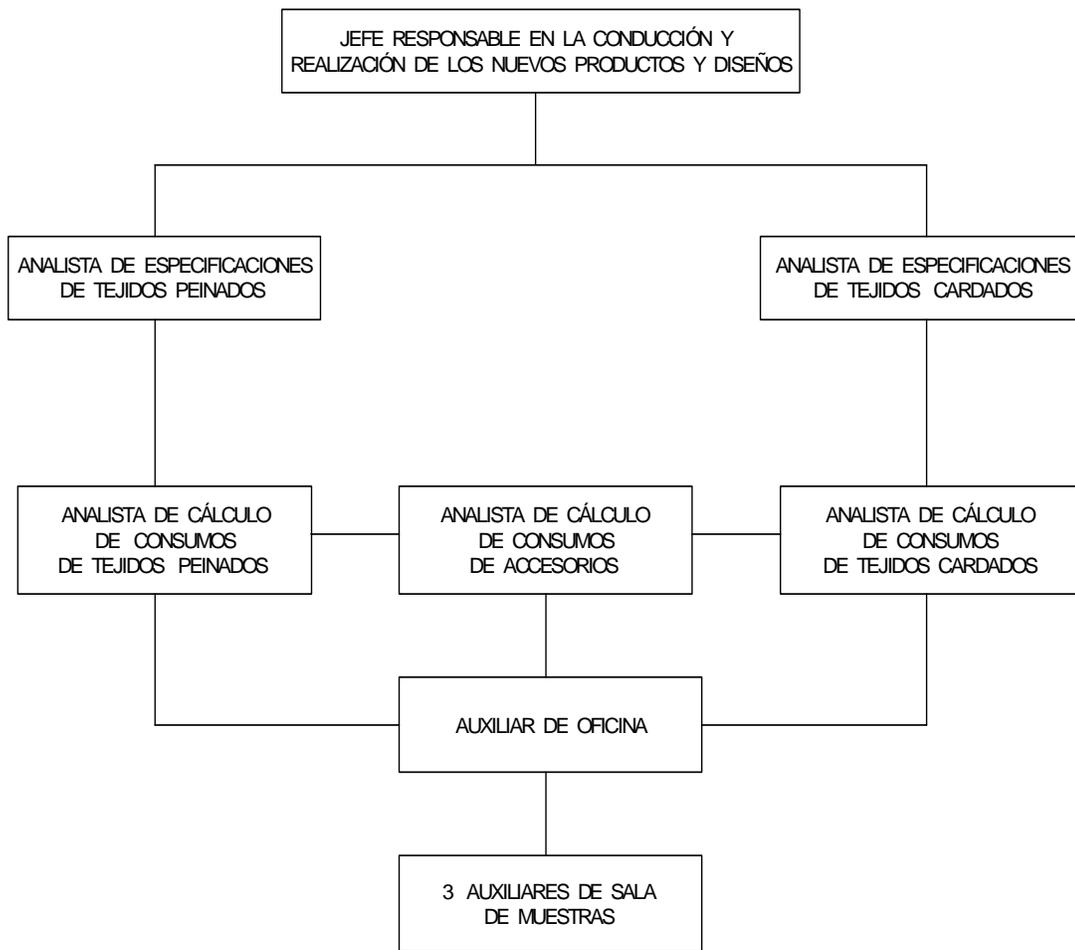
problemas con los que habrá de enfrentarse serán más profundos, variados, novedosos, globales y más singulares y complejos. Pero éstas tendrán que transformarse y adaptarse a las nuevas realidades, del “nuevo orden gerencial”. Este nuevo orden se ha generado por los cambios en la tecnología; los mercados; la competitividad global; los valores y las ideologías socioeconómicas; las preferencias, educación y expectativas de los clientes, y las realidades políticas y económicas internacionales. El nuevo orden gerencial requiere nuevas tecnologías de dirección, políticas y estilos de liderazgo para reaccionar, gestionar y dar respuesta al cambio. En el Anexo N° 2, se encuentra información sobre la futura actividad textil y confecciones.

1. Modelo y Estructura de la Organización del Departamento de Desarrollo de Productos y Diseños

El desarrollo del producto contempla el desempeño de actividades en lo referente a la búsqueda sistemática de ideas aprovechando muchas fuentes, como ya se visto en el capítulo 4. La estructura de la organización esta compuesta por un personal altamente calificado capaz de responder a las necesidades del cliente. En primer lugar se hace necesario contar con un jefe responsable en la conducción y realización de productos innovadores y diseños creativos, él a su vez necesitará de un equipo que lo acompañe en esta tarea tan difícil que es el de contentar a los clientes. Para ello debe contar con dos analistas de especificaciones de tejidos, tres analistas de cálculo de consumo, 3 auxiliares para el armado de la colección, así como una auxiliar de oficina (secretaria).

A continuación se presenta el organigrama que debe tener el departamento de desarrollo de productos y diseños.

Organigrama del Departamento de Desarrollo de Productos y Diseños



Fuente: Elaboración Propia de la investigación en Consorcio Textil del Pacífico S.A.

2. Importancia desde el Punto de Vista de la Gestión

Empresarial

La ventaja de contar con modelos de investigación y desarrollo es indiscutible, no sólo para las grandes empresas sino también para las medianas e incluso las pequeñas, debido a que permite mejorar permanentemente los productos en cuanto a fabricación, procesos, calidad, etc., así como también evaluar la alternativa de otras posibilidades.

En la actualidad, especialmente en los países desarrollados, la investigación en el sector industrial tiene una gran significación, tanto por los recursos gastados como por el tamaño de algunos departamentos, que llegan a tener características internacionales. Todo ello implica también una importante contribución a la ciencia, ya que en muchos casos estos departamentos están en mejores condiciones que la propia universidad para desempeñarse científicamente.

La cantidad de Investigación y Desarrollo, en cada industria depende de muchos factores, tales como competencia, necesidad de sustitutos, etc. Sin embargo, esta actividad es más importante para la supervivencia y crecimiento de unas empresas que de otras.

Michael Ray, señala “el futuro dependerá de la calidad de nuestra innovación, de nuestro espíritu emprendedor, de los campeones del producto y del mercado”. Nuestro éxito en realidad como se vio en el capítulo 3, dependerá del sólido análisis que hagamos de los consumidores a fin de reunir la necesidad de información, el segmento y las características de la tecnología que conduzcan a la respuesta apropiada. El resultado del potencial no es solamente un consumidor más poderoso sino una implantación más completa del concepto de mercadeo. Por eso se ha dicho que “innovar es la clave para ganar y mantener liderazgo en los mercados del mundo. Nuevas ideas y nuevas formas de hacer cosas son los ingredientes principales para el éxito permanente del negocio”.

Esta innovación, que es condición para la supervivencia, crecimiento y sostenibilidad de las empresas, se produce en dos fases:

- 1) Creatividad, que corresponde a la generación de la idea.
 - 2) Ejecutiva, que transforma la idea de resultado o realidad en la economía.
- Pero innovación en su concepto más amplio tiene ciertas facetas importantes. En particular, combina dos procesos que se superponen: tener ideas nuevas y ponerlas en marcha y eso es lo que necesitan nuestras empresas textiles.

A menudo, tener una idea y demostrar su posibilidad es la parte más fácil en la introducción de un nuevo producto. Diseñar un producto satisfactorio, ponerlo en producción y crear un mercado para el mismo, son problemas mucho más difíciles.

Kuczarski, señala “Una empresa debe colocar la innovación en el centro de su estrategia de negocios” y agrega que “las estrategias de marketing, las inversiones de capital, los planes de fabricación y los gastos en investigación y desarrollo se deben desarrollar, dar, construir y distribuir alrededor de la innovación y no al contrario”.

3. Sistemas de Gestión y Gerencia Tecnológica Empresarial que se deben Utilizar en la Industria Textil

Actualmente nuestras empresas textiles se enfrentan a mercados globales donde el reto por la supervivencia es cada vez más grande, siendo uno de los principales la competitividad, ya que no solo tiene que enfrentar a empresas locales; sino que la competencia se da entre empresas de todo el mundo. Nuestras empresas para poder ser más competitiva dentro de un mercado cada vez más difícil, debe recurrir a herramientas que le permita bajar sus costos, aumentar la calidad de sus productos, etc. Por eso se hace un estudio de Benchmarking para tener un mejor conocimiento de los procesos y productos de la competencia. Sin embargo se hace necesario a su vez la medición de sus propios procesos para evaluar sus productos y servicios y poder de esta manera compararlos con sus competidores reconocidos como líderes en este negocio textil. La idea es que mediante este estudio nos permita reconocer nuestras debilidades y fortalezas y corregirlas para poder superarlas tanto en calidad como en productividad y tiempo de entrega de nuestros productos y servicios. Para realizar este estudio de Benchmarking nuestras empresas deben saber que es lo que quieren, como ya se ha mencionado anteriormente nuestras empresas desean incursionar sus productos de calidad en otros mercados diferentes a los ya existentes y permanecer en ellos; para ello deben contar con toda una infraestructura tecnológica que haga posible la credibilidad de sus productos y servicios, lo cual no deben resistirse a los cambios que puedan generarse por la exigencia de la tendencia de moda. Nuestros empresarios saben que se necesitan hacer cambios, por eso dentro de un estudio de Benchmarking se

necesita identificar el proceso a mejorar, examinando como se encuentran actualmente, así como establecer el tipo de Benchmarking que para este caso es el competitivo, analizar su desempeño actual y proyectar los niveles de desempeño futuros esperados, así mismo debe fijar sus objetivos operacionales para este cambio y desarrollar planes de acción que conduzcan en poner orden a los trabajos, determinar responsabilidades, para obtener excelentes resultados entre otros; entendiendo bien el proceso, conociendo bien a nuestros clientes, respondiendo en forma más rápida que nuestros competidores, es decir empleando mejor los recursos más eficientes que nuestra competencia, así como competir mejor en sus mercados en base a las necesidades de clientes, se podrá identificar quien es el mejor. Nuestras empresas deben mantener los benchmarks actualizados en un mercado con condiciones cambiantes de manera que se asegure el desempeño excelente. Es importante realizar evaluaciones en áreas como la comprensión del proceso de Benchmarking, la comprensión de las mejores prácticas, la importancia y valor, lo adecuado para fijar metas y la comunicación de Benchmarking dentro de nuestras empresas para ver que aspectos necesita una recalibración de benchmarks.

