

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

*Fundada en 1551*

**FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**E.A.P. DE INGENIERIA INDUSTRIAL**



**Tesis**

**Digitales UNMSM**

**“ANÁLISIS DEL CLUSTER TEXTIL EN EL PERU”**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de:

**INGENIERO INDUSTRIAL**

**AUTOR**

MIGUEL ANGEL ANGULO LUNA

**LIMA – PERÚ**

**2004**

Dedico este trabajo a mis queridos padres, Jesús Angulo Robles y Faustina Luna Francia. Desde el inicio de mi carrera han estado presente en los momentos buenos y malos. Mi esfuerzo y dedicación son producto de sus enseñanzas. ¡Gracias queridos padres!.

# INDICE

INTRODUCCIÓN

RESUMEN

1. CULTIVOS DE ALGODÓN

1.1 CULTIVOS DE ALGODÓN EN EL MUNDO

1.1.1 ORGANISMOS INTERNACIONALES

1.1.2 TIPOS Y CALIDADES DE ALGODÓN

1.1.3 ALGODÓN TRANSGÉNICO

1.1.4 COSTOS

1.1.5 PRECIOS

1.1.6 PRODUCCIÓN Y PAISES PRODUCTORES

1.1.7 COMERCIO MUNDIAL

1.1.8 SITUACION LABORAL

1.2 CULTIVOS DE ALGODÓN EN EL PERÚ

1.2.1 ORGANISMOS E INSTITUCIONES RELACIONADAS

1.2.2 POLITICAS Y CONVENIOS INTERNACIONALES

1.2.3 FICHA TÉCNICA

1.2.4 TIPOS DE ALGODÓN Y CALIDADES

1.2.5 MEJORAS TECNOLÓGICAS

1.2.6 PROCESOS PRODUCTIVOS DEL ALGODÓN Y DERIVADOS

1.2.7 COSTOS Y PRECIOS

1.2.8 HECTÁREAS CULTIVADAS

1.2.9 PRODUCCIÓN

1.2.10 EXPORTACIONES E IMPORTACIONES

1.2.11 SITUACIÓN LABORAL

## 2. INDUSTRIA TEXTIL

### 2.1 INDUSTRIA TEXTIL EN EL MUNDO

#### 2.2.1 ACUERDOS COMERCIALES INTERNACIONALES

#### 2.2.2 ORGANISMOS INTERNACIONALES RELACIONADOS

#### 2.2.3 TIPOS DE TEXTILES

#### 2.2.4 PROCESO DE FABRICACIÓN DE TELAS DE ALGODÓN

#### 2.2.5 AVANCES TECNOLÓGICOS

#### 2.2.6 PRODUCCION MUNDIAL Y PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES 82

#### 2.2.7 COMERCIO MUNDIAL

#### 2.2.8 SITUACION LABORAL

#### 2.2.9 TENDENCIAS MUNDIALES

### 2.2 INDUSTRIA TEXTIL EN EL PERÚ

#### 2.2.1 ORGANISMOS E INSTITUCIONES

#### 2.2.2 CONVENIOS COMERCIALES INTERNACIONALES

#### 2.2.3 MATERIAS PRIMAS

#### 2.2.4 EMPRESAS IMPORTANTES

#### 2.2.5 CAPACIDAD INSTALADA

#### 2.2.6 PRODUCCIÓN

#### 2.2.7 EXPORTACIONES E IMPORTACIONES

#### 2.2.8 SITUACIÓN LABORAL

### 3. INDUSTRIA DE LA CONFECCIÓN

#### 3.1 CONFECCIONES EN EL MUNDO

##### 3.1.1 ORGANISMOS INTERNACIONALES

##### 3.1.2 DISEÑO Y CATEGORÍAS

##### 3.1.3 TECNOLOGÍA

##### 3.1.4 PRECIOS

##### 3.1.5 PRODUCCION Y PAISES PRODUCTORES

##### 3.1.6 COMERCIO MUNDIAL

##### 3.1.7 MANO DE OBRA

##### 3.1.8 TENDENCIAS

#### 3.2 INDUSTRIA DE LA CONFECCION EN EL PERÚ

##### 3.2.1 ORGANISMOS ESPECIALIZADOS

##### 3.2.2 TIPOS DE PRODUCTOS TEXTIL – CONFECCIONES

##### 3.2.3 PROCESOS DE PRODUCCIÓN

##### 3.2.4 EMPRESAS IMPORTANTES

##### 3.2.5 CAPACIDAD INSTALADA E INVERSIONES

##### 3.2.6 LA SUBCONTRATACIÓN

##### 3.2.7 MERCADO INTERNO

##### 3.2.8 COMERCIO EXTERIOR

##### 3.2.9 MANO DE OBRA

#### ANÁLISIS FODA

#### CONCLUSIONES

#### RECOMENDACIONES

#### BIBLIOGRAFÍA

## INTRODUCCIÓN

Los clusters, son concentraciones geográficas de individuos, familias, empresas y/o instituciones especializadas de insumos para los procesos de producción tales como componentes, maquinaria e infraestructura. Los clusters estimulan la competencia y la cooperación, además ofrecen ventajas importantes; tales como mayor poder de negociación y concertación frente a terceros.

El presente trabajo tiene como intención mostrar la situación actual del Perú y la coyuntura mundial de las principales industrias que conforman el cluster del algodón; es decir: la producción de algodón, la industria textil y la industria de confecciones. Y a su vez realizar un análisis que permita identificar cuales son las oportunidades del país en estas industrias y plantear en base a este análisis, recomendaciones que sean de utilidad a instituciones del gobierno e instituciones privadas que estén comprometidas con el desarrollo del país.

El motivo por el cual he decidido desarrollar este tema, se debe, a que esta cadena de industrias constituye - a mi entender -, uno de los mas importantes motores que pueden impulsar el desarrollo del país. El Perú posee ventajas comparativas y competitivas en este cluster, que no se están aprovechando en su verdadera magnitud.

El cluster del algodón es un gran generador de empleo; directa en indirectamente involucra a más del 10% de la PEA; además constituye el 12% del PBI manufacturero y es el tercer rubro en aportación de divisas, con más del 11% de las exportaciones totales.

El boom de la industria textil y confecciones se inicio luego de la apertura de mercados en los inicios de los 90's. En ese entonces, la industria textil nacional se enfrentaba a las importaciones de prendas de países más competitivos, por lo que los empresarios nacionales no tuvieron más alternativa que volverse competitivos o desaparecer. De esta manera muchas empresas se consolidaron y obtuvieron un importante Know How; orientando su producción para la exportación de textiles y prendas de vestir; especialmente a los mercados de EEUU y Europa.

Sin embargo, en los próximos años, el desafío será mayor, puesto que comprende una competencia mundial de mayor envergadura.

Muchos países en desarrollo basan su economía en este cluster y han invertido gran cantidad de dinero en infraestructura e investigaciones; además se tiene previsto la liberación de las restricciones de comercio para los textiles y las prendas de vestir entre los países que conforman la OMC a partir del 2005.

Ante esta perspectiva, urge definir las estrategias que deberán asumir las empresas en cooperación con el Estado, para afrontar y salir airoso de este embate.

## RESUMEN

Todos los países poseen ventajas comparativas; una economía abierta que se especialice en sus sectores de ventaja comparativa puede hacer inversiones más eficaces y al propio tiempo, crear incentivos para generar mayores inversiones, lo que se traduce en general, en una tasa de crecimiento más acelerada de la que se puede lograr en economías menos abiertas.

Por muchas décadas, el cultivo de algodón conformó el grupo de los principales cultivos tradicionales de exportación del Perú. A mediados del siglo XX, era el principal cultivo generador de divisas del país. Esa importancia fue decayendo, hasta que en el año 2000 su participación en el valor de las exportaciones agropecuarias se redujo al 1%. Sin soslayar el retroceso tan marcado de esta actividad, es posible advertir varias condiciones favorables para promover el resurgimiento del cluster del algodón con una nueva perspectiva competitiva. Una de ellas es que todavía se conserva un valioso conocimiento colectivo sobre el cultivo del algodón en muchas comunidades rurales y entre muchos empresarios agrícolas. Una segunda condición es la buena calidad de las variedades de algodón peruano. Otra ventaja es la existencia de una industria textil con un nivel de competitividad considerable, que actualmente se ve obligada a importar grandes volúmenes de esa materia prima, dada la insuficiencia de materia prima local. Esa pérdida de importancia del cultivo del algodón en la economía peruana tiene entre sus principales causas, sino la principal, el rezago en el avance tecnológico que ha experimentado este cultivo en las últimas décadas.



Por otro lado, el desarrollo de la industria textil peruana fue singular. Comenzó en los años setentas y ochentas, cuando un grupo de productores de textiles de bajo valor le dieron un impulso a esa industria en condiciones que en la época inicial eran insostenibles. Esos industriales poco a poco adquirieron cierto conocimiento del mercado, mientras exportaban productos de poca calidad y producían con equipos de segunda mano, en condiciones altamente protegidas.

Ese esquema de industria protegida quedó obsoleto cuando el shock de 1990 causó la quiebra de casi el 80% de las empresas textiles. Entonces las empresas sobrevivientes se vieron en la necesidad de modernizarse y cambiar la estrategia de exportación de t-shirts de poco valor unitario a una de exportación de prendas de mayor valor. Fue un cambio de rumbo oportuno y espontáneo, producto del esfuerzo de unos pocos empresarios.

En la actualidad, se está dando un proceso gradual de cambio en el tipo de prendas de vestir y otras confecciones que se exportan con diseños más exclusivos, de mayor valor agregado.

Estados Unidos constituye el principal mercado de destino de nuestras exportaciones de textiles y confecciones. Le siguen en orden de importancia los países de la Unión Europea, Comunidad Andina, Chile y MERCOSUR.

El Perú tiene a su alcance la gran oportunidad de aprovechar el arrastre de la industria textil para volver a impulsar la agricultura del algodón. Al avanzar en ese sentido, se creará un círculo virtuoso de estímulo mutuo entre la agricultura y la industria del algodón.

Si se logra la recuperación de la competitividad del algodón peruano sin duda habrá importantes beneficios para la economía del país. Si los productores agrícolas e industriales, con apoyo del Estado y de otros actores económicos y sociales, logra estructurar una estrategia de desarrollo del cluster del algodón, podrán potenciar la competitividad de sus actividades productivas para alcanzar niveles superiores a los que hasta ahora se han alcanzado.

## **1 CULTIVOS DE ALGODÓN**

El algodón y las industrias textiles algodonerías son esenciales para el crecimiento económico de los países desarrollados y de los países en desarrollo; y contribuyen a un desarrollo sostenible y socialmente responsable. El algodón es el producto agrícola no alimentario de mayor intercambio comercial en el ámbito mundial; se produce y se consume de manera generalizada y su fibra es utilizada universalmente como materia prima de la industria textil.

### **1.1 CULTIVOS DE ALGODÓN EN EL MUNDO**

Dentro de las fibras textiles existentes, el algodón continúa siendo la fibra más importante, sirviendo como base para la elaboración de productos que benefician a cada persona en este planeta. Sin embargo, a pesar de su gran importancia, la industria del algodón es un pequeño componente de la economía mundial, apenas representa el 0.08% del PBI mundial que es aproximadamente 36 billones de dólares.

#### **1.1.1 ORGANISMOS INTERNACIONALES**

Existen diversos organismos internacionales que velan por el correcto desarrollo del comercio del algodón en el mundo. Los más representativos son:

##### **a) CCIA Comité Consultivo Internacional del Algodón**

Datos: El CCIA fue fundado en septiembre de 1939; su sede está localizada en Washington, DC USA y lo conforman 43 países productores de algodón.

Misión : Ayudar a los gobiernos a generar una saludable economía mundial del algodón.

Funciones Principales:

- Proporcionar estadísticas sobre la producción mundial del algodón, el consumo, el comercio, el stock e identificar los cambios emergentes en la estructura del mercado del algodón.
- Servir como foro objetivo para la discusión de asuntos de importancia internacional relacionados al algodón.
- Representar a la Industria Internacional del Algodón ante la Agencia de las Naciones Unidas y otros organismos internacionales.

**b) CICCA (Committee for International Co-operation between Cotton Associations)**

Datos: El CICCA es una organización que comprende a las 14 mayores asociaciones algodonerías del mundo.

Misión: La misión del CICCA es proveer una organización representativa e influyente, por medio de la cual sus miembros sean capaces de respaldar el cumplimiento de los contratos y las buenas prácticas de comercio.

Funciones Principales:

- Conservar los estándares de las buenas prácticas de comercio y ética en los contratos de comercio.

- Mantener contacto con otras organizaciones internacionales concernientes o asociados a la industria del algodón, cuando sea considerado apropiado.

#### **c) ACSA (The American Cotton Shippers Association)**

Datos: ACSA fue fundado el 8 de Julio de 1924, esta compuesto por comerciantes, compradores primarios y agentes textiles americanos; quienes son miembros de 4 asociaciones: Atlantic Cotton Association, Southern Cotton Association, Texas Cotton Association, Western Cotton Shippers Association

#### Funciones Principales:

- Educar al productor y a las empresas textiles en el prudente y apropiado uso de los instrumentos de administración de riesgos.
- Proveer de un medio para el comercio a través de reglas establecidas y practicas industriales que fomenten la favorable resolución de todas las disputas.

#### **d) Liverpool Cotton Asociation**

Datos: La asociación del algodón de Liverpool es una de las más importantes con más de 160 años de constitución; a pesar de la desaparición de la industria textil en Inglaterra, el volumen del comercio bajo las reglas de la LCA ha aumentado significativamente durante la última década. Las características que lo identifican son: Integridad, Fiabilidad, Imparcialidad, Reconocimiento internacional y Acreditación

### **e) Cotton Outlook**

Datos: Cotton outlook es una publicación de Cotlook Limited, una compañía independiente comprometida con la publicación de información relacionada al algodón por mas 75 años. Por mas de 25 años ha compilado y publicado el índice Cotlook A. Este índice es ampliamente considerado como un fidedigno barómetro del valor mundial del algodón, y es referido por el Comité Consultivo Internacional del Algodón y por muchos años ha sido usado como indicador en la legislación agrícola de los Estados Unidos.

### **f) Otros Organismos Internacionales:**

- The Bremen Cotton Exchange
- ALCOTEXA (The Alexandria Cotton Exporter's Association)
- The Australian Cotton Shippers Association
- Cotton USA
- Supima (Organización para el algodón pima Americano)

## **1.1.2 TIPOS Y CALIDADES DE ALGODÓN**

### **1.1.2.1 Principales especies**

Las principales especies de algodón son:

- o *Gossypium Hirsutum*, del cual se obtiene una fibra corta llamada Upland, misma que actualmente proporciona casi el 70 % de la producción mundial.

- *Gossypium Herbaccum* y *Gossypium Barbadense*, el cual posee fibras largas de gran calidad y de él se extraen varios tipos de algodón, como el Giza, Pima, Tangüis y Sea Island.

### 1.1.2.2 Calidad de la fibra

De entre las cualidades que determinan la calidad de la fibra, la longitud es una de las más importantes, porque sirve para determinar, entre otras cosas, el precio del algodón en el mercado internacional. En la industria textil tiene mucha relevancia la longitud, la resistencia y la finura de la fibra, ya que de ello depende la calidad de las telas y prendas de vestir.

Longitud: Cuando la longitud es menor a 1 pulgada, se considera fibra corta; cuando es de 1 a 1 1/8 se cataloga como fibra mediana: cuando es de a 1 1/8 a 1 3/8 se considera como fibra larga y mayores a 1 3/8 se clasifican como fibra extra larga.

Resistencia: El análisis de resistencia se lleva a cabo utilizando el índice Pressley que comprende los siguientes valores:

Muy fuerte	Mas de 95 mil (libras / pulg <sup>2</sup> )
Fuerte	86 mil – 95 mil (libras / pulg <sup>2</sup> )
Media	76 mil – 86 mil (libras / pulg <sup>2</sup> )
Aceptable	75 mil – 76 mil (libras / pulg <sup>2</sup> )
Débil	Menos de 75 mil (libras / pulg <sup>2</sup> )

Finura: El índice micronaire es la medida utilizada para determinar la finura de la fibra.

Muy fina	Menos de 3.0 (índice micronajre)
Fina	De 3.0 a 3.9
Intermedia	De 4.0 a 4.9
Gruesa	De 5.0 a 5.9
Muy Gruesa	De 6.0 en adelante

### **1.1.3 ALGODÓN TRANSGENICO**

#### **1.1.3.1 Plagas y uso de insecticidas**

Las plagas de insectos son el mayor obstáculo para incrementar la productividad en la mayoría de países productores de algodón. Las pérdidas provocadas por las plagas y el costo de los insecticidas para combatirlas suponen a los agricultores un gasto anual de 5 mil millones de dólares. Las plagas más importantes son las plagas de lepidópteros - entre las que las que destaca la oruga de las cápsulas. Sólo esta plaga provoca pérdidas y un coste en tratamientos insecticidas de alrededor de 3 mil millones de dólares al año.

Aproximadamente el 88% del área total de algodón sufre una infestación media-alta de plagas de lepidópteros. En el algodón se aplican más insecticidas que en otros cultivos, aproximadamente 20% de todos los insecticidas aplicados a todos los cultivos.



### **1.1.3.2 ¿Qué es el algodón Bt?**

La biotecnología es la última herramienta usada por investigadores y en particular por los agricultores para mejorar la productividad de sus cosechas. Las variedades de algodón Bt son las que contienen el gen de la bacteria *Bacillus thuringiensis* (Bt) introducido mediante ingeniería genética, que produce una toxina que hace que la planta sea resistente a muchos de los insectos que normalmente son plagas del algodón, especialmente a las larvas que devoran la cápsula.

### **1.1.3.3 Producción y comercialización de algodón Bt**

El algodón Bt fue introducido comercialmente por primera vez en las variedades Bollgard en Estados Unidos y Australia en 1996. Desde ese año, un total de nueve países (siete en desarrollo y dos industrializados) han sembrado con éxito millones de hectáreas de algodón Bt. Se trata de Estados Unidos, México, Argentina, Colombia, China, India, Indonesia, Australia y Sudáfrica. En conjunto, estos nueve países cultivaron en el año 2001, 20 millones de hectáreas de algodón transgénico (el 60% de la superficie mundial de algodón).

Las semillas de algodón Bt son producidas y comercializadas por la empresa Monsanto, empresa multinacional que realiza investigaciones sobre el tratamiento genético de productos agrícolas. El algodón Bt es un candidato ideal para ser sembrado como modelo de cultivo modificado genéticamente; en primer lugar, el algodón no se come y

por tanto no está afectado por el escepticismo y la cautela de los consumidores respecto a los alimentos, facilitando su regulación y aceptación por la sociedad.

#### **1.1.3.4 Beneficios del algodón Bt**

Incrementos de producción, una reducción de al menos un 50% de las aplicaciones de fitosanitarios, lo que se traduce en beneficios sustanciales para los pequeños productores tanto desde el punto de vista medioambiental como sanitario.

En el 2001 más de 5 millones de agricultores se beneficiaron del cultivo de algodón Bt, en su mayoría pequeños agricultores, fundamentalmente en China y Sudáfrica. Desde el punto de vista del medio ambiente, el algodón Bt ha significado una reducción considerable en el volumen de insecticidas aplicados, lo que se traduce en una menor filtración de estos productos químicos en las aguas superficiales y acuíferos.

#### **1.1.3.5 Algodón Bt de segunda generación**

Los algodones Bt conocidos hasta ahora como Bollgard contienen un único gen de *Bacillus thuringiensis* (Bt) que produce la proteína Cry1Ac que confiere protección contra las plagas principales como *Heliothis virescens* o *Pectinophora* (gusano rosado).

La toxina Bt es inocua para mamíferos y peces y solamente es tóxica para los insectos que comen de la planta.

Aunque el algodón Bt tipo Bollgard hasta ahora “clásico” es muy efectivo contra las plagas principales, no lo es tanto contra algunas otras; además al tener una sola proteína insecticida es teóricamente más fácil la aparición de eventuales resistencias en las plagas.

La compañía Monsanto ha desarrollado la variedad Bollgard II que tienen dos genes Bt que producen dos proteínas de acción insecticida distintas (Cry2Ab además del Cry1Ac) en lugar de una solamente, lo que supone las ventajas de una mayor protección contra los insectos y de un espectro más amplio de acción, así como una menor probabilidad de aparición de resistencias en las plagas.

#### 1.1.4 COSTOS

Los costos del cultivo de algodón pueden variar dependiendo del país; el costo en Israel es el mas alto del mundo superando los \$ 3,161/ha.

##### **Distribución de los costos**

- Alquiler de Tierra: En Egipto es de \$ 700/ha mientras que en la India es \$ 54/ha.
- Siembra: Colombia es el mas caro con \$ 102/ha.
- Control de Malezas: Los herbicidas son usados extensamente en Colombia, Grecia, Israel, España, Siria y USA. El costo de este control es mas alto en Siria con \$ 135/ha.

- Irrigación: Alrededor del 55% de la producción mundial de algodón proviene de tierras irrigadas; el restante 45% esta parcialmente irrigado o depende enteramente de las lluvias. La irrigación es mas costosa en Siria \$ 600.
- Insecticidas: Los costos varían de acuerdo al tipo de plaga.
- Cosecha: El Algodón puede ser cosechado de dos maneras: manualmente o con maquinaria. La cosecha manual es más lenta pero preserva mejor las características del algodón. Cerca del 30 % de la producción mundial del algodón es cosechada mediante maquinaria. Australia, Israel y USA son los únicos países donde todo el algodón es recogido por maquinaria. Los costos son variables por países; sin embargo en China donde el recojo es completamente manual el costo es de \$ 87/ha, mientras que en Australia, donde el recojo se realiza con maquinaria, el costo de una hectárea es de \$ 225.

### 1.1.5 PRECIOS

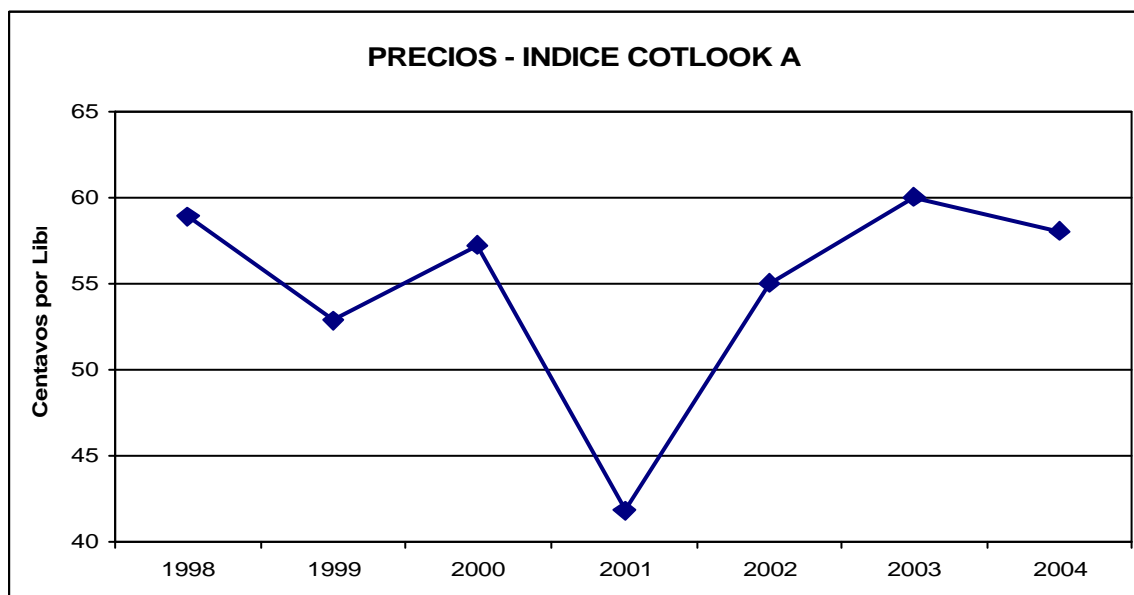
El Comité Consultivo Internacional del Algodón CCIA considera al índice Cotlook A, emitido por la compañía Cotlook Limited como el indicador mas fidedigno del valor mundial del algodón; este índice esta basado en las estimaciones actuales de suministro de algodón y el comercio neto de China continental.

El promedio de Índice Cotlook A durante las tres décadas pasadas fue de 71 centavos por libra (\$ 1.56 / kg); sin embargo en estos últimos años el precio del algodón ha caído

a niveles alarmantes. El año 2001 el precio cayo a 41.8 centavos por libra (\$ 0.92 / kg), nivel promedio mas bajo en los últimos 30 años.

A un corto plazo se prevé que los precios se incrementen, debido principalmente a ciertos factores como la disminución de stocks de los mayores países consumidores y al crecimiento de las importaciones netas de fibra de algodón de China continental. Para la campaña 2002/03 los últimos ajustes indican que el promedio del Índice Cotlook A ha sido 57 centavos por libra, 36% sobre el nivel de la temporada anterior y se estima que para las siguiente campaña 2003/04 sean de 63 centavos por libra.

**GRAFICO N° 1**



Fuente: CCIA

A un largo plazo, la evolución de los precios podría verse influenciada por tres factores: la rápida difusión del algodón transgénico (algodón mejorado genéticamente), la gran extensión de tierras cultivadas con algodón en Brasil y Turquía y la eliminación de las cuotas que impone el estado americano a los países exportadores de textiles y prendas de vestir a partir del 1 de enero del 2005.

Estos acontecimientos junto con otros factores como la situación económica general y la competencia de las fibras sintéticas tendrán repercusiones importantes en la dirección que tomarán los precios en los próximos años.

## **1.1.6 PRODUCCION Y PAISES PRODUCTORES**

### **1.1.6.1 Producción**

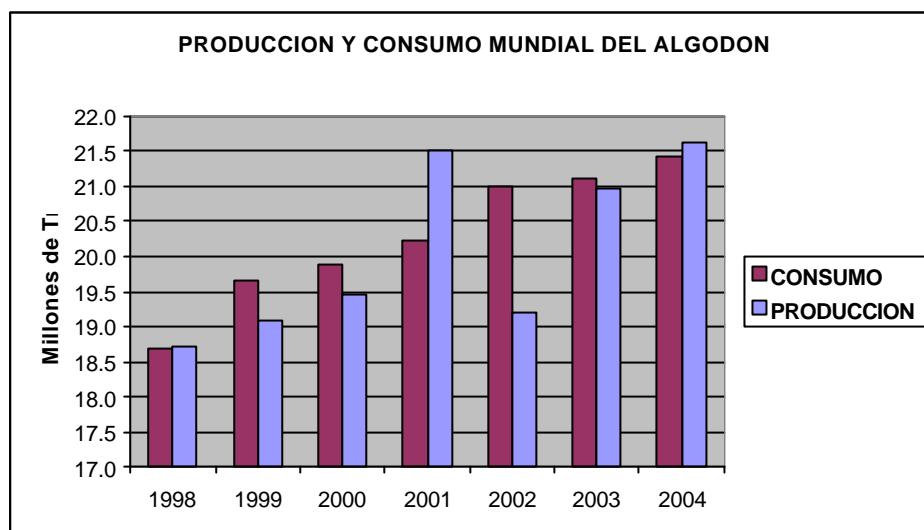
La campaña 2001/02 fue excepcional en la historia del algodón, sin embargo, aunque el consumo también estableció un nuevo record, los negocios internacionales del algodón colapsaron a su peor nivel, en términos reales.

La producción alcanzó los 21.5 millones de toneladas en la campaña 2001/02, superando al consumo en 1.3 millones de toneladas. Como consecuencia, el indicador del precio mundial (Índice Cotlook A) cayó a 41.8 centavos por libra, 15 centavos menos que en la campaña anterior.

Ante estas circunstancias los gobiernos de los 15 mayores países productores de algodón brindaron apoyo a sus agricultores. El monto de ayuda para la campaña 2001/02 fue de 5.8 mil millones de dólares y para la campaña 2002/03 fue de 3.8 mil millones. Muchos gobiernos mantienen políticas proteccionistas otorgando subvenciones o estableciendo precios fijos para el algodón; estas medidas generalmente repercuten negativamente en los agricultores de países que no aplican estas políticas.

La caída espectacular de precios en el 2001 hizo que para el año 2002 haya una reducción de las áreas plantadas, produciéndose una disminución de la producción a 19.20 millones de toneladas, en especial en China donde cayo en 10% y Australia en 56%. Sin embargo un aumento de los precios en el 2002 hace suponer que la producción se incrementara para la campaña 2003/04 a 20.96 millones de toneladas y tiene buenas perspectivas para el 2004/05.

GRAFICO N° 2



Fuente: CCIA - Valores estimados para 2003 y 2004.

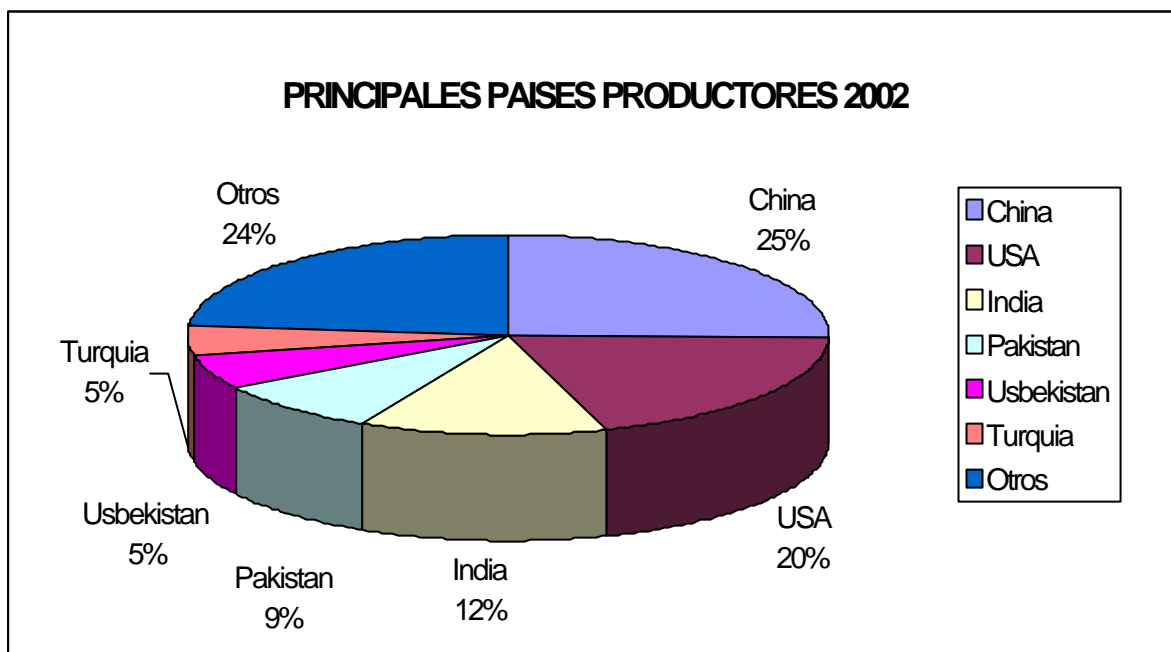
### 1.1.6.2 Principales países productores

Los principales países productores de fibra de algodón son China Continental, USA, India, Pakistán, Uzbekistán y Turquía; los cuales representan mas de las tres cuartas partes de la producción mundial.

China continental es el país más influyente del negocio algodonero puesto que su producción abarca a más de un cuarto de la producción mundial; en los últimos años se han incrementado el consumo por parte de las empresas textiles chinas, trasladándose el país de una situación de exportador neto de algodón a importador neto.



GRAFICO N° 3



### 1.1.6.3 Rendimientos por hectárea.

Los rendimientos por hectárea de algodón sin desmotar varían muchísimo entre los países productores. Su desviación estándar es de 0,95 Tm/ha, siendo la productividad mundial promedio de 1,68 Tm/ha.

### 1.1.7 COMERCIO MUNDIAL

El mercado mundial del algodón tiene 2 grandes motores, China y USA. China es el primer productor y primer consumidor de la industria; y concentra prácticamente todo el crecimiento del consumo mundial. China es además el primer exportador mundial de textiles y ropa. Por su parte USA es el segundo productor y el primer exportador de

fibra de algodón, muy alejado del resto con una porción del 35%. USA además es el primer importador de textiles y prendas de vestir.

### 1.1.7.1 Exportaciones y países exportadores

Las exportaciones mundiales de fibra de algodón muestran una tendencia creciente; para la campaña 2001/02 se obtuvo 6.49 millones de toneladas, para el 2002/03 6.46 millones de toneladas y se estima que para las campañas 2003/04 y 2004/05, las exportaciones sean de 6.61 y 6.6 millones de toneladas respectivamente.