En la industria textil los directores técnicos son personas que desempeña labores de dirección dentro de las organizaciones, toma de decisiones, resuelven problemas y son responsables de los cambios de sistema de gestión y gerencia tecnológica. Su nivel de competencia gerencial conlleva a que tengan altos conocimientos de las funciones, actitudes y capacidades de gestión, así como motivación hacia la gestión en tal sentido los directores técnicos tienen la potestad de usar las mejores técnicas y sistemas necesarias para corregir los cambios ocasionados y estos tiene que ver con; investigación y desarrollo, innovación y marketing, calidad total, reingeniería, entre otros, veamos algunas de estas técnicas y sistemas:

3.1 Investigación y Desarrollo

La innovación debe manifestarse en todos los planos de la organización, ya que siempre habrá algo que cambiar, no sólo en productos sino en sistemas, estructuras o métodos de dirección.

George Terry, señala “un buen gerente debe ser capaz de pensar creativamente, debe buscar constantemente nuevas combinaciones, mejores metas y métodos mejorados; debe mantenerse alerta para saber lo que está sucediendo, para reconocer sus problemas y encontrar solución a ellos; debe tener voluntad para destruir lo pasado de moda y lo ineficaz, para remplazarlo con lo nuevo y lo mejor”.

Ernest Dichter, señala: “la administración moderna no puede sobrevivir sin la capacidad de crear cada día algo nuevo, aun si esto se limita al resultado de recombinar elementos en forma diferente”.

La búsqueda de nuevas alternativas de productos textiles, ha significado mucha dedicación y mucho esfuerzo, sin embargo no basta el esfuerzo y la dedicación para lograr la eficiencia y la deseada competitividad, se requiere ampliar permanentemente los conocimientos a base de una mayor capacitación. Por lo que se hace necesario un amplio consenso dentro de los círculos políticos nacionales en lo que se refiere a la necesidad de destinar una mayor parte de los recursos nacionales tanto económicos como humanos, a las actividades de investigación y desarrollo, donde se establezca un objetivo político total para aumentar el gasto peruano destinado a la investigación, a un nivel que por lo menos iguale a la media de los países en vía de desarrollo el cual es de 0.66% del P.B.I. al 2001; se ha visto la necesidad que las autoridades del gobierno deban lanzar planes para lograr un crecimiento sustancial en los gastos públicos para las actividades de investigación; al mismo tiempo se deben introducir, programas de incentivos para animar al sector privado a que invierta más en investigación y desarrollo.

3.2 Innovación

La innovación, busca mejorar la organización para desempeñar más adecuadamente sus funciones, con el fin de cumplir sus objetivos y su razón de ser; satisfacer a sus clientes, consumidores, usuarios y compradores.

Hermida y Serra, señala “los nuevos mercados y las oportunidades que en esta y la próxima década requerirán imaginación y creatividad para interpretar antes y mejor que la competencia las formas y el perfil de innovación de los servicios, de los canales y de la comunicación, para la puesta a disposición de los usuarios, de los productos que ellos requieren”. Y eso requiere de la capacidad de reaccionar con rapidez a las condiciones cambiantes del mercado, amenazas competitivas y las nuevas exigencias de los clientes, ya que el tiempo de innovación para entregar al mercado rápidamente producto-servicio se reduce cada vez más en la mayor parte de los sectores industriales y de negocios. En la tabla N° 1 se muestra algunos instrumentos para valorar la innovación.

3.3 Marketing

Para atraer clientes se deben identificar los consumidores potenciales, hacer que ellos conozcan a la empresa y a sus productos y qué en definitiva le compren y le compren bien, ya que la función del marketing es adecuar las propiedades de un producto a las particulares necesidades de cada cliente, orientando el interés de los consumidores no hacia el producto en si mismo sino hacia los beneficios derivados de su posesión. El éxito del marketing esta en agregar valor a los productos, mejorar el servicio a los clientes, asegurar garantías extraordinarias a los clientes, premiar en forma creativa a los mejores clientes, así como fortalecer las relaciones entre los grupos de marketing y los de ventas y establecer relaciones más sólidas con proveedores y distribuidores.

TABLA Nº 1 Instrumento para valorar la innovación

COMPONENTES	ITEMES
<p>Con respecto a sus productos y/o servicios</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Número de nuevos productos y/o servicios introducidos al año. - Carácter pionero de su empresa a la hora de introducir nuevos productos y/o servicios. - Grado de conservadurismo de su empresa a la hora de introducir modificaciones en sus productos y/o servicios. - Rapidez en la respuesta a la introducción de nuevos productos y/o servicios de otras empresas del sector. - Gastos en I+D para nuevos productos y/o servicios. - Esfuerzo en horas/persona, equipos y formación dedicado a la innovación en productos y/o servicios.
<p>Con respecto a sus procesos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Número de modificaciones en los procesos introducidos al año. - Carácter pionero de su empresa a la hora de introducir nuevos procesos. - Grado de conservadurismo de su empresa a la hora de introducir modificaciones en sus procesos. - Rapidez en la respuesta a la introducción de nuevos procesos de otras empresas del sector. - Gastos en I+D para nuevos procesos. - Esfuerzos en horas/persona, equipos y formación dedicados a la innovación en procesos.
<p>Con respecto a sus sistemas de gestión</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Números de cambios en sus sistemas de gestión. - Novedad de los sistemas de gestión de la empresa. - Búsqueda por parte de los directivos de nuevos sistemas de gestión. - Carácter pionero de su empresa a la hora de introducir nuevos sistemas de gestión. - Grado de conservadurismo de su empresa a la hora de introducir modificaciones en los sistemas de gestión. - Esfuerzo en horas/persona, equipos y formación aplicado a la introducción de modificaciones en los sistemas de gestión.

3.4 Calidad Total

La necesidad de alcanzar niveles competitivos internacionales ha llevado a la gerencia del sector industrial a dirigir su atención hacia los sistemas de gestión basados en el control total de la calidad. En los últimos años, muchas empresas textiles se han visto forzadas a alcanzar la capacidad de suministrar productos de alta calidad a precios moderados, con el fin de mantener un nivel competitivo en un mercado cada vez más globalizado. Desde entonces, la búsqueda y desarrollo de ventajas competitivas en materia de calidad, se ha convertido en el común denominador de muchas empresas textiles para asegurar la viabilidad de la misma. Llegando de este modo, a convertirse la habilidad de reacción y la flexibilidad de atención a las nuevas exigencias de los clientes.

Mucho se ha oído hablar en los últimos años del ISO 9001 y su estrecha relación con el prestigio y el éxito que ostentan las grandes empresas del primer mundo. Pero pocos saben realmente en que consiste esta certificación, como se obtiene o que tan útil es para el crecimiento y el desarrollo de las empresas. En el Perú cerca de 300 empresas han obtenido tal certificación desde hace cinco años. Y un promedio de 60 empresas lo hace cada año. A nivel internacional se da por descontado que las empresas textiles que tienen el ISO 9001 cuentan con un óptimo método de trabajo y producción que garantiza la calidad de sus productos o servicios. La agencia internacional especializada en crear los estándares de calidad es la International Organization for Standardization (ISO) y está integrada por 130 países del mundo. Su propósito, al promover la estandarización, es facilitar el comercio internacional de bienes y servicios, para que de alguna manera las empresas "hablen el mismo idioma" y prime la confianza entre ellas. "Para captar más compradores es importante implantar un sistema de calidad. Este hace que una empresa sea ordenada y garantiza que sus procesos internos van a tener como resultado la fabricación de productos que cumplan con los requisitos que espera el cliente (fuente: SNI). Desde un punto de vista legal no es obligatoria la certificación, pero desde la óptica del mercado internacional es cada vez más necesaria, independientemente del tamaño de la empresa. Porque sirve como base técnica para la confianza. Porque permite competir en igualdad de condiciones y tener

mayores oportunidades de desarrollo, en algunas licitaciones o concursos públicos es un requisito indispensable. “La certificación se consigue luego de haber pasado una auditoria a cargo de una empresa certificadora” (fuente: SIN). Para ello, con anterioridad, la empresa habrá tenido que implementar, en un proceso que dura entre cinco y diez meses, cada uno de los requisitos de calidad de la norma ISO 9001 Y ahora se hace más necesaria que nunca debido a la coyuntura comercial del ATPDEA (Ley de Preferencias Comerciales Andinas y Erradicación de Drogas) y del TLC (Tratado de Libre Comercio). Las empresas exportadoras peruanas, sobretodo de textiles, están en el momento de implantar sistemas de calidad para poder ser competitivas en un mercado cada vez más globalizado.