GRAFICO N° 4



Fuente: CCIA (Comité consultivo Internacional del Algodón)

USA es el primer país exportador de fibra de algodón con mas de 2.3 millones de toneladas; aproximadamente un tercio de las exportaciones mundiales. Actualmente se

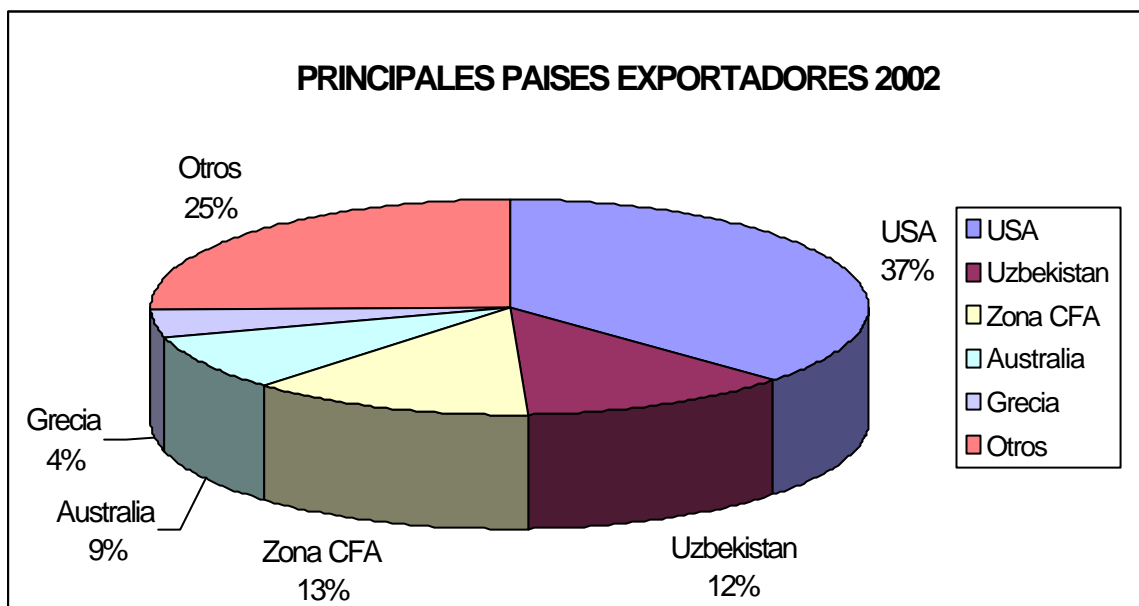
estima que el consumo interno es del 44% y dentro de 5 años, se espera que sea menos de 40%; por lo que se puede deducir que sus exportaciones seguirán en aumento.

Uzbekistán es el segundo mayor exportador con 0.74 millones de toneladas, siendo su producción de 1 millón de toneladas y probablemente no aumentará en los próximos 5 años. El gobierno de Uzbekistán esta proporcionando incentivos para expandir las manufacturas textiles y su meta es organizar su industria textil de tal manera que consuma la mitad de su producción de algodón para el 2005.

Los 13 países del este del África Central (Comunidad Financiera Africana: Benin, Burkina-Faso, Camerún, Republica Centroafricana, Chad, Congo, Costa de Marfil, Gabón, Guinea Ecuatorial, Mali, Nigeria, Senegal, Togo) constituyen la tercera fuente más grande de exportación de algodón; con exportaciones que bordean el millón de toneladas.

Australia es el cuarto mas grande exportador con 480,000 toneladas, sin embargo su cuota exportadora se ve afectada por las condiciones climáticas que merman su producción.

GRAFICO N° 5



Fuente: CCIA

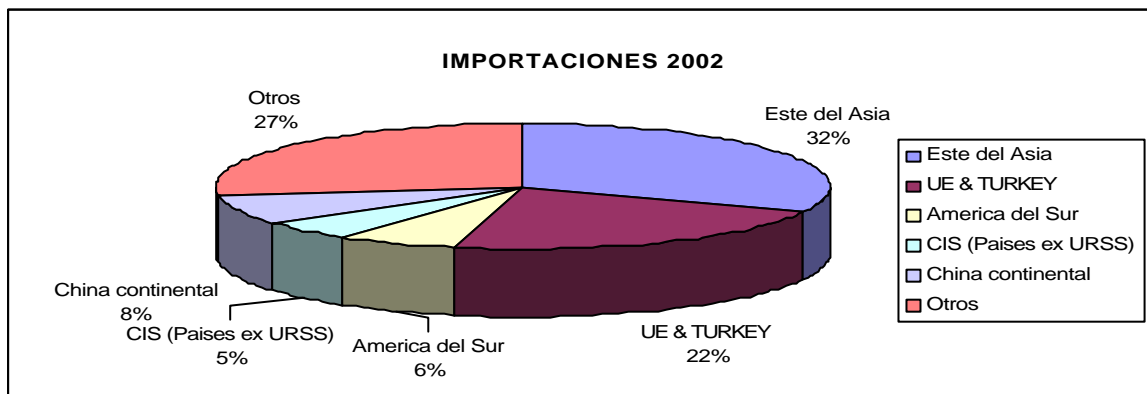
### 1.1.7.2 Importaciones y países importadores

El aumento de las exportaciones de textiles y prendas de vestir está fomentando el incremento del consumo de fibra de algodón en las fábricas textiles en China Continental, Turquía, India y Pakistán. El Acuerdo para los Textiles y las Prendas de Vestir estipula la eliminación de las cuotas de exportaciones para los países que conforman la OMC a partir del 2005; esto traerá como consecuencia la aceleración de las exportaciones de prendas y por consiguiente el aumento del consumo y las importaciones de algodón.

Los países asiáticos continúan siendo los principales importadores de algodón; por otro lado, las Importaciones de la Unión Europea están disminuyendo gradualmente. En la

India el consumo de algodón ha aumentado a un record de cerca de 3 millones de toneladas esta campaña y se espera que siga creciendo; sin embargo, el uso de las variedades de algodón transgénico tiene potencial para incrementar la producción y se espera que las importaciones decaigan al menos por los siguientes 4 años.

**GRAFICO N° 6**

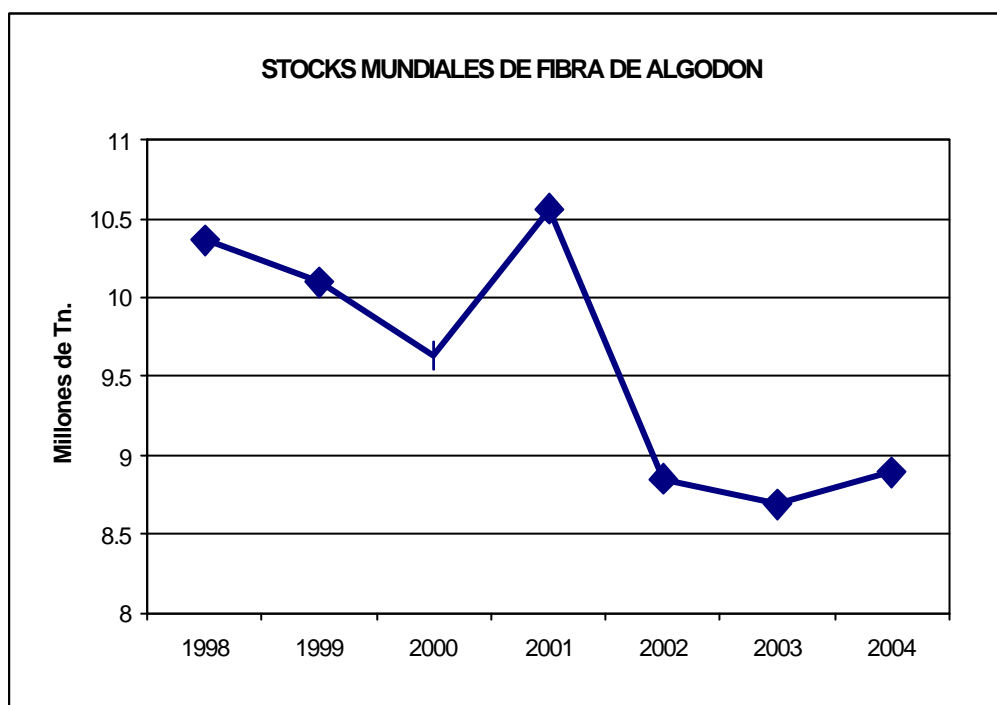


Fuente: CCIA (Comité Consultivo Internacional del Algodón)

### 1.1.7.3 Stocks

Luego de un aumento del nivel de stocks mundiales debido a la gran producción y bajos precios en la campaña del 2001/02, los stocks empiezan a disminuir gradualmente debido al crecimiento de la industria manufacturera textil y a una disminución de la producción de algodón; pasando los stocks de 10.6 millones de toneladas en el 2001 a 8.8 en el 2002 y se esperan 8.7 millones para el 2003 recuperándose en el 2004 con 8.9 millones.

GRAFICO N° 7



Fuente: CCIA - Valores estimados para 2003 y 2004.

### 1.1.8 SITUACION LABORAL

Existen aproximadamente 20 millones de algodoneros en todo el mundo, el 97% de los cuales están en los países en desarrollo, el 2% en países del Asia Central y Occidental y menos del 1% en los países industrializados. La mayoría de algodoneros de los países en desarrollo son pequeños agricultores con una media de 2 hectáreas o menos dedicadas al cultivo del algodón.

## **1.2 CULTIVOS DE ALGODÓN EN EL PERÚ**

Según las condiciones actuales, la fibra de algodón tiene buenas oportunidades de desarrollarse ya que la Industria de la Confección mantiene un crecimiento sostenido arrastrando a la Industria Textil y al resto de la cadena productiva. A diferencia de las hortalizas y frutas, o de los alimentos en general, las confecciones son de demanda elástica y el mercado puede seguir creciendo, sobre todo si el Perú incrementa su competitividad obteniendo fibra de algodón de buena calidad y de menor costo.

### **1.2.1 ORGANISMOS E INSTITUCIONES RELACIONADAS**

#### **1.2.1.1 Instituciones de Estado**

##### El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)

Fue fundado el 7 de octubre de 1942, tiene 34 Estados Miembros, oficinas en cada uno de ellos y sede central en Costa Rica.

##### Objetivos Principales:

- Apoyar a los países del hemisferio en sus esfuerzos por promover la integración, la cooperación y la participación en la economía global.
- Apoyar el proceso de transformación de la educación agrícola, para la preparación de científicos, técnicos y empresarios que puedan efectivamente desarrollar y reposicionar la agricultura.

### El Consejo Algodonero del Perú

Fue creado el 12 de Agosto del 2002 y esta encargado de identificar y proponer políticas para el desarrollo de la actividad algodонера. Lo integran el propio Ministro del sector o su representante, dos miembros del Instituto Peruano del Algodón y otros representantes de Instituciones que velan por el desarrollo de esta Industria.

#### **1.2.1.2 Instituciones de capacitación**

En el país existen 25 universidades que ofrecen la carrera de Ingeniería Agrónoma. La principal es la Universidad Agraria de La Molina, que es estatal y está situada en Lima.

Para la preparación de técnicos de mando medio existen algunos institutos. En el departamento de Lima hay dos institutos: la Escuela de Gestión de Agro negocios, situada en la ciudad de Lima y el Instituto Rural Valle Grande, en Cañete.

#### **1.2.1.3 Instituciones de investigación**

La investigación para lograr mejoras tecnológicas en la producción de algodón es muy limitada tanto en el sector estatal como en el privado, básicamente por la poca disponibilidad de los recursos económicos.

### Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA)

El Estado ha centralizado la labor de investigación agrícola en esta institución; cuenta con 10 estaciones experimentales, de las cuales sólo la Estación de Donoso en Huaral, se ubica en una zona tradicional de producción de algodón, en este caso algodón



tangüis. También cuenta con la Estación de Pucallpa, donde se han obtenido dos variedades mejoradas de algodón áspero: Aguaytía (16 qq/ha rama) y L-2-3 (11 qq/ha rama).

#### La Universidad Nacional Agraria la Molina

La UNALM tiene el Programa de Mejoramiento Genético del Algodón, con el cual ha logrado variedades mejoradas de tres líneas de algodón tangüis: UNA-1 (70-90 qq/ha rama), UNA-79 (70-100 qq/ha rama) y UNA-80 (80-100 qq/ha rama).

#### La Universidad Nacional de Piura

En el caso de la Universidad Nacional de Piura los investigadores de la Facultad de Agronomía han logrado cuatro variedades mejoradas de algodón Pima (UNP-1, UNP-2, UNP-3 y UNP-4).

#### El Instituto Peruano del Algodón (IPA)

El IPA es uno de las pocas instituciones del sector privado que realizan labores de investigación para ayudar a los agricultores aldoneros. Realiza sus experimentos en Ica, para generar variedades mejoradas de algodón tangüis y para adaptar otras variedades extranjeras (tales como los algodones precoces israelíes).

### Innovación y Competitividad para el Agro Peruano (INCAGRO)

Financia con fondos del Banco Mundial proyectos de investigación y extensión agrícola en determinadas zonas para un número limitado de cultivos considerados prioritarios. El algodón Pima es uno de ellos; el Tangüis no porque la costa central no está por ahora entre las zonas elegidas.

En general, no hay un vínculo estrecho entre los centros de investigación y los agricultores algodoneros. Los centros de investigación logran sus variedades mejoradas y luego tienen que buscar a los agricultores que puedan aprovechar eficientemente el fruto de su trabajo de investigación. No hay empresas agrícolas que apoyen financieramente a los centros de investigación para que investiguen en búsqueda de variedades con características que los agricultores consideran que responden a sus necesidades.

Por esta razón los centros de investigación no responden a importantes problemas de coyuntura que aquejan a la producción algodonera, como es el caso del impacto del fenómeno de El Niño, el cual hace acto de presencia cada 3 a 5 años. Actualmente no hay ningún centro de investigación que esté investigando la forma de contrarrestar ese impacto.

#### **1.2.1.4 Instituciones financieras**

##### Agrobanco

El Banco Agropecuario – AGROBANCO es una empresa integrante del sistema financiero nacional, creada por la Ley N° 27603, dedicada a otorgar créditos al agro, la ganadería, la acuicultura y las actividades de transformación y comercialización de los productos del sector agropecuario y acuícola.

Opera con créditos directos e indirectos; los préstamos directos son dirigidos a pequeños productores organizados en cadenas productivas, apoyados con supervisión, programas de asistencia técnica y seguro agropecuario, con el objetivo de lograr economías de escala, disminuir los costos, optimizar las ganancias y contar con mejores sujetos de crédito. Los créditos indirectos se dan a través de líneas y programas especiales de financiación con intermediarios financieros (bancos múltiples, cajas rurales, cajas municipales y EDPYMES), contribuyen a ampliar la oferta crediticia hacia medianos productores agropecuarios, preferentemente organizados en cadenas productivas

Agrobanco es una iniciativa reciente fomentada por el gobierno; su alcance e importancia todavía es incipiente y su cobertura todavía no abarca todo el territorio nacional.

### Otros medios de financiamiento

El trato del agricultor con otros bancos privados es prácticamente imposible; el pequeño productor algodonero, prácticamente no tiene acceso al financiamiento de la banca privada, dados los requisitos que se deben cumplir para acceder al préstamo tales como garantías, información de ingresos y egresos, etc.

Otra alternativa de acceso al crédito es a través de algunas instituciones menores, como: Cajas Rurales, Cajas Municipales y algunas ONGs especializadas en esta labor; el problema es que estas instituciones tienen tasas de interés mayores que la banca privada. Las tasas se encuentran alrededor de 2.5 mensual en dólares y 4.5 a 5% mensual en soles.

### Programas de apoyo financiero al agricultor

Entre los programas e instituciones que dan apoyo financiero al agricultor están:

- Programa Pima del Ministerio de Agricultura, en Piura, cuya meta es aviar 5,000 ha.
- Instituto Rural Valle Grande, Central de Cooperativas y ADAEB en Chincha, que avían 260 hectáreas.
- Convenio Contradrogas/USAID-DA, con la ayuda de ADEX, proyecta instalar 3,000 ha. de algodón Upland en la selva.

- El Centro Peruano de Estudios Sociales (CEPES), busca el acceso de los productores a tecnologías modernas, crédito, mercados, información e investigación, entre otros.

## **1.2.2 POLITICAS Y CONVENIOS INTERNACIONALES**

### **1.2.2.1 Política arancelaria**

El gobierno peruano ha establecido 12% de arancel ad valorem para el algodón importado, porcentaje que los productores consideran insuficiente, debido a que países exportadores como USA otorgan subsidios a la exportación de algodón (ver Anexo 2) que reducen sus costos en 30%. Por otra parte, aplicar sobretasas al algodón importado debilita a las hilanderas y textiles nacionales que compiten en precios con sus similares internacionales.

### **1.2.2.2 Subsidios al algodón**

El precio del algodón nacional se fija de acuerdo al mercado internacional; en los últimos años el precio a caído a niveles alarmantes por lo que el Ministerio de Agricultura ha establecido un subsidio al precio del algodón tangüis, que asciende a S/ 8.00 por quintal/rama de algodón vendido. Actualmente el precio de la fibra se encuentra en S/. 110 por quintal/rama (\$ 0.7 / kg rama).

Este subsidio es poco significativo considerando que el Gobierno de los Estados Unidos (principal exportador de algodón) ha establecido para el período 2002 – 2004 un precio

fijo para el quintal de fibra de algodón en \$ 72; subsidiando a los productores con la diferencia entre este monto y el precio internacional. A mediados de agosto del 2001 el Estado Americano subsidio con US \$35 por quintal a los productores de algodón.

### **1.2.2.3 Financiamiento**

El tema del financiamiento es un punto clave si se desea incrementar la producción y niveles de rendimiento del sector; por esto, el estado ha empezado a atender estas necesidades a través de Agrobanco.

Sin embargo, el problema del minifundio dificulta una economía a gran escala en la obtención de créditos para los productores.

### **1.2.2.4 Convenios Internacionales**

El sector del algodón congrega una serie de oportunidades para el fortalecimiento y desarrollo de alianzas productivas, en primer lugar, la Ley de Promoción Comercial Andina y Erradicación de la Droga con los Estados Unidos (ATPDEA) que fue promulgada por el Presidente de USA George W. Bush el 6 de Agosto del 2002, mediante la cual se otorga beneficios arancelarios a gran cantidad de productos originarios de Perú, Bolivia, Colombia y Ecuador para su ingreso libre de aranceles a USA.

En segundo lugar los Acuerdos y Convenios con mercados internacionales regionales como la Comunidad Andina (CAN), la ALADI y ahora MERCOSUR, representan mercados potenciales a aprovechar, dadas las ventajas arancelarias que ellos proveen.

### 1.2.3 FICHA TECNICA

DENOMINACION		
Nombre Común	Algodón	
Nombre Científico	Las variedades Pima y Tangüis pertenecen a la especie <i>Gossypium Barbadense</i>	
Variedades más importantes	Pima, Tangüis, Supima, Del Cerro y Áspero. El Tangüis y el Pima constituyen más del 90% del total.	
CLIMA, TEMPERATURA, SUELOS, ETC		
Temperatura óptima	Altura Planta	Suelo
25-32°C	Pima: 1,50 - 1,80 Tangüis: 1,80-2,20	Pima: Franco arcilloso, franco limoso. Tangüis: Franco limoso, franco arenoso.
PERIODO VEGETATIVO, DEPARTAMENTOS PRODUCTORES, COSTOS		
Período Vegetativo (Días)	Principales Dep. Productores	Costo de Producción (USA \$ / Ha)
Pima: 150 Tangüis: 280	Ancash, Arequipa, Ica, Lima, Piura	1000 - 1200
PLAGAS		
Algodón	Plaga	
Pima	Gusano de tierra, Gusano rosado, Picudo peruano, Arrebiatado y Heliothis	
Tangüis	Gusano de tierra, Pulgón de la melaza, Gusano rosado, Picudo peruano, Arrebiatado y Heliothis	
USOS PRINCIPALES		
Industria textil, Industria aceitera, Manteca vegetal, Ganadería, etc.		

#### 1.2.4 TIPOS DE ALGODÓN Y CALIDADES

El Perú produce las siguientes cinco variedades de algodón: **Tangüis, Pima, Supima, Del Cerro y Áspero**, de las cuales las dos primeras representan en conjunto el 90% de la producción algodонера nacional.

En el mercado mundial, la fibra de algodón es apreciada especialmente por su longitud. Cuanto más larga y más fina mejor será el hilado producido. Se estima que más del 95% de la producción mundial de algodón corresponde a algodones de fibras medias y cortas y aproximadamente 5% a algodones de fibras largas. Las zonas algodoneeras del Perú tienen un clima privilegiado en este aspecto, ya que ello les permite la producción de un algodón de fibra extra-larga como el pima y otro de fibra larga como el tangüis.

##### 1.2.4.1 Algodón Pima

Esta variedad deriva del tipo egipcio Mitafifi, que fue llevada a Estados Unidos donde se produjeron el Giza, Yuma y Pima, siendo esta última la de mejores características. Fue introducida en el país en 1918 y debido a las condiciones climatológicas y suelos del valle de Piura, se adaptó perfectamente a esa zona norte de la costa.

Pertenece al grupo de "Algodones de Fibra Extra Larga", al que también corresponden los de Menufi, Giza 68 de Egipto y Sak de Sudán. Cuando es procesado correctamente, tiene un brillo especial y una suavidad al tacto insuperable, casi como un algodón mercerizado "natural" (algodón tratado mediante un proceso químico que se parece a la



seda). Además, a pesar de ser una fibra fina, el algodón Pima es también más resistente que casi todos los demás algodones, haciendo las prendas más durables. Se utiliza para la elaboración de géneros de punto, popelinas peinadas, finos pañuelos, hilos finos para camisas, vestidos, corbatas y otros productos de gran calidad.

#### **1.2.4.2 Algodón Tangüis**

El algodón Tangüis fue desarrollado por un ingeniero peruano cuyo apellido, Tangüis, dio el nombre a esta calidad de fibra. Este algodón se produce desde comienzos del siglo XX, su aparición revolucionó la industria textil en el Perú. De esta variedad se obtiene hilos para trama, polos finos, camisas drill, telas para pantalones, etc.

El tangüis se produce en la costa central, en los departamentos de Ica, Lima, Ancash, y Arequipa, en ese orden de importancia. Es la variedad más consumida por la industria textil, porque su manejo industrial es más fácil que el de otras variedades.

De acuerdo a la clasificación internacional, el algodón Tangüis pertenece al grupo de "Algodones de Fibra Larga", juntamente con los algodones Lambard de Sudán, Giza 47 y 67 de Egipto y El Paso y Akala de los Estados Unidos principalmente.

La fibra que se obtiene de esta variedad presenta características definidas que la convierten en única, especialmente deseable para mezclas con lana y otras fibras.

Cuando es procesado correctamente, brinda un tacto muy suave, tiene una absorción

excelente y presenta una afinidad tintoral alta. Además, es una variedad de algodón muy fuerte y resistente haciendo las prendas más fuertes y durables. Se utiliza también en mezclas con otros algodones de inferior calidad.

La variedad Tangüis fue objeto de una serie de modificaciones y adaptaciones hace algunas décadas por instituciones especializadas pero no ha sido renovada de manera organizada en los últimos años. Debido a su mayor precio en el mercado internacional, desde 1991 se observa un drástico proceso de sustitución del algodón tangüis por fibras más cortas importadas por la industria manufacturera local. Se mantiene aún como una variedad apreciada y demandada en el mercado internacional.

### CALIDAD DE LAS FIBRAS NACIONALES

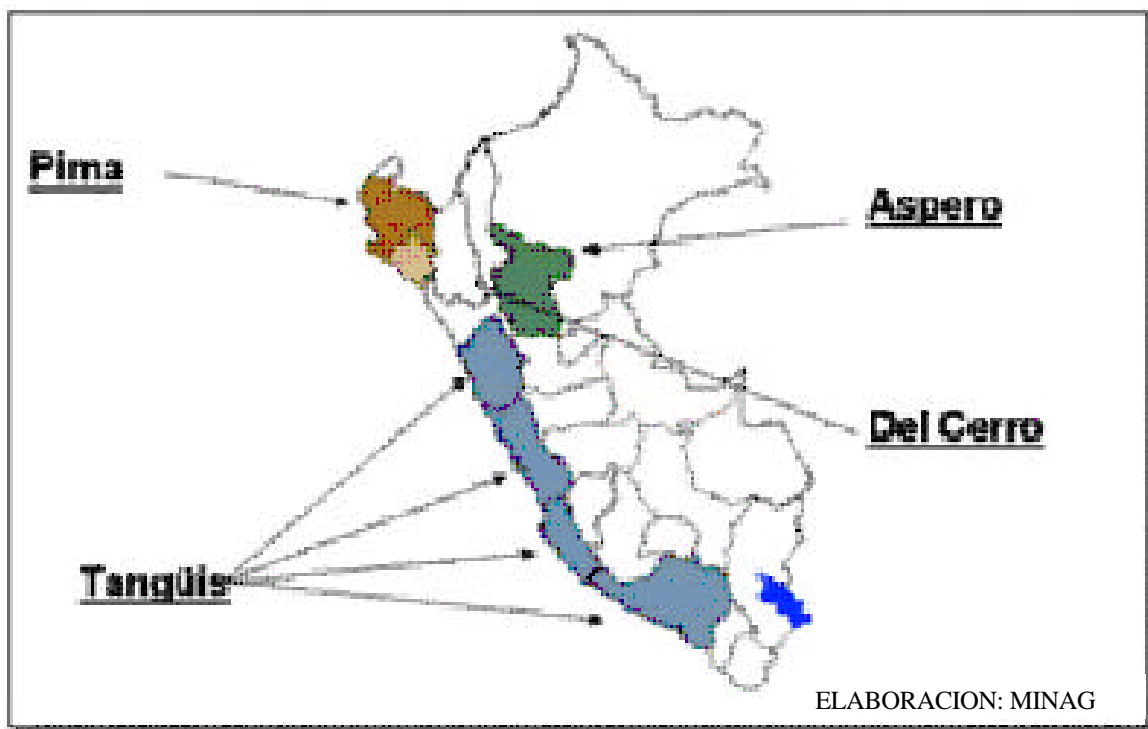
PROPIEDAD	PIMA		TANGÜIS	
LONGITUD (mm)	38.10 a 41.27	Extra Larga	29.36 a 32.54	Larga
RESISTENCIA (Pressley)	92.5 a 100	Muy Fuerte	86 a 88	Fuerte
FINURA (Micronaje)	3.3 a 4.0	Fina	4.6 a 5.8	Intermedia
COLOR	Blanco cremoso		Blanco	

#### 1.2.4.3 Otros algodones

En cantidades poco significativas se producen también las variedades del cerro (fibra larga) y áspero (fibra corta). El Del Cerro se produce en la costa norte (departamento de Lambayeque) y el áspero en la zona de la selva alta (departamento de San Martín).

### GRAFICO N° 8

#### ZONAS PRODUCTORAS DE ALGODÓN EN EL PERU



#### 1.2.5 MEJORAS TECNOLOGICAS

Existen dos importantes mejoras tecnológicas que han sido aplicadas por un limitado número de empresarios agrícolas en la producción del algodón y son:

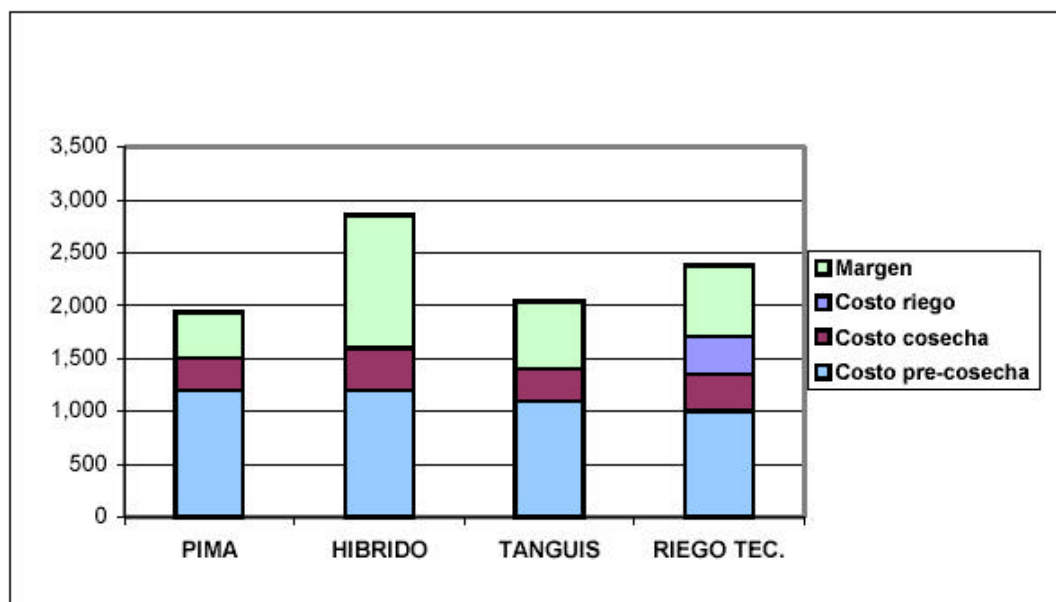
- La producción de algodón híbrido y
- La producción de algodón con riego tecnificado

En el gráfico siguiente se aprecia la comparación de ingresos y costos de producción entre cuatro “paquetes tecnológicos” distintos: Pima convencional, híbrido, Tangüis convencional y Tangüis con riego tecnificado.

### GRAFICO N° 9

#### Margen sobre costos de cuatro paquetes para los productores más eficientes

(En US \$/ ha)



Fuente: CRITECNIA, S.A.

Destaca nítidamente la ventaja de la tecnología con algodón híbrido. Por su calidad de fibra, éste compite con el pima, aunque su precio es algo menor, sin embargo esta

desventaja se compensa con creces debido a que su rendimiento por hectárea es mayor que el pima y el tangüis.

Para los productores más eficientes de algodón híbrido, su margen sobre costos es de 79%, mayor en más de un 70% que en el tangüis. Además, el algodón híbrido tiene la ventaja de que su período de producción es más corto que el algodón tangüis; 6 meses contra 8 meses del tangüis. Esto le brinda la posibilidad al productor de alternar otro cultivo como, por ejemplo, el maíz, en lo que resta del año. Esta tecnología es aplicada por algunos productores de Piura, Lambayeque, Chincha, Pisco, Ica, Nazca, Palpa.

En el caso de la producción de algodón tangüis con riego por goteo, la inversión en el sistema de riego es significativa, pues alcanza los US\$ 1,800/ha, pero permite ahorros en el costo pre cosecha: menores gastos por bombeo y por uso de herbicidas. Con el riego se obtiene una mayor utilidad por hectárea, pero un margen sobre costos (relación utilidad/costo total) menor. Sin embargo, hay otra ventaja no cuantificada en los costos e ingresos y es que los 70 quintales/ha que se producen con esta tecnología son más sostenibles en el tiempo – pues se depende menos de las lluvias – que los 60 quintales/ha que se espera obtener en la producción sin riego tecnificado.

## **1.2.6 PROCESOS PRODUCTIVOS DEL ALGODÓN Y DERIVADOS**

### **1.2.6.1 Siembra**

Si se siembra el algodón con máquina, en todo caso se tiene que deslinter la semilla (de lo contrario "la semilla se apelmaza"). Si la siembra es a mano, esto no es necesario. En el momento de la siembra la temperatura no debiera ser inferior a los 18°C, lo óptimo son unos 35 °C. La profundidad de la siembra no debería rebasar los 5 cm.

### **1.2.6.2 Control de hierbas (malezas)**

De manera especial en las tres primeras semanas se tiene que prestar atención a una suficiente regulación de la maleza, ya que en este tiempo la planta de algodón no tiene capacidad para competir con ella. Después de que brota se puede sacar la mala hierba que ha ido creciendo, ya sea de manera manual o parcialmente mecánica.

### **1.2.6.3 Riego**

En emplazamientos donde no hay precipitaciones pluviales (p.ej. en Egipto) se tiene que regar por lo menos cada dos semanas. La intensidad del riego (cantidad y duración) tiene que tener en cuenta el tipo de suelo. No se debe llegar a embarrar el suelo, con lo que se produciría al mismo tiempo una disminución de la transformación de la sustancia orgánica en el suelo. Si se cultiva en lugares con precipitaciones pluviales, se regará de manera complementaria.

#### **1.2.6.4 La cosecha**

La cosecha puede realizarse de manera manual o con maquinaria especializada. Para el uso de maquinaria; es preciso que antes los cultivos no tengan hojas y para ello se utilizan los defoliantes y además todas las cápsulas deben estar en la misma etapa de desarrollo.

En la cosecha se tiene que proceder con mucho cuidado, ya que cuanto más limpio esté el algodón tanto mayor serán las bonificaciones en el precio. De la cosecha mecánica sale un algodón con menor valor, ya que con dicho proceso de cosecha son muchas las partículas sucias que penetran en el algodón. En el algodón cosechado a mano la calidad depende del cuidado que tiene el cosechador.

#### **1.2.6.5 Procesos después de la cosecha (conservación de calidad)**

El almacenamiento debe hacerse en condiciones de sequedad, un almacenamiento húmedo puede conducir a fuertes pérdidas de calidad y a un ataque de hongos con la consiguiente formación de moho (p.ej. *Aspergillus*).

#### **1.2.6.6 Desmote**

El proceso de desmote consiste en la conversión del algodón en rama, en fibra de algodón. Durante este proceso; la fibra de algodón es separada de la pepa y de las impurezas propias del algodón rama.

Las 68 desmotadoras que trabajan el algodón tangüis, actualmente sólo hacen uso del 24% de su capacidad instalada (Creditecnia S.A.).

Para el algodón pima existen 8 desmotadoras en Piura, de las cuales 4 están operando (Creditex, Ucisa, Coral y San Jacinto) y 4 no operan (Trutex Piura, Sullana, Santa Dolores, Catacaos). Para el algodón áspero existen 4 desmotadoras en el departamento de San Martín y una en el departamento de Ucayali.

#### **1.2.6.7 Productos derivados del algodón**

##### Aceite de algodón

El proceso de desmote tiene un subproducto importante: la pepa de algodón, que es el insumo principal de la industria aceitera. El empleo del aceite de algodón depende de la disponibilidad de la pepa, la cual es comprada a las desmotadoras por la industria aceitera. Si falta pepa, entonces se recurre a otros sustitutos como la soya y el girasol (ambos importados), o la palma (nacional).

##### Alimentos balanceados

Al igual que en la industria aceitera, en esta industria predominan las empresas grandes. Se aprecia un crecimiento de la importación de torta de soya para responder a la demanda por alimentos balanceados. La utilización de la torta de algodón (producto nacional) es baja y se va haciendo menos significativa ante el aumento de la importación de la torta de soya.



## 1.2.7 COSTOS Y PRECIOS

### 1.2.7.1 Costos

#### Costos de producción por hectárea (año 2000)

VARIETADES TIPOS COSTOS	PIMA	TANGÜIS	
	PIURA	LIMA	ICA
Semillas	105.34	110.40	130.18
Fertilizantes	476.00	496.00	429.00
Pesticidas	600.00	720.00	660.00
Agua	44.80	47.70	49.00
Mano de Obra	1000.00	875.00	1350.00
Mecanización	605.00	495.00	550.00
Costos Indirectos	594.54	576.26	665.32
<b>Costo Total (S/.)</b>	<b>3425.68</b>	<b>3320.36</b>	<b>3833.50</b>
<b>Costo Total (US \$)</b>	<b>978.77</b>	<b>948.67</b>	<b>1095.29</b>
Notas:			
- TC. \$ 3.45			
- Rendimiento aproximado pima en rama: 51.3 qq/ha			
- Rendimiento aproximado tangüis en rama: 50.0 qq/ha			

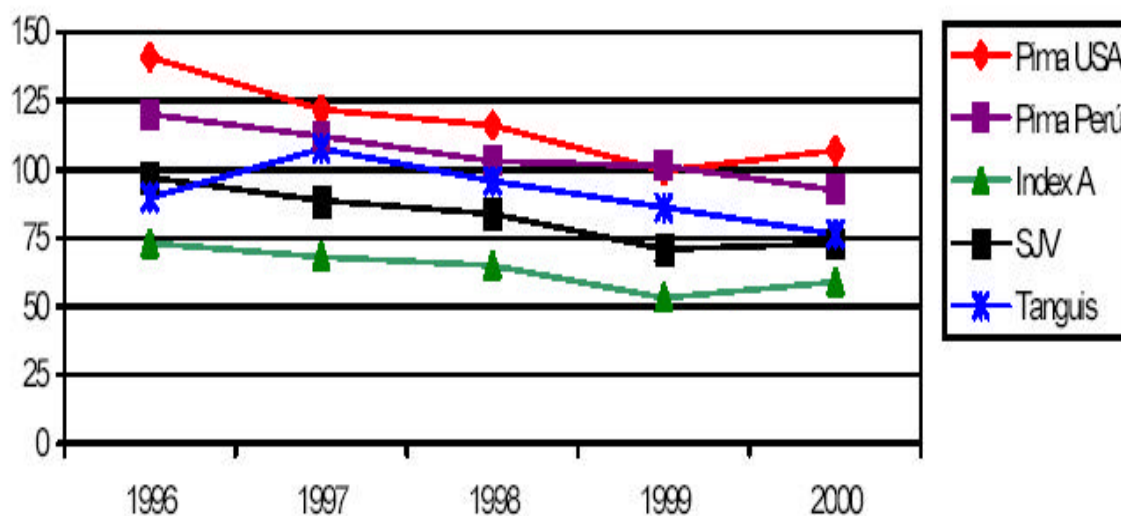
### 1.2.7.2 Precios

El precio del algodón internacional esta determinado por su longitud de fibra. En el año 2000 el pima peruano (US\$106/quintal) se cotizó un 10% por debajo del pima americano (US\$117/quintal) y por encima de los algodones de fibra larga: el tangüis peruano (US\$91/qq), y el San Joaquin Valley (SJV) americano (US\$83/qq) y también por encima del precio referencial de algodones de fibra media Índice Cotlook A (US\$64/qq).

### GRAFICO N° 10

#### Precios internacionales de fibra de algodón, según variedades

1996-2000 (US \$/quintal)



Fuente: Cotton Outlook, Junta Nacional del Algodón

En los últimos años se muestra una tendencia decreciente de los precios internacionales de fibra de algodón en todas sus variedades.

La disminución gradual de los precios del algodón nacional se debe principalmente a los bajos precios del algodón importado. El gobierno de los Estados Unidos, primer exportador de algodón en el mundo y principal exportador de algodón del Perú, mantiene una política de proteccionismo al productor algodónero americano, que lo coloca en notable ventaja frente al productor algodónero peruano.

El precio que recibe el productor americano está subsidiado por el Estado. Para el período 2002-2004 se ha fijado un precio mínimo de \$72 / quintal fibra, por un producto que en el mercado mundial recibiría un precio de \$42-\$52 (año 2002). Tienen además

programas de transferencia tecnológica, apoyo de crédito en condiciones ventajosas, refinanciamiento si no se logra cumplir con el pago de los mismos, etc.

Se añaden además subsidios a las exportaciones para poder vender su producto a precios competitivos en el mercado internacional -siempre más bajos que en su mercado local-, estos subsidios reducen el costo en un 30% y generan prácticas de dumping.

Los precios del algodón americano fluctúan entre los \$40 a \$55 / quintal fibra FOB USA y en Lima antes de IGV su precio puede fluctuar entre \$55-\$73. Estos bajos precios condicionan el precio internacional y dan argumento a los compradores para pagar un precio menor por el algodón nacional. A pesar que las características del algodón peruano son mucho mejores que el importado, las diferencias de precios son mínimas.

El algodón importado norteamericano tiene una pérdida estimada de 21% en proceso de peinado, en tanto que el algodón nacional se aprovecha mejor; asimismo, para el teñido, el algodón peruano puede obtener un ahorro del 30% con respecto a su par importado; además la calidad del producto final es diferente así como los pret

## ALGODÓN IMPORTADO NORTEAMERICANO VS ALGODÓN TANGÜIS

### PERUANO

#### Calidad, precios y prácticas comerciales (año 2002)

(Unidad: quintal de fibra de algodón)

Característica / producto	Estados Unidos	Perú
Nombre del producto:	Upland/Acala/SJV	Tangüis
Longitud de fibra:	Corta/ media-larga	Larga
Mermas del proceso peinado	21%	14%
Costos en tinte	Adicional 30%	-
Precio comercial (2002)	\$42-\$52	\$82-\$92
Precio recibido por el productor	\$72 (Fija el Estado)	\$69-\$75 (Fija el Mercado)
Subsidio al productor / (pérdida del productor)	\$ 20 a \$30 financiado por el Estado	(\$7 a \$27) por dumping y/o ejercicio de poder de mercado (compradores)
Subsidio a la exportación	\$17 a \$32	-
Precio en planta (Lima) sin IGV	\$55-\$73	\$69-\$75 S/. 93 – 101 (qq rama)
Calidad de la prenda final	Standard	Superior
Apoyo estatal	Crédito asistido Desarrollo de tecnología	-
<b>Estudio: Universidad del Pacífico</b>		
<b>Elaboración: CEPES</b>		

#### Valor agregado de las variedades pima y tangüis

Con el algodón tangüis, el valor agregado total es de US\$ 4,635 a partir de 1 TM de algodón rama.

Con el algodón pima, el valor agregado total es US\$ 6,481 a partir de 1 TM de algodón rama. Es decir, el valor agregado del pima es un 40% mayor que el del tangüis.

A pesar de que se requiere más volumen de algodón pima en rama para producir una tonelada de fibra (3.25 unidades de rama por una unidad de fibra de pima y 2.6 unidades de rama por una unidad de fibra de tangüis), los mayores precios pagados por los productos hechos con algodón pima en el sector textil determinan el mayor valor agregado total del pima respecto al tangüis.

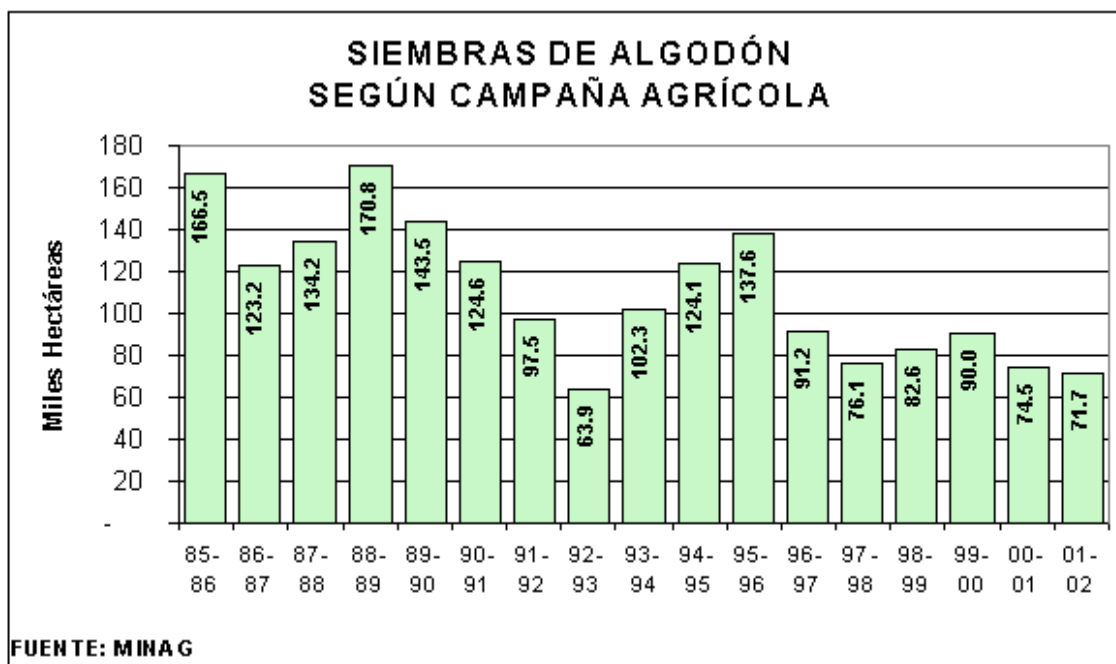
### **1.2.8 HECTAREAS CULTIVADAS**

El algodón constituye uno de los principales cultivos del agro peruano, con una importante presencia en los valles de la costa. De acuerdo a las estimaciones de siembras de este cultivo para la campaña 2001-2002, se concentra en los departamentos de Ica (38.0%), Piura (16.0%) y Lima (9.9%). Otros departamentos, como Ancash, Arequipa, Huánuco, San Martín y Ucayali, registran superficies menores.

#### **1.2.8.1 Superficie Sembrada**

Como consecuencia de las políticas de apertura comercial, la eliminación de los programas de apoyo a la producción interna y la baja rentabilidad ocasionada por los bajos precios, el área sembrada de algodón pasó de 170,785 hectáreas en la campaña agrícola 1988/1989 a sólo 71,728 en 2001/2002, observándose una tendencia decreciente a largo plazo.

GRAFICO N° 11



### 1.2.8.2 Valles de Cultivo

La región costera tiene dos zonas definidas: la costa central, con 85000 a 100000 hectáreas que comprende los valles del Río Santa hasta el valle de Nazca y la zona algodонера de la costa norte (Piura) con 45000 a 55000 hectáreas. En todas las provincias costeñas cerca del 80% de las parcelas pertenecen a unidades agropecuarias menores de 10 hectáreas.

### Zonas productoras de algodón

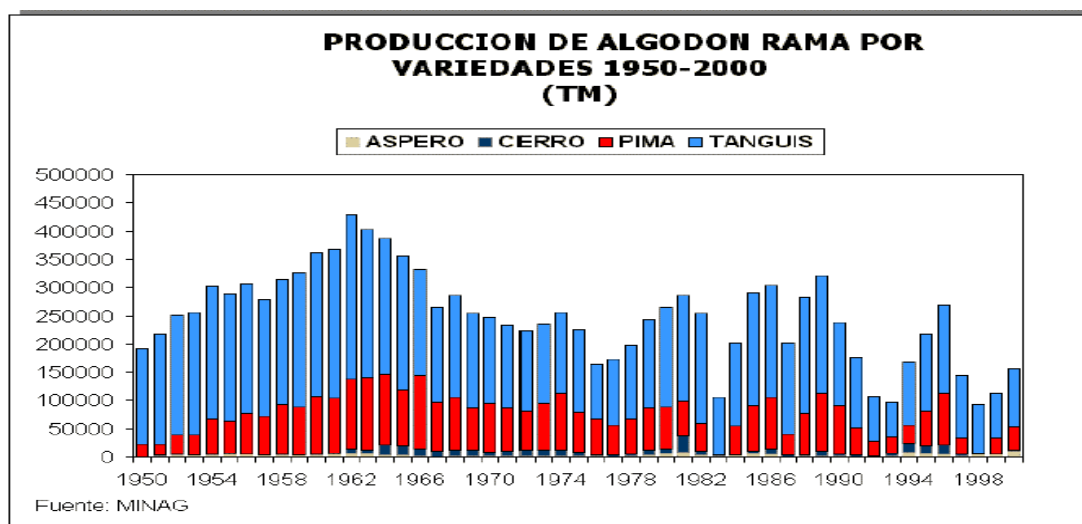
VARIEDAD	PIMA	TANGÜIS			
Departamentos	Piura	Ancash	Lima	Ica	Arequipa
VALLES	Alto Piura	Santa	Pativilca	Chincha	Acarí
	Medio Piura	Casma	Chancay	Pisco	
	Bajo Piura	Huarmey	Lurín	Palpa	
	San Lorenzo		Mala	Nazca	
	El Chira		Cañete		

## 1.2.9 PRODUCCION

### 1.2.9.1 Volumen de producción

Históricamente se aprecia que la cosecha de la variedad tangüis ha sido mayor que la de pima y que hay una tendencia hacia la disminución de la producción.

GRAFICO N° 12



Entre las causas del decaimiento progresivo de la producción de algodón, hay tres que conviene destacar.

La primera tiene que ver con la reforma agraria que impuso el gobierno del general Juan Velasco Alvarado en los años setentas. Después de expropiar tierras algodoneras y de otros cultivos a sus dueños, el gobierno las entregó a los agricultores que trabajaban para los dueños y los organizó bajo un sistema de cooperativas. A fines de esa misma década, la mayoría de las cooperativas estaban quebradas y a comienzos de los ochentas, se inició la desaparición efectiva del sistema cooperativo, conforme los trabajadores asociados en ellas optaban por fraccionar las tierras de la cooperativa en pequeñas parcelas familiares. El predominio de estas parcelas se ha convertido en uno de los más grandes problemas del agro, pues restringe el aprovechamiento de economías de escala. Para realizar una producción de algodón con todas las ventajas de la mecanización se requiere un terreno de por lo menos 50 hectáreas, extensión de la cual están muy lejos todas las zonas algodoneras del país.

Una segunda causa del decrecimiento de la producción de algodón es el fenómeno climático conocido como “El Niño”. En los años más recientes en los que se presentó con fuerza este fenómeno – 1983, 1992 y 1998 – se registró una abrupta caída en la producción de las variedades costeñas (tangüis, pima y cerro). El impacto fue más fuerte para los cultivos de la variedad pima, pues el departamento de Piura es la zona del país que más se ve afectada cada vez que se presenta El Niño.



Otro factor ha tener en cuenta es el comportamiento del precio internacional, cuya variabilidad y caídas han afectado la capacidad del agricultor para mantener una oferta, si no creciente, por lo menos estable. El gobierno del Perú actualmente no protege a sus productores algodoneros como si lo hacen otros países productores; por ello ante una caída de precios, los agricultores no tienen más remedio que dejar los cultivos de algodón e incursionar en cultivos alternativos.

### **1.2.9.2 Estacionalidad de las principales variedades de algodón**

El algodón tangüis se produce durante la primera mitad del año (de marzo a mayo), mientras que el pima en la segunda mitad (entre julio y octubre). La producción de algodón áspero también se concentra en la segunda mitad del año (entre agosto y octubre) y la de algodón del cerro en la primera mitad (entre abril y junio).

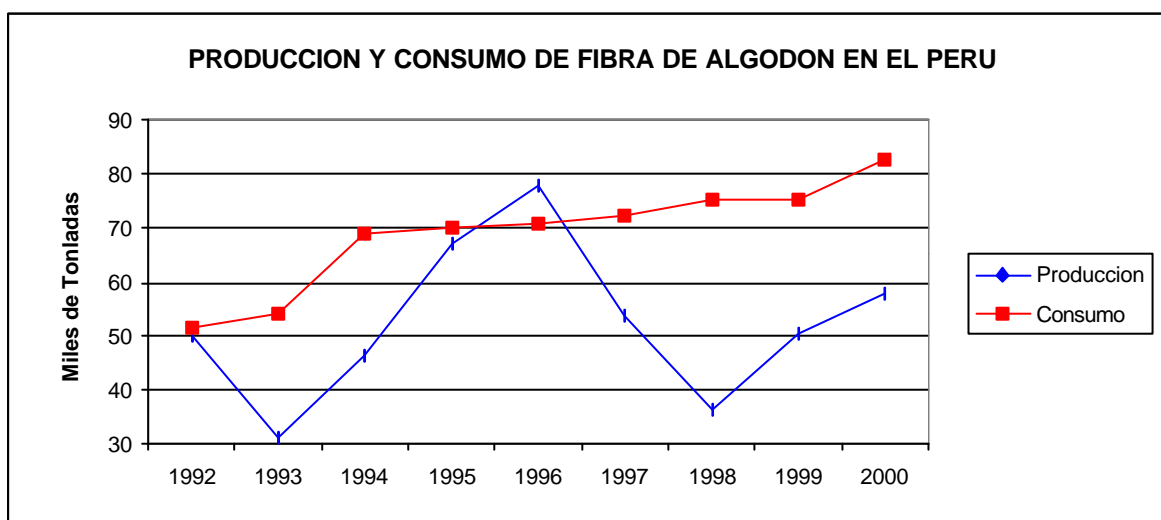
### **1.2.9.3 Participación de la producción de algodón a nivel nacional e internacional**

En la actualidad, el Perú posee una participación poco significativa en el mercado internacional del algodón habiendo decrecido significativamente en las últimas décadas. En 1961 el algodón peruano tenía una participación en la producción mundial del 4.3% y para el año 2002 esta llegó al 0.25%. El declive del cultivo del algodón también se reflejó en su aporte a la producción del sector agrícola nacional. En el año 2000 el algodón se ubicó en el lugar 15 entre los productos agrícolas que más aportan al valor nacional de la producción agropecuaria. Su contribución fue de 1.7% del valor total.

#### 1.2.9.4 Consumo interno

Gracias a la expansión de la Industria Textil - Confecciones a partir de la década de los '90s, el consumo de la fibra de algodón ha aumentado vertiginosamente, mas no así la producción. Esta brecha esta siendo cubierta por importaciones de algodón de menor calidad, pero es adquirido por la industria textil más por el precio que por la calidad.

GRAFICO N° 13



#### 1.2.9.5 Comparación con los rendimientos agrícolas de otros países

El poco avance que ha tenido Perú en materia de tecnología agrícola aplicada al cultivo del algodón es una razón fundamental de su pérdida de competitividad en relación con otros países que también producen algodón. Desde la década de los '60 hasta la actualidad, los rendimientos de algodón por hectárea solo han aumentado en 14.5%; este avance es prácticamente nulo si lo comparamos con otros países productores donde el crecimiento ha sido más del 100% para el mismo período.

En la década de los sesentas los principales países productores de algodón tenían unos rendimientos agrícolas inferiores, similares, o ligeramente mayores que los que tenía el Perú, pero en la década de los noventas, todos esos países habían alcanzado rendimientos mayores que los de Perú como se aprecia en el cuadro siguiente.

**Rendimientos en el cultivo de algodón rama de varios países, 1961 – 1999 (Kg/ha)**

Años	China	Australia	Egipto	España	USA	Grecia	Israel	Perú
<b>1961-70</b>	1124	1786	1854	1262	1455	1698	2822	1576
<b>1971-80</b>	1394	2649	2175	2050	1393	2399	3109	1750
<b>1981-90</b>	2294	3454	2402	2990	1772	2535	3893	1819
<b>1991-99</b>	2991	4005	2667	3648	2083	3208	4888	1805

Fuente: FAO

Por el lado de Latinoamérica, Colombia que en la década de los sesenta tenía un menor rendimiento que Perú, ahora lo supera. Mientras tanto, Argentina y Brasil, que también tenían en los años sesentas un menor rendimiento, habían logrado acortar la diferencia en los años noventas. Y México, que en los sesentas ya tenía un rendimiento mayor que el de Perú, había ampliado notablemente la diferencia.

**Rendimientos en el cultivo de algodón rama en países latinoamericanos (Kg/ha)**

Años	Argentina	Brasil	Colombia	México	Perú
<b>1961-70</b>	816	592	1414	1896	1576
<b>1971-80</b>	936	459	1440	2551	1750
<b>1981-90</b>	1270	751	1677	2860	1819
<b>1991-99</b>	1459	1552	1983	2630	1805

Fuente: FAO

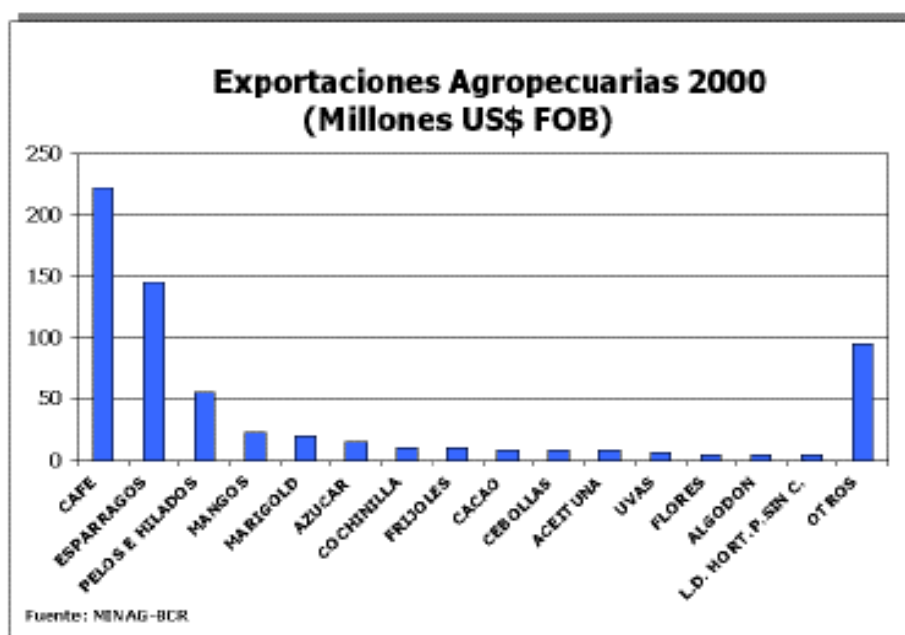
## 1.2.10 EXPORTACIONES E IMPORTACIONES

### 1.2.10.1 Exportaciones

#### Ámbito Nacional

En 1950, el algodón era el principal cultivo generador de divisas del Perú y aportaba el 63% del valor de las exportaciones agropecuarias del país. La importancia de la exportación de fibra de algodón fue decayendo con el transcurso del tiempo; en 1960 represento el 49% del valor de las exportaciones agropecuarias; en 1970 su participación era del 31%; en 1980 era del 24%; en 1990, del 16%; y en el 2000, apenas llegaba al 1%. En el año 2000 la fibra de algodón ocupó el lugar 14 entre los productos agropecuarios de exportación.

GRAFICO N° 14



### Ámbito Internacional

En lo que respecta a la fibra de algodón, el Perú ha perdido competitividad como país exportador. El promedio de exportaciones para la década de los '60 fue mas de 100 mil toneladas (en 1961 representó el 13% de las exportaciones mundiales); mientras que en la década de los '90 el promedio disminuyo a poco más de 8 mil toneladas (en el año 2000 las exportaciones de fibra de algodón solo representaron el 0.02% de las exportaciones mundiales y decrecieron aún mas en el año 2001 y 2002).

### **Exportaciones Promedio de Fibra de Algodón: Perú Vs Otros Países**

**1961 – 1999 (TM)**

	<b>Australia</b>	<b>China</b>	<b>Egipto</b>	<b>España</b>	<b>USA</b>	<b>Grecia</b>	<b>Israel</b>	<b>Perú</b>
<b>1961-70</b>	1528	7970	290226	5325	918540	51802	7404	100951
<b>1971-80</b>	14618	32270	208316	241	1'142114	37236	30172	35812
<b>1981-90</b>	174459	285047	135805	22515	1'241445	45655	65346	22814
<b>1991-99</b>	462375	102238	52263	30448	1'475403	186482	29849	8419

Fuente: FAO

En cuanto a Latinoamérica, Argentina creció, mientras que México, Brasil y Colombia tuvieron un desempeño decreciente.

### Exportaciones de fibra de algodón: Perú Vs Países de Latinoamérica (TM)

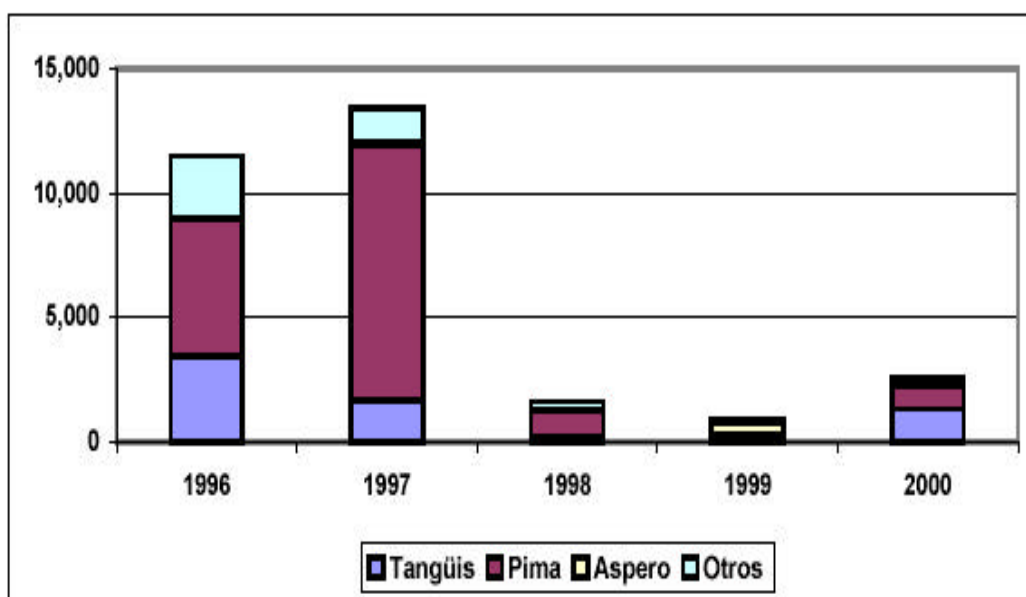
	Argentina	Bolivia	Brasil	Colombia	México	Perú
<b>1961-70</b>	21551	303	251119	29915	343134	100951
<b>1971-80</b>	48995	11682	107804	51905	171890	35812
<b>1981-90</b>	63491	241	91457	33507	91026	22814
<b>1991-99</b>	202984	11372	24511	11655	49546	8419

#### Exportaciones según variedad de algodón

Para el período 1996 – 2000, en general las exportaciones de la variedad pima fueron mayores que de la variedad tangüis. Como se aprecia en el gráfico siguiente, a partir del año 1998, las exportaciones de todas las variedades de algodón cayeron significativamente.

### GRAFICO N° 15

#### Volúmenes exportados de algodón por variedad 1996-2000 (TM)



Fuente: ADUANAS

En lo que respecta a la exportación de fibra de algodón pima; las empresas, Corporación Algodonera de Perú S.A y Romero Trading S.A. se encargan de casi todas las exportaciones. En el año 2000, los destinos de exportación fueron: China (57%), Italia (22%), India (15%), Japón (5%) y Otros (1%).

En lo referente a las exportaciones de fibra tangüis, la empresa Inversiones y Servicios S.A. negocia casi la totalidad de exportaciones de esta fibra. En el año 2000 el destino de exportaciones fue Bolivia con más del 95% del valor exportado.

La exportación en el año 2000 de algodón áspero (US\$ 421800) fue realizada por Romero Trading S.A. y tuvo como países de destino a Japón (92%) y EE.UU. (8%).

#### **1.2.10.2 Importaciones**

Entre 1993 y el año 2001, las importaciones de algodón han crecido en más de 150% en volumen, y en más de 130% en valor. Se calcula que el algodón importado satisface actualmente a cerca del 50% de la demanda de la industria local.

Las importaciones de algodón provienen principalmente de los Estados Unidos. Este país provee el 57% del algodón importado a nuestro país. Un 31% adicional proviene de Argentina y el restante 12% corresponde a importaciones de China, Bolivia y Australia. Las cinco primeras empresas importadoras (Compañía Industrial Nuevo Mundo, Tejidos San Jacinto, Trutex, Tex Trading y Western Cotton) comprenden un 60% de las

importaciones de dicho producto; el 40% restante de las importaciones de algodón está repartido en más de 30 empresas.

### **1.2.10.3 Consumo Interno**

Actualmente, la mayoría de la fibra de algodón obtenida luego del desmote del algodón rama es absorbida en forma prácticamente total por la industria textilera local, la cual está orientada a la exportación de productos con mayor valor agregado, como los hilados, tejidos y sobre todo, las confecciones.

### **1.2.11 SITUACION LABORAL**

La mayoría de los productores de algodón son pequeños agricultores de bajos recursos económicos y una educación deficiente – gran porcentaje de los padres de familia cuenta tan solo con educación primaria. Estos campesinos emplean métodos de cultivo poco tecnificados y cuentan con un promedio de 3.2 has cada uno, (según datos del Censo Agropecuario 1994) por ello se les denomina “parceleros”.

El potencial de generación de empleo del cultivo del algodón es aproximadamente 0.5 trabajadores por hectárea por año. Entre los cultivos de mayor superficie cosechada en el país, sólo el arroz antecede al algodón en la capacidad de generar empleo por hectárea en el agro. Los otros cultivos que anteceden al algodón en la capacidad de generar empleo por hectárea (fresa, cebolla, marigold, ajo, alcachofa, espárrago) necesitan poca



superficie agrícola para abastecer la demanda de sus mercados y por lo tanto su aporte a la cantidad total de empleo generado está por debajo de la que puede generar el algodón.

GRAFICO N° 16



La fibra de algodón, conocida antes como "oro blanco", sustenta de manera directa la vida de más de 28 mil familias de productores costeños (8 % de la Población Económicamente Activa Agraria, según Censo Agrario 1994), abastece con materia a 173 fábricas de hilados y tejidos, y es el punto de partida para que 400 empresas textiles dirijan su producción al mercado nacional y también al mercado externo.

## **2 INDUSTRIA TEXTIL**

### **2.1. INDUSTRIA TEXTIL EN EL MUNDO**

La industria textil constituye una importante fuente de ingresos y empleo para muchos países, en particular para países en desarrollo. Esta industria en el año 2001 representó el 2.5% del comercio mundial de mercancías y el 3.3% del comercio mundial de manufacturas.

La región en la que tiene mayor relevancia es Asia, cuyas exportaciones textiles representan el 4.3% de las exportaciones totales de mercancías y el 5.3% de las exportaciones totales de manufacturas de la región. Las regiones que reciben más importaciones de productos textiles son África con 8% y Europa Oriental con 5.8% de las importaciones totales de la región.