3.5 Reingeniería

La reingeniería ha sido un factor clave en la gestión de toda empresa ya que nos ha permitido rediseñar y estandarizar un proceso con métricas a lograr y luego mejorarlo constantemente, es decir se requiere que definamos habilidades y conocimientos para cada puesto redefinido más aún es la forma de salvaguardar el conocimiento sobre el proceso cuando este sea adecuadamente soportado con tecnología. Los industriales textiles han logrado captar que para hacer más competitivas sus empresas es necesario implementar un estudio de reingeniería dada la habilidad de enfoque para planear y controlar el cambio brindando de esta manera una nueva medida de orden para los negocios en general.

La reingeniería es el complementario del mejoramiento continuo, ya que ambos son necesarios para lograr la calidad total. Todos los procesos de la organización deben pasar primero por una etapa de mejoramiento. Esta etapa dura hasta que el mejoramiento resulta imposible, no factible o extremadamente caro; este es el momento oportuno para innovar.

Hamrner y Champy, señala refiriéndose a la calidad total y a la reingeniería, “ambos empiezan con las necesidades del cliente del proceso y trabajan de ahí hacia atrás”. Los programas de calidad trabajan dentro del marco de los procesos existentes de una compañía y buscan mejorarlos por medio de lo que los japoneses llaman kaizen, o mejora incremental y continua. La mejora de calidad busca el mejoramiento

incremental del desempeño del proceso. La reingeniería, como lo hemos visto, busca avances decisivos, no mejorando los procesos existentes sino descartándolos por completo y cambiándolos por otros enteramente nuevos”.

En consecuencia, la calidad total, la reingeniería y muchos otros sistemas que buscan el cambio y la innovación empresarial, al igual que el marketing, están orientadas a la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes. Son ellos los que determinan la calidad deseada y los precios que están dispuestos a pagar, según sus percepciones de utilidad. Calidad es lo que el cliente percibe como tal y está dispuesto a pagar por ello. Cabe hacer notar que en la imagen de calidad que todo comprador se hace de un producto, existen elementos tangibles e intangibles.

“El producto es la primera dimensión de la calidad, porque es lo que todo cliente busca primariamente; el servicio es la segunda dimensión, sin la cual el cliente difícilmente puede ser satisfecho en la mayoría de las ocasiones, siendo la tercera dimensión la imagen (comunicación) como factor determinante para la decisión de compra”.

Bibliografía:

Autor: Pezo Paredes, Alfredo
Titulo: Gestión Servicios Empresariales la Innovación y Transferencia Tecnológica
Editorial: Alese E.I.R.L.
Edición: Segunda
Lugar: Perú
Año: 2002

Autor: Sergio Ramírez Palma
Titulo: La Gestión Gerencial de las Pyme
Editorial: Perú Grafick
Edición: Primera
Lugar: Perú
Año: 2000

Autor: Feigenbaum, Armand
Título: Control de la Calidad Total
Editorial: Cecsa
Edición: Primera
Lugar: México
Año: 1990

Autor: James Champy
Título: Reingeniería en la Gerencia
Editorial: Norma S.A.
Edición: Segunda
Lugar: Colombia
Año: 1995

Autor: Revista Institucional de la Sociedad Nacional de Industria
Título: Eje Básico en la Estructura Empresarial
Editorial: Centro editorial S.A.C.
Edición: N°794
Lugar: Perú
Año: 2006

• www.sni.org.pe

CAPITULO 8

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones

- Se espera lograr que el modelo de I+D, sea aceptado por la alta dirección de toda empresa textil que quiera involucrar sus productos en los mercados más exigentes para ello deberá invertir en maquinaria, equipos, insumos no producidos en el país, luego una vez encaminado se debe percibir los resultados que se han esperado ya sea lucro, reducción de costos, entre otros; pero por sobretodo que nos demuestre que sea eficiente, dinámico y versátil de tal modo que se logre satisfacer con el producto final las exigencias del cliente; entonces habremos conseguido un gran aporte para el desarrollo académico en la formación de los futuros profesionales.
- Se debe aprovechar al máximo la calidad de nuestras fibras naturales en sus diferentes finuras y longitudes ya que poseemos una ventaja comparativa sobre otros países al tener en casa la mayor población de alpacas.
- La creación de nuevos productos son una necesidad ineludible, nuestras empresas tienen que comprender cada día más que la base de su vida y de su crecimiento esta en el continuo desarrollo de productos nuevos y mejores.
- Las visitas a ferias internacionales y casas de moda textil así como el diálogo recíproco y permanente entre nuestras empresas y sus clientes estratégicos, harán posible la búsqueda de nuevas alternativas de calidad y precio.
- Se puede disminuir considerablemente el tiempo que transcurre desde que se identifican necesidades del mercado hasta que se lanza un producto que atienda dichas necesidades, a partir de estrategias aceleradas de diseño, apoyadas por herramientas CAD (Diseño Asistido por Computadora).
- La importancia masiva de tejidos coreanos y chinos, favorecidos por la globalización explica en parte el porque nuestras empresas textiles deben prepararse para hacer frente a esta globalización, donde el mercado y/o clientes cada vez es son más exigentes.

2. Recomendaciones

- Necesitamos unir esfuerzos para aprovechar las posibilidades que nos dará el TLC, para hacer crecer nuestras exportaciones.
- El exportador deberá prestar mucha atención, cuando se trata de colocar sus productos en este mercado estadounidense, ya que además de ser de gran tamaño es muy exigente.
- Abrir nuevos mercados en; America Latina, Asia y en particular China, UE.
- Hay que estar siempre atentos a la evolución de los mercados internacionales buscando reaccionar oportunamente ante los cambios y los retos que nos plantea este proceso de integración comercial con nuestros principales socios comerciales.
- Debemos ganar velocidad: ¿Cuán rápido podemos ir desde el desarrollo hasta el despacho de producción?
- El uso de herramientas computacionales todavía no está del todo aprovechado en nuestro país. Las principales limitantes son las inversiones de capital requeridas y el personal capacitado para llevar a cabo el análisis de diseños. Una alternativa para sobrellevar estas limitantes son los convenios de colaboración entre empresas e instituciones de investigación aplicada.
- Generar ideas a los clientes antes que esperar pasivamente los desarrollos, asimismo ser flexibles y tener mucha, mucha paciencia, reforzando para ello el concepto de servicio al cliente.
- El esfuerzo por mejorar la competitividad debe ser permanente para no perder oportunidades de inversión, debe quedar claro que no hay competidor pequeño, por lo tanto debemos prepararnos continuamente.
- La empresa debe continuar ampliando sus horizontes con visiones globales, desarrollando nuevas políticas de marketing para ganar cuotas de mercados diferentes, adoptando técnicas cada vez más modernas de gestión y comercialización, buena tecnología e innovación de recursos humanos.
- Es necesario la calidad del trabajo para lo cual se debe continuar capacitando al personal para operar la planta y ser componentes esenciales del proceso de transformación.

CAPITULO 9 - ANEXOS

1. Anexos Nº 1

Información sobre Nomenclatura, Cuadros Técnicos y Ferias

2. Anexos Nº 2

Información sobre la Futura Actividad Textil y Confecciones

3. Anexos Nº 3

Información de Productos

ANEXOS

1. Anexos Nº 1 Información Sobre Nomenclatura, Cuadros Técnicos y

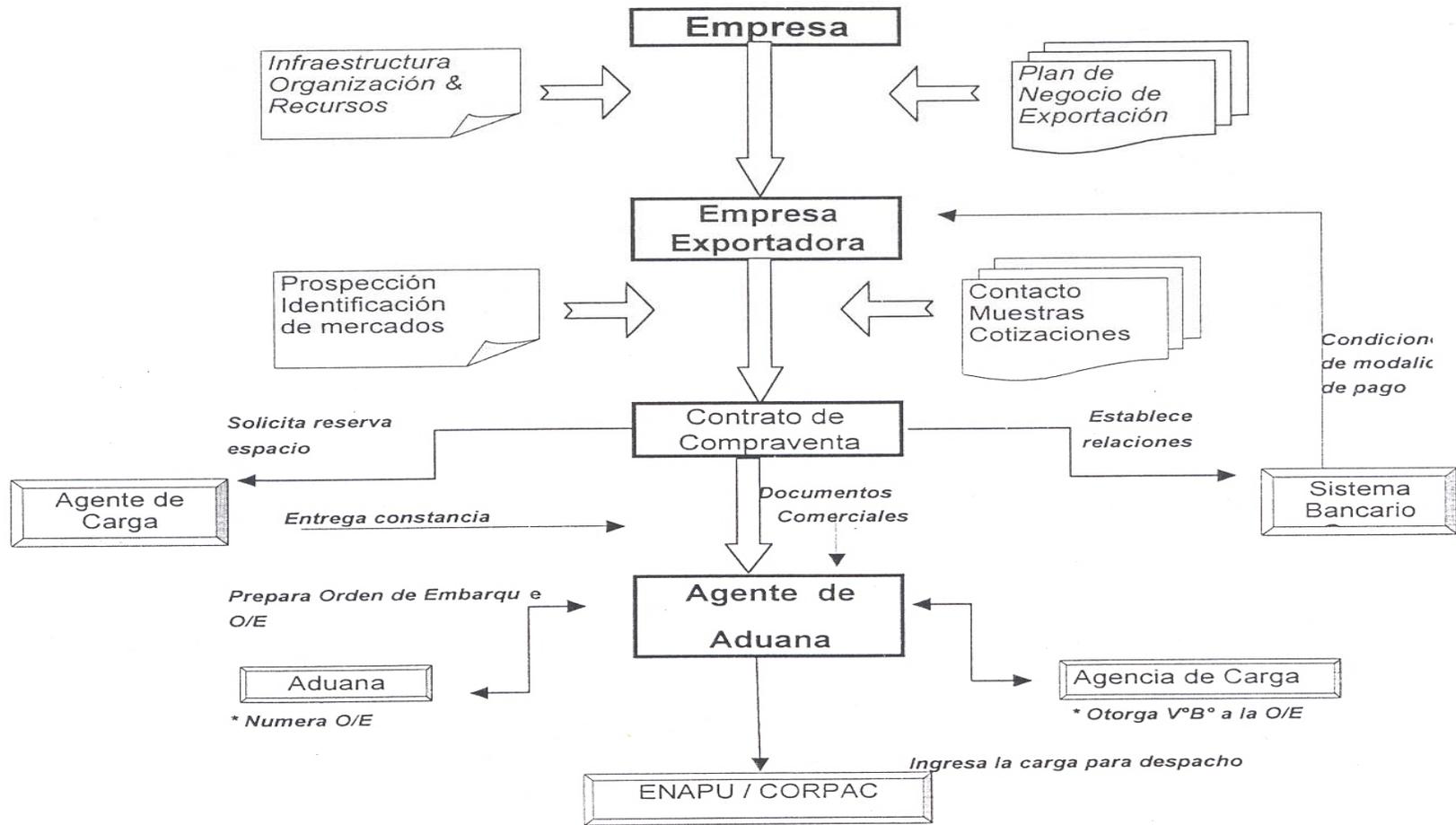
Ferías

ADEX	Asociación de Exportadores
IPAE	Instituto Peruano de Administración
SIN	Sociedad Nacional de Industrias
PROMPEX	Comisión para la Promoción de Exportaciones
COMEX	Comercio Exterior
TLC	Tratado de Libre Comercio
APTDEA	Ley de Promoción Comercial Andina y Erradicación de Droga
ATC	Acuerdos de Textiles y Confecciones
SENATI	Escuela Superior Privada de Tecnología
UNI	Universidad Nacional de Ingeniería
PYMES	Pequeñas y Medianas Empresas
CITES	Centros de Investigación Tecnológicos
LOBBY	Hacer gestiones para obtener réditos a favor de algo o de alguien
NETWORKING	Trabajar en colaboración a través de una red
CTI	Ciencia, Tecnología e Innovación
I+D	Investigación y Desarrollo
ISO	Organización Internacional de Normalización
CAD	Diseño Asistido por Computadora
CAM	Manufacturas asistido por Computadora
CONCYTEC	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CAN	Comunidad Andina de Naciones
ALADI	Asociación Latinoamericana de integración
OMC	Organización Mundial de Comercio
PDD	Programa de Doha para el Desarrollo
TIC	Desarrollo del Comercio Electrónico
ADPIC	Acuerdo sobre los Derechos de Propiedad Intelectual
REACH	Registro, Evaluación y Autorización de Productos Químicos

MATRIZ DE POSICIONAMIENTO ENTRE: PROBLEMA – OBJETIVO – JUSTIFICACIÓN – HIPÓTESIS – VARIABLES – TÉCNICA

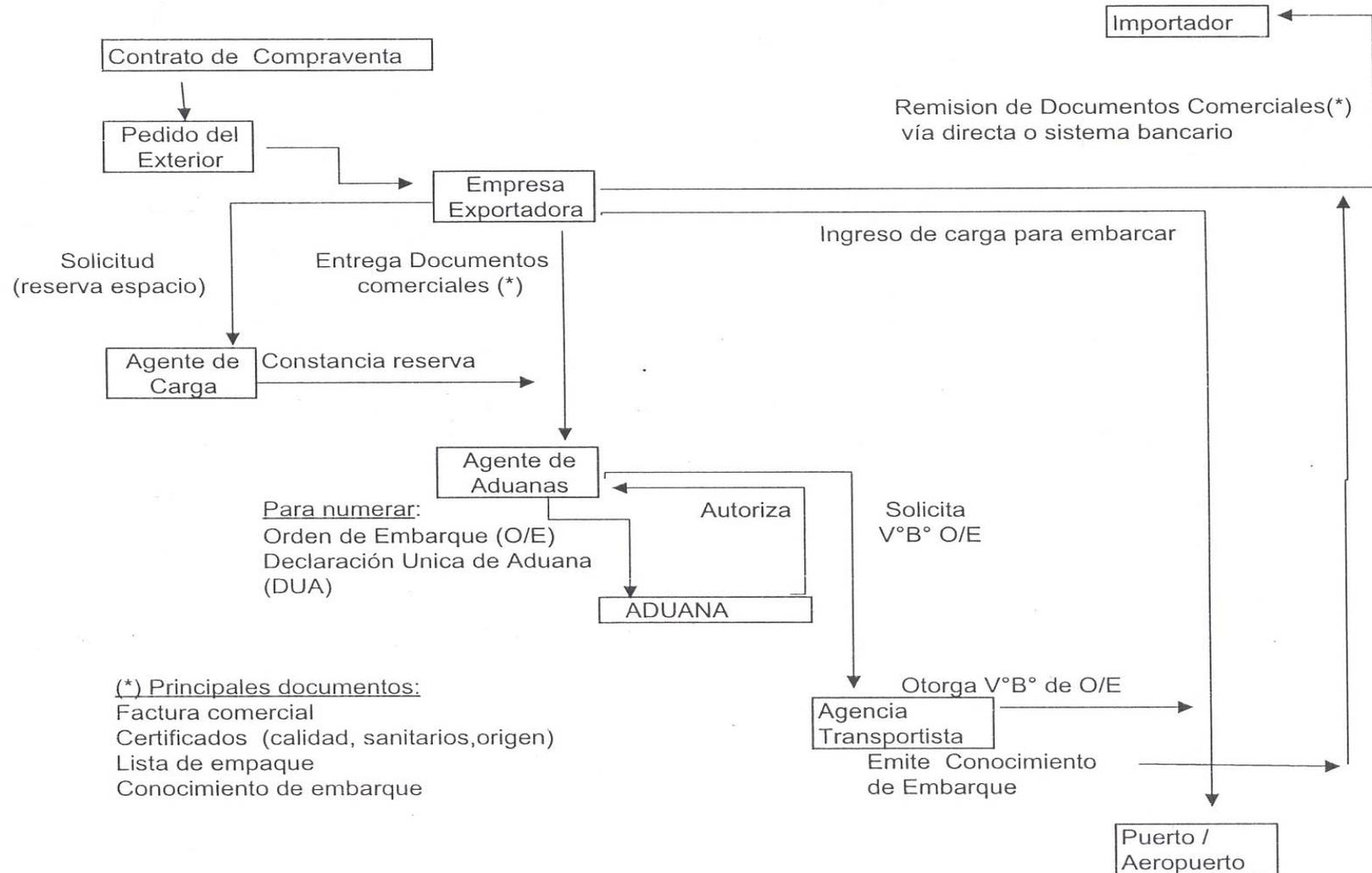
TEMA	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN	HIPÓTESIS	DETERMINACIÓN DE VARIABLES	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN
<p>“Modelo de Gestión de I+D de productos Innovadores para el mejoramiento competitivo empresarial” Caso: empresa exportadora de fabricación textil de tejido plano</p>	<p><u>¿Problema General?</u> Como pueden nuestras empresas del sector de fabricación de tejidos planos incursionar sus productos en mercados cada vez más exigentes en servicio, calidad, precio y creatividad.</p> <p><u>¿Problema Específico?</u> Que se requiere para obtener productos innovadores y diseños creativos que apunten a la tendencia de moda.</p>	<p><u>Objetivo General</u> Es conquistar nuevos mercados, desarrollando para ello una serie de nuevos productos y diseños para casas de moda y marcas internacionales, con el fin de que las empresas continúen en la supervivencia, crecimiento y sostenibilidad.</p> <p><u>Objetivos Específicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Satisfacer requerimientos de servicio, calidad, precio y creatividad de productos y diseños a clientes y/o mercados cada vez más exigentes escuchando e interpretando sus necesidades. - Involucrar la participación permanente en la realización y conducción de los productos innovadores a todos los jefes de área, subordinados y operarios con el fin de obtener excelentes resultados. - Lograr que los procesos y operaciones principales en el desarrollo de los productos innovadores tengan mayor coherencia con el sistema productivo de la división textil. 	<p><u>Justificación Técnica</u> Dada la velocidad con la que cambian los gustos, la tecnología y la competencia, las empresas no pueden depender tan solo de los productos existentes, los clientes quieren productos nuevos y mejores que surjan en función de la competencia. Para ello se requiere de la implementación de un departamento de I+D de productos innovadores.</p> <p><u>Justificación Económica</u> Con la inversión que realicen las empresas textiles mediante este Modelo de I+D de Productos y Diseños se espera conseguir resultados eficaces, rápidos y a bajo costo, ya que se deberá obtener un ahorro sustancial de tiempo y de reducción de costos en el desarrollo de productos nuevos y en la elaboración de los muestrarios.</p>	<p><u>Hipótesis General</u> El factor clave para que nuestras empresas del sector de fabricaciones de tejido plano puedan incursionar sus productos innovadores en mercados cada vez más exigentes en servicio, calidad, precio y creatividad, consiste en seguir un modelo de investigación y desarrollo, lo que hará posible que nuestras empresas sean más competitivas.</p> <p><u>Hipótesis Específico</u> La obtención de diseños que apunten a la tendencia de moda, se sustenta en invertir en investigación y desarrollo, el cual permitirá la creación de productos de alta calidad al grado de sobresalir en los mercados.</p>	<p>- <u>Variable Independiente X :</u> Creación de productos innovadores. <u>Dependiente Y :</u> Competitividad de las empresas.</p> <p>*La creación de productos innovadores de la industria textil del tejido plano, permite la competitividad de las empresas al grado de sobresalir en los mercados.</p> <p>- <u>Variable Independiente X :</u> Inversión en Investigación y Desarrollo. <u>Dependiente Y :</u> Innovación de productos y diseños.</p> <p>*La inversión en Investigación y Desarrollo es el factor clave para la innovación de productos y diseños competitivos de la industria textil del tejido plano.</p>	<p>El modelo de gestión de I+D de productos innovadores se convierte en un factor determinante para aquellas empresas que deseen exportar sus productos para el mejoramiento de su nivel empresarial que traerá éxito en el actual contexto de globalización y apertura comercial en el mundo. Los rasgos más relevantes que se pueden considerar son: -Acceso al mercado de exportación. -Acceso y manejo de tecnología e infraestructura. -Acceso a la información y asesoramiento. -Mejor gestión de la producción y productividad.</p>