**Parte correspondiente a los textiles en el comercio total de mercancías y manufacturas, por regiones, 2001**

<b>Parte de los textiles en el comercio total de mercancías</b>	<b>Exportaciones (%)</b>	<b>Importaciones (%)</b>
<b>Mundo</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>
América del Norte	1.3	1.4
América Latina	1.2	3.3
Europa Occidental	2.3	2.1
Europa C./O., Estados Bálticos, CEI	1.8	4.3
África	1.0	5.7
Oriente Medio	0.8	3.9
Asia	4.3	3.2
Australia, Japón y Nueva Zelanda	1.4	1.6
Otros países de Asia	5.7	3.9
<b>Parte de los textiles en el comercio total de manufacturas</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Importaciones</b>
<b>Mundo</b>	<b>3.3</b>	<b>3.3</b>
América del Norte	1.7	1.8
América Latina	1.9	4.3
Europa Occidental	2.8	2.7
Europa C./O., Estados Bálticos, CEI	3.3	5.8
África	4.1	8.0
Oriente Medio	3.7	5.2
Asia	5.2	4.6
Australia, Japón y Nueva Zelanda	1.7	2.6
Otros países de Asia	6.8	5.3

### 2.1.1. ACUERDOS COMERCIALES INTERNACIONALES

En los últimos años ha habido una proliferación de acuerdos bilaterales entre países importadores y exportadores; estableciéndose mecanismos de comercialización que establecen contingentes discriminatorios a las exportaciones de ciertos países.

En 1948, finalizada la Segunda Guerra Mundial, 23 países miembros de la OIC (Organización Internacional de Comercio) firmaron el *Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT)*; su finalidad básica es liberalizar el comercio mundial y darle una base estable, contribuyendo así al crecimiento y desarrollo económicos y al bienestar de todos los pueblos. Actualmente este acuerdo es respaldado por más de 120 países, cuyos representantes se reúnen regularmente en rondas de negociaciones comerciales multilaterales. La última, fue la “Ronda de Uruguay” que se llevo a cabo desde 1986 a 1994. Al final de la Ronda de Uruguay, los representantes de 125 países establecieron varios acuerdos comerciales multilaterales entre los que se encuentra el *Acuerdo sobre los Textiles y el Vestido*. Según este acuerdo, se prevé el desmantelamiento gradual de los contingentes bilaterales de importación en un plazo de 10 años a partir del 1 de enero de 1995.

Acuerdo de la OMC sobre los Textiles y el Vestido

Desde 1974 hasta el final de la Ronda Uruguay el comercio de textiles se rigió por el Acuerdo Multifibras (AMF), que sirvió de marco a acuerdos bilaterales o medidas

unilaterales de establecimiento de contingentes discriminatorios por los que se limitaban las importaciones de ciertos países a través de cuotas.

El Acuerdo Multifibras constituía una importante desviación de las normas básicas del GATT y, en particular, del principio de no-discriminación. A partir de 1995, el Acuerdo Multifibras ha quedado sustituido por el Acuerdo sobre los Textiles y el Vestido, de la OMC, debiendo quedar este sector plenamente integrado a las disposiciones normales del GATT en un plazo de 10 años.

#### EL ACUERDO

El Acuerdo sobre los Textiles y el Vestido se basa en los siguientes pilares fundamentales:

1. Productos comprendidos: Abarcan todos los productos que estaban sujetos a contingentes según el anterior Acuerdo Multifibras. Los contingentes en vigor al 31 de diciembre de 1994 se transfirieron al nuevo Acuerdo.
2. El programa de integración progresiva: Prevé la manera en que los Miembros integrarán los productos en las normas del GATT a lo largo del período de 10 años. Comprende las siguientes fases:
  - a. Primera fase: (01-01-95) - (31-12-97). Se integraran no menos del 16% del total de las importaciones realizadas en 1990.
  - b. Segunda Fase: (01-01-98) - (31-12-01). Se integrará no menos de un 17% adicional.

- c. Tercera fase: (01-01-02) - (31-12-04). Se integrará no menos de un 18% adicional.
- d. Cuarta fase: A partir del 1° de Enero del 2005 se integrara la proporción restante para completar el 100% de los artículos comprendidos.

Cada miembro importador decide los productos que integrará en cada fase. La única prescripción es que la lista de productos que han de integrarse comprenda productos de cada uno de los cuatro grupos: "tops" e hilados, tejidos, artículos textiles confeccionados y prendas de vestir. Nueve Miembros (Australia, Brunei Darussalam, Chile, Cuba, Hong Kong, Islandia, Macao, Nueva Zelanda y Singapur) decidieron renunciar a ese derecho, por lo que han integrado el 100 por ciento de los productos desde el principio.

- 3. El mecanismo de salvaguardia específico de transición: cuyo objeto es proteger a los países miembros de los aumentos importantes de las importaciones que puedan causar perjuicio, durante el período de transición, a los productos que aún no han sido integrados en el GATT y que ya no están sujetos a contingentes. En esta cláusula el miembro importador debe demostrar que las importaciones totales de un determinado producto causan o amenazan con causar un perjuicio grave a la rama de producción nacional y debe determinar a cual miembro se le atribuye ese perjuicio. La medida adoptada podrá mantenerse únicamente por un periodo máximo de tres años

## **2.1.2. ORGANISMOS INTERNACIONALES RELACIONADOS**

### a) La Organización Mundial de Comercio (OMC)

El más importante acuerdo de la Ronda de Uruguay, fue la creación de un marco institucional que abarcara todos los acuerdos, instrumentos y resultados integrales de la Ronda. Es de esta manera como se establece la Organización Mundial de Comercio el 1° de enero de 1995.

Los países adoptan sus decisiones por conducto de diversos consejos y comités en los que participan todos los miembros de la OMC. El órgano más importante es la Conferencia Ministerial, que debe reunirse por lo menos cada dos años. (Los Ministros se reunieron por última vez en Cancún, México en septiembre 2003).

Funciones básicas de la OMC:

- Administrar los Acuerdos de Comercio alcanzados a través de las negociaciones de los 142 países miembros luego de la Ronda Uruguay.
- Ser un foro de negociaciones de Comercio,
- Mejorar disputas comerciales,
- Seguir las políticas comerciales nacionales,
- Proveer de asistencia técnica a los países miembros en terrenos comerciales
- Mantener vínculos de cooperación con otros organismos Internacionales.

b) Consejo del Comercio de Mercancías de la OMC

El Consejo del Comercio de Mercancías es responsable del funcionamiento de los Acuerdos Multilaterales sobre el Comercio de Mercancías (entre los que se encuentra el Acuerdo sobre los Textiles y el Vestido) y de la labor de los comités y grupos de trabajo

c) Órgano de Supervisión de los Textiles (OST)

El OST vigila las medidas adoptadas al amparo del Acuerdo sobre los Textiles y el Vestido para comprobar su conformidad y rinde informe al Consejo del Comercio de Mercancías (de la OMC). El OST se ocupa también de las diferencias que surjan en el marco del Acuerdo sobre los Textiles y el Vestido. Si no quedan resueltas, pueden someterse al Órgano de Solución de Diferencias de la OMC.

d) Oficina internacional de los textiles y las prendas de vestir (en inglés ITCB)

La ITBC fue fundado en 1984; es una organización intergubernamental de países en desarrollo, exportadores de textiles y ropa. Es la única organización internacional exclusiva de países en desarrollo; administrado y financiado por ellos.

Sus miembros son: Argentina; Bangladesh; Brasil; China; Colombia; Costa Rica; Egipto; El Salvador; Guatemala; Honduras; Hong Kong; India; Indonesia; Corea; Macao; Maldives; México; Pakistán; Paraguay; Perú; Sri Lanka; Tailandia; Uruguay y Vietnam.



La ITCB se creó en respuesta a las restricciones que los países desarrollados imponían a la importación de textiles y ropa de los países en desarrollo. Su objetivo es la eliminación de la discriminación y proteccionismo dirigido contra alguno de sus miembros exportadores de textiles y ropa en el mercado mundial.

### **2.1.3. TIPOS DE TEXTILES**

Originalmente, un textil se denominaba a una tela tejida; pero hoy día esta palabra sirve para designar cualquier cosa que se fabrique con fibras o hilazas (fibras unidas por medio de un hilado). Las cuerdas, las sogas, el encaje y las redes son textiles. También lo son todas aquellas telas fabricadas en forma convencional.

#### **2.1.3.1. Clasificación de los textiles**

La industria textil primaria es constituida por sectores diferentes aunque interrelacionados que producen una serie de productos, desde fibras clasificadas hasta productos para el hogar. Cada sector puede considerarse como una industria por separado aún cuando el producto que se obtiene en cada etapa de la producción constituye el principal insumo de materia prima para siguiente.

Clasificada por producto terminado, la industria textil puede dividirse en las siguientes nueve categorías principales:

1. Fibras artificiales
2. Fibras naturales: algodón, lana, seda, lino, etc.

3. Tejidos planos de algodón, lana o fibras sintéticas
4. Tejidos y productos de punto
5. Fieltros y tejidos industriales
6. Revestimientos para pisos
7. Productos para el hogar (frazadas, toallas, etc.)
8. Textiles no tejidos (servilletas, pañales, etc.)
9. Cuerdas, sogas y bramantes

### 2.1.3.2. Tipos de fibras textiles

Se emplea una variedad de fibras naturales y artificiales en la fabricación de textiles. Actualmente, las fibras básicas son el algodón, la lana y una serie de fibras artificiales (p.e. nylon, poliéster y rayón)

Las fibras textiles se clasifican en dos grandes grupos naturales y sintéticos, las primeras son todas las sustancias hilables existentes en la naturaleza; las segundas son las que se transforman mediante tratamiento químicos:

Clasificación de fibras

Tipo	Orden	Ejemplos
Naturales	Animal	Lana, seda
	Vegetal	Algodón, lino, yute
	Mineral	Amianto, fibra de vidrio, hilos metálicos.
Fabricadas	Artificiales: Derivadas de polímeros naturales	Rayón, acetato
	Sintéticas: Derivadas de polímeros sintéticos	Nylon, acrílicos, poliéster.

Fibras naturales

a) El Algodón

Es una fibra vegetal que crece en forma de borras blancas y suaves que van adheridas a las semillas de la planta de algodón. Las prendas fabricadas con fibras de algodón son muy frescas, suaves y cómodas. Por esta razón, se utilizan mucho en tiempos de calor. El algodón es usado para hacer blusas, shorts, bermudas, chaquetas, pantalones, etc. Se utiliza también en la fabricación de cubrecamas, cubre almohadas, cortinas y tapetes.

Propiedades:

- Es suave y confortable
- Se arruga con facilidad
- Absorbe la transpiración rápidamente
- Retiene muy bien el color y es muy bueno para pintar en él.
- El algodón además es fuerte y durable.

b) La lana

La mayor parte de la lana que utiliza la industria textil proviene de las ovejas. Países como Australia, Nueva Zelanda, África y Argentina son grandes productores de lana.

La lana es una fibra muy útil, ya que abriga, se estira y es capaz de absorber agua sin dar la sensación de humedad. Es especialmente usado para chompas, vestidos, sacos, pantalones y el revestimiento interior de las botas; además se puede usar para tapetes y frazadas, etc.

Propiedades:

- Absorbe la humedad
- No se quema al estar expuesto a una flama pero si arde
- Es ligero y versátil
- La lana no se arruga fácilmente
- Resiste la suciedad, no se desgasta ni desgarrar con facilidad.

c) La seda

El gusano de seda se envuelve con un hilo resistente y brillante que llamamos seda. Japón es el mayor productor de seda en el mundo; otras regiones donde se produce son en China, noreste de Asia y la India. La seda es una tela muy fina y de mucho brillo, de manera que se utiliza mucho en la fabricación de ropa elegante y de noche. La seda es usada para hacer blusas, vestidos, chalinas, pantalones, corbatas; también en cortinas, cobertores de sofá, etc.

Propiedades:

- Es versátil y confortable
- Absorbe la humedad
- Es fresco para el verano y también calido para el invierno.
- Seca con facilidad
- Mantiene su forma y es relativamente liso
- Tiene una pobre resistencia a la exposición al sol
- Es la fibra natural más fuerte y brillante.

### Fibras Artificiales

Las fibras naturales nos proporcionan textiles cómodos de usar, pero poseen algunas desventajas. El algodón se arruga fácilmente, la lana tiende a encogerse, y ninguno de ellos es muy resistente. Las fibras artificiales se utilizan en la fabricación de ropa fácil de lavar, que no se arruga ni se encoge y es más barata. No es ropa tan cómoda como la de algodón, seda o lana, pero es excelente en el uso diario.

Las fibras artificiales se pueden hacer con sustancias químicas que se obtienen de materiales como la madera, el carbón y el petróleo. Algunas de estas fibras, como el nylon, poliéster y acrílico, se obtienen del carbón y el petróleo; la viscosa y el acetato se obtienen de la madera.

#### a) Nylon

El Nylon es usado para hacer shorts, ropa de invierno, ropa de deporte. Se puede usar en ropa de combate, corbatas, paraguas, etc.

#### Propiedades:

- Es fuerte y elástica
- Es fácil de lavar
- Seca rápidamente
- No se deforma
- Es resistente y responde bien al calor

#### b) Poliéster

El poliéster es el nombre general de cualquier grupo de productos sintéticos ampliamente usados. El primer productor comercial de poliéster fue el du Pont de Nemours Company.

Los hilos de poliéster son usados en muchas formas de ropas como camisas, shorts, pantalones, etc. Se puede usar también para hacer cortinas, etc.

Propiedades:

- Son fuertes y resistentes.
- No se arruga con facilidad
- Es fácil de lavar
- Seca rápidamente
- No se deforma con facilidad

#### **2.1.3.3. Tipos de telas según tejidos**

- *Piquet*: Tejido pesado con dibujos en forma de rombo o de panal de abeja.
- *Jersey*: Nombre común para un tejido simple y sin ranuras. Su nombre viene del lugar en donde fue fabricado por la primera vez, la isla de Jersey en Inglaterra.
- *Sarga*: Tejidos con dibujos en diagonal, ideal para la confección de pantalones.

- *Gabardina*: Tejido hecho en algodón, lana o rayón, cuya característica es ser una sarga compacta y pesada. Es muy usado para la confección de ropas deportivas, pantalones, uniformes y abrigos de lluvia.
- *Corduroy*: Tejido con dibujo formando ranuras o surcos en forma vertical.
- *Crepe*: Tejido con un efecto de arrugado, provocado por una torsión diferente de sus hilos.
- *Percal*: Tejido para sábana extremadamente suave, hecho con hilo peinado y con un mínimo de 180 hilos por pulgada cuadrada.
- *Lona*: Tejido fuerte y durable hecho en algodón y muy utilizado para la confección de abrigos de lluvia y también de carteras. Originalmente este tejido era hecho en lino o "hemo" para la utilización en velas de barco.
- *Chambray*: Tipo de tejido 100% algodón, hechos con hilos teñidos de azul claro, alternados con hilos blancos.
- *Seersucker*: Tejido de algodón arrugado y a rayas. Fácil de lavar y no necesita ser planchado.
- *Shantung*: Tejido en seda, liviano, con hilos llenos de pequeños nudos, dando un aspecto rugoso a su superficie. Es bastante apreciado para la confección de vestidos.

#### **2.1.3.4. Las telas no tejidas**

A diferencia de los tejidos tipo plana o punto, existen otros tipos de textiles, conocidos como los no tejidos. Como su nombre lo indica, ésta es una tela que ha sido elaborada

con ciertas técnicas que permiten aglomerar las fibras para formar la tela sin tener que pasar previamente por los procesos de hilatura y tejeduría como tal. Por eso para elaborar los no tejidos se utilizan métodos mecánicos, químicos, térmicos o combinaciones de estos.

Las aplicaciones para los no tejidos son múltiples y pueden ser clasificadas de acuerdo con su duración:

*Desechables:* Productos sanitarios como toallas higiénicas, tampones, pañales, protectores de lactancia; ropa hospitalaria como accesorios médico-quirúrgicos, sábanas, fundas, pijamas y otras como toallas húmedas, limpiónes, servilletas, manteles, bolsas de té y bebidas aromáticas, entre otras.

*Durables:* Entretelas, guatas, forros para confección, geotextiles, agrotextiles, forros para colchones, refuerzos para zapatos, bases para recubrimientos, componentes para automóvil, aislantes eléctricos, para citar unas cuantas.

## **2.1.4. PROCESO DE FABRICACION DE TELAS DE ALGODON**

### **2.1.4.1. Etapas del proceso de fabricación**

La fabricación de la tela u operación de tejido consta, de las siguientes etapas:



a) Desmote de Algodón

La función principal de la desmotadora es separar la borra de la semilla, aunque también debe estar equipada para separar un porcentaje elevado de materia extraña que reduciría considerablemente el valor de la borra desmotada.

El algodón se traslada desde un remolque o módulo hasta una trampa para cápsulas verdes dispuestas en la desmotadora, donde se separan las cápsulas verdes, las piedras y demás materiales extraños pesados.

b) Hilado

Esta etapa comprende el conjunto de operaciones mediante las cuales las fibras se transforman en hilos continuos y uniformes. Para transformar las fibras básicas en hilos es preciso desenredar, separar, pulir previamente las fibras, luego disponerlas de manera que pueda formarse con ellas un cilindro de longitud indefinida, cuyas fibras se encuentren orientadas longitudinalmente y paralelas entre sí, asimismo es preciso adelgazar y consolidar mediante torsión el hilo obtenido y, finalmente, arrollarlo.

### Operaciones empleadas en el hilado

Operaciones	Equipos empleados	Descripción / Objetivos
Preliminares	Abridoras, desbrozadoras	Descomponer, mezclar, desmotar y abrir montones de fibras que llegan en copos, a fin de eliminar impurezas y polvo.
Cardado	Cardas, peinadoras	Separan las fibras e inician el proceso de colocarlas paralelas entre sí, mediante la acción de dispositivos rotativos dotados de púas de acero que giran a velocidades diferentes y en sentidos contrarios.
Estirado	Estiradores	Reducción del diámetro de mechas y aumento de la longitud, gracias a la acción de cilindros que giran a velocidades crecientes.
Hilado	Hiladoras	Se adelgazan las mechas hasta la numeración deseada, confieren el grado de torsión necesario para asegurar su solidez y resistencia.
Ovillado	Bobinadoras	Se lleva a cabo el arrollamiento de las fibras en conos, bobinas o rodetes, adicionalmente se inicia la preparación de las hilazas mediante la aplicación de aceites (aprestos)

#### c) Teñido del hilo

Los carretes o bobinas de hilado se someten a un tratamiento con soluciones de soda cáustica y detergentes (descruce) en máquinas a presión, que eliminan completamente las impurezas naturales del algodón (ceras, pectinas, etc.). Tras el enjuague en la misma máquina, las bobinas se tiñen, utilizando diferentes colorantes y auxiliares en función del color y la fibra a procesar. El hilado así teñido, va directamente al proceso de tejido.

Para tejidos planos, aquel que se emplea como urdimbre debe ser engomado previamente. Para el tejido de punto (jersey) esta operación no es necesaria.

d) Engomado o encolado

Los hilos crudos teñidos empleados como urdimbre llegan a las unidades de engomado en rollos, pasan por una solución de goma de fécula hervida (almidón) u otros agentes encolantes para darle la resistencia necesaria para el tejido subsecuente.

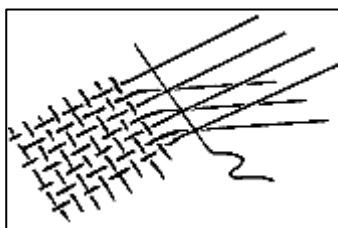
e) Tejido

Los hilos pueden tejerse en telares a lanzadera (tejido plano / trama urdimbre) o en maquinas circulares (tejido punto).

*Tejidos planos*

El proceso mediante el cual se obtiene el tejido plano es el método más comúnmente utilizado en la industria textil. Este proceso se lleva a cabo en cualquiera de los distintos tipos de telares en los cuales, en términos generales, se entrelazan hebras dispuestas a lo largo (urdimbre) con otras que van en ángulo recto a las primeras (tramado) pasando por encima o debajo de éstas. Un tipo especial de telar sin lanzadera, conocido como el telar de inyección de agua, usa un chorro de agua para impulsar las hebras de urdimbre. En forma similar el telar de inyección de aire, un método tecnológicamente nuevo de tejido, usa impulsos de aire secuenciales para impulsar la hebra del tramado. A fin de evitar que se rompa la hebra de la urdimbre como consecuencia de la fricción que se produce

durante la operación en sí, con frecuencia es necesario agregar al procesamiento una etapa conocida como engomado.



Tejido plano

#### *Tejido de punto*

El proceso mediante el cual se obtiene el tejido de punto constituye uno de los principales métodos en la fabricación textil. Prácticamente toda la línea de medias y calcetines está hecha con tejido de punto, así como una gran cantidad de piezas de tela, prendas de vestir, ropa interior. Este proceso se lleva a cabo insertando una serie de lazos de una o más hebras en base a una serie de puntos conocidos y recurriendo a maquinaria sofisticada muy veloz.

#### f) Chamuscado o quemado

El tejido plano se somete a un proceso de flameado por medio del cual se competa la eliminación de cascarillas y pelusas, resultando un tejido de espesor uniforme.

g) Desencolado o desengomado

En esta operación, previa al teñido, se remueve el agente encolante empleado para los tejidos planos. El desengomado puede ser ácido o enzimático; para ello puede utilizarse enzimas ácidas, detergentes alcalinos y jabones disueltos en agua, para posteriormente enjuagar la tela.

h) Mercerizado

Este proceso permite incrementar la resistencia tensil, lustre y la afinidad de los colorantes sobre la fibra de algodón y fibras sintéticas celulósicas. Consiste en impregnar la tela o el hilado con una solución fría de hidróxido de sodio (15 a 30% en volumen). Este procedimiento se realiza manteniendo estirado el hilado o tejido. En algunos casos se elimina posteriormente el álcali con ayuda de algún ácido débil y se enjuaga con agua y vapor, provocándose la consecuente descarga. En otros, el exceso de soda en la tela o el hilado es aprovechado para el siguiente paso de descruce.

i) Descruce

Remueve impurezas naturales adheridas a las fibras y a la tela para acondicionarla para las posteriores etapas de blanqueo o tintura. Como ya se mencionó en el teñido directo de hilado, en este proceso se emplean soluciones alcalinas y detergentes en caliente. En muchos casos, puede practicarse el descruce y blanqueo en forma conjunta.

j) Blanqueo

Remueve la materia coloreada. Se utiliza sobre el algodón y algunas fibras sintéticas después o en forma simultánea con el descrude y antes de teñido o estampado. El material textil se trata con una solución diluida de los agentes blanqueadores y tensoactivos. Después del blanqueo, la tela se enjuaga en agua y luego se trata con sustancias reductoras que eliminan el exceso del agente oxidante.

k) Teñido

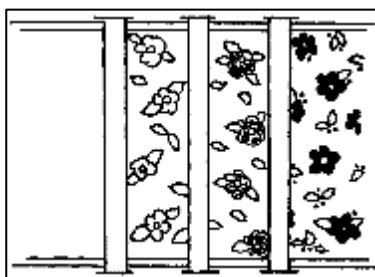
Es la etapa más compleja; involucra una gran variedad de colorantes y agentes auxiliares de teñido. La calidad de la tintura depende del equipamiento empleado, la fórmula específica, los tintes y auxiliares de tinte que proveen el medio químico para su difusión y fijación sobre la fibra.

Tipo de proceso	Equipo	Características
Material en movimiento y el baño en reposo	Barca de torniquete	Se emplea para el teñido de tejido de punto, felpas, alfombras y tejidos plano. La relación de baño, volumen de baño por kilo de material que se proceso, varía entre 1:30 a 1:15
	Jigger	Se trabaja solamente tejidos planos, como popelinas, driles, cretonas y felpas. Mayor velocidad de circulación de la materia textil en forma de cuerda. Relación del baño promedio es de 1:15, ahorro de productos auxiliares, agua y energía.
Material en reposo y el baño en movimiento		Este proceso se utiliza para el teñido de hilados, ya sea en forma de madeja, conos, bobinas, tejidos de punto sintético y tejido plano. Se utilizan autoclaves verticales u horizontales.
Material y el baño en movimiento	Jet y Overflow	Con este método se ha conseguido el aumento de la producción de teñido, mejorando la uniformidad y el aspecto final de las telas. Las máquinas trabajan a altas temperaturas y permite teñir a velocidades de circulación muy elevadas. La relación del baño promedio es de 1:10 y se emplea tanto para tejidos planos como de punto.

### l) Estampado

En contraposición al teñido, en el estampado se usan soluciones o dispersiones espesadas de esta manera se evita que la partícula de colorante migre, reteniéndose el color en la superficie del estampado. De acuerdo con el diseño se usan pastas de almidón, dextrina o goma. Se realizan principalmente por dos procedimientos:

- *Estampado por rodillos*: método de trabajo continuo que mediante rodillos gravados transmite por contacto la pasta del estampado al tejido de acuerdo al diseño.



- *Estampado a la lionesa o en malla*: difiere del método por rodillos en que la pasta de impresión se transfiere a través de las aberturas en mallas especialmente diseñadas. El proceso puede ser manual, semiautomático o completamente automático. Después de estampar y secar, el género debe someterse a un proceso de fijación de colorante. El método clásico de fijación es el vaporizado y su duración depende de la clase de colorante y del tipo de fibra.

### **2.1.5. AVANCES TECNOLOGICOS**

Actualmente la industria textil está experimentando una dramática evolución, la cual es generada por factores tales como los cambios en la demanda de productos textiles (por efectos de la moda), la influencia de la Organización Mundial de Comercio, el traslado de inversiones existentes de un país a otro y la presión cada vez más fuerte para asegurar la rentabilidad. En consecuencia, las exigencias de los clientes para un mejor servicio y soluciones hechas a la medida van en aumento.

En tal sentido, las mejoras tecnológicas tienden a orientarse hacia los siguientes puntos:

#### Tecnologías de Información

- CAD/CAM
- Administración y manejo de datos
- e-commerce / EDI

#### Producción

- Pequeños lotes de producción
- Integrar los procesos de producción para reducir el lead time total.
- Flexibilidad para producir gran cantidad de productos
- Mejora de la calidad y reducción del ratio de defectos
- Mejorar la retroalimentación de los procesos para minimizar el reproceso.
- Mejora tecnológica de maquinarias



- Adaptabilidad del plan de producción, que permita realizar cambios a última hora.

#### Conservación del medio ambiente

- Tratamiento de aguas
- Evaluación del impacto medioambiental a lo largo del proceso.
- La eliminación de productos textiles al final de su ciclo de vida. (ej. Tapetes)
- Desarrollo de “productos verdes”

Estos últimos, probablemente serán utilizados como métodos para controlar las importaciones de ciertos países.

#### **2.1.5.1. Tecnología en maquinarias**

Las compañías italianas se han destacado en estos campos ofreciendo maquinaria y equipos de gran producción y calidad.

#### Tejeduría plana

Existen cuatro mayores sistemas de tejeduría; telares tipo pinza, de proyectil, a chorro de aire, y con inserción de trama multifásica.

Además de la tecnología multifásica, todavía en evolución, no se puede olvidar la tejeduría convencional con telares de lanzadera, los cuales son fabricados todavía para mercados especiales y para tejedores en algunos países en desarrollo.

### Tejeduría de punto

En el campo de la tejeduría de punto, los fabricantes italianos de este tipo de maquinaria están presentes en todos los niveles técnicos, tanto en máquinas circulares como rectilíneas.

En este campo de creciente importancia internacional (el consumo mundial de géneros de punto está excediendo ahora al de los géneros planos) la aplicación de electrónica avanzada ha llevado al desarrollo de unidades productivas altamente sofisticadas, junto con la manufactura de máquinas “convencionales” que todavía son utilizadas (debido a sus menores costos) especialmente por muchos clientes en países en desarrollo.

#### **2.1.5.2. El siguiente paso tecnológico**

En un futuro no muy lejano, la industria textil experimentará cambios en un orden distinto a los cambios actuales del mercado. El desarrollo de textiles con capacidades bactericidas es una realidad no muy lejana; así también lo es, el desarrollo de textiles inteligentes que proveen una interfaz que permite un amplio rango de aplicaciones con micro sistemas.

### Telas bactericidas

Desde hace varios años, el Laboratorio del Institut Textile et Chimique de Lyon (ITECH) viene trabajando en la creación de textiles funcionales por la fijación de moléculas biocidas en fibras; esta empresa está llevando a cabo trabajos que ofrecen un potencial de valorización muy importante en numerosos campos de aplicaciones tanto de ropa (ropa de deporte, textiles anti-sudación) como médicas (ropa para hospitales).

Esta innovación científica está por el momento en períodos de prueba; los ensayos realizados en diferentes tipos de textiles han resultado particularmente alentadores. Es así como se han obtenido actividades bactericidas permanentes y resistentes al lavado.

### Textiles inteligentes

Se llaman textiles inteligentes a los textiles que tienen cualidades en su fabricación que le permite interactuar con su entorno; sus más importantes campos de acción son:

#### *Aislamiento térmico*

La cantidad de calor que produce el hombre depende mucho de la actividad física y puede variar de 100W en reposo a 1000W durante su máxima actividad física. Para mantener el incremento de temperatura corporal dentro de ciertos límites, el cuerpo transpira eliminando energía. Si el aislamiento térmico de la ropa se reduce durante la actividad física, una parte de la producción de calor disminuirá, y por consiguiente el cuerpo no requerirá transpirar mucho.

Estos textiles inteligentes usados para mejorar el aislamiento térmico, están en la fase de prueba de materiales.

### *Moda*

La otra principal aplicación de materiales inteligentes es el campo de la moda. Con estos tipos de materiales es posible hacer ropa que cambie de color dependiendo de la cantidad de luz que reciba u otro tipo de innovación como por ejemplo, trajes de baño que cambien de color cuando estén húmedos, etc.

Existen algunos desarrollos de ropa con sistemas electrónicos incorporados dentro de las fibras constituyentes o incluso dentro de una aplicación de tinte. Ejemplos:

- Polos musicales: Los cuales permiten escuchar su música favorita almacenada en un chip, o sintonizar su estación de radio favorita. Su vestimenta, podrá incluso proyectar imágenes en movimiento.
- Ropa de negocios: El cual tiene un micrófono incorporado en el cuello y una agenda personal en la manga.

En conclusión, la integración de tecnología dentro de la ropa significa el inicio de una nueva era en la moda industrial.

## **2.1.6. PRODUCCION MUNDIAL Y PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES**

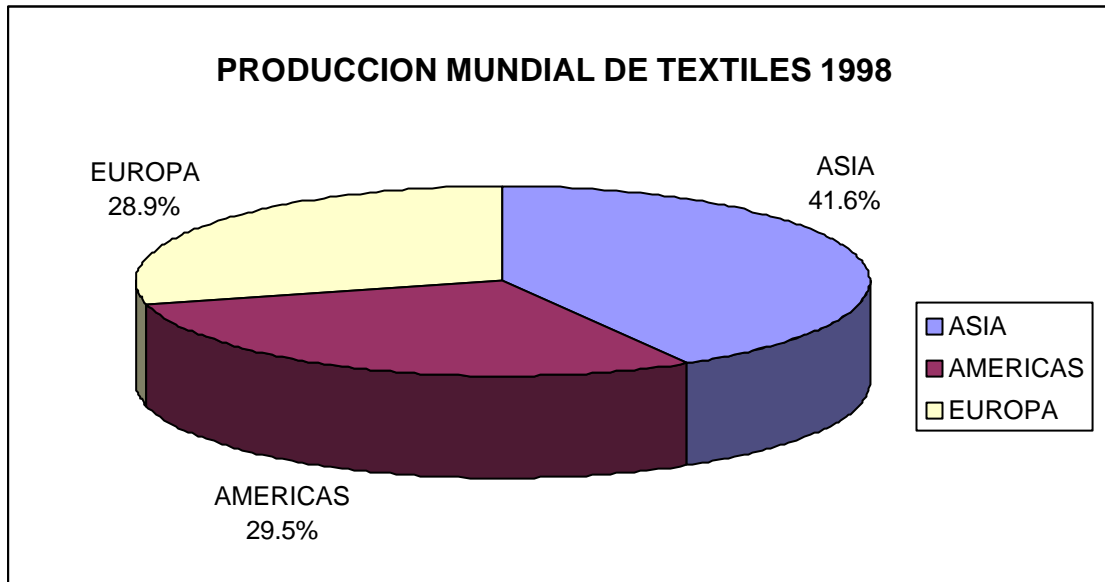
### **2.1.6.1. Producción mundial**

Los mayores cambios de la industria textil se registraron en el decenio de 1960, a raíz de la rápida aparición de nuevos centros de producción en Asia. En una primera etapa, muchos de estos centros acogieron las actividades de la industria del vestuario que exigían menores aportes de capital; luego, emplearon las utilidades generadas por la exportación de estos productos para poner en marcha su propia producción textil.

No obstante la tendencia al desplazamiento geográfico de la producción, los países industrializados mantienen su competitividad gracias a los pasos de gigante que han dado en la modernización del aparato de producción.