Proceso de una Exportación



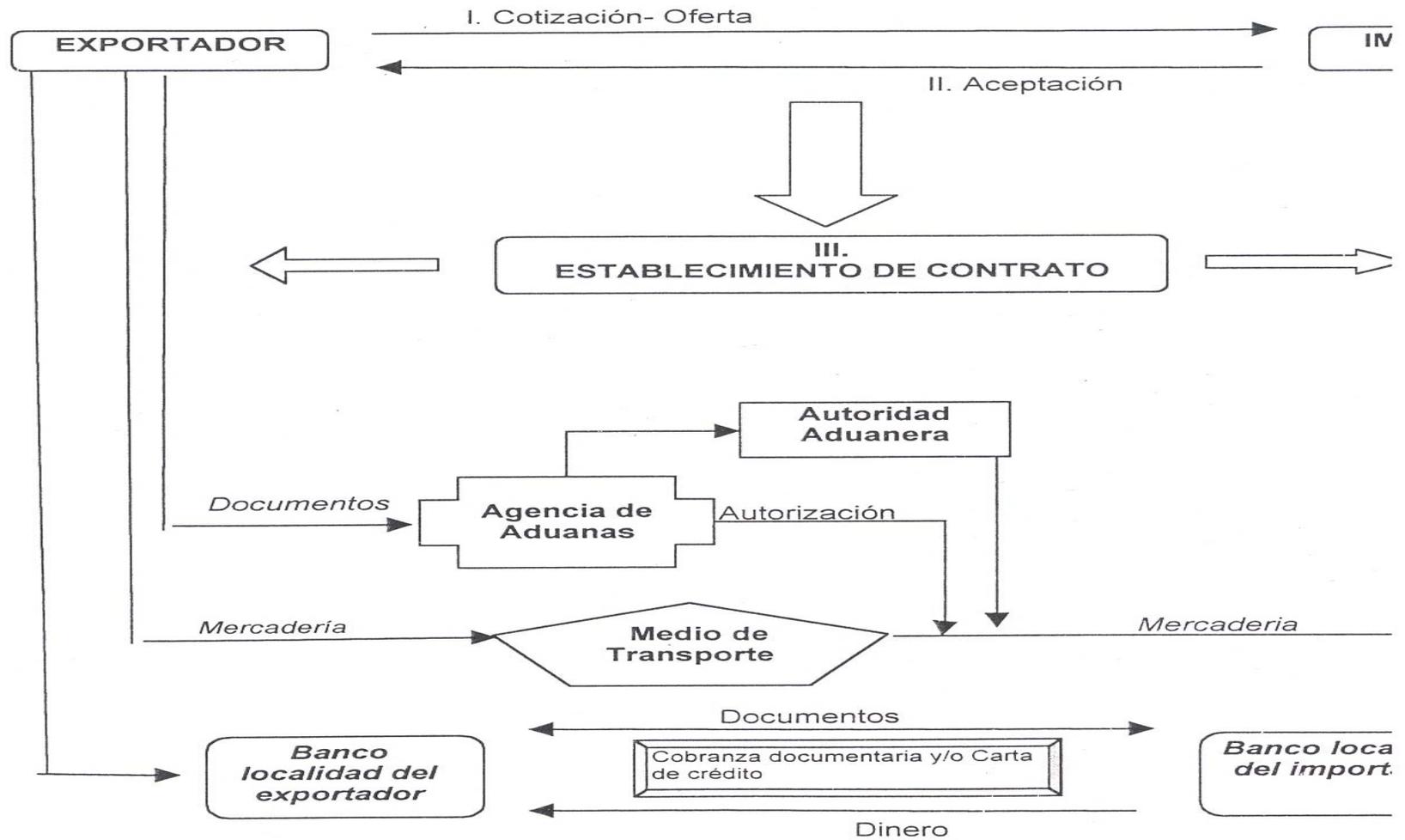
Fuente: Adex - Asociación de Exportadores

Flujo Documentario de una Exportación



Fuente: Adex - Asociación de Exportadores

Circuito de Compra - Venta Internacional



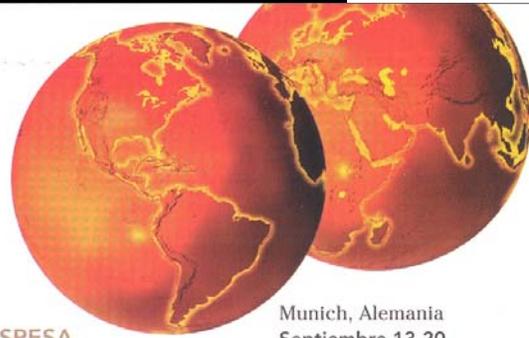
Fuente: Adex - Asociación de Exportadores

Calendario de Ferias Internacionales

Ferias Internacionales	1º Semestre	2º Semestre	Contacto	Teléfono	Fax
PREMIERE VISION - Paris	6 - 9. 3. 2006	2 - 5 .10 .2006	Preirner Vision Messe	0033-4 -72606500	0033-4 -72606509
INTERSTOFF ASIA - Hong Kong	1 - 3. 4. 2006	21 -23 .10 .2006	Messe Frankfurt	852-28027728	852-25113466
INTERSTOFF - Frankfurt	6 - 8. 4. 2006	27 -29 .10 .2006	Frankfurt GMBH	0049-69-75750	0049-69-75756633
MODA IN - Milano	2 - 4. 3. 2006	28 - 30. 9 .2006	Sitex	0039-2-66103820	0039-2-66103844
IDEABIELLA - Cernobbio	10 -13. 3. 2006	26 - 29. 9 .2006	Associazione Ideabiella	0039-15-84831	0039-15-8491972/849363
IDEACOMO -Cernobbio			Ideacomo	0039-31-513312	0039-31-340022
PRATO EXPO -Firenze			Consorzio Prato Trade	0039-574-455280	0039-574-21293
PITTI FILATI -Firenze	27 - 29. 3. 2006	24 - 26. 9. 2006	Pitti Irnagine	0039-55-36931	0039-55-3693200
INTER YARN - Hong Kong	10 - 12 .2 2006		Mease Frankfurt H.K.	852-28027728	852-25113466
INTERIOR - Hong Kong		9 - 11. 9. 2006	Messe Frankfurt H.K.	852-28027728	852-25113466
INDIGO - Paris	9 - 11. 3. 2006		CCILRT - Turcoing	0033 -20637832	0033 -20700208
NEW YORK PREMIERE COLL - N.Y.			Anne Seeler Trade Mark	001-2 12-92 14530	001-2 12-92 14 530
INTEX - Singapore			Singapore Profatex	0065-7340711	0065-7345174
FATEX - Paris			Anadolu Tanitin	0033-(1)402003 98	0033(1)40200518/9
FILTEX - Istanbul			LTO Organisation	0090-212-2881838	0090-212-2881960
ISTANBUL YARN FAIR - Istanbul			Pronas	0090-2 12-5708 195	0090-212-5434871
SEHM - Paris			Pitti Irnagine	0033-1-44556650	0033-1-44556666
PITU UOMO - Firenze			Pitti Irnagine	0039-55-36931	0039-55-3693200
PITFI BIMBO - Firenze			Expofil	0039-55-36931	0039-55-3693200
EXPOFIL - Paris	3 - 5. 6. 2006		EFIMA	0033-1-47563163	0033-1-47370620
MODAPRIMA -Milano			Mode-Woche-München	0039-2-66103555	0039-2-66103844
MODE-WOCHE MUNCHEN - Munich			Inexmoda	0049-89-5199030	0049-89-5024570
COLOMBIATEX - Melellín	3 - 5. 2. 2006		Magic Intl, California	0057-4-3115915	0057-4-2662050
MAGIC - Las Vegas			Mease Frankfurt GMBH	001-310-3937757	001-310-3938525
HEILVIL'EXTIL - Frankfurt				0049-69-75756174	0049-69-75756433

Fuente: Casa Moda Alberto Roy – via prieto micca, 8 – P.O.Box N° 96 13051 Biella (Italy)

Calendario Textil 2007



ENERO

HEIMTEXTIL

Feria de Textiles para el Hogar y Decoración
Frankfurt, Alemania
Enero 10-13

IGATEX-Mumbai

Feria Internacional de Maquinaria Textil
Mumbai, India
Enero 11-14

Domotex 2007

Feria de Maquinaria Textil
Hannover, Alemania
Enero 13-16

Texmac India 2007

Exposición de Maquinaria Textil
New Delhi, India
Enero 17-20

Colombiatex 2007

Feria de Industria Textil y de la Confección
Medellin, Colombia
Enero 23-25

FEBRERO

Techtextil Rossija

Feria de Textiles Técnicos
Moscú, Rusia
Febr. 27 – Mar. 1

FENATEC 2007

Feria Internacional de Tejidos
Sao Paulo, Brasil
Febr. 22 – Mar. 2

FEIMACO

Feria Internacional de la Industria de la Confección
Sao Paulo, Brasil
Febr. 27 – Mar. 2

NT & TT Show 2007

Feria Internacional de No Tejidos y Tejidos Técnicos
Sao Paulo, Brasil
Febr. 27 – Mar. 2

MARZO

EXINTEX 2007

Exposición Textil Internacional
Puebla, México
Marzo 7-9

Intertextile Beijing

Feria Internacional de Confecciones y Accesorios
Beijing, China
Marzo-22-24

ABRIL

Saigon Garment & Machinery Expo 2007

Feria de Maquinaria Textil y de la Confección
Hochiminh, Vietnam
Abril 4-7

Apparel Sourcing Show

Feria de Confecciones y de Sourcing
Ciudad de Guatemala, Guatemala
Abril 17-19

IDEA07

Exposición & Conferencia de Tejidos Ingenierizados
Miami Beach, FL, EE.UU.
Abril 24-26

MAYO

Material World

Feria de Hilados y Tejidos
Miami Beach, FL, EE.UU.
Mayo 8-10

SPESA Expo 2007

Feria de Industria de la Confección
Miami Beach, FL, EE.UU.
Mayo 8-10

Interstoff Asia Essential

Feria de Tejidos para el Hogar
Hong Kong, China
Marzo 14-16

JUNIO

ShanghaiTex 2007

Exhibición Internacional de la Industria Textil
Pudong, Shanghai, China
Junio 1-4

Techtextil Frankfurt

Exposición de Tejidos Técnicos
Frankfurt, Alemania
Junio 12-14

FENIT 2007

Feria Internacional de la Industria Textil
Sao Paulo, Brasil
Junio 26-29

AGOSTO

Intertextile Shanghai

Feria de Textiles para el Hogar
Shanghai, China
Agosto 29-31

SEPTIEMBRE

ITMA 2007

Exposición Internacional de Maquinaria Textil

Munich, Alemania
Septiembre 13-20

Material World New York

Feria de Industria de la Confección
New York, NY, EE.UU.
Septiembre 25-27

OCTUBRE

Techtextil India

Feria de Textiles Técnicos
Mumbai, India
Octubre 10-12

IFAI Expo 2007

Exposición de No Tejidos y Tejidos Industriales
Las Vegas, NV, EE.UU.
Octubre 3-5

FloorTek Expo 2007

Exposición de la Industria de Alfombras y Tapetes
Dalton, GA, EE.UU.
Octubre 23-26

NOVIEMBRE

Techtextil South America

Feria de Textiles Técnicos
Sao Paulo, Brasil
(Fecha exacta no fijada todavía)

IMB Forum 2007

Foro de Tendencias Textiles
Colonia, Alemania
Noviembre 21-22

Hightex 2007

Exposición de Tejidos Industriales
Estambul, Turquía
Nov. 30 – Dic. 2

Fuente: Revista Textiles Panamericanos

2. Anexos Nº 2 Información sobre la Futura Actividad Textil y Confecciones

AÑO INTERNACIONAL DE LAS FIBRAS NATURALES 2009

El sentido fundamental de la propuesta es el de realizar la importancia de las fibras naturales para así fortalecer su demanda y contribuir a un mayor bienestar de los agricultores que producen fibras.

I. Origen de la propuesta

De acuerdo con una propuesta inicial del Grupo Intergubernamental sobre Fibras Duras y el Grupo Intergubernamental sobre el Yute, Kenaf y Fibras Afines en su reunión conjunta de diciembre de 2004, refrendada posteriormente por el Comité de Problemas de Productos Básicos en su 65º período de sesiones y por el Consejo de la FAO en su 128º período de sesiones en el año 2005, una resolución aprobada por la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en noviembre de 2005 pidió que el Director General escribiera al Secretario General de las Naciones Unidas solicitando que el año 2009 se declarara Año Internacional de las Fibras Naturales (AIFN).

II. Contexto sectorial

La mayoría de los países producen algunas fibras naturales; éstas tienen gran importancia para la economía de ciertos países en desarrollo, como en el caso del algodón en determinados países de Africa occidental, el yute en Bangladesh y el sisal en la República Unida de Tanzania. En otros casos estas fibras no tienen tanto peso a nivel nacional, pero su importancia es considerable en el ámbito local dentro de algunos países; son ejemplos de ello el yute en Bengala occidental (India) y el sisal en el noreste del Brasil. Las entradas de la venta y exportación de fibras naturales a menudo contribuyen en medida significativa a los ingresos y la seguridad alimentaría de los agricultores y elaboradores pobres de los países menos adelantados.

A causa de la gran difusión de las fibras sintéticas a partir del decenio de 1960 las fibras naturales han enfrentado una mayor competencia comercial registrándose en muchos casos la reducción o desaparición de sus mercados tradicionales.

III Justificación

El sentido fundamental de la propuesta es el de realzar la importancia de las fibras naturales para así fortalecer su demanda y contribuir a un mayor bienestar de los agricultores que producen fibras.

Por consiguiente, sería de esperar que la asociación internacional establecida para el AIFN también se mantuviera después de diciembre de 2009 a fin de seguir beneficiando a la industria de fibras naturales en todo el mundo. Los posibles asociados para estas actividades son:

-organizaciones internacionales de las fibras como el Comité Consultivo Internacional del Algodón (CCIA), el Grupo Internacional de Estudios sobre el Yute (GIEY), la Federación Lanera Internacional;

-Otros organismos de las Naciones Unidas;- organizaciones de consumidores: Consumers International, órganos nacionales;

- organizaciones nacionales de productores: productores de seda de la India, productores de algodón estadounidenses, productores de lana de Australia, etc.;

- organismos de financiación;

- sector comercial: comercializadores, elaboradores, minoristas;

- en algunos casos se establecerían comités internacionales en los países cooperadores.

La FAO actuaría como organismo principal, bajo la guía de un Comité Directivo Internacional con el que colaboraría intensamente. La función de la Organización consistiría principalmente en comunicar información sobre las fibras naturales y el AIFN y en coordinar las actividades que han de desarrollar las distintas organizaciones internacionales y nacionales.

El presupuesto propuesto, de 2' 000, 000 de dólares EE.UU. aproximadamente, permitiría prestar algún apoyo para la realización de eventos nacionales, aunque el costo de éstos deberá estar a cargo principalmente de organizaciones locales.

I V. Beneficios y justificación

Se obtendrán beneficios de tres tipos:

- Al realzar la importancia de las fibras naturales se fomentará un crecimiento de la demanda y, por consiguiente, el aumento de los ingresos de los productores y los países que producen estas fibras y la mejora de la seguridad alimentaría, la educación, etc. gracias a estos recursos.
- Beneficios para el medio ambiente y la salud en los países consumidores gracias al mayor conocimiento y utilización de las fibras naturales.
- Aumento de la cooperación internacional gracias a la creación de asociaciones. Cabe señalar la vinculación de esta iniciativa con los siguientes objetivos de desarrollo del Milenio:

-Erradicar la pobreza extrema y el hambre.

-Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.

-Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

2007 y 2008

Planificación detallada de los eventos de 2009, en gran parte a cargo de los asociados. Publicación de un estudio de productos básicos de la FAO sobre la economía mundial de las fibras naturales, que posiblemente se presentará en una conferencia internacional sobre las fibras naturales. La FAO, en su calidad de organismo principal, elaborará/preparará: logo, carteles, hojas de datos, folletos; un calendario de eventos. Todo el material se incluirá en un sitio Web. Comunicados de prensa. Eventos regionales de la FAO.

El AIFN se publicitará en todos los eventos posibles. Elaboración de un plan para asegurar la sostenibilidad de los logros tras la finalización del AIFN.

Noviembre de 2008: Gran inauguración del Año Internacional de las Fibras Naturales.

2009: Año Internacional de las Fibras Naturales.

Las actividades de las organizaciones asociadas en todo el mundo podrían incluir: conferencias/reuniones; demostraciones/ferias/espectáculos; una exposición de fibras naturales (?); eventos relacionados con la moda, concursos/muestras de arte/fotografía, eventos destinados a los escolares, concursos de ensayos. La FAO, como organismo técnico principal, coordinará el calendario de actividades, la cobertura en los medios de comunicación. También Conferencia de la FAO sobre las fibras naturales en Roma; eventos regionales de la FAO (?)

2010

Actividades de síntesis, elaboración de informes (¿medición del impacto?)

Futuro

Actividad constante de la alianza internacional para las fibras naturales

UN GRUPO DE EXPERTOS DE ALTO NIVEL ESBOZA LA FUTURA ACTIVIDAD DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y CONFECCIÓN DE AQUÍ AL 2020

La comisión Europea ha aprobado las recomendaciones recogidas en un informe de un grupo de expertos sobre el sector textil y de la confección. El objetivo de estas recomendaciones es establecer una serie de pautas para la industria textil y de la confección de aquí a 2020. El grupo de expertos insistió en la importancia de la investigación y la innovación como factores clave para conseguir un éxito sostenido.