Para el año 1998, el valor de la producción mundial de textiles fue de 485000 millones de dólares; ese año pese a la crisis financiera del mercado asiático, la cuota de producción textil del Asia fue muy superior a Europa y América.

GRAFICO N° 17



Fuentes: ONUDI y OETH

### 2.1.6.2. Principales países productores

A partir de 1980 una serie de países (entre ellos varios de Asia) registraron importantes aumentos, tanto en su producción textil como en su cuota mundial de producción textil.

### CUOTA DE PRODUCCION MUNDIAL DE TEXTILES

PAIS	1980 (%)	1995 (%)
China	7.9	10.7
Corea	1.8	5.0
India	2.6	3.1
Taiwán	1.3	2.6
Turquía	0.8	2.5
Brasil	1.2	2.2
Indonesia	-	2

Además de Indonesia, los aumentos fueron particularmente intensos en Turquía (3.7 veces) y en la República de Corea (3.4 veces).

### CHINA

China es el mayor exportador de textiles y vestimentas del mundo (incluyendo todas las fibras) y también es uno de los mayores consumidores en estos rubros.

La posición que China ha alcanzado en la industria textil a nivel mundial se debe a sus significativas ventajas comparativas; en particular por sus bajos costos de mano de obra. En las más recientes encuestas realizadas por Werner International, el promedio del costo de la mano de obra es de U\$S 0,69 por hora, comparado con U\$S 26,10 por hora en Japón, U\$S 14,24 por hora en Estados Unidos y U\$S 14,71 por hora en Italia.

El crecimiento de China como el mayor procesador textil ha sido logrado a pesar de las barreras comerciales impuestas por Estados Unidos y en menor grado la Unión Europea. China finalmente ingresó como miembro de la Organización Mundial del Comercio el 1 de enero del año 2002, con lo que mejoró su acceso a los mayores países desarrollados.

### INDIA

La industria textil y de prendas de vestir en la India representa el 14% de las manufacturas, cerca del 30% de sus exportaciones y emplea alrededor del 28% del total de empleo en manufacturas.

Aunque la mayoría de la maquinaria textil de tejido y proceso es obsoleta, el sector hiladero ha sido rápidamente modernizado. Ahora con la introducción de nuevas tecnologías el sector de tejidos y procesos tendrá también un rápido crecimiento, dando impulso a la fabricación de productos de mayor valor añadido.

### BRASIL

En lo que respecta a Sudamérica, Brasil actualmente es el séptimo productor mundial de textiles; y ha realizado inversiones de alrededor de \$8000 millones de dólares para la modernización el sector, y para los próximos 8 años se espera la inversión de otros \$12000 millones de dólares en maquinaria y equipos textiles, por lo que se prevé un aumento considerable en su producción.

#### **2.1.6.3. Hilado**

De un total de 163 millones de maquinas hiladoras en el mundo, 113 millones de estas se encuentran instaladas en el Asia; siendo China el país donde se encuentran mas del 25% con 41.7 millones de maquinas, seguido de la India con 31.8 millones y Pakistán con 8.1 millones de maquinas.

Dos terceras partes de la capacidad mundial de producción de hilo se encuentra en Asia, por lo que sus exportaciones son del orden del 40%. Los mayores productores de hilo son China, India y Pakistán y los mayores consumidores de hilos de algodón son Hong Kong, Japón, Italia, Alemania, Corea y USA. Los hilados de algodón son los más



ampliamente comercializados entre todos los demás hilos; sumando alrededor del 25% de las exportaciones mundiales de hilos.

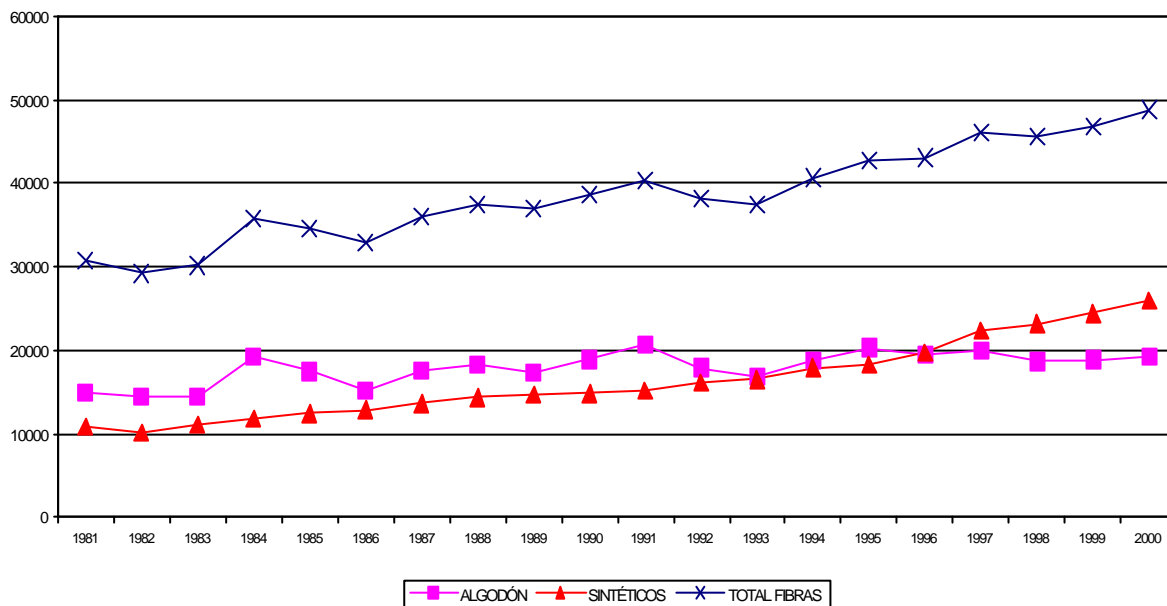
#### **2.1.6.4. Fibras Textiles**

Con respecto a la producción de fibras textiles; en 1993 las fibras sintéticas representaban el 43% de la producción mundial de fibras textiles y el algodón el 44%.

En el año 2000 se acentúa la predominancia de los sintéticos pasando a representar el 53% del total, mientras que el algodón cae a 39%. Del total de producción de fibras textiles, un 54% se destina a vestimenta, un 27% a textiles de interiores (tapicería, cortinados, etc.) y un 15% a textiles para la industria.

## GRAFICO N° 18

### PRODUCCION MUNDIAL DE FIBRAS TEXTILES (MILES TM)



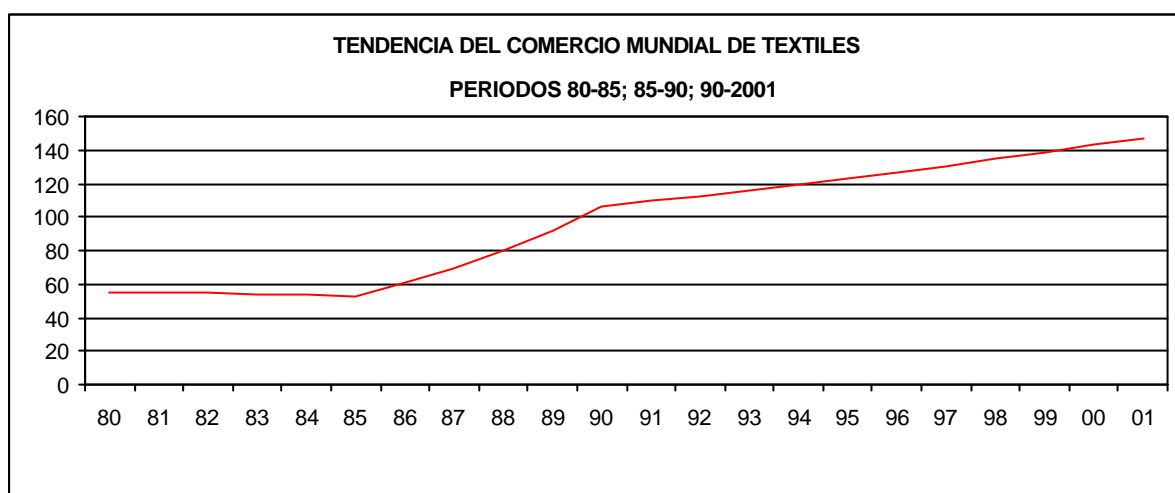
Fuente: OMC

## 2.1.7. COMERCIO MUNDIAL

### 2.1.7.1. Evolución del comercio de textiles

El comercio de los textiles ha aumentado mucho más rápidamente que la producción. Entre 1980 y el 2001, las exportaciones mundiales de textiles aumentaron de 55000 millones a 147000 millones de dólares, un aumento del 167%.

### GRAFICO N° 19



Fuente: OMC

#### 2.1.7.2. Exportaciones por países

En 1980 el principal exportador era Alemania occidental, con el 11,4% de las exportaciones mundiales, seguida por Japón (9,3%), Italia (7,6%), Estados Unidos, Bélgica, Francia, China y Reino Unido.

En 1997, China era ya -con diferencia- el mayor exportador mundial de textiles seguida por Corea, Alemania, Italia y Taiwán. A pesar de las limitaciones impuestas por el acuerdo Multifibras los países asiáticos han evolucionado de manera sorprendente.

China es actualmente el país mas influyente del sector; sus exportaciones en el año 2001 alcanzaron un valor de 16.83 mil millones de dólares y una tasa de crecimiento del 8%, el segundo mayor exportador asiático es Hong Kong con 12.21 mil millones de dólares,

le siguen Corea, Taiwán y Japón. Todos estos países asiáticos presentan una tasa de crecimiento mayor que el promedio mundial que es del 3%, a excepción de Japón.

El bloque que conforman los 15 países de la Unión Europea, sigue siendo la más importante fuente de textiles del mundo, con valor de exportaciones de 50.54 mil millones de dólares. En America, Estados Unidos exporta 10.49 mil millones de dólares en textiles. Países como: India, Turquía, Indonesia, Canadá, México y Tailandia presentan importantes tendencias de crecimiento para los próximos años. En el caso de México, el Tratado de Libre Comercio con Canadá y Estados Unidos ha evolucionado el sector.

### Principales exportadores de textiles, 2001

(Miles de millones de dólares y porcentajes)

Países	Valor	Parte en las export. / import. Mundiales			Variación porcentual anual			
		2001	1980	1990	2001	90-01	1999	2000
Unión Europea (15)	50.54	49.4	48.7	34.4	0	-8	-4	-4
Export. extra-UE	22.00	15.0	14.5	15.0	3	-6	1	1
China (a)	16.83	4.6	6.9	11.4	8	2	24	4
Hong Kong	12.21	-	-	-	4	-6	10	-9
Export. locales	1.05	1.7	2.1	0.7	-6	-12	-4	-11
reexportaciones	11.16	-	-	-	6	-5	11	-9
Corea	10.94	4.0	5.8	7.4	5	3	9	-14
Estados Unidos	10.49	6.8	4.8	7.1	7	3	15	-4
Taipei Chino	9.92	3.2	5.9	6.7	4	-2	9	-17
Japón	6.19	9.3	5.6	4.2	0	11	6	-12
India (b)	5.90	2.1	2.1	3.8	10	12	16	...
Pakistán	4.53	1.6	2.6	3.1	5	-1	6	0
Turquía	3.91	0.6	1.4	2.7	9	-2	6	6
Indonesia	3.20	0.1	1.2	2.2	9	28	16	-9
Canadá	2.16	0.6	0.7	1.5	11	6	9	-2
México (a)	2.09	0.2	0.7	1.4	10	13	12	-19
Tailandia	1.89	0.6	0.9	1.3	7	3	8	-4
Suiza	1.44	2.8	2.5	1.0	-5	-9	-7	-6
Total 15 países	131.07	87.5	91.7	89.0	-	-	-	-
a. Incluye importantes exportaciones e importaciones de las zonas de elaboración. b. Las cifras no corresponden a 2001 sino a 2000. Fuente: OMC								

**Principales exportadores de textiles hacia USA,  
(millones de metros cuadrados)**

País	2001	2002	Enero - Abril		Variación % 1° trim
			Año 2002	Año 2003	
México	2290.14	2157.20	690.13	658.41	-4.60
<i>China</i>	<i>975.98</i>	<i>1565.18</i>	<i>346.90</i>	<i>641.49</i>	<i>84.92</i>
Bangladeh	965.94	927.72	306.67	317.21	3.44
Honduras	1020.66	1090.18	292.56	359.33	22.82
Salvador	723.83	777.18	231.83	263.82	13.80
Vietnam	28.10	315.42	28.12	244.75	770.43
Indonesia	593.74	594.65	191.54	227.60	18.83
Rep. Dominicana	753.01	730.03	214.06	226.89	5.99
India	402.81	508.71	185.03	223.21	20.64
Hong Kong	916.93	821.26	233.86	221.61	-5.24
Otros	7432.33	7768.91	2281.22	2608.65	14.35
Total Mundo	16103.47	17256.43	5001.93	5992.99	19.81

Fuente: OMC

### 2.1.7.3. Importaciones por países

La Unión Europea es el mayor importador de textiles, con un valor en el año 2001 de 45.62 mil millones de dólares; seguido de Estados Unidos, China y Hong Kong con. De estos países Estados Unidos y China presentan las mejores perspectivas para incrementar sus importaciones; mientras que la Unión Europea y Hong Kong muestran una tendencia a disminuir sus importaciones.

Es importante hacer notar que existe un vertiginoso aumento de las importaciones en México, Polonia, Rumania, Turquía, Bangladesh y Marruecos debido al creciente consumo de telas por parte de las industrias del vestido en esos países.

### Principales importadores de textiles, 2001

(Miles de millones de dólares y porcentajes)

Países	Valor 2001	Parte en las export. / import. mundiales			Variación porcentual anual			
		1980	1990	2001	90-01	1999	2000	2001
Unión Europea (15)	45.62	46.5	46.7	29.2	-1	-9	-5	-6
Import. extra-UE	17.08	14.0	13.2	10.9	2	-7	2	-2
Estados Unidos	15.43	4.5	6.2	9.9	8	6	12	-4
China (a)	12.57	1.9	4.9	8.0	8	0	16	-2
Hong Kong	12.18	-	-	-	2	-7	9	-11
Import. definitivas	1.01	3.7	3.8	0.6	-12	-17	-4	-30
México (a)	6.02	0.2	0.9	3.9	18	43	...	-3
Japón	4.75	2.9	3.8	3.0	1	4	9	-4
Canadá (c)	3.81	2.3	2.2	2.4	5	-1	3	-8
Corea	3.07	0.7	1.8	2.0	4	35	12	-9
Polonia	2.62	0.5	0.2	1.7	24	-7	-3	6
Rumania	2.01	...	0.1	1.3	36	9	7	17
Turquía	1.91	0.1	0.5	1.2	12	-18	11	-10
E. Á. U. (b), (d)	1.81	0.8	0.9	1.1	6	-14	7	...
Tailandia	1.54	0.3	0.8	1.0	5	16	21	-6
Bangladesh	1.53	0.2	0.4	1.0	12	-12	3	11
Marruecos (a)	1.46	0.2	0.3	0.9	14	-3	-3	7
Total 15 países	105.15	64.9	73.7	67.2	-	-	-	-

a. Incluye importantes exportaciones e importaciones de las zonas de elaboración.  
b. Las cifras no corresponden a 2001 sino a 2000.  
c. Importaciones f.o.b.  
d. Incluye estimaciones de la Secretaría de la OMC

#### 2.1.7.4. Procedencia de Importaciones de los principales importadores

Las importaciones de la Unión Europea en el año 2001 fueron de 45620 millones de dólares, siendo su demanda abastecida principalmente por los países europeos con más del 70% de sus importaciones totales. Entre los principales proveedores que no pertenecen a la región se encuentran Turquía con 4.4%, China con 4%, la India con 3.9% y Estados Unidos con 2.7% de sus importaciones totales.

El mercado de textiles de los Estados Unidos tiene una gama más variada de países proveedores. Sus importaciones ascendieron el año 2001 a 15429 millones de dólares; sus principales países proveedores son la U Europea con 16.7%, Canadá con 12.9 %, China con 12.5% y México con 9.8%.

#### Importaciones de textiles de la UE y USA, 10 mayores proveedores, 2001

(Millones de dólares y porcentajes)

Región	Unión Europea (15)				Región	Estados Unidos			
	Valor	Parte	Variación % anual			Valor	Parte	Variación % anual	
	2001	2001	2000	2001		2001	2001	2000	2001
Unión Europea (15)	28545	62.6	-8	-9	U. Europea (15)	2578	16.7	7	-7
Turquía	2005	4.4	0	6	Canadá	1983	12.9	15	2
China	1833	4.0	21	0	China	1929	12.5	9	0
India	1763	3.9	2	-2	México	1516	9.8	17	-4
Estados Unidos	1209	2.7	-2	-14	India	1132	7.3	14	-6
Suiza	1039	2.3	-9	-6	Corea	1057	6.9	24	8
Pakistán	995	2.2	-3	2	Pakistán	935	6.1	9	-5
Rep. Checa	883	1.9	12	12	Taipei Chino	761	4.9	-2	-5
Corea	803	1.8	10	-7	Japón	515	3.3	6	-18
Japón	587	1.3	-8	-14	Turquía	445	2.9	18	-2
Total	39662	87			Total	12850	83.3		



## 2.1.8. SITUACION LABORAL

### 2.1.8.1. Distribución mundial del empleo en el sector textil

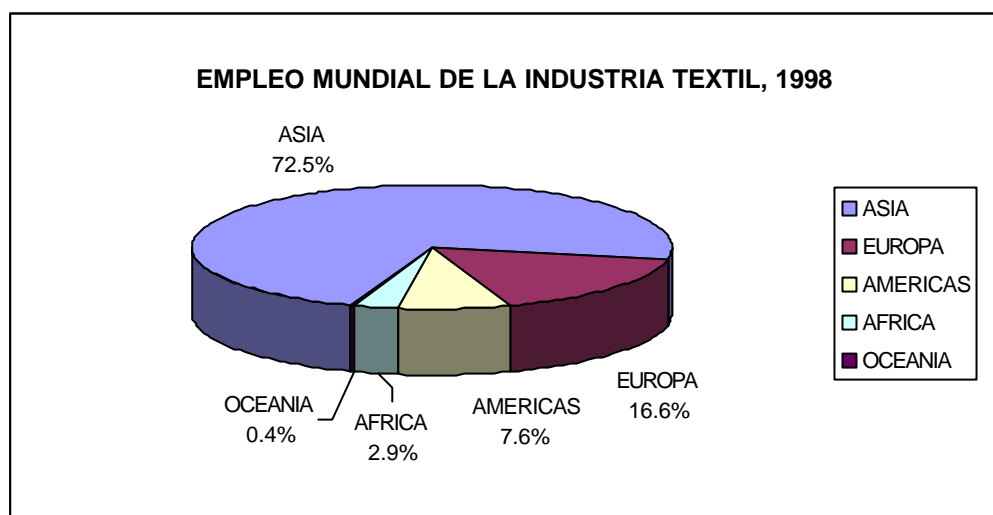
Entre 1980 y 1998, el total mundial estimado del empleo en la industria textil experimentó relativamente pocos cambios (en ambos años el empleo mundial fue de 16.4 millones de personas); sin embargo, lo que si ha cambiado radicalmente es la distribución del empleo, con grandes pérdidas en Europa y las Américas (principalmente Estados Unidos) e importantes aumentos en Asia.

Empleo mundial en la industria textil, 1995-1998, por regiones

Países	(en miles)		Variación porcentual		Parte porcentual	
	1995	1998	1995-1990	1998-1995	1995	1998
Africa	595	478	-1.2	-19.7	3.5	2.9
Américas	1355	1247	-8.1	-8.0	8.0	7.6
Asia	11627	11914	17.2	2.5	69.0	72.5
Europa	3207	2733	-30.9	-14.8	19.0	16.6
Oceanía	65	62	12.1	-4.6	0.4	0.4
Total	16849	16434	0.9	-2.5	100.0	100.0

Fuentes: OIT/ONUDI y estimaciones del OETH.

GRAFICO N° 20



Fuentes: ONUDI y OETH

Empleo por países

**Los quince principales empleadores mundiales en la industria textil, 1998**

N°	Países	Número de trabajadores (en miles)
1	China	7672.4
2	India	1470.5
3	Bangladesh	679.1
4	Estados Unidos	588.0
5	Indonesia	515.4
6	Federación de Rusia	495.0
7	Japón	432.0
8	Italia	341.1
9	Pakistán	279.6
10	Tailandia	257.5
11	República de Corea	248.8
12	México	240.0
13	Turquía	227.5
14	Egipto	223.0
15	Brasil	188.0

Fuentes: OIT/ONUUDI, Eurostat y OETH.

En la última década, el descenso del empleo fue especialmente pronunciado en la Unión Europea (UE) que, al mismo tiempo, es uno de los mercados más importantes para los productos Textiles y Vestido. Entre 1988 y 1998, desapareció casi un millón de puestos de trabajo en estas industrias. En contraparte, los países de salarios bajos registraron aumentos del empleo, tendencia que se aplicó a su producción y a su comercio

#### **2.1.8.2. Situación del empleo en las industrias textiles**

Las industrias Textiles y del Vestido son una verdadera fuente de empleos (especialmente para las mujeres). Sin embargo, las oportunidades de empleo se concentran generalmente en las calificaciones de nivel más bajo y, a menudo, en países con oportunidades limitadas de empleo alternativo. Estos factores contribuyen a mantener los salarios de estos sectores a niveles relativamente bajos y condiciones de trabajo desventajosas para los trabajadores.

#### Introducción de nuevas tecnologías

En los países industrializados, sobre todo en Europa oriental, la creciente competencia procedente de países con mano de obra barata llevó a la introducción de cambios en las pautas del empleo. Las empresas de estos países han realizado importantes inversiones, para mejorar la productividad; reemplazando con nuevas tecnologías los trabajos no calificados característicos de las industrias de prendas de vestir y textiles; reduciéndose de esta manera la masa salarial y el empleo total de esta industria.

En cambio, en los países en desarrollo (donde el costo de la mano de obra era más bajo) no ha sido necesario proceder a cambios técnicos de tal amplitud para reducir el número de trabajadores. La competitividad de las empresas se ha podido mantener gracias a los bajos salarios y a la utilización de máquinas y métodos de producción bien contrastados.

### Fluctuación del empleo

La evolución del empleo en los países en desarrollo esta marcada de una gran inestabilidad debido a que los polos de desarrollo de producción y del comercio se desplazan permanentemente, llevándose tras ellos los empleos. Estos desplazamientos se deben entre otras cosas a la adaptabilidad que presentan los países productores en cuanto a los criterios de calidad, precio, tiempo de entrega u otros que las grandes compañías exigen.

Actualmente hay países en los cuales el empleo parece haberse estabilizado o ir en aumento. Se podrían citar los casos de China, México, ciertos países de Europa central, Túnez y Marruecos. Pero de hecho, incluso en estos países, la aparente estabilidad del empleo que han generado las industrias textil y del vestido reposa en parte en unas condiciones coyunturales que podrían ir evolucionando en los años próximos. México se ha beneficiado del TLC, del mismo modo que Túnez y Marruecos sacan partido de los acuerdos comerciales y de una situación favorable para comerciar con los mercados europeos. Sin embargo, no sabemos si en los 10 años próximos otros criterios de competitividad reemplazarán a los criterios actuales y harán que otros países sean más

“atractivos”. Sólo China parece escapar a esta lógica de la inestabilidad, tal vez en razón de las extraordinarias posibilidades de su mercado interior, que la pone al abrigo de eventuales turbulencias exteriores.

### Subcontratación

Las empresas textiles han de ser suficientemente flexibles para poder responder a un mercado en mutación permanente. La moda evoluciona cada vez más deprisa, y condiciona el conjunto del proceso de producción. La primera estrategia (utilizada por la mayor parte de las empresas de los países industriales y por un número creciente de grandes empresas de los países en desarrollo) consiste en desembarazarse de las actividades que exigen más flexibilidad, confiándolas a subcontratistas. La subcontratación puede ser nacional o internacional, directa o indirecta.

### Tiempo de trabajo

En la industria textil, el número de horas efectivamente trabajadas por semana y por trabajador (sin incluir las horas extraordinarias) tiende a ser mayor en los países en desarrollo que en los países industrializados.

En el transcurso de los años, han mejorado tanto la legislación como los acuerdos negociados, de tal manera que hoy es habitual que en las industrias textiles se reglamenten las modalidades del trabajo en horas extraordinarias y su remuneración. Ello no obstante, las quejas presentadas por muchos sindicatos en todo el mundo, y en

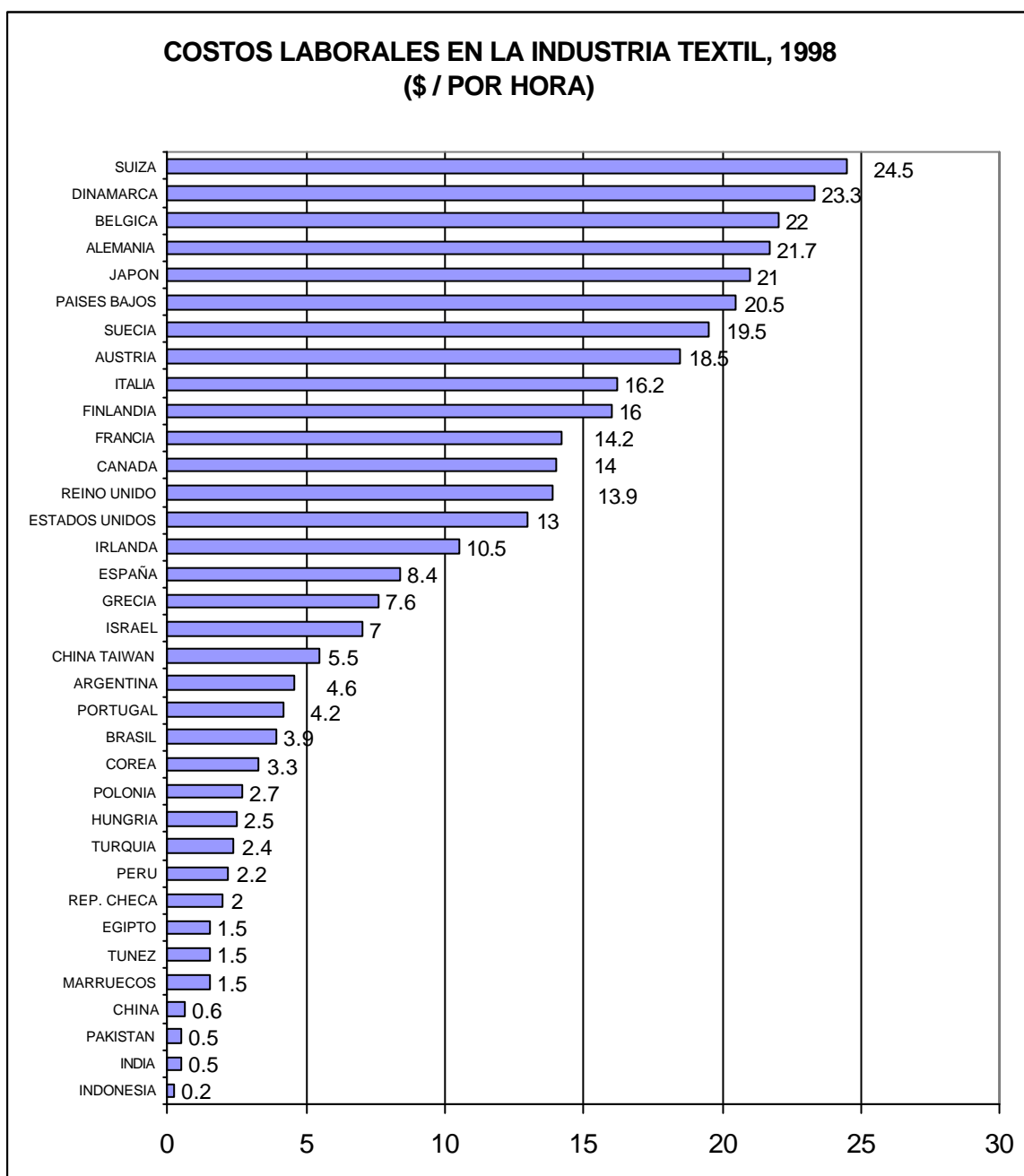
especial en los países en desarrollo, muestran que algunas empresas (aun en el sector formal), no retribuyen en su totalidad el tiempo de trabajo extraordinario. La demostración de estas infracciones suele ser difícil, debido a los trabajadores perjudicados temen perder su trabajo y se abstienen de presentar quejas ante las autoridades.

### Costos laborales

A nivel de regiones, los costos laborales medios por hora en la industria textil son muy diferentes. En 1998, el costo laboral medio por hora en los países europeos (alrededor de 15 dólares) era más del doble que el de los países asiáticos y tres veces más elevado que el de los países del continente americano.

A pesar de los costos laborales relativamente elevados de muchos países industrializados, sus productos siguen siendo competitivos en los mercados mundiales, como resultado de los constantes esfuerzos que se han hecho para racionalizar y modernizar los procesos de producción (comprendida la aplicación de las tecnologías más recientes) encaminados a elaborar productos nuevos y de más alta calidad, y aplicar unas técnicas de comercialización más eficientes.

GRAFICO N° 21



Fuente: Werner International

## **2.1.9. TENDENCIAS MUNDIALES**

### **2.1.9.1. Tendencias de comercio**

Los criterios que están marcando el curso de las negociaciones comerciales para escoger el suministro se basan en 5 criterios claves:

- Velocidad
- Calidad
- Cumplimiento de Normas Legales
- Logística
- Costos de producción

Los países cuyas empresas no presenten mejoras en estos criterios disminuirán sus cuotas de comercio internacional. El costo de producción en el cual se incluye el costo de mano de obra, es un factor importante, pero hay otros factores que inclusive se podrían considerarse como más importantes, que son la velocidad de entrega y la calidad.

### **2.1.9.2. Tendencias en producción**

Las empresas están insistiendo cada vez más en la creatividad, la diversificación de la gama de productos y los nuevos mercados; orientándose a la innovación en los procesos de fabricación así como el mejoramiento de la calidad y el servicio. En consecuencia, los trabajadores han de adaptarse constantemente a la fabricación de nuevos productos,



con caracteres específicos nuevos, así como a la fabricación a pequeña escala. Además, deben ser polivalentes y capaces de manejar diversos tipos de máquinas.

### **2.1.9.3. Tendencias en el consumo de fibras textiles**

El consumo del poliéster como fibra textil se incrementó al doble en la década de los 90 y se espera que en un futuro no muy lejano supere al algodón como la principal fibra textil.

Hay dos razones principales para el crecimiento del poliéster:

- El poliéster es económico de producir y, a diferencia del algodón, su crecimiento no está limitado por cosechas impredecibles.
- El poliéster es increíblemente versátil, usado ampliamente a través de todo el espectro de artículos textiles y no sólo en prendas baratas. Hoy en día, el poliéster se usa en prendas de alta moda, en textiles técnicos de alto rendimiento, y en el interior de carros de lujo.

### **2.1.9.4. Tendencias en la Tecnología**

La evolución tecnológica más pronunciada ha tenido lugar en los países industrializados. En Europa ya hace años que las industrias textiles se han ido modernizando para responder a su pérdida de competitividad, que está vinculada en gran medida a los altos costos de producción.

En los países en desarrollo sólo las grandes multinacionales cuentan con tecnologías avanzadas, personal especializado y prácticas de trabajo innovadoras. En su gran mayoría, las empresas textiles de los países en desarrollo se sirven de unas tecnologías bien probadas, que requieren una mano de obra abundante y poco calificada. Lo que es importante en la mayor parte de las empresas que operan en estos países no es tanto la incorporación de las últimas novedades tecnológicas sino más bien la adaptación de las tecnologías tradicionales a las nuevas necesidades de los mercados.

#### **2.1.9.5. Protección al Medio Ambiente**

Cada vez existen más compañías que toman conciencia de la necesidad de proteger al medio ambiente; en la actualidad muchas compañías textiles y de confección chinas se encuentran fuera de los mercados internacionales debido a las “barreras verdes”. De acuerdo a la UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo), el incumplimiento de los estándares internacionales de protección ambiental le está costando anualmente a China US\$ 7.4 mil millones en oportunidades.

#### **2.1.9.6. Evolución en las necesidades de formación**

La evolución de la demanda hacia una mayor diversificación, un incremento de la calidad y la integración de un componente «moda» en todas las fases de la cadena, han contribuido a modificar las técnicas y a sustituir progresivamente el equipo. Las industrias textiles producen cada vez más en función de la demanda, según los

principios de «justo a tiempo» y de «respuesta rápida», que precisan a la vez máquinas nuevas y métodos de organización del trabajo que aporten más flexibilidad.

En los países industriales, las nuevas necesidades de formación se concentran en puestos de agentes comerciales de carácter internacional, creadores y controladores de la calidad. La formación propiamente técnica se ha transferido a los países en desarrollo, que tienen que asumir unas responsabilidades cada vez mayores porque las exigencias de calidad de las empresas extranjeras aumentan con el paso del tiempo.