El informe es en realidad una actualización de un informe previo realizado en 2004, «The Challenge of 2005 — European Textiles and Clothing in a Quota Free Environment» (El desafío de 2005: La industria europea del textil y la confección en un mercado sin cuotas), en el que se recogían 36 recomendaciones dirigidas a la industria textil y de la confección. Este nuevo informe analiza las perspectivas de futuro para el sector y examina las medidas necesarias para conseguir que Europa siga siendo competitiva e innovadora.

El grupo decidió que sus recomendaciones se centrasen una vez más sobre los mismos aspectos recogidos en el informe de 2004.

- Para fomentar la innovación en el sector, el grupo propone la rápida identificación de los posibles proyectos «insignia» susceptibles de ser trasladados con celeridad al mercado de masas o convenirse en prendas o productos especializados. Como ejemplo de este tipo de proyectos se señala el proyecto integrado Leapfrog, financiado dentro del VI Programa Marco, cuyo objetivo es investigar nuevas técnicas de fabricación que aportarían a su vez a Europa una ventaja competitiva.

- Es preciso que la UE tome medidas que favorezcan una mano de obra cada vez más especializada, dando a conocer su industria y estableciendo una serie de «observatorios» para la formación del empleo, tanto a nivel nacional como europeo,

estableciendo además nuevas titulaciones y cursos de educación superior sobre diseño y fabricación textil.

- Acceso comercial recíproco a los mercados de terceros países. Los socios del área del Mediterráneo deberían llevar a buen puerto el establecimiento de una zona euromediterránea de libre comercio (EMFTA por sus siglas en inglés) que permita reforzar la integración económica de la región.

- Gracias a la declaración conjunta UE-China emitida a principios de septiembre de 2006 se ha reforzado ya la protección en materia de derechos de propiedad intelectual.

- La industria textil y de la confección deberá tomar medidas que la hagan más atractiva para los inversores, promocionando aquellas empresas que sirvan como modelo de éxito dentro del sector. El «Foro de la moda» debería coordinar todo ello a través del establecimiento de vínculos entre la industria y los minoristas, sin olvidar, claro está, los intereses de los consumidores.

- Las Pymes deberían reforzar su colaboración para que su opinión se tenga cada vez más en cuenta y poder desarrollar una relación más global con el resto de la industria, más allá de la mera relación proveedor-minorista. Cuantos mayores sean las agrupaciones mayor impacto tendrán entre los inversores.

Entre el resto de las recomendaciones se incluyen asimismo medidas para la elaboración de un código ético, iniciativas en el ámbito de la responsabilidad social de las empresas y, naturalmente, la reducción del impacto medioambiental a través del sistema de registro, evaluación y autorización de productos químicos REACH.

Como expresó Günter Verheugen, Vicepresidente de la Comisión y Comisario responsable de las políticas de empresa e industria: «La industria textil europea ha dado importantes pasos para poner en marcha las innovaciones y cambios estructurales que le permitan adaptarse a la nueva dinámica que trae consigo la

globalización. Si bien es verdad que este proceso no está totalmente finalizado, vamos, no obstante, por buen camino. Por ese motivo, agradezco las recomendaciones del Grupo de alto nivel».

Formaron parte del grupo de expertos, entre otras personalidades, el Comisario europeo de Ciencia e Investigación Janez Potočnik, el Comisario de Comercio Peter Mandelson, el Vicepresidente de la comisión Giinter Verheugen y el Comisario de Empleo, Asuntos Sociales e Igualdad de oportunidades, Vladimir Spidla, además de destacados representantes de las industrias textiles y de distribución y de los sindicatos, así como ministros de los Estados miembros. Basado en el comunicado de prensa de la comisión Europea P10611207. Para mayor información y para consultar el informe, visite:http://ec.europa.eu/enterprise/textile/high_level_group.htm
Para saber más sobre el futuro del sector textil y la confección, visite:
<http://www.textile-platform.org>



Fuente: Revista Focus -10/2006

FUTURO DEL SECTOR TEXTIL Y DE LA CONFECCIÓN EN LA UNIÓN EUROPEA AMPLIADA

En el marco de la aplicación sectorial de su política industrial, la Unión Europea se propone mejorar la competitividad y las condiciones de competencia del sector textil y de la confección. Al presentar un conjunto de medidas y de líneas de acción, la presente Comunicación define una estrategia destinada a apoyar la industria textil y de la confección ante los nuevos retos de un mercado ampliado y mundializado. La Comisión hace hincapié más concretamente en las implicaciones de los nuevos retos en materia de política comercial

Acto

Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, de 29 de octubre de 2003, “El futuro del sector textil y de la confección en la Unión Europea ampliada”

Síntesis

Con un volumen de negocios anual de 200 000 millones de euros y más de 177 000 empresas que emplean a más de 2 millones de personas, el sector textil y de la confección desempeña un papel importante en una serie de regiones de la Unión Europea (UE). El sector representa alrededor del 4 % del valor añadido total de la industria manufacturera a escala de la UE y alrededor del 7 % del total de empleo de la misma. Al proponer un conjunto de medidas y líneas de acción, la Comunicación define una estrategia para apoyar el sector textil y de la confección ante la nueva situación y los nuevos retos de un mercado ampliado. El objetivo consiste en mejorar la competitividad y las condiciones de competencia del sector. Los retos que ha de afrontar el sector textil y de la confección están principalmente vinculados a la ampliación de la UE, los cambios en los intercambios internacionales, y la evolución de los factores de competitividad en función de los procesos permanentes de reestructuración y modernización del sector.

Principales retos

Ampliación

Durante estos últimos años, las empresas del sector textil y de la confección de los Estados miembros de la UE antes de la ampliación del 1 de mayo de 2004 (UE-15) deslocalizaron sus instalaciones de producción hacia los países candidatos y otros terceros países, mediante la subcontratación. Para estas empresas, la ampliación refuerza las posibilidades de inversión. Generalmente, el sector textil y de la confección desempeña un papel más importante en la economía de los países candidatos que en la de la UE-15. Para los países candidatos, la ampliación aumenta la presión para reestructurar y modernizar el sector, dado que sus mercados corren el riesgo de ser invadidos por productos competitivos a bajo precio procedentes de terceros países. Se asiste también a una deslocalización de la producción en serie hacia terceros países y se observan costes suplementarios para que los países candidatos se ajusten al acervo comunitario, en particular, en materia de protección del medio ambiente, salud y seguridad.

Aspectos vinculados a los intercambios

El 1 de enero de 2005 se suprimieron las restricciones cuantitativas a las importaciones, en el marco del Acuerdo sobre textiles y confección (ATC) de la Organización Mundial del Comercio (OMC). Esto supondrá un aumento de la presión competitiva ejercida en la UE por los principales terceros países productores como China. El impacto de esta mayor presión será especialmente importante para las regiones europeas donde se concentra gran parte de la producción del sector textil y de la confección. También afectará a algunos de los países menos avanzados (PMA) y de los terceros países que se benefician de acuerdos preferenciales con la UE. Seguirá habiendo diferencias entre los aranceles aduaneros en la UE (por término medio, un 9 %) y los aranceles en terceros países (donde pueden alcanzar más de un 30 %). Si esto no se corrige, el mercado europeo estará muy abierto y el sector europeo textil y de la confección no podrá extenderse a estos terceros países debido a los elevados obstáculos a la importación.

El Programa de Doha para el Desarrollo (PDD) de la OMC ofrece la posibilidad de fijar las modalidades de reducción y armonización de los aranceles para uniformizar las condiciones de acceso a los mercados. La solución en este marco debería ser compatible con el acceso preferencial de algunos países a la UE, como los países de África, Caribe, Pacífico y euromediterráneos.

Aspectos vinculados a la competitividad

El sector textil y de la confección ha sufrido últimamente transformaciones vinculadas a la competitividad que abarcan esencialmente:

- Los cambios tecnológicos.
- La evolución de los distintos costes de producción.
- La aparición de grandes competidores internacionales (por ejemplo, China).
- Un largo proceso de reestructuración, modernización e integración de los progresos tecnológicos.

Muchas políticas tienen repercusiones en el entorno de las empresas del sector textil y de la confección, y por lo tanto, en su competitividad:

- La investigación, el desarrollo y la innovación : la producción de nuevos materiales inteligentes y productos altamente especializados, la puesta a punto de nuevos métodos de producción más eficaces, la comercialización de productos creativos a precios competitivos.
- Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC): el desarrollo del comercio electrónico entre empresas en las pequeñas y medianas empresas (PYME).
- La formación profesional: formación de alta calidad que responde al nuevo perfil y al nuevo entorno del sector, mejor formación de la mano de obra existente.
- El empleo: la promoción de la igualdad de oportunidades , la gestión del cambio y el diálogo social sectorial europeo.

- El medio ambiente : la reducción de la cantidad de aguas residuales desechadas, el contenido de productos químicos que dichas aguas contienen, la adopción de un planteamiento de ciclo de vida de los productos fabricados que tenga en cuenta el impacto medioambiental.
- Los productos químicos: la nueva política química de la UE (futuro proyecto de Reglamento REACH).
- La protección de los consumidores y la salud pública.
- La responsabilidad social de las empresas: desarrollo principalmente entre las PYME.
- Los derechos de propiedad intelectual.
- Los aspectos regionales.
- La política de competencia , las ayudas estatales y las cuestiones relacionadas con el mercado interior.