## **2.2. INDUSTRIA TEXTIL EN EL PERÚ**

La industria textil representó en el año 2001 el 7.3% del PBI manufacturero y junto con la industria de la confección se han situado en el tercer sector en importancia; después del Sector Minero y Pesquero. El sector textil se encuentra compuesto por dos sub sectores:

1) SUB SECTOR TEXTIL – CIIU: 17

Hilados, tejidos y confecciones distintas a prenda de vestir.

2) SUB SECTOR PRENDAS DE VESTIR- CIIU: 1810

Prendas de vestir excepto las de cuero.

## **2.2.1. ORGANISMOS E INSTITUCIONES**

### **2.2.1.1. Instituciones de capacitación**

Respecto a la preparación de ingenieros para la industria textil, la universidad estatal Universidad Nacional de Ingeniería, situada en Lima, es la única en el país que ofrece la especialidad de Ingeniería Textil. Para la preparación de técnicos en diversos procesos de la producción textil existe el SENATI, instituto situado en Lima, que ofrece especialidades para varias industrias, no sólo la textil.

### **2.2.1.2. Gremios e instituciones privadas vinculadas al comercio exterior**

a) Cámara de comercio de Lima - CCL <http://www.e-camara.net/>

La CCL, es un gremio privado sin fines de lucro, fundado en 1888; está integrada por personas jurídicas y naturales dedicadas al Comercio, la Producción y los Servicios. Brinda Información útil para empresas importadoras, exportadoras, agentes comerciales, entre otras, para poder encontrar y analizar mercados potenciales, movimiento de su competencia, oportunidades comerciales y diferentes variables del entorno del comercio.

b) Sociedad de comercio exterior - COMEXPERU <http://www.comexperu.org.pe/>

COMEXPERU es el gremio privado que agrupa a las principales empresas vinculadas al comercio exterior en el Perú. COMEXPERU basa su política y estrategias en tres importantes líneas: promover el desarrollo del comercio exterior, defender el libre mercado y alentar la inversión privada.

c) Asociación de exportadores - ADEX <http://www.adexperu.org.pe/>

ADEX es una entidad gremial sin fines de lucro, creada en 1973 con el ánimo de brindar el soporte necesario para promover y fomentar el incremento de las exportaciones con valor agregado, internacionalización de las empresas y productos potenciales a través de la intermediación entre las oportunidades del entorno y las demandas de sus asociados.

d) PROMPEX <http://www.prompex.gob.pe/prompex/>

PROMPEX, Promueve el desarrollo económico y social del país en base al crecimiento y diversificación de las Exportaciones.

### **2.2.1.3. Instituciones Nacionales Promotoras del Comercio Exterior y las Inversiones**

a) Sociedad nacional de industrias - S.N.I <http://www.sni.org.pe/>

La SNI es la institución que agrupa a las empresas Industriales privadas del Perú. Es una persona jurídica de derecho privado sin fines de lucro.

b) Confederación nacional de instituciones empresariales privadas - CONFIEP <http://www.confiep.org.pe/>

CONFIEP, es la institución que congrega y representa a la actividad empresarial privada, a nivel nacional e internacional. Su principal objetivo es el de contribuir con el

proceso de crecimiento económico sostenido, basado en inversión y fomento del empleo.

c) PROINVERSION Agencia de Promoción de la Inversión

<http://www.proinversion.gob.pe/home/default02.htm>

PROINVERSION, es la agencia de promoción de la inversión, tiene como objetivo transformar al Perú en destino atractivo para la inversión privada.

## **2.2.2. CONVENIOS COMERCIALES INTERNACIONALES**

a) Estados Unidos: Ley de Promoción Comercial Andina y Erradicación de la Droga (ATPDEA)

La Ley de Preferencias Arancelarias Andinas (ATPA, por sus siglas en inglés) es un régimen de excepción otorgado unilateralmente por los Estados Unidos al Perú, Bolivia, Colombia y Ecuador para apoyar la lucha contra el tráfico ilícito de drogas. Fue otorgada por primera vez el 4 de diciembre de 1991 ofreciendo ingreso libre de aranceles a cerca de 5,500 productos dónde no se encontraban incluidos, entre otros, los textiles y las confecciones. Venció el 4 de diciembre del 2001.

Después de arduas negociaciones, el Congreso de los EE.UU. aprobó un nuevo texto renovando y ampliando los beneficios del ATPA, que pasó a llamarse "Ley de

Promoción Comercial Andina y Erradicación de la Droga" (ATPDEA). La firma del Presidente George W. Bush concretó el 6 de agosto del 2002 el texto en ley definitiva,

acabando así con la incertidumbre generada al no haberse renovado el mecanismo el 4 de diciembre del 2001

El ATPDEA renueva las preferencias arancelarias a los productos que se beneficiaban del ATPA de 1991, hasta el 31 de diciembre del 2006 y, adicionalmente, extiende estos mismos beneficios a nuevos productos; algunos de los cuales se detallan a continuación:

- Ingreso libre de aranceles a las prendas de vestir elaboradas con insumos regionales, hasta por un monto equivalente al 2%, en metros cuadrados, del total de prendas importadas por los EE.UU., incrementándose cada año hasta llegar al 5% en el 2006.
- Ingreso libre de aranceles, sin limitación de cuota, a las prendas de vestir elaboradas con insumos de los EE.UU. (maquila),
- Ingreso libre de aranceles, sin limitación de cuota, a las prendas de vestir elaboradas con pelos finos de alpaca, llama y vicuña,

El tratamiento preferencial arancelario NO se extiende a los productos textiles: hilados, tejidos y confecciones diferentes a las prendas de vestir.

Algunos links de interés referentes al ATPDEA

- [www.mincetur.gob.pe](http://www.mincetur.gob.pe) (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú)
- <http://waysandmeans.house.gov> (donde podrá encontrar el texto original del ATPDEA en inglés)

b) Unión Europea

El Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) es el mecanismo por medio del cual un país desarrollado permite el ingreso de productos a su mercado en condiciones preferenciales, procedentes de un determinado número de países en vías de desarrollo.

El SGP de la Unión Europea entró en vigencia el 1 de enero de 1999 y finalizó el 31 de diciembre de 2001. A raíz de la finalización del Reglamento y con el objeto de continuar otorgando preferencias arancelarias el Consejo Europeo aprobó el 10 de diciembre de 2001 el reglamento No. 2501/2001, por medio del cual se establece el nuevo SGP europeo desde el 1 de enero de 2002 hasta el 31 de diciembre de 2004.

c) Comunidad Andina (CAN) [www.comunidadandina.org](http://www.comunidadandina.org)

El proceso de integración andina está concentrado actualmente en la perfección simultánea de la zona de libre comercio y de la unión aduanera entre los países que conforman la Comunidad Andina (Colombia, Ecuador, Venezuela, Bolivia y Perú).



d) Mercado Común del Sur (MERCOSUR)

El 25 de Agosto del 2003 se llevo a cabo la suscripción del acuerdo de libre comercio entre Perú y el Mercado Común del Sur (MERCOSUR). Perú se convirtió, después de Bolivia y Chile, en el tercer país sudamericano asociado al MERCOSUR, cuyos socios plenos son Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay.

e) Área de Libre Comercio de las Américas ALCA

El Perú, al igual que otros 33 países del continente americano, está comprometido en la conformación de una Área de Libre Comercio de las Américas.

En la VI Reunión de Ministros de Comercio en Buenos Aires que se realizó en abril del 2001, se acordó como fecha de conclusión de las negociaciones enero del 2005, y la entrada en vigencia en diciembre de 2005

Comisión ALCA – PERU

Su objetivo principal es analizar tanto el marco normativo que requerirá este ambicioso proyecto de integración comercial, así como el impacto que pudiera tener este acuerdo sobre el país. La Comisión cuenta con más de 250 miembros y reúne empresarios, académicos y expertos en las diversas áreas que se están negociando

f) Foro de Cooperación Económica Asia - Pacífico APEC

El Foro de Cooperación Económica del Asia-Pacífico, APEC, es un foro consultivo económico intergubernamental de carácter no institucional creado en 1989.

Hoy son 21 las economías miembros: Australia; Brunei Darussalam; Canadá; República de Corea; Chile; República Popular de China; Estados Unidos; República de Filipinas; Hong Kong-China; Indonesia; Japón; Malasia; México; Nueva Zelanda; Papua Nueva Guinea; Perú, Rusia, Singapur; Tailandia, Taiwán, y Vietnam.

El proceso de liberalización comercial entre las 21 economías que conforman el APEC quedó fijado en la Declaración de Bogor de 1994, en la que se estableció el compromiso de contar con intercambio comercial e inversiones abiertas en dos plazos, el primero en 2010 para economías desarrolladas, y el segundo en 2020 para economías en desarrollo.

Objetivos y principios de APEC

- 1) Toda decisión es por consenso
- 2) Los Miembros no son países sino "economías"
- 3) Es practicado el "regionalismo abierto"
- 4) Son reconocidos distintos niveles de desarrollo y diversidad cultural
- 5) Es consistente con los acuerdos del GATT y los actuales aportes de la OMC

### **2.2.3. MATERIAS PRIMAS**

El Perú es uno de los pocos países del mundo que tiene gran parte de su industria textil totalmente integrada, desde el desmote del algodón hasta la confección. Tanto es así que la industria textil peruana genera demanda en otros sectores como el agrícola (algodón), ganadero (pelo fino y lanas), industria de plástico (botones, cierre y otros) y la industria química (insumos).

El principal insumo de la industria textil en el Perú es la fibra de algodón; también se utiliza en menor proporción fibras sintéticas y otros insumos.

#### **2.2.3.1. Abastecimiento interno de fibra de algodón**

La principal fuente de abastecimiento de fibra de algodón que tiene la industria peruana de los textiles es la producción nacional de fibra. En casi todos los años del período 1992-2000, el abastecimiento interno fue mayor al 50%.

### Consumo y Abastecimiento Interno de fibra de algodón, 1992 – 2000

(Volúmenes en TM)

Años	Consumo de fibra	Abastecimiento interno	Abast. Interno / consumo
1992	51515	42324	82.2%
1993	54185	29009	53.5%
1994	68857	44419	64.5%
1995	69941	48508	69.4%
1996	70787	66225	93.6%
1997	72203	40437	56.0%
1998	75091	34850	46.4%
1999	75091	49660	66.1%
2000	82538	55150	66.8%

\* Abastecimiento interno = Producción – Exportaciones

Fuente: Base de aduanas y de la Junta Nacional del Algodón

#### 2.2.3.2. Abastecimiento por Importaciones

En el periodo 1992 - 1997, las importaciones de fibra de algodón representaron en promedio un tercio del consumo total de fibra. A partir de 1997 las importaciones se han incrementado, representado en promedio, alrededor del 47% del consumo total.

**Consumo e Importaciones de fibra de algodón de la industria textil nacional,  
1992- 2000**

AÑO	CONSUMO	IMPORTACIONES	IMPORT. / CONSUMO
1992	51515	9905	19.2%
1993	54185	16762	30.9%
1994	68857	24190	35.1%
1995	69941	14400	20.6%
1996	70787	12902	18.2%
1997	72203	26000	36.0%
1998	75091	44315	59.0%
1999	75091	43183	57.5%
2000	82538	31996	38.8%

Fuente: Junta Nacional de Algodón

En el período 1992-2000, las importaciones peruanas de fibra de algodón tuvieron una tendencia anticíclica en relación con la tendencia de la producción nacional de ese producto: aumentaron cuando la producción nacional se redujo y disminuyeron cuando esta aumentó. Este comportamiento expresa que las importaciones tienen la función de compensar las insuficiencias de la producción interna para abastecer la industria, y no se realizan con el propósito de sustituir la producción interna.

La mayoría de las fibras de algodón que se importan (un 44%) fue comprada en EE.UU. Un 26% adicional fue adquirido en China. El 19% se compró en Bolivia y un 11% restante fue adquirido en Argentina.

#### 2.2.4. EMPRESAS IMPORTANTES

El 70.5% de las empresas de las industrias de hilados y tejidos se localizan en los departamentos de Lima y Callao.

#### CIU 1711: PRINCIPALES EMPRESAS TEXTILES

EMPRESAS	PRODUCTOS
Cía. Universal Textil S.A.	Hilos e Hilados de Algodón y tejidos mixtos
Coats Cadena S.A.	Hilos e Hilados de Algodón, de lana y alpaca, sintéticos artificiales
Compañía Industrial Nuevo Mundo S.A.	Hilos e Hilados de Algodón, tejidos mixtos, planos de algodón y sintéticos artificiales
CREDITEX	Hilos e Hilados de Algodón, de algodón y mezclas, tejidos mixtos y planos de algodón
Consortio Textil del Pacífico S.A.	Frazadas, frazaditas y tejidos mixtos
Michell y Cía. S.A.	Hilos e Hilados de Algodón
Fábrica de Tejidos La Bellota S.A.	Hilados de Algodón y tejidos planos de algodón
Fabritex Peruana S.A.	Hilados de Algodón, tejidos mixtos y planos de algodón
Fijesa S.A.	Hilados de Algodón y sintéticos artificiales
Inca Tops S.A.	Hilos e Hilados de Lana y Alpaca, sintéticos artificiales. Tops pelo de alpaca
Texfina S.A.	Hilos e Hilados Sintéticos Artificiales
Negociación Lanera del Perú S.A.	Hilos e Hilados Sintéticos Artificiales
Industrial Textil Piura S.A.	Hilados de Algodón
La Colonial - Fábrica de Hilos S. A.	Hilos e Hilados de Algodón
San Miguel Industrial S.A.	Hilos e Hilados de Algodón y Mezclas, de lana y alpaca, sintéticos artificiales y tejidos mixtos
Tejidos San Jacinto S.A.	Hilados de Algodón y tejidos planos de algodón
Empresa Algodonera S.A.	Hilados de Algodón y tejidos planos de algodón

Fuente: MITINCI / OGIER - Oficina de Estadística

#### **2.2.4.1. Compañía Universal textil**

La Compañía Universal Textil fue fundada el 14 de agosto de 1952; es una empresa verticalmente integrada desde la hilatura, hasta la fabricación del tejido, y recientemente ha agregado la confección de prendas para incrementar sus exportaciones.

Su capacidad instalada es 12.5 millones de m<sup>2</sup> de tejidos teñidos y acabados (anchos de 1.50 m y 1.60 m). Cuentan con marcas nacionales registradas, las cuales están muy bien posicionadas en el mercado local. La marca POLYSTEL es su marca de bandera. La misma que cubre sublíneas, tales como: Polystel Escolar, Polystel Classic, Polystel Minigram, etc.

#### **2.2.4.2. CREDITEX**

Creditex es el resultado de la fusión y consolidación de importantes empresas industriales. Exporta directa e indirectamente cerca del 87% de su producción a los siguientes países: Inglaterra, Francia, Italia, Alemania, Suiza, Brasil, Argentina, Colombia, Ecuador, Venezuela, México y en menor medida, algunos países asiáticos.

Entre sus clientes figuran las más reconocidas marcas internacionales como Liz Claiborne, Náutica, Lacoste, Woolrich, Polo, Christian Dior, Charles Tywhitt, entre otros.

Actualmente tiene capacidad mensual para producir mil toneladas de hilado, 700 mil metros de tela y 150 mil prendas de vestir. Los hilados son de algodón de fibras extra-largas (Pima) y fibras largas (Tangüis), en una amplia gama de títulos y acabados. La empresa se ha enfocado en nichos de productos finos y de muy alta calidad que satisfacen los estándares más exigentes de compradores y consumidores finales.

## **2.2.5. CAPACIDAD INSTALADA**

### **2.2.5.1. Capacidad de hilatura**

Esta rama de la industria textil se caracteriza por ser intensiva en maquinarias y equipos; por lo que las grandes empresas –que son la minoría – concentran gran parte de la producción nacional.

Según informaciones del Comité Textil de la Sociedad Nacional de Industrias, para el año 2000, la capacidad instalada de las hilanderías de algodón se encontraba representada por 612,000 husos, y 25,000 rotores, concentrados en cerca de 50 empresas; la capacidad de consumo de toda esta maquinaria equivale aproximadamente a 100 mil TM de algodón; considerando que el consumo de algodón en el año 2000 fue de 82 mil TM, se concluye que la capacidad instalada utilizada en ese año fue del 82%.



**CAPACIDAD INSTALADA DE LA INDUSTRIA DE HILADOS, 2000  
(en TM de fibra de algodón)**

Fibra Extra Larga	
Industria textil Piura S.A.	4000
Credisa	1500
Trutex	2100
S.A. Fábrica Nac. Textil el Amazonas	690
Hiladería Pima Fine	160
Otras	1978
Subtotal	10428
Fibra Larga	
Progreso	6000
Hilandería de Algodón Peruana S.A.	4140
Progreso (2)	4140
Hilandería de Algodón Peruana S.A.(2)	4140
Fijesa S.A.	4600
Fija Sur S.A.	4600
Textiles del Sur S.A.	2300
Fabrica de Tejidos San Jacinto S.A.	4600
Textiles Mitre S.A.	4140
Cotton Mill	2760
Cortesa	2300
Textiles Populares	2300
Otros	6903
Subtotal	52923
Fibra Corta	
Western Cotton S.A.	5520
Fabritex Peruana S.A.	13800
Compañía Industrial Nuevo Mundo S.A.	5980
Fabrica de Tejidos La Bellota S.A.	2300
Perú Pima	1100
Otros	7175
Subtotal	35875
<b>TOTAL INDUSTRIA EN TONELADAS</b>	<b>99226</b>

FUENTE: Junta Nacional del Algodón, Comité Textil

### **2.2.6. PRODUCCION**

La producción del sector se centra en la utilización del algodón y los pelos finos como el de la alpaca y la vicuña, existiendo también una industria de fibras sintéticas y artificiales.

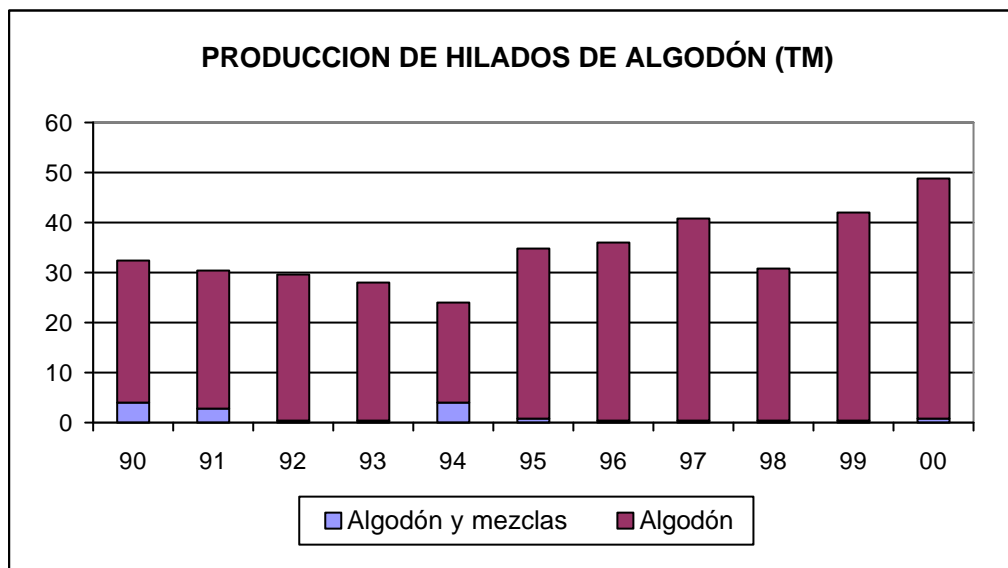
En lo que concierne a la fibra de algodón, el Perú cuenta con las variedades Pima y Tanguis, de fibras extra largas y largas respectivamente; que por sus cualidades y características permiten la producción de hilados y tejidos sumamente finos, solicitados por el mercado exterior para la producción de las colecciones de exclusivos diseñadores y conocidas tiendas comerciales. También se dispone de los tipos de algodón Áspero y Del Cerro que son de fibras cortas cuya producción es a menor escala y su utilización principal se da en el mercado nacional.

#### **2.2.6.1. Hilados**

La demanda de la Industria Hilandera del país es de aproximadamente 80,000 TM de algodón fibra por año; de ellas se producen aproximadamente 50 % internamente. La importación de algodón para hilado en el 2001 fue de 39,901 TM, principalmente de USA.

La producción de hilos e hilados muestra una tendencia creciente a partir del año 1995; también existe producción de hilos con mezclas de algodón pero es poco significativa.

GRAFICO N° 22

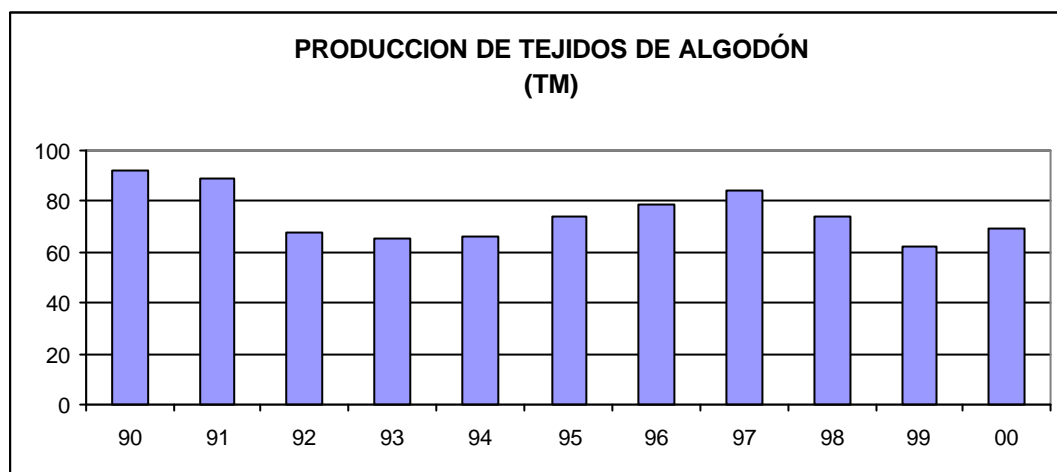


Fuente: PROMPEX

#### 2.2.6.2. Tejidos

La producción de tejidos tuvo una etapa de decrecimiento de 1990 a 1994 y luego inició una etapa de crecimiento que se interrumpió en 1998. Y en el 2000 volvió a crecer.

**GRAFICO N° 23**



Fuente: PROMPEX

### **2.2.7. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES**

El Sector Textil cerró el primer semestre del año 2003 logrando un importante aumento de sus exportaciones del 13.5%, pese a los efectos negativos que tuvo Estados Unidos en la guerra con Irak, confirmándose de esta manera la tendencia de recuperación iniciada a fines del año pasado

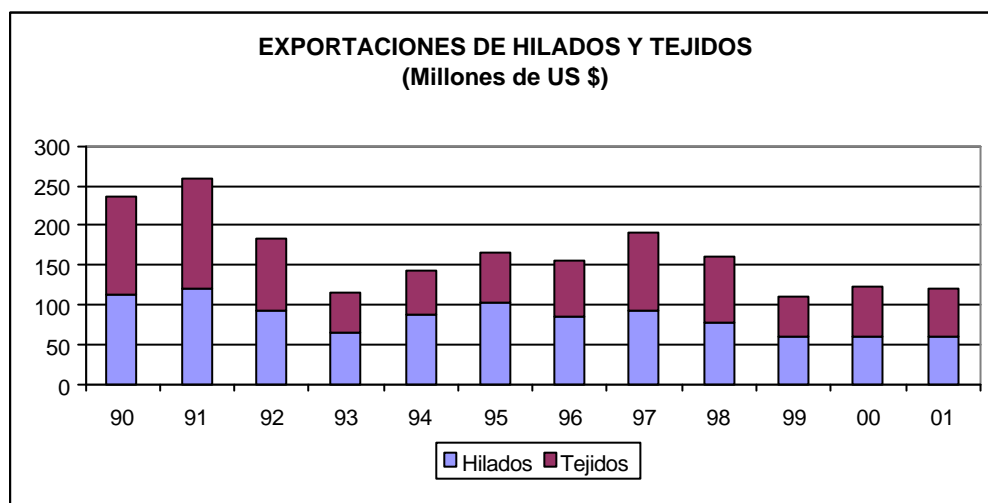
En las industrias de hilados y textiles, las empresas grandes representan menos del 1% de todas las empresas registradas formalmente y concentran el 94% del valor exportado.

#### **2.2.7.1. Exportaciones**

En contraste con el dinamismo de las prendas de vestir y confecciones, las exportaciones de productos textiles presentan una tendencia decreciente en los últimos

años. La evolución de las exportaciones textiles peruanas entre los años 1990 y 2001 muestra un decrecimiento que va de 237.4 a 119.6 millones de dólares.

**GRAFICO N° 24**



**Elaboración: INS – Gerencia de Estadística**

**CIU 1711: PRINCIPALES PAISES DE DESTINO DE LAS EXPORTACIONES**

**(Valor FOB, miles de US\$)**

PAIS	1997	%	1998	%	1999	%	2000	%
China	4330.4	2.2	6573.5	4.1	14490.0	10.7	21781.6	13.8
USA	26022.9	13.0	22379.6	13.8	16912.9	12.5	20408.2	12.9
Italia	17890.9	9.0	14844.9	9.2	15807.7	11.7	17952.1	11.4
Venezuela	16290.9	8.2	12315.8	7.6	6019.7	4.4	11585.9	7.3
Bolivia	11875.4	5.9	13567.2	8.4	11611.5	8.6	11080.6	7.0
Colombia	15859.5	7.9	9657.5	6.0	5452.6	4.0	9494.0	6.0
Japón	12117.7	6.1	5019.1	3.1	6474.1	4.8	8134.9	5.1
Chile	15554.8	7.8	11037.4	6.8	8172.9	6.0	6972.2	4.4
Reino Unido	7755.9	3.9	4967.1	3.1	6220.4	4.6	6319.8	4.0
Alemania	11572.0	5.8	9708.8	6.0	7385.7	5.4	5733.5	3.6
Ecuador	9783.0	4.9	10208.2	6.3	3564.9	2.6	5332.7	3.4
Brasil	2637.2	1.3	2728.8	1.7	2050.8	1.5	4240.1	2.7
Otros	48169.0	24.1	39113.6	24.1	31466.4	23.2	29114.2	18.4
TOTAL	199859	100	162121	100	135630	100	158150	100

Fuente: Aduanas / INFOSIEM

Exportaciones de hilados

Actualmente, la mayor parte de las exportaciones de hilados peruanos tiene como destino a otros países sudamericanos. Algunos países europeos como Italia y Alemania compran estos productos en proporciones menores. Sin embargo, las empresas textiles del Asia se han convertido en mercados potenciales para los hilados peruanos de algodón Pima. En el caso específico de la empresa Industria

Textil Piura S.A., en el año 2001 sus exportaciones hacia países asiáticos representaron el 37% de su producción.

Entre los hilados peruanos que más se exportaron figuran:

- Hilados sin acondicionar de pelo fino para la venta al por menor;
- Hilado sencillo de fibras peinada de algodón  $\geq 85\%$  en peso;
- Hilados de lana peinada para venta por menor con un contenido de lana  $\geq 85\%$ .

Para el subsector hilados hay tres empresas que generan el 70% del valor exportado. La que más exporta es Industria Textil Piura, con el 37%; le sigue Creditex, con un 26% y Textiles Sur con un 7%

#### Exportaciones de textiles

Los principales mercados de los tejidos peruanos son los países sudamericanos y, en menor medida, los países europeos. Italia se ha constituido en el principal país europeo que adquiere hilados, fibras textiles y tejidos peruanos. Este país europeo emplea aquellos insumos en la elaboración de sus confecciones, que tienen gran relevancia en el mercado de marca, precio alto y bajo volumen.

Son 4 empresas las que concentran el 60% del valor exportado; Creditex es la principal, con el 25%; seguido por Fabritex 22%, Textil Nuevo Mundo 8% y Textil San Jacinto 5%.

### 2.2.7.2. Importaciones

Respecto a los productos importados, el cuadro que se presenta a continuación muestra que los principales productos de importación son los tejidos con contenido de poliéster; seguido de los tejidos hechos a base de fibras denim. Esto confirma el grado incipiente en que se encuentra el subsector de fabricación de fibras sintéticas y artificiales.

#### CIU 1711: PRINCIPALES PRODUCTOS IMPORTADOS – 2000

(Valor CIF, miles de US\$)

DESCRIPCIÓN	2000	%
Los demás tejidos con contenido de poliéster sin texturar superior o igual al 85% en peso	15 316,0	21,5
Tejidos de mezclilla (denim)	4 929,4	6,9
Las demás lanas peinadas enrolladas en bolsas (tops)	4 725,5	6,6
Tejidos de fibras discontinuas de poliéster, de ligamento tafetán crudo o blanqueado	4 385,1	6,1
Los demás tejidos teñidos	3 036,0	4,3
Tejidos de fibras discontinuas de poliéster, de ligamento tafetán, teñido	2 547,0	3,6
Tejidos de fibras artificiales discontinuas, estampados	2 415,1	3,4
OTROS	33 971,4	47,6
TOTAL	71 325,5	100,0

Fuente: ADUANAS / INFOSIEM

#### Países de origen de las importaciones

La industria de hilados tiene como principales países proveedores a Corea del Sur con el 29,5% del total importado en el año 2000, seguido de China (17,7%) y Estados Unidos (9,8%) quienes actualmente están exportando productos a menor precio gracias a las ventajas competitivas de sus industrias.



**CIU 1711: PRINCIPALES PAISES DE ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES**  
(Valor CIF, miles de US\$)

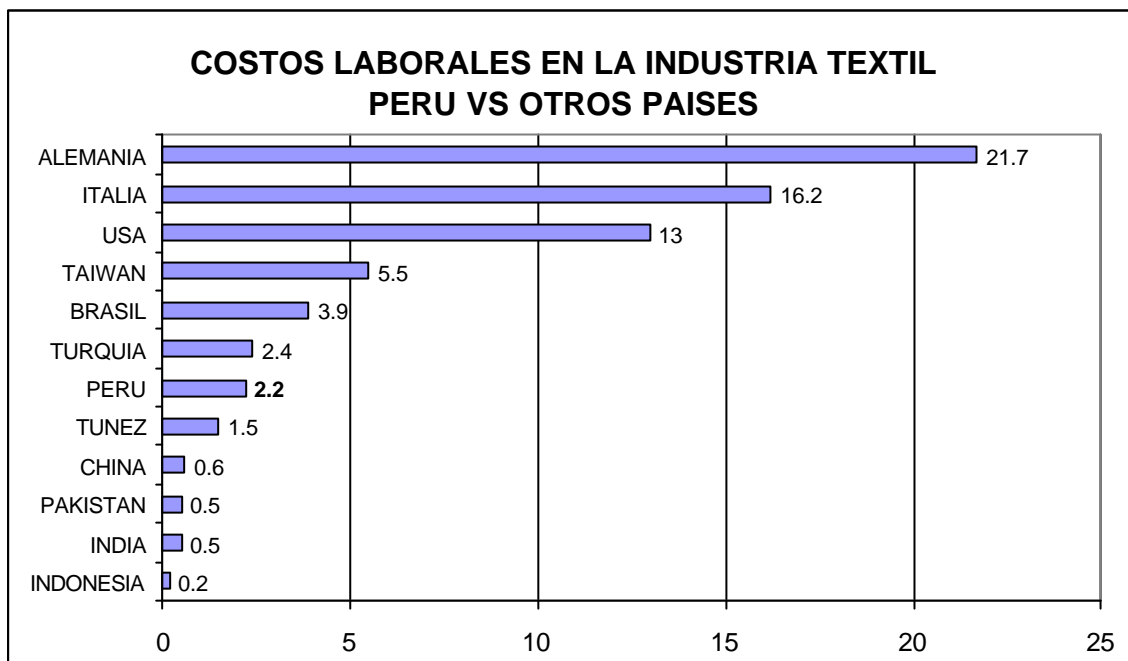
PAIS	1997	%	1998	%	1999	%	2000	%
Corea del Sur	21 038,4	31,3	26 395,2	36,7	26 766,3	38,4	21 043,4	29,5
China	6 484,5	9,7	10 101,3	14,0	10 515,0	15,1	12 637,7	17,7
EE.UU.	10 011,4	14,9	6 287,0	8,7	6 506,7	9,3	6 993,6	9,8
Argentina	10 056,9	15,0	6 784,8	9,4	3 071,2	4,4	4 366,2	6,1
México	2 255,3	3,4	1 714,1	2,4	2 886,0	4,1	3 822,9	5,4
Bolivia	240,8	0,4	1 459,0	2,0	3 706,0	5,3	3 113,2	4,4
Brasil	1 437,9	2,1	1 153,8	1,6	727,1	1,0	3 053,2	4,3
Taiwán	2 666,7	4,0	1 604,9	2,2	1 759,8	2,5	2 835,4	4,0
Indonesia	1 359,3	2,0	5 445,1	7,6	3 443,3	4,9	1 920,5	2,7
Chile	1 071,7	1,6	782,8	1,1	1 397,2	2,0	1 487,8	2,1
Otros	10 573,3	15,7	10 168,8	14,1	8 910,1	12,8	10 051,6	14,1
TOTAL	67 196,3	100,0	71 897,0	100,0	69 688,7	100,0	71 325,5	100,0

Fuente: ADUANAS / INFOSIEM

### 2.2.8. SITUACION LABORAL

Una de las características de la industria textil peruana que la hacen competitiva internacionalmente es el costo relativamente barato de su mano de obra tanto calificada como no calificada. En el futuro, un reto de esta industria es sustentar su competitividad más en la productividad y el valor agregado de sus productos que en el costo de la mano de obra. De esta forma, los industriales tendrán mayores márgenes para combinar una adecuada remuneración de la fuerza de trabajo con altos niveles de rentabilidad.