Reforzar la competitividad sostenible del sector

Para reforzar la competitividad del sector textil y de la confección, la presente Comunicación propone que la UE y los Estados miembros garanticen una combinación de políticas coherente y la disponibilidad adecuada de instrumentos.

Política comercial

Con la supresión de los contingentes el 1 de enero de 2005, la presión competitiva sobre las empresas de la UE va a aumentar. Por ello es importante que puedan a su vez encontrar salidas en los mercados internacionales que todavía suelen estar protegidos por obstáculos comerciales. La comunicación hace hincapié en la necesidad de crear condiciones de apertura de mercado idénticas para todos los productores del sector textil y de la confección. La realización efectiva de la zona euromediterránea, zona de libre comercio, permitirá reunir el sector textil y de la confección de la UE y de los países mediterráneos (incluida Turquía y, a largo plazo, los Balcanes).

Los países en desarrollo, que afrontarán a partir de 2005 una mayor competencia, tampoco podrán beneficiarse de las reducciones arancelarias de una parte de sus exportaciones de prendas de vestir con destino a la UE, debido, en particular, a algunas normas de origen actuales. Para remediar esta situación al menos parcialmente, la Comunicación propone concentrar las preferencias comerciales en los países más pobres (concentración de las preferencias unilaterales) o mejorar la utilización de las preferencias (acumulación de origen). Las normas de origen deberían tener en cuenta las capacidades de estos países de producir prendas de vestir que puedan exportarse a la UE, sin perder las preferencias comerciales.

Para proteger los derechos de propiedad intelectual del sector textil (marcas, moda, diseño), deberá mejorarse su protección en los terceros países, de conformidad con el Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio (ADPIC) de la OMC. La promoción del desarrollo sostenible en todas sus dimensiones (económica, social y medioambiental) ayudará por otra parte a garantizar una mayor competencia. La liberalización del comercio debe contribuir a este objetivo.

Política de investigación, desarrollo e innovación

El VI Programa Marco de Investigación y Desarrollo incluye las posibilidades de financiación para el sector textil y de la confección. También deberá preverse una mejor coordinación de las actividades de los Estados miembros y de la UE en los ámbitos de la innovación, la investigación, y la educación y la formación.

Política de educación y formación

Se necesitan nuevas competencias y nuevos programas de formación.

Política regional y de cohesión

En las regiones europeas que dependen del sector textil y de la confección deberán crearse programas de reconversión y redistribución. El objetivo 3 de los Fondos Estructurales y el Fondo Social Europeo ya tienen en cuenta la aprobación de medidas específicas a escala regional. También se contemplan estos aspectos en el marco de las nuevas perspectivas financieras 2007-2013 .

Cooperación industrial

La Comisión examinará la viabilidad de la promoción de iniciativas de cooperación industrial entre las empresas de la UE y las de otros países con una importante producción de textiles y prendas de vestir.

Otras medidas - aspectos vinculados al consumo

Debe perseguirse en todas sus dimensiones (económica, social y medioambiental) el objetivo global de desarrollo sostenible . La promoción de este objetivo debe hacerse a través de instituciones internacionales especializadas. En el ámbito europeo, un medio concreto sería aplicar programas de etiquetado con el fin de informar mejor a los consumidores. A este respecto, se considerará la introducción de una etiqueta «Made in Europe» o de un sello de origen para los productos textiles y de la confección comercializados en la UE.

Contexto

Esta Comunicación se inscribe en el marco de la Comunicación de la Comisión de diciembre de 2002 dedicada a la política industrial en una Europa ampliada . La Comisión efectúa en efecto una política industrial horizontal encaminada a mejorar las condiciones para todas las empresas. La presente Comunicación relativa al sector textil y de la confección constituye una de las aplicaciones sectoriales de esta política industrial horizontal. En el marco de la presente Comunicación, la Comisión creó un grupo sectorial de alto nivel para el período 2004-2006, que tendrá por misión plasmar las propuestas en acciones concretas.

Actos conexos

Comunicación de la Comisión, de 13 de octubre de 2004, «El sector textil y de la confección después de 2005 - Recomendaciones del Grupo de alto nivel sobre el sector textil y de la confección» [COM (2004) 668 final - no publicada en el Diario Oficial]



Informática Textil Bailén, 141, entl. 4a, esc. esq.08037 Barcelona (Spain)
T +34 93 476 09 32 F +34 93 476 09 18 EM: comercial@infotex.es

Sistema operativo y hardware necesario para el sistema penelope

Los usuarios deberán comprar o tener a su disposición el siguiente hardware:

Sistema operativo: WINDOWS 98/2000/XP

Computador: PC compatible, procesador Intel Pentium 4 o superior con:

- Mínimo 128 MB SDRAM (recomendado 256).
- Disco duro: 20 GB mínimo.
- Controladora de video con 16 MB trabajando a una resolución mínima de 1280*1024 pixels a 16 millones de colores.
- Ports libres: 1 USB para el dongle
- 1 para conexión del scanner
- 1 para conexión de la impresora de color
- CD ROM/DVD

Monitor color: resolución mínima 1280 x 1024 pixels

Recomendado Hewlett Packard 21" monitor color (modelo HP 1100) resolución 1800 x 1440 pixels

Impresora color compatible con Windows

Recomendada EPSON Stylus Color C 80 (formato A 4 – 720/1440 dpi)

Dispositivo de backup

Recomendado CD-Writer

Conexión Internet para la actualización de versiones

Opcional: Scanner color compatible con Windows

Recomendado Hewlett Packard HP ScanJet 7400 C Serie Profesional formato A 4.

Instalación y cursillo de usuarios

Instalación:

Antes de la instalación, el cliente deberá asegurarse de que:

- El hardware disponible cumpla con las especificaciones técnicas del apartado nº: 4
- El sistema operativo esté instalado.
- Los periféricos (monitor, impresora color y *scanner*) funcionando correctamente.

Entonces el Cliente podrá proceder a la instalación de la Licencia PENELOPE. Este proceso de instalación es sencillo, y se realiza siguiendo las instrucciones del software INSTALL SHIELD.

Si fuera necesario, el instructor puede ayudar al cliente en la instalación.

Cursillo de usuarios:

INFORMÁTICA TEXTIL impartirá el cursillo para usuarios:

Duración del cursillo: PENELOPE DOBBY PRO 24 horas (3 días)

PENELOPE DOBBY DESIGNER 16 horas (2 días)

Gastos de desplazamiento:

Si el montaje y/o los cursos de formación se realizan en un radio de 50 Km. a contar desde las oficinas de INFORMÁTICA TEXTIL, no ocasionarán ningún coste adicional para el Cliente.

Si el montaje y/o los cursos de formación se realizan a más de 50 Km. de las oficinas de INFORMÁTICA TEXTIL, el Cliente abonará los gastos de desplazamiento de los técnicos, dietas y alojamiento si fuese preciso.

En el momento de formalizar la operación, el Cliente recibirá por escrito el importe detallado del cursillo y de los gastos de desplazamiento.

Garantía y contrato de mantenimiento y actualización de versiones

Garantía:

A.- Hardware.

Queda cubierto por las condiciones de garantía de cada fabricante de hardware.

B.- Software.

INFORMÁTICA TEXTIL se compromete durante el primer año:

- Al mantenimiento vía Internet de todo el software adquirido por el Cliente
- A la actualización via Internet de las nuevas versiones de software adquirido por el Cliente
- Asistencia telefónica y/o vía Internet.

Para años sucesivos se podrá formalizar un contrato anual de mantenimiento.

Mantenimiento y actualización del software años sucesivos

Finalizado el período de garantía, **Informática Textil, S.L.** se compromete a mantener sus sistemas de diseño en óptimas condiciones de funcionamiento mediante un contrato anual de mantenimiento, que le asegurará el mismo servicio de atención y actualización de versiones que durante el periodo de garantía.

Las características principales de este contrato son las siguientes:

- Asistencia telefónica y/o vía Internet.
- Mantenimiento y actualización vía Internet de las nuevas versiones de software adquirido por el Cliente.
- Desarrollo de programas a medida, bajo presupuesto.
- Prioridad de asistencia.

Todo ello en el marco de un programa eminentemente técnico y en constante desarrollo, por dicho motivo, tanto la actualización del software, cómo un correcto mantenimiento es sumamente importante para su buen funcionamiento y productividad.

Utilidades Generales

Además de todas las funciones de diseño de un tejido anteriormente descritas, cabe destacar la posibilidad de utilizar una serie de funciones avanzadas que se puede conocer por ejemplo en qué tejidos se usa un ligamento o un hilo determinado.

- Documentación para la fabricación de múltiples banderas y/o muestras. El sistema proporciona la ficha técnica de cada una de ellas, así como un resumen del total de hilo necesario para su fabricación.
- Trabajo con más de un tejido: el sistema permite cargar en memoria tantos tejidos como se desee, con lo que se podrán copiar datos entre ellos o bien se podrán visualizar simultáneamente para su comparación.
- SCANNER de un tejido. A partir de la imagen que el scanner nos devuelve de un trozo de tejido, el sistema ayuda al usuario en la introducción de ese diseño. De forma muy sencilla se obtendrán los colores que forman el diseño y se determinarán cada una de las partes de la relación de hilos de urdimbre y de trama.
- Enviar y recibir tejidos por e-mail. Se pueden enviar tejidos vía e-mail directamente desde el programa a otro usuario de un sistema PENELOPE, que dispondrá asimismo de una función para incorporar a su Base de Datos los tejidos que recibe.

CERTIFICADOS