GRAFICO N° 25



Fuente: Werner International

En las industrias de hilados y textiles, las empresas grandes – con 201 trabajadores o más – representan el 0.9% de todas las empresas registradas formalmente en esas industrias y concentran el 26% de la mano de obra empleada.

Subsectores y tipo de empresa	Número de empresas por ciento	Valor de las exportaciones por ciento	Empleo por ciento	Ingreso por ventas por ciento
Micro	92,4	0,0	23,4	1,1
PYME	6,6	6,0	50,0	23,34
Grande	0,9	94,0	26,0	75,54
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: SIEM-MITINCI, Aduanas, Ministerio de Trabajo. (1997)

La aprobación del ATPDEA ha descubierto un panorama esperanzador para el empleo en el Perú, según un estudio realizado por el Ministerio de Trabajo, en el año 2006 el empleo directo generado en un escenario posible sería de mas de 100,000 y considerando un escenario optimista sería de alrededor de 200,000 puestos de trabajo directos, distribuidos entre las industrias textiles, confecciones y los agricultores de algodón.

### **3 INDUSTRIA DE LA CONFECCION**

#### **3.1. CONFECCIONES EN EL MUNDO**

La industria del vestido es un importante elemento en la economía de países en estado de desarrollo. La abundancia de trabajadores que aceptan bajos salarios le ha hecho bien a una industria que requiere gran cantidad de fuerza laboral para producir sus productos.

Los empresarios de países desarrollados han realizado inversiones en países donde el desempleo es abundante (o tienen un empleo de subsistencia), exportando vestimenta a precios competitivos a países en donde el costo laboral es alto. Sin embargo, cuando estos países destino de los inversionistas han alcanzado un mayor grado de desarrollo, dejan de ser competitivos; es entonces cuando la producción de vestimenta se traslada a países donde existe una fuerte cantidad de mano de obra de menor costo.

Entre 1950 y 1960, Japón fue un significativo exportador de prendas de vestir, pero como la economía de Japón se desarrolló, empezó a ser muy costoso para los productores japoneses exportar con precios competitivos, por lo que la producción se trasladó a Corea, Taiwán y Hong Kong. Entre los años 1970 y 1980 estos países también resultaron costosos y por lo tanto la producción se trasladó a Indonesia, Malasia, India.

Actualmente, Malasia tiene la más alta tecnología, y la India e Indonesia han desarrollado significativamente el sector. La producción de vestimenta ha iniciado a

desplazarse a nuevas ciudades, como Cambodia y Zimbabwe. Tal como parece la industria del vestido podría servir para que estos países se desarrollen económicamente.

### **3.1.1. ORGANISMOS INTERNACIONALES**

#### **a) EURATEX (The European Appereal and Textil Organization)**

Su sede se encuentra en Bruselas y lo conforman los países de la Unión Europea.

##### Funciones:

- *Representación:* EURATEX actúa en representación de la Industria Textil Europea con otras instituciones de interés común.
- *Coordinación:* EURATEX coordina las estrategias elaboradas por sus miembros,
- EURATEX promociona una imagen innovadora, responsable de sus clientes.

#### **b) International Apparel Federation (Federación Internacional de Prendas de Vestir)**

En 1976 un grupo de empresarios de la industria de prendas de vestir de USA, Europa y Japón establecieron la International Apparel Federation (IAF) con el fin de velar por los intereses comunes de sus miembros y fomentar mejores prácticas y soporte para la industria de la confección en el mundo.

La IAF es la organización representativa de las empresas de confección del mundo; cuenta con una red de contactos en todo el mundo e incluye miembros de 27 países, representa a más de 130,000 compañías y más de 5 millones de empleados.

### **c) La Organización Mundial de Comercio**

La OMC es la única organización internacional que regula las reglas de comercio entre los países. Su objetivo es ayudar a los productores de bienes y servicios, exportadores e importadores a llevar a bien su negocio.

### **d) American Apparel and Footwear Association (AAFA)**

La American Apparel & Footwear Association fué formada en Agosto del 2000 por medio de la unión de 2 grandes asociaciones: La American Apparel Manufactures Association (AAMA) y Footwear Industries of América. La AAFA representa a las empresas productores de prendas de vestir y del calzado; su misión es promocionar y desarrollar la competitividad, productividad y beneficios de sus miembros.

## **3.1.2. DISEÑO Y CATEGORIAS**

### **3.1.2.1. Diseño**

Es el proceso de creación artística en el que se combina la estética y la utilidad. Una definición que encaja perfectamente con la moda, ya que en toda prenda de vestir tiene que haber funcionalidad con el valor agregado del atractivo estético. Los diseñadores son aquellas personas con una vena creativa que les permite combinar de forma

atractiva y armoniosa, lo útil con lo estético. Las temporadas de la moda van cambiando lo estético; en unas predominan los holanes, en otras las agujetas, y en algunas más los pespuntos, pero la premisa de lo útil y funcional no cambia.

Un diseñador tiene que ser una persona de gran sensibilidad, abierta al mundo, consciente de lo que está sucediendo cada día y, sobre todo, bien informada.

### **3.1.2.2. Categorías**

Se pueden utilizar diferentes materiales como: tela, cuero, pieles. Para el caso de la tela, mediante el proceso de costura se obtienen: prendas de vestir, cortinas, cubrecamas, etc.

Las compañías de prendas de vestir generalmente se categorizan según sus características principales:

Categorías primarias

Línea de prendas para hombres

Línea de prendas para mujeres

Línea de prendas para niños

Línea de prendas para hombres (según el uso destinado a la prenda)

*Ropa de oficina*

- Suits                      Ternos
- Sports coast              Sacos informales
- Evening wear              Ropa de noche
- Overcoats                Abrigos

*Ropa Casual*

- Sport shirts              Polos, tallas (S,M,L,XL)
- Pants                      Pantalones, tallas (S,M,L)
- Casual jackets            Casacas, tallas (S,M,L,XL)

*Ropa de casa*

- Shirts                      Camisas, tallas (S,M,L,XL)
- Neckwear                Cafarena
- Sweaters                Chompa
- underwear                Bividis
- Socks                      Medias
- Pajamas                 Pijamas
- Gloves                    Guantes



*Ropa deportiva*

- Swimwear            Ropa de baño
- Athletic wear        Ropa para atletas
- windbreakers       Ropa deportiva de invierno

*Uniformes y ropa de trabajo*

- Overalls            Overoles
- Work pants/shirts   Pantalones y camisas de trabajo

Línea de prendas para mujeres

*Según talla:*

- Missy            Comprende las tallas del 4 al 18 o S-M-L
- Women's        Comprende las tallas 16W a 26W o 1X a 4X
- Petite            Comprende las tallas 2P a 16P
- Tall              Comprende las tallas 10T a 18T
- Junior            Comprende las tallas 3 a 15

*Según clasificación de prendas:*

- dresses            vestidos
- blouses           blusas
- sportwear        ropa deportiva
- maternity        ropa para embarazadas

- evening/bridal      ropa elegante
- uniforms            uniformes
- intimate apparel    ropa íntima

### Línea de prendas para niños

#### *Según género y talla*

- Infants                Comprende prendas para bebés de 3, 6, 12, 18 meses
- Toddler              Comprende prendas para niños pequeños, tallas de 2T al 3T
- Children's            Comprende prendas para niños, tallas 3 al 6X
- Boy's                 Comprende prendas para chicos, tallas 8 al 18
- Girls                 Comprende prendas para chicas, tallas 7 al 14
- Subteen (girls)      Comprende prendas para niñas adolescentes, tallas 6 al 14
- Young junior        Comprende prendas para niños casi adolescentes, tallas 3 al 13

### **3.1.3. TECNOLOGIA**

Las mejoras tecnológicas en esta industria están orientadas al desarrollo de herramientas que permitan producciones más flexibles y enfocados en la calidad del producto. La automatización ha sido utilizada en el pasado para producir grandes lotes a bajos precios, pero hoy el avance tecnológico está proveyendo a los productores de prendas de vestir la flexibilidad para ofrecer pequeñas ordenes de producción, según los requerimientos del cliente y a precios competitivos.

Las opciones de mejoras tecnológicas son vastas y cubre una amplia cantidad de áreas; comenzando por las tecnologías de información, diseño, desarrollo del producto, velocidad de corte, costura, acabados, etc.

La producción dirigida por computadoras ha ingresado en los últimos tiempos a esta industria. Los equipos industriales de fabricación de prendas de vestir son en su mayoría las maquinas de costura (remalladora, recta, recubridora). Recientemente, se han incorporado a estas maquinas dispositivos electrónicos que se complementan con los usos mecánicos de éstas; estos nuevos dispositivos permiten una alta flexibilidad en la manufactura y la posibilidad de automatización de los procesos.

Pero no solo las maquinas de costura se han desarrollado tecnológicamente; actualmente la operación de corte y los procesos finales pueden automatizarse casi por completo.

#### **3.1.4. PRECIOS Y COSTOS**

En un mundo globalizado el precio de venta está determinado por el mercado; para incrementar las ganancias una empresa tiene que disminuir los costos ya que bajos costos y bajos precios de venta dan a la empresa una ventaja competitiva.

Los proveedores apuntan a reducir costos con el fin de aumentar sus ganancias. Para calcular el precio FOB de una prenda, los proveedores tienen que considerar los costos directos (tales como material, costo laboral, transporte y comisión), los costos indirectos

que no están ligados directamente al producto (como costos generales, diseño, muestras y administración), y los macro costos (impuestos, cuotas, aranceles, infraestructura, educación). Muchos proveedores no tienen conocimiento alguno sobre la relación entre estos distintos costos; algunos ni siquiera piensan en calcular costos, solo se enfocan en el precio de mercado y negocian ciegamente, dejando que sean los trabajadores quienes sufran las consecuencias.

Por ejemplo, la mayoría de los proveedores se enfoca en reducir costos directos, especialmente salarios. Encuentran más fácil calcular los costos directos, que además son más fáciles de evitar (por ejemplo, es más fácil no pagar salarios que no pagar la cuenta de electricidad), y más dentro de su control (opuesto a los macro costos sobre los cuales tienen muy poca influencia.)

Sólo el 15% aproximadamente de los 100 pasos entre el diseño de una prenda de vestir y el envío de la pieza completa están ligados a costos directos. Los proveedores deben considerar reducir los costos indirectos, sobre los que realmente tienen una gran influencia. Por ejemplo la reducción de tiempos de entrega es una buena forma de reducir los costos indirectos; sin embargo, los tiempos más cortos de entrega requieren trabajadores con gran capacitación y bien motivados, excelentes condiciones de trabajo, buena administración central, una baja tasa de accidentes, planificación a largo plazo y una buena relación entre trabajadores y patronal.

La cadena de aprovisionamiento, esta dominada por las tiendas minoristas, seguido por los importadores, agentes y luego una extensa red de proveedores. Actualmente, la tendencia en esta industria es la integración vertical; esto significa que las empresas de ventas minoristas tienen inversiones en las instalaciones de producción de sus proveedores, y están centralizando su planificación de producción, buscando ciclos más cortos de producción. Zara, por ejemplo, dedica un día a diseño, ocho a manufactura, uno o dos a envíos y uno a tres para venta.

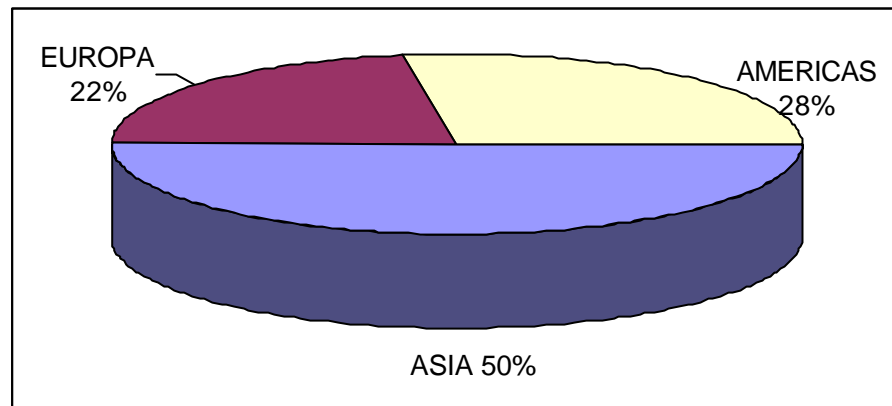
### **3.1.5. PRODUCCION Y PAISES PRODUCTORES**

La evolución de la distribución regional de la producción del vestido ha sido parecida a la de los textiles. Entre 1980 y 1998 la producción de Asia aumentó del 27 al 50% de la producción mundial, mientras que la producción del vestido en Europa, por otro lado, descendió del 48 al 26%. La cuota de las Américas presentó pocos cambios.

El valor de la producción mundial del vestido en 1998 se estimaba en unos 335,000 millones de dólares (no existían datos para África y Oceanía, que reúnen algo más del 3% de la producción mundial del vestido).

**GRAFICO N° 26**

**Producción mundial de vestido, 1998**



**Fuentes: ONUDI y estimaciones del OETH**

La transformación de Asia en el principal proveedor mundial se llevó a cabo en un proceso que puede describirse como de tres oleadas sucesivas de producción.

Durante la primera, la República de Corea, Singapur, el territorio de Hong Kong y Taiwán lograron excelentes resultados dentro de sus propias fronteras. Pronto, ello les permitió comenzar a reducir la producción interna e invertir masivamente en otros países asiáticos donde los costos eran inferiores. Fue así como entre 1985 y 1990 la producción de Filipinas, Indonesia, Tailandia y Malasia aumentó enormemente, hasta ocupar el primer lugar de las exportaciones en el mercado mundial.

Entonces, estos países comenzaron a su vez a invertir o a redistribuir parte de su producción en los países de la tercera oleada de producción: Bangladesh, Pakistán y Sri Lanka y, más recientemente, Laos, Nepal y Vietnam.

Ahora bien, China ha logrado convertirse en el primer país productor y proveedor mundial de prendas de vestir - en la actualidad su cuota es casi el 22% de la producción mundial - a pesar de que no contó con la subcontratación de la producción de otros países. En cambio, China ha prosperado aplicando una política gubernamental que fomenta el desarrollo de industrias textiles y del vestido cuya producción está orientada hacia el mercado exterior.

En el continente americano, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC) ha hecho de México un proveedor privilegiado del vestido en Canadá y los Estados Unidos. Este último país es el primer comprador mundial de esta industria, con un volumen de importaciones que representa el 32.4% del mercado mundial.

Por otra parte, los inversores extranjeros que habían previsto la firma del TLC montaron en México una industria del vestido que, con 8.000 empresas, está en una posición de gran ventaja con respecto a sus competidores de América Latina.

En Europa central y oriental, Bulgaria, Hungría, Polonia, Rumania y la República Checa se están convirtiendo paulatinamente en importantes proveedores del mercado europeo.

Marruecos, Mauritania, Túnez y, más recientemente, Madagascar se han convertido en importantes productores de prendas de vestir, y están exportando la mayor parte de su producción a los países industrializados. Sin embargo, la mundialización de las industrias Textiles y del Vestido ha tenido escasos efectos en el conjunto de los países africanos.

### China

Entre los países productores de vestido más importantes, China es sin duda el país más representativo de todos, habiendo logrado convertirse en pocos años en una nación próspera y con grandes posibilidades futuras.

A principios del año 2002, China presentaba un cuadro macroeconómico relativamente saneado: fuerte crecimiento del PIB, inflación aparentemente controlada y déficit presupuestario, deuda pública y endeudamiento externo manejables.

En cuanto a infraestructura, China tiene 144 aeropuertos y para el 2015 se proyectan 116 aeropuertos más. En el 2001, invirtió casi 27 mil millones de dólares en autopistas, y en los próximos años se espera una inversión mayor. También construyó 20 puertos de aguas profundas con lo cual se aumentó la capacidad de manejo de carga a 60 millones de toneladas de carga. Se construyeron 1,236 kilómetros de canales en ríos y acuíferos, 1,200 kilómetros de vías férreas individuales así como infraestructura de



telecomunicaciones para crear 31 millones de líneas de teléfono y 250 mil kilómetros de cableado de fibra óptica así como troncales para 80 millones de líneas celulares.

Como se puede apreciar, China esta mejorando sus ventajas competitivas en vistas a la próxima liberación de cuotas de exportación en el 2005; lo que les permitirá estar en mejores condiciones de competir que los otros países productores.

### **3.1.6. COMERCIO MUNDIAL**

Debido a que esta industria requiere gran cantidad de mano de obra y a su vez limitado capital y tecnología comparado con otras industrias, los países en desarrollo han visto una oportunidad para el crecimiento de su economía.

Hace tan solo 25 años, sólo un número limitado de naciones competían en el mercado global de prendas de vestir. El mercado mundial ha crecido poco en estos años, pero el número de países productores de prendas de vestir ha crecido rápidamente. Debido a este fenómeno, la competencia en el mercado global de prendas de vestir es cada vez más intensa.

Esta industria es muy importante en muchos países en desarrollo, por ejemplo en Bangladesh las exportaciones de prendas de vestir representaron el 72% del valor total de todas sus exportaciones; de manera similar ocurre en la India con un 30%, Pakistán con 60%, Sri Lanka 45% y China 25%.

China se ha constituido en el principal productor y proveedor mundial de prendas de vestir seguido por la India. Turquía es el más importante proveedor de prendas de vestir a la Unión Europea, mientras que México se ha convertido en el principal proveedor de EE.UU. En Sudamérica, Brasil es el más importante productor de prendas de vestir.

A pesar de que es un producto que beneficia a cada habitante en este planeta, el sector de prendas de vestir corresponde sólo al 3.3% de las exportaciones mundiales de mercancías y el 4.4% de las exportaciones mundiales de manufacturas. En el año 2001, el valor de las exportaciones mundiales de prendas de vestir ascendió a 195 mil millones de dólares.

### **Comercio mundial de prendas de vestir, 2001**

(Miles de millones de dólares y porcentajes)

<b>Valor</b>	<b>195</b>
<b>Variación porcentual anual</b>	
1980-85	4
1985-90	18
1990-01	6
2000	7
2001	-1
Parte en las exportaciones mundiales de mercancías	3.3
Parte en las exportaciones mundiales de manufacturas	4.4

El comercio de prendas de vestir tiene mayor importancia en la economía de los países de América Latina, África y Asia puesto que poseen mayores ventajas competitivas frente a los países industrializados de Europa y América del Norte.

**Parte correspondiente a las prendas de vestir en el comercio total de mercancías y manufacturas, por regiones, 2001 (En porcentaje)**

	Exportaciones	Importaciones
<b>Parte de las prendas de vestir en el comercio total de mercancías</b>		
Mundo	3.3	3.3
América del Norte	0.9	4.9
América Latina	5.8	2.6
Europa Occidental	2.3	3.3
Europa C./O., Estados Bálticos, CEI	4.0	3.0
África	5.1	1.8
Oriente Medio	1.1	2.6
Asia	5.9	2.1
Australia, Japón y Nueva Zelanda	0.2	5.2
Otros países en Asia	8.6	0.8

Actualmente, más del 60% de las prendas de vestir exportadas en el mundo se fabrican en los países en desarrollo. Asia es el primer proveedor mundial, pues produce más del 32% de las prendas de vestir destinadas a la exportación.

A continuación se presenta el ranking de los principales países exportadores e importadores de prendas de vestir en el mundo.

## Principales exportadores e importadores de prendas de vestir, 2001

(Miles de millones de dólares y porcentajes)

PAÍSES	Valor	Parte en las export. / Import. mundiales			Variación porcentual anual			
	2001	1980	1990	2001	90-01	1999	2000	2001
<b>EXPORTADORES</b>								
Unión Europea (15)	47.09	42.0	37.7	24.1	1	-5	-6	-1
exportaciones extra-UE	15.75	10.4	10.5	8.1	3	-8	0	7
China (a)	36.65	4	9	19	13	0	20	2
Hong Kong, China	23.45	-	-	-	4	1	8	-3
exportaciones locales	9.26	11	9	5	0	-1	4	-7
reexportaciones	14.18	-	-	-	8	2	12	-1
México (a)	8.01	0.0	0.5	4.1	27	18	11	-7
Estados Unidos	7.01	3.1	2.4	3.6	10	-6	4	-19
Turquía	6.63	0.3	3.1	3.4	6	-8	0	1
India (b)	6.03	1.5	2.3	3.1	9	8	17	...
Bangladesh	5.11	0.0	0.6	2.6	21	-2	14	20
Indonesia	4.53	0.2	1.5	2.3	10	47	23	-4
Corea, Rep. de	4.31	7.3	7.3	2.2	-5	5	3	-14
Tailandia	3.58	0.7	2.6	1.8	2	-2	9	-5
Rumania	2.77	...	0.3	1.4	20	3	14	19
Rep. Dominicana (a), (d)	2.71	0.0	0.7	1.4	12	9	11	-6
Túnez	2.60	0.8	1.0	1.3	8	-4	-6	17
Taipei Chino	2.48	6.0	3.7	1.3	-4	-10	6	-18
<b>Total 15 países</b>	<b>148.77</b>	<b>77.4</b>	<b>81.4</b>	<b>76.3</b>	-	-	-	-
<b>IMPORTADORES</b>								
Unión Europea (15)	79.26	54.3	50.6	38.7	3	-1	-3	-1
Importaciones extra-UE	47.93	23.0	25.2	23.4	5	1	2	1
Estados Unidos	66.39	16.4	24.0	32.4	9	6	14	-1
Japón	19.15	3.6	7.8	9.3	7	11	20	-3
Hong Kong, China	16.10	-	-	-	8	3	8	1
importaciones definitivas	1.92	0.9	0.7	0.9	9	9	-12	11
Canadá (c)	3.92	1.7	2.1	1.9	5	0	12	6
México (a)	3.84	0.3	0.5	1.9	19	-2	...	-5
Suiza	3.23	3.4	3.1	1.6	-1	-3	-5	0
Rusia, Fed. de (d)	2.67	-	-	1.3	-	-30	31	-9
Singapur	1.70	0.3	0.8	0.8	6	17	14	-10
importaciones definitivas	0.46	0.2	0.3	0.2	3	25	8	-18
Corea, Rep. de	1.63	0.0	0.1	0.8	24	51	71	25
Australia (c)	1.62	0.8	0.6	0.8	8	9	12	-13
E. Á. U. (b), (d)	1.38	0.6	0.5	0.7	10	5	14	
China (a)	1.27	0.1	0.0	0.6	35	3	8	7
Noruega	1.23	1.7	1.1	0.6	0	-3	-7	-4
Taipei Chino	0.93	0.0	0.3	0.5	11	-7	15	-6
<b>Total 15 países</b>	<b>190.13</b>	<b>84.2</b>	<b>92.3</b>	<b>92.7</b>	-	-	-	-
a. Incluye importantes exportaciones e importaciones de las zonas de elaboración. b. Las cifras no corresponden a 2001 sino a 2000. c. Importaciones f.o.b. d. Incluye estimaciones de la Secretaría.								

Los principales importadores de prendas de vestir son: La Unión Europea, Estados Unidos, Japón y Canadá. A continuación se presenta un detallado de los principales proveedores de prendas de vestir de estos países.

**Importaciones de prendas de vestir de determinadas economías,  
por proveedores, 2001 (Millones de dólares y porcentajes)**

UNION EUROPEA					ESTADOS UNIDOS				
País	Valor 2001	Parte 2001	Variación% anual		País	Valor 2001	Parte 2001	Variación% anual	
			2000	2001				2000	2001
<b>Mundo</b>	<b>79263</b>	<b>100.0</b>	<b>-3</b>	<b>-1</b>	<b>Mundo</b>	<b>66391</b>	<b>100.0</b>	<b>14</b>	<b>-1</b>
Unión Europea (15)	31335	39.5	-8	-4	China	9275	14.0	15	4
China	8427	10.6	4	3	México	8198	12.3	11	-7
Turquía	5405	6.8	1	5	Hong Kong, China	4498	6.8	6	-6
Rumania	2955	3.7	7	24	Unión Europea (15)	2682	4.0	6	1
Túnez	2573	3.2	-6	8	Honduras	2486	3.7	10	1
Bangladesh	2481	3.1	25	4	Indonesia	2485	3.7	21	7
India	2370	3.0	5	4	Corea, Rep. de	2471	3.7	9	-5
Marruecos	2361	3.0	-3	7	República Dominicana	2327	3.5	4	-7
Hong Kong, China	2320	2.9	-3	-21	Tailandia	2267	3.4	21	0
Polonia	1734	2.2	-11	1	Bangladesh	2232	3.4	27	-2
<b>Total 10 países</b>	<b>61960</b>	<b>77.9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>TOTAL 10 países</b>	<b>38921</b>	<b>58.6</b>		
CANADÁ					JAPON				
País	Valor 2001	Parte 2001	Variación% anual		País	Valor 2001	Parte 2001	Variación% anual	
			2000	2001				2000	2001
<b>Mundo</b>	<b>3922</b>	<b>100.0</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>Mundo</b>	<b>19148</b>	<b>100.0</b>	<b>20</b>	<b>-3</b>
China	1018	26.0	23	11	China	14761	77.1	29	0
Estados Unidos	493	12.6	-3	-10	Unión Europea (15)	1480	7.7	-7	0
Hong Kong, China	333	8.5	5	-3	Corea, Rep. de	685	3.6	-8	-28
India	248	6.3	17	1	Vietnam	535	2.8	31	-9
Unión Europea (15)	231	5.9	2	5	Estados Unidos	354	1.8	-4	-24
Corea, Rep. De	228	5.8	17	7	Tailandia	268	1.4	-3	-9
México	186	4.7	26	34	Indonesia	216	1.1	1	-3
Taipei Chino	129	3.3	13	16	Malasia	131	0.7	11	-13
Indonesia	121	3.1	5	33	India	113	0.6	55	-19
Bangladesh	103	2.6	20	-1	Filipinas	96	0.5	-4	-15
<b>TOTAL 10 países</b>	<b>3090</b>	<b>78.7</b>			<b>Total 10 países</b>	<b>18639</b>	<b>97.3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### 3.1.7. MANO DE OBRA

Entre 1980 y 1995, el total mundial estimado del empleo en la industria del vestido disminuyó de 10 millones a 8.7 millones; sin embargo, al final de 1998 esta cifra se disparó a 11.2 millones, esto significa un aumento del 29% en esos 3 años.

En 1980 los principales empleadores eran la antigua URSS, con 2.3 millones de trabajadores (un 23% del total mundial), China con 1.6 millones de trabajadores (un 17%) y los Estados Unidos con 1.3 millones (un 13%). Tras ellos venían Japón, Brasil, Reino Unido, Hong Kong, China Taiwan, Alemania, Polonia, Rumania, Francia, la República de Corea e Italia, por este orden.

A partir de 1980 se produjeron cambios radicales en la distribución de la producción. Muchos países del Asia en su mayoría y también de otras regiones obtuvieron logros espectaculares; el empleo en la industria del vestido aumentó más de 20 veces en Indonesia, más de 10 en Tailandia, un 59% en Filipinas, un 47% en Portugal y un 36% en Italia. Además a partir de 1995, China paso a ser el principal empleador mundial en la industria del vestido, con un 20% del total mundial en ese año.

Por otro lado, Europa registró el descenso más espectacular del empleo en dicha industria (más de un 50% de 1980 a 1998), pero que se concentró casi totalmente en los años 1990 a 1998, período en que disminuyó un 47%, debido en parte al fuerte descenso del empleo en Europa oriental.

### Empleo mundial en la industria del vestido, 1995-1998, por regiones

Regiones	(en miles)		Variación porcentual		Parte porcentual en total	
	1995	1998	1990-1995	1995-1998	1995	1998
Africa	507	570	12.5	12.4	5.8	5.1
Américas	1531	1283	-11.1	-16.2	17.6	11.4
Asia	3895	6976	-1.4	79.1	44.7	62.2
Europa	2724	2393	-35.2	-12.2	31.3	21.3
Oceanía	47	–	-18.8	–	0.5	–
Total	8704	11222	-16.2	28.9	100.0	100.0

Fuentes: OIT/ONUDI y estimaciones del OETH.

Casi todos los países que experimentaron un aumento del empleo en la industria del vestido a partir de 1980 eran países menos desarrollados, a excepción de Italia, Portugal y Turquía. Por otra parte entre los principales países que registraron disminuciones del empleo en la industria del vestido desde 1980 figuran los Estados Unidos, Hong Kong, China Taiwan, Alemania, Brasil, Polonia, el Reino Unido, Francia y Japón.

En general, los países de salarios bajos aumentaron su nivel de empleo en el sector del vestido y los países de salarios altos perdieron empleo, lo que no es de extrañar si se tiene en cuenta la elevada proporción de mano de obra que se utiliza en la producción de prendas de vestir.

**Los veinte principales empleadores mundiales en la industria del vestido, 1998**

N°	Países	Número de trabajadores (en miles)
1	China*	3677.8
2	Estados Unidos	793.0
3	México	567.1
4	Federación de Rusia	392.8
5	Japón	319.0
6	Bangladesh	316.5
7	Indonesia	289.3
8	Polonia	250.0
9	Italia	213.5
10	Reino Unido	201.0
11	Brasil	185.9
12	Rumania	180.0
13	Filipinas	178.1
14	República de Corea	177.6
15	Turquía	166.1
16	Tailandia	160.0
17	Sudáfrica	145.8
18	Portugal	136.7
19	India	133.2
20	Túnez	125.4

\* Los datos correspondientes a China incluyen vestido y calzado.

Fuentes: OIT/ONUDI, Eurostat y estimaciones del OETH.



Las inversiones, los intercambios y por consiguiente el empleo se han ido desplazando, por oleadas sucesivas, en función de la evolución relativa de los factores de producción.

Un país que resultaba atractivo para los inversores y compradores extranjeros en el sector del vestido en el decenio de 1970 o de 1980, ya no lo es necesariamente hoy en día; y aunque lo sea, desde el punto de vista de los costos de producción puede haber perdido interés si no puede satisfacer las nuevas exigencias de calidad y respuesta rápida ante la evolución de los mercados.

#### **3.1.7.1. El trabajo a domicilio**

La expresión “trabajo a domicilio” abarca una gran variedad de relaciones de trabajo y de condiciones de empleo, cuyo denominador común es la producción de un bien a cambio de una remuneración, en un lugar de trabajo que no pertenece al que ha hecho el encargo.

Para un buen número de empresas del sector del vestido, el medio más eficaz de garantizar una flexibilidad óptima para sus actividades consiste en confiar total o parcialmente la producción, a trabajadores a domicilio. Como además existe en muchos países una demanda de este tipo de empleo, sobre todo por parte de las mujeres que no encuentran otras oportunidades de empleo o que por razones familiares prefieren trabajar en casa, esta forma de subcontratación ha ido en aumento en los dos decenios últimos.

Los trabajadores a domicilio ofrecen el mejor medio de adaptar la producción a las fluctuaciones del mercado; no constituyen una carga permanente para las empresas y no requieren una inversión de capital.

Conceptualmente, el trabajo a domicilio puede ser fruto de una opción del trabajador y, en todo caso, constituye un medio para disponer de unos ingresos complementarios que no estén sujetos a las mismas limitaciones que el trabajo en la fábrica.

Desgraciadamente, la realidad es algo distinta; en la industria del vestido, los trabajadores suelen aceptar un trabajo a domicilio porque no encuentran otro empleo; además el trabajo a domicilio está generalmente peor remunerado que el trabajo en fábrica. A esto se añade la extensión del trabajo infantil debido al crecimiento del sector no estructurado y a la extensión del trabajo a domicilio.

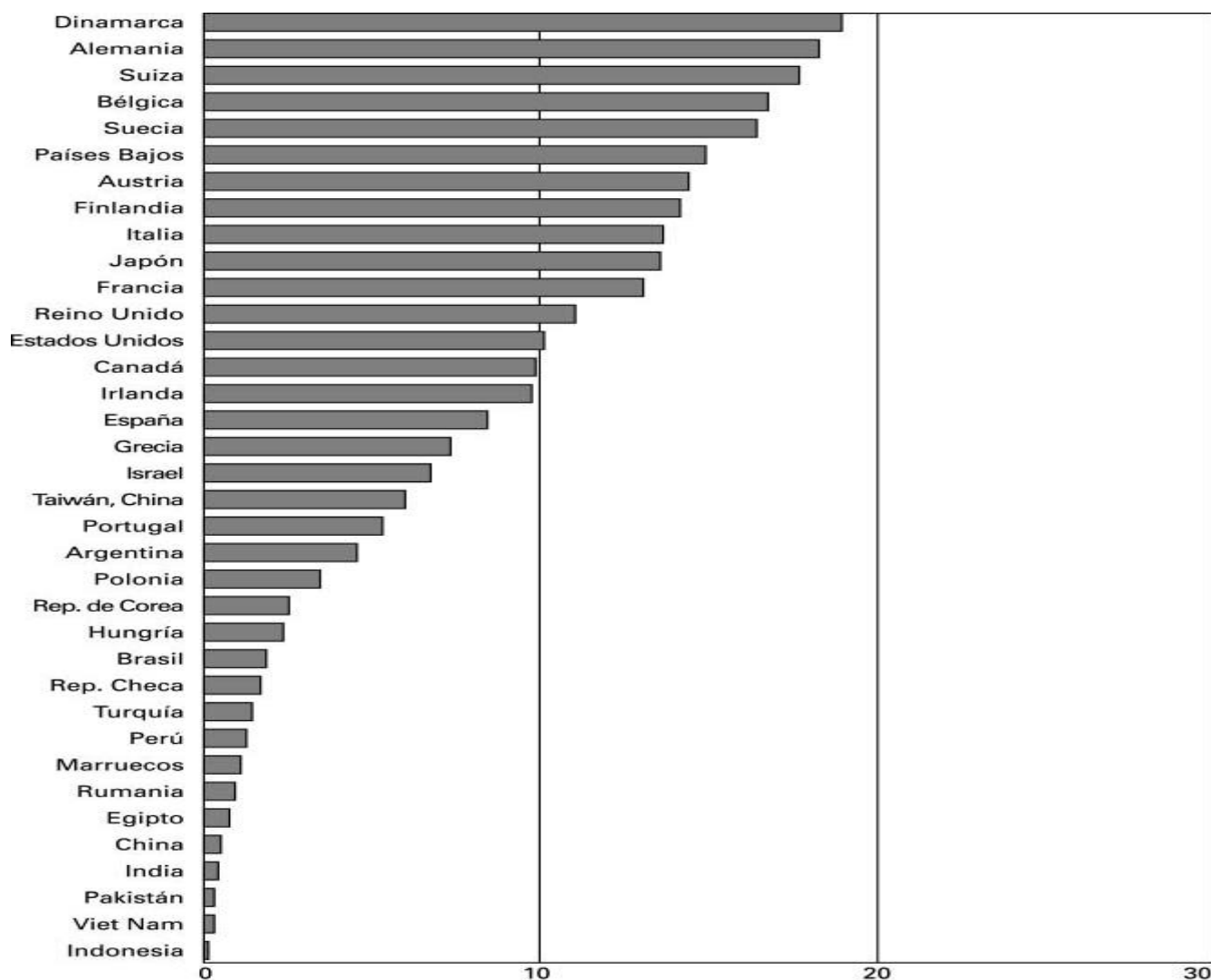
### **3.1.7.2. Costos laborales**

Existen grandes diferencias entre los costos laborales de los países industrializados y los de los países en desarrollo. En 1998, los costos laborales de los Estados Unidos eran de 10.03 dólares frente a un promedio de 1.25 dólares en los países de América Latina. En Japón, los costos eran de 13.93 dólares, frente a un promedio de 2.78 dólares en otros países asiáticos, y de 15.45 dólares en los países de Europa occidental, frente a los costos más bajos de algunos países de Europa oriental.

En el año 2001, algunos de los exportadores más grandes de prendas de vestir a los mercados mundiales figuraban entre los países que registraban los costos laborales más bajos: China, la India, Indonesia, Pakistán y Vietnam, con costos laborales inferiores a 0.45 dólares por hora.

### GRAFICO N° 27

**Comparación de los costos laborales en la industria del vestido  
(costo total por hora en dólares, 1998)**



Fuente: Werner International

### 3.1.7.3. La maquila

Características generales:

- Cadenas internacionales complejas de producción basadas en la terciarización.
- El sistema de producción en la maquila textil se realiza en el espacio nacional pero subordinado a las reglas del juego "cero defectos y entrega justo a tiempo" que exigen las empresas transnacionales que contratan la "manufactura" pero controlan y retienen los insumos, la tecnología y el acceso a los mercados.
- Se requieren grandes cantidades de un producto para obtener una tasa de ganancia atractiva para el empresario que asume la responsabilidad de maquilar esos insumos para convertirlos en bienes transables.
- Impotencia de los gobiernos nacionales para evitar la explotación y en muchos casos para aplicar incluso las normas mínimas básicas para proteger a los trabajadores, en parte, a causa de la competencia internacional para atraer la inversión.
- Simultáneamente y también como efecto de la globalización, existe un creciente acceso público en los países desarrollados a la información respecto a las condiciones de trabajo en los países en desarrollo; existe evidencia sobre el número significativo de consumidores que se niega a comprar bienes producidos por mano de obra explotada. Entre las medidas significativas que se han tomado cabe destacar la adopción de "códigos de ética" por varias de las grandes empresas multinacionales, como *Levi's*, *The Gap*, *Reebok* y otras.

### 3.1.8. TENDENCIAS

En el corto y mediano plazo los países confeccionistas tendrán que enfrentarse a una serie de tendencias internacionales, que a continuación se presentan:

#### Tendencias en producción

- Problemas de escasez (agua, algodón y mano de obra capacitada). La producción de algodón es menos lucrativa que la de alimentos por lo que se prevé que escasee.
- Aumento de la Tercerización. Cada vez más empresas que disponen de una marca conocida se especializan en el diseño y la comercialización de sus productos y confían toda la fabricación a subcontratistas que operan en países en desarrollo. La nueva tendencia es incluso de reemplazar a los subcontratistas por proveedores que asumen más responsabilidades; es decir la financiación de todas las operaciones de fabricación hasta el momento en que se despachan los productos.
- Las cantidades que se producen de una misma prenda de vestir tienden a disminuir, lo que limita las posibilidades de producción en serie de productos estandarizados. En muchos casos, la producción en equipo de pequeñas partidas reemplaza la producción tradicional en serie, y por consiguiente los operadores de maquinaria han de ser polivalentes para garantizar la continuidad del trabajo.
- Las operaciones de corte y confección empiezan a tener aceptables niveles de automatización; por supuesto, estas tendencias se aplican sólo a una parte de la

producción mundial. Todavía existe una parte importante, principalmente en los países en desarrollo, que funciona aplicando técnicas clásicas y experimentadas.

### Tendencias en comercialización

- La potencial desaceleración de la economía de los Estados Unidos y su impacto en la demanda de confecciones exportadas a ese país. Además, la masiva participación de China en el mercado estadounidense ante su ingreso a la OMC.
- Rotación más frecuente de inventarios. La empresa española Zara, por ejemplo, rota financieramente sus activos (inventarios y deudas comerciales) aproximadamente cinco veces por año y, por lo tanto, tiene un margen de ganancias mucho mayor (76%) que la empresa promedio con un margen de sólo el 13% que tiene una rotación financiera de solamente dos veces por año.
- Mientras los minoristas cambian hacia ciclos cada vez más rápidos, la industria textil no es capaz de seguir ese ritmo. Por tanto es importante la compra cerca de la producción textil porque la tela es el cuello de botella para satisfacer las demandas de entregas más rápidas. Por lo tanto, la producción de confecciones tendrá que ser ubicada lo más cerca posible de la producción textil. Los países que surgirán como los más fuertes son aquellos países que ofrezcan el servicio de “paquete completo”.
- La consolidación de las ventas por menudeo están fomentando el rápido ingreso a la globalización de las manufacturas textiles y prendas de vestir. Las mayores empresas de ventas al menudeo son: de Suecia H&M; de España Zara; de Japón

Uniqlo y de USA Wal-Mart, Penney, Federated, The Gap, Target, The Limited, May Dept. Stores, Sears, K-Mart and TJX. Los analistas proyectan que para el 2010 las 10 más grandes cadenas de retailers en el mundo contarán con un cuarto de las ventas mundiales.

- Aumento de las medidas internacionales para homogeneizar el arancel y la eliminación de las cuotas textiles. La liberalización mundial del comercio de textiles y prendas de vestir a partir del 2005 avizora una fuerte competencia entre las industrias de confecciones que a su vez generarán una mayor competencia de las manufacturas textiles, quienes cada vez más necesitarán mejor algodón y precios competitivos para poder sobrevivir.

### Tendencias moda

- Tanto en EE.UU y Europa como en Japón cada vez es más popular la ropa informal y cómoda (*casual wear*) como consecuencia de la tendencia a perseguir estilos de vida menos formales. Esto esta marcando las pautas de consumo en la industria de ropa.
- Los artículos que lideran el mercado en este contexto incluyen las camisas-chaqueta (*shirt-jackets*), chaquetas de deporte ligeras, jerseys de género de punto de calidad, vestidos cómodos y sueltos (*dress slacks*) y suéteres de deporte.
- En cuanto a ropa de deporte y ropa “de calle”, las fibras que lideran son el neopreno, el vellón polar (*polar fleece*), las de género de punto (*knits*), el dril de

algodón elástico (*stretch denim*), el piqué, las de tejido de algodón rayado en relieve (*seersucker*) y las mezclas sintéticas.

- Tratamientos con un alto valor añadido tales como los anti-bacteria, anti-UV, los impermeabilizantes y los que hacen que la ropa sea fácil de cuidar son cada vez más empleados.

### 3.2. INDUSTRIA DE LA CONFECCIÓN EN EL PERÚ

La Industria Textil – Confecciones en el Contexto de la Economía Nacional en el 2002:

<b>PARTICIPACION EN EL PBI</b>	<b>: 12% del PBI Manufacturero</b>
- Textiles	: 73 %
- Prendas de Vestir	: 47 %
<b>EMPLEO</b>	<b>: 150,000 empleos directos</b>
	<b>525,000 empleos indirectos</b>
<b>SUBSECTOR EXTERNO</b>	<b>: 29.8 % de las exportaciones no tradicionales y</b>
	<b>8.9 % de las exportaciones totales</b>
<b>Elaborado por MINAG</b>	

En los últimos años las exportaciones del Sector Textil - Confecciones han pasado a ser el tercero en importancia; después del Sector Minero y Pesquero. El monto de exportaciones para el año 2002 fue de 676.5 millones de dólares y para el primer



semestre del año 2003 ha sido de 384.5 millones de dólares. La tendencia de las exportaciones peruanas en este sector es positiva.

La industria peruana del sector textil se encuentra compuesta por dos grandes sub sectores:

1) SUB SECTOR TEXTIL – CIU: 17

Hilados, tejidos y confecciones distintas a prenda de vestir.

2) SUB SECTOR PRENDAS DE VESTIR- CIU: 1810

Prendas de vestir excepto las de cuero.

La industria textil y de confecciones es uno de los sectores manufactureros de mayor importancia para el desarrollo de la economía nacional, ya que por sus características constituye una industria altamente integrada, altamente generadora de empleo y que utiliza en gran medida recursos naturales del país. En tal sentido, la industria textil y de confecciones genera demanda a otros sectores, como el agrícola por el cultivo de algodón; el ganadero, para la obtención de pelos finos y lanas; la industria de plásticos, para los botones, cierres y otros; la industria química, etc.

### **3.2.1. ORGANISMOS ESPECIALIZADOS**

#### Comité de la Industria de la Confección de Perú (CICOP)

El Comité de la Industria de la Confección de la Sociedad Nacional de Industrias es un gremio sin fines de lucro, que agrupa un importante grupo de empresas industriales

confeccionistas, proveedores de servicios y materia prima para la industria del vestir. Su misión es proteger, defender y promover la actividad industrial del sector en el Perú.

#### INDECOPI, Comisión de Dumping y Subsidios

La Comisión de Fiscalización de Dumping y Subsidios se encarga de velar por el cumplimiento de las normas destinadas a evitar y corregir las distorsiones de la competencia generadas por importaciones de productos a precio dumping o subsidiados, conforme a lo dispuesto en los Acuerdos de la Organización Mundial de Comercio, el Decreto Supremo N° 006-2003-PCM y el Decreto Supremo N° 133-91-EF.

### 3.2.2. TIPOS DE PRODUCTOS TEXTIL – CONFECCIONES

#### PRINCIPALES PARTIDAS DE EXPORTACION

Año 2002 (Miles de dólares)

Nº	DESCRIPCIÓN	ENE - NOV 2002	CONTRIB. %
1	T-SHIRT para hombres y mujeres de algodón teñido de un solo color.	88,433.52	14.59
2	Camisas de punto de algodón para hombres de un solo color.	34,797.99	5.74
3	Los demás "T-SHIRTS" de algodón, para hombres o mujeres.	31,830.45	5.25
4	Suéteres (JERSEYS) de algodón.	21,923.18	3.62
5	Demás blusas de algodón para mujeres o niñas.	20,920.10	3.45
6	T-SHIRT de algodón para niños o niñas teñido de un solo color.	17,598.59	2.9
7	Pelos fino, cardado o peinado.	15,176.50	2.5
8	Los demás "T-SHIRTS" de algodón, para niños o niñas.	13,982.38	2.31
9	Camisas de punto de algodón para hombre, con hilados de distinto color.	13,395.27	2.21
10	Prendas y complementos de vestir de punto para bebés, de algodón.	13,253.89	2.19
11	Las demás prendas de vestir, de punto, de algodón.	12,975.40	2.14
12	Cables acrílicos o modacrílicos.	11,164.84	1.84
13	Suéteres u pullovers con cuellos de cisne de algodón	10,425.18	1.72
14	Las demás camisas de punto de algodón para hombres.	10,404.57	1.72
15	T-SHIRT de algodón para hombres o mujeres de tejidos de hilados de distintos colores.	10,154.43	1.68
16	Otras Partidas	279,633.04	46.14
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>606,069.30</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Aduanas

Elaborado: PROMPEX

### 3.2.3. PROCESOS DE PRODUCCION EN UNA INDUSTRIA DE CONFECCION

- a) Recepción y control de calidad de la tela: Consiste en recibir la tela en kilos según la cantidad de la orden de producción. Por el control de calidad se asegura que las características de la tela recepcionada correspondan a las especificaciones de teñido, ancho, encogimiento, revirado, etc.

- b) Elaboración y colocación de moldes en la tela: El patronista es la persona encargada del diseño y elaboración de los patrones de los moldes; el dibujo de los moldes puede ser de forma manual o a través de softwares especiales y maquinas de dibujo. Una vez obtenidos los moldes se colocan sobre el tendido.
- c) Tendido: Consiste en poner la tela en la mesa de corte capa sobre capa.
- d) Corte: Consiste en pasar la máquina sobre le trazo del molde de manera que salgan las piezas a confeccionar en bloques.
- e) Revisado: Se realiza con la finalidad de obtener un corte de acuerdo a las normas técnicas establecidas.
- f) Estampado: Generalmente se realiza por terceros.
- g) Confección: En este proceso se juntan todas las piezas de la prenda.
- h) Limpieza y control de calidad: Consiste en revisar el producto terminado eliminando cuidadosamente los hilos sobrantes y revisando las fallas de las prendas que se pudieron pasar por alto en la confección.
- i) Planchado: Este proceso se realiza con maquinas de inyección de vapor; los operarios utilizan motas para quitar las arrugas y quiebres de las prendas.
- j) Etiquetado, doblado y embolsado: Una vez realizada la limpieza, el control de calidad y el planchado, se procede a doblar, etiquetar y embolsar, las prendas según tallas, modelos y colores.
- k) Almacén, Producto Final: Al acumular las prendas embolsadas se les agrupa por modelos, tallas y colores quedando listas para su comercialización y distribución.

- l) Control de calidad: Este proceso es el último y del cual depende la aceptación o rechazo del pedido de producción. Generalmente lo realiza un auditor externo, que representa a la empresa compradora.

### 3.2.4. EMPRESAS IMPORTANTES

El 78% de las empresas de la industria de confecciones se localizan en Lima y Callao.

#### Ranking de Empresas Exportadoras (En Millones de US\$)

EMPRESA	2002
CONFECCIONES TEXTIMAX S A	42.5
TEXTIL SAN CRISTOBAL S.A.	35.1
DISENO Y COLOR S.A	34.1
TOPY TOP S A	30.9
INDUSTRIAS NETTALCO S.A.	28.8
TEXTIL DEL VALLE S.A.	23.7
SUDAMERICANA DE FIBRAS S.A..	23.3
CIA. IND. TEXTIL CREDISA-TRUTEX S.A.A.	19.3
MICHELL Y CIA S.A.	19.2
COTTON KNIT S.A.C.	17.2
CORPORACION TEXPOP S.A.	15.9
CORPORACION FABRIL DE CONFECCIONES SA.	14.4
TEXFINA S A	11.4
INDUSTRIA TEXTIL PIURA S.A.	11.2
INCALPACA TEXTILES PERUANOS DE EXPORT SA	10.4
PERU FASHIONS S.A.C.	9.4
INDUSTRIAS FULL COTTON S A	8.8
TEXTILES SAN SEBASTIAN S.A.	8.6
COPERTEX SA	7.8
INCA TOPS S A	7.4
TEXTIL LA MAR S.A.C.	7.0
AVENTURA S.A.C.	6.7
DEVANLAY PERU S.A.C.	6.2
PRODUCTOS DEL SUR S A.	6.2
INDUSTRIA TEXTIL DEL PACIFICO S.A.	6.0

Fuente: Aduanas

Elaboración: Prompex

Confecciones Textimax se ubica en el primer lugar del ranking en el año 2002, con exportaciones mayores a 40 millones de dólares; le siguen Textil San Cristóbal, Diseño y Color y Topy Top. Entre éstas empresas destaca Topy Top, que aumento sus exportaciones en 44% en comparación con el año 2001.

Desde 1996 se ha empezado a incrementar con fuerza el número de marcas norteamericanas que contratan producción peruana. Antes de 1960 un promedio de ocho marcas representaban el 60% de la producción peruana; ahora entre 50 a 60 marcas representan el 60% de la producción nacional de confecciones.

Entre las marcas más representativas se encuentran: Polo Ralph Lauren, Schwab, Cutter and Buck, Nike, Donna Karan, Reebok, Abercrombie and Fitch, Ragman, Izod, Lacoste y otros.

### 3.2.5. CAPACIDAD INSTALADA E INVERSIONES

<b>Enero – Diciembre 2002 (BASE 94=100)</b>		
<b>CIU</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>%</b>
1533	ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMALES	94.6
1810	<i>PRENDAS DE VESTIR; EXCEPTO PRENDAS DE PIEL</i>	94.3
1511	PRODUCCION, PROCESAMIENTO Y CONSERVACION DE CARNE Y DE PRODUCTOS CARNICOS	90.1
1541	PRODUCTOS DE PANADERIA	90.1
2691	PRODUCTOS DE CERAMICA NO REFRACTARIA PARA USO NO ESTRUCTURAL	89.7

**Elaboración: IEES-SNI**

La industria textil y de confecciones presenta una tendencia creciente en su producción, siendo las prendas de vestir uno de los principales productos, cuya importancia radica en el mayor valor agregado que presenta. Asimismo, el incremento en la producción a llevado a una mayor utilización de su capacidad instalada, fabricación de productos textiles (54.9%) y de prendas textiles (94.3%), siendo superiores al total de la industria no primaria (51.55%).

El sector textil y de confecciones ha recibido inversiones por 100 millones de dólares desde la firma del ATPDEA en octubre de 2002; según el Comité de la Industria de la Confección de Perú (CICOP), se prevé que la inversión se elevará a 200 millones en los próximos años.

A falta de capacidad financiera, los empresarios del sector están propiciando el ingreso al país de inversionistas de Estados Unidos, Brasil y Europa. La baja capacidad financiera está limitando los proyectos de ampliación de las plantas o fábricas de confección y textiles de algunas de las principales compañías exportadoras del país.

### **3.2.6. LA SUBCONTRATACION**

La industria de la confección en el Perú se ha destacado en los últimos diez años por una fuerte reorientación hacia el mercado externo, lo que ha llevado a que las prendas de vestir constituyan actualmente la principal exportación no tradicional del país. Este

proceso exportador se inició principalmente a través de empresas grandes, algunas de las cuales pasaron del negocio textil doméstico al mercado internacional de la confección, para lo cual atravesaron un proceso de inversión e integración vertical hacia adelante.

Esto último fue facilitado por una política económica orientada hacia la apertura comercial y la reducción de los aranceles de importación para la maquinaria y equipo.

La incursión de grandes y medianas empresas confeccionistas en el mercado de exportación trajo consigo un proceso de subcontratación que ayudó a satisfacer insuficiencias de capacidad instalada para atender la demanda externa. Así, un grupo de pequeñas y medianas empresas actuaron como subcontratistas de las grandes empresas confeccionistas ya sea brindándoles servicios o a través de la elaboración de prendas terminadas. Gracias a este proceso, muchas de las empresas que se iniciaron como subcontratistas hoy se dedican por cuenta propia a la exportación, luego de haber adquirido de sus contratistas el "know-how" y los estándares de calidad necesarios para atender al mercado externo. Así, estas nuevas empresas exportadoras pasaron a su vez a subcontratar a otras empresas y en otros casos han buscado integrarse hacia atrás para ampliar su capacidad de producción.

Existen aproximadamente 28,000 trabajadores que tienen algún nivel de relación con el sector exportador a través de la subcontratación. Las medianas empresas que tienen



menor capacidad de producción son las que más solicitan la subcontratación. Las empresas contratistas brindan las materias primas, los diseños y asistencia técnica; exigiendo calidad y puntualidad por parte de las empresas contratadas.

### **3.2.7. MERCADO INTERNO**

Aunque las exportaciones son el motor de la industria textil y confecciones; la producción también tiene como destino el mercado interno, entre los años 1994 y el 2000 el promedio de la producción textil dirigida al mercado interno fue de 58%.

Las pequeñas y medianas empresas principales proveedoras del mercado interno se han visto afectadas por la importación creciente de productos textiles provenientes de Asia, cuyo destino de mercado son los segmentos de bajo ingresos.

De otro lado, las empresas que venden en el mercado interno enfrentan una gama de clientes mucho más diversa, desde algunas tiendas por departamentos hasta grandes cantidades de pequeños comerciantes. Muchas de las empresas, además, están integradas hacia delante ("Gamarra"), por lo que la competencia está más concentrada. La gran cantidad de empresas confeccionistas que hay que enfrentar con características similares de producción hacen que este mercado sea bastante dinámico.

### CASO GAMARRA

Una experiencia de exitoso progreso comenzó a gestarse hace aproximadamente tres décadas en virtud al empuje de algunas personas, con poca instrucción en algunos casos, pero con una gran vocación de trabajo. Ha transcurrido el tiempo y hoy Gamarra es uno de los principales emporios comerciales de Lima y el Perú.

Gamarra cuenta con 120 galerías comerciales en un espacio de 40 cuadras; 14 mil locales se dedican al comercio y/o industria de la confección y a los textiles; da empleo a 60 mil personas; moviliza cerca del 60% de todo el sector textil y confecciones peruanas destinadas al mercado interno. Se estima que moviliza más de 800 millones de dólares al año y que las inversiones en los últimos ocho años han sido alrededor de quinientos millones de dólares entre edificios, maquinaria textil y de confecciones. A pesar de esta explosión comercial, no ha generado aún canales de desfogue hacia el mercado externo y en la actualidad su oferta del mercado interno ya tocó techo.

La globalización ha hecho que quienes hace unos años fueron talentosos hombres de negocio, hoy estén probablemente en camino a ser desplazados; menos del 20% de los empresarios tiene mandos intermedios entre él y su personal operativo, menos del 10% del personal tiene educación superior. En aspectos gerenciales hay un absoluto atraso.

Hasta 1995 ninguna empresa de las grandes importadoras de maquinaria de confecciones había puesto una oficina en Gamarra, teniendo ya ahí más del 50% de sus ventas. La ausencia de confianza e incomunicación, carencia de vínculos, son palabras que pueden sintetizar la relación entre el mundo de las empresas globalizadas con el de las empresas de Gamarra.

A partir 1998 y sobre todo en el año 1999 la situación empieza a cambiar, aunque aún las empresas que brindan capacitación como institutos, universidades, escuelas de administración de negocios, empresas de seguros, fondos de pensiones, las ligadas a la informática han tenido poca participación.

### **3.2.8. COMERCIO EXTERIOR**

La tasa de crecimiento promedio de las exportaciones del sector Textil-Confecciones entre los años 1994 y 2000 fue de 12.2%. En el 2001 disminuye en 5.3%, recuperándose ligeramente en el 2002 en 1.9%.

El Sector Textil-Confecciones cerró el primer Semestre del año 2003 logrando un importante aumento de sus exportaciones del 21.6%, pese a los efectos negativos que tuvo Estados Unidos en la guerra con Irak, confirmándose de esta manera la tendencia de recuperación iniciada a fines del año pasado. Las exportaciones totales del Sector durante el período enero-junio 2003 llegaron a US\$ 3,845 millones, siendo el rubro de

Confecciones, con más del 80%, el que se constituyó como el sub-sector más importante.

**EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES DEL SECTOR TEXTIL-CONFECCIONES EN EL  
PRIMER TRIMESTRE DEL AÑO 2003**

<b>RUBRO</b>	<b>ENE - MAR 2002</b>	<b>ENE - MAR 2003</b>	<b>VARIACION %</b>	<b>CONTRIBUCION %</b>
CONFECCIONES	123,946.80	153,341.20	23.72%	81.19%
TEXTIL	31,300.89	35,524.50	13.49%	18.81%
TOTAL SECTOR TEXTIL	155,247.69	188,865.69	21.65%	100.00%

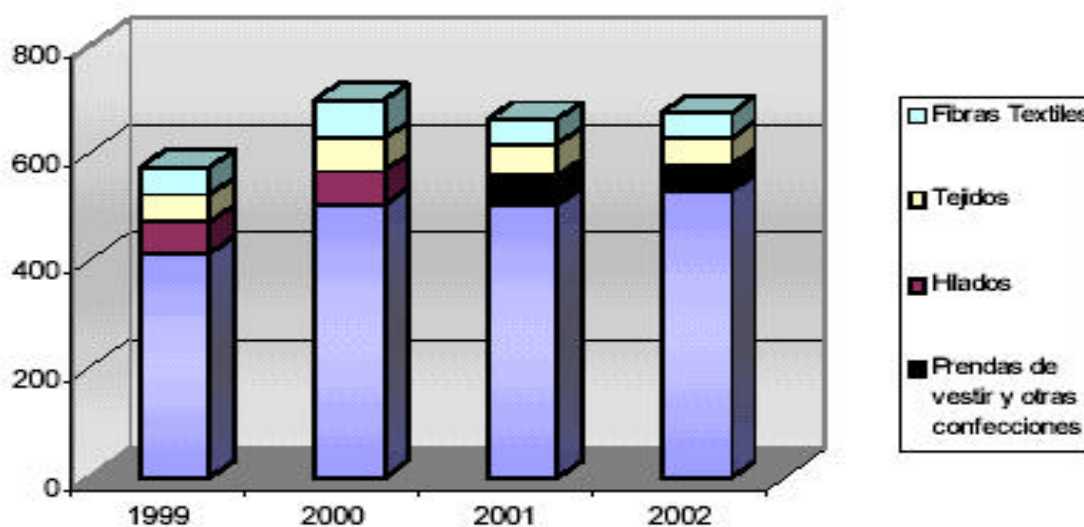
**Fuente: Aduanas**

**Elaboración: Prompex**

El crecimiento de las exportaciones textiles se apoya en las prendas de vestir cuyo principal destino es U.S.A., con el 68% de las exportaciones textiles. Dada la calidad de las prendas peruanas, estas son demandadas por el segmento alto del mercado. Cabe mencionar que las exportaciones de confecciones en el 2002 representaron el 78% de las exportaciones de la Industria de textil y confecciones.

### GRAFICO N° 28

Distribución de las exportaciones textiles y confecciones  
1999 - 2002 en millones de US dólares



Fuente: Prompex

Los principales proveedores de textiles y confecciones al mercado norteamericano en el 2001 fueron México (a través del NAFTA) con una participación de 13.8%, los países de Centro América y el Caribe (con el CBTPA) con 12.2%, Canadá con 4.9% y los países del Africa (a través de AGOA) con 1.7%. Otros países que no reciben ninguna preferencia arancelaria obtuvieron una importante participación, como China con 12.4% y los países de Europa Occidental con 8.9%. En tanto que los países miembros del ATPA participaron con 1.2% y el Perú 0.5%.

Un directo competidor es Colombia con una exportación de US\$ 410 millones para el año 2001, de las cuales alrededor de 56% eran exportaciones a través del sistema maquila mientras que el otro 44% era fullpackage según cifras publicadas por USITC.

### Segmento Objetivo

Las exportaciones peruanas de Prendas de Vestir se ubican en el segmento de mercado de volúmenes y precios intermedios.

Se encuentra dificultades en competir con los países asiáticos – caso China, India, Corea del Sur y Taiwán- en el segmento de mercado de alto volumen y bajo precios, caracterizado por el bajo costo de la mano de obra.

Existe un tercer segmento compuesto por el mercado de marca, precio alto y bajo volumen en el que compiten ventajosamente firmas de algunos países europeos – donde Italia tiene gran importancia – y Estados Unidos.

#### **3.2.8.1. APTDEA**

La ampliación del APTA, hoy llamado ATPDEA (Andean Trade Promotion and Drug Eradication), incluye a la industria de confecciones. La vigencia del ATPDEA es de cuatro años, desde el 1ro de octubre del 2002 con una cuota del 2% del total de importaciones norteamericanas, que se ira incrementándose en 0.75 % cada año hasta alcanzar el 5% en el 2006, ultimo año de vigencia.

Los competidores directos del Perú son países como México y los países del Caribe (que tienen ingreso libre de aranceles), mientras que Colombia que se dedica a confecciones sintéticas y de tejido plano, es un competidor indirecto.

La ventaja principal de la industria peruana es la capacidad de ofrecer un servicio "full package" (paquete completo) de calidad. Además, existen servicios de laboratorio acreditados y altamente tecnificados que gozan del reconocimiento de importantes compradores de clase mundial, que brindan el adecuado soporte y garantía a las empresas exportadoras peruanas.

Sin embargo, para aprovechar las ventajas del ATPDEA es necesario continuar y acelerar el proceso inversionista, la capacitación, implementación de sistemas de gestión de calidad, normalización, ampliación de procesos de subcontratación, mejora de la logística exportadora, así como inteligencia y penetración de mercados.

### **3.2.8.2. Mercados destino de Exportaciones**

Los Estados Unidos se mantienen como el principal socio comercial del Perú, concentrando el 68.5% del total de exportaciones del Sector. Se espera que con el aprovechamiento de los beneficios arancelarios otorgados por el ATPDEA, además del aumento del sentimiento de confianza del consumidor norteamericano, explicado por el fin de la guerra, se consolide y aumente la participación de nuestro principal comprador

de productos textiles. Considerando los bloques comerciales, le siguen en orden de importancia los países de la Unión Europea, Comunidad Andina, Chile y MERCOSUR.

### ESTADOS UNIDOS

Para exportar a EE.UU. hay dos maneras, una a través de la venta directa (cuando se viaja a EE.UU. para negociar con los clientes) y la segunda, cuando las grandes marcas internacionales negocian con las empresas nacionales a través de sus agentes locales.

Las exportaciones peruanas de productos textiles y confecciones al mercado estadounidense han crecido de manera significativa en los últimos años. La casi totalidad de éstas exportaciones corresponde a prendas de vestir y otras confecciones, 94,8 por ciento en el 2000. El resto se encuentra compuesto por tejidos e hilados, mientras que casi no se observa ventas de fibras textiles a Estados Unidos.

Las mayores exportaciones de confecciones a Estados Unidos se deben entre otros factores a precios competitivos, a la calidad de la materia prima – algodón pima peruano de fibra extralarga – y a los menores períodos de espera. En relación al factor menor período de espera, los compradores de Estados Unidos están entendiendo que los menores tiempos de entrega desde México, el Caribe y otros países latinoamericanos pueden compensar la ventaja del costo laboral de los países asiáticos, al reducir los ciclos y aumentar la rotación del capital en el negocio.



Entre las confecciones peruanas que más se exportaron a Estados Unidos figuran: T – shirt de algodón para hombre o mujer de tejido de un solo color; camisas de punto de algodón con abertura delantera parcial con cuello y puño de tejido acanalado para hombres de un solo color; T – shirt de algodón para niños o niñas de tejido de un solo color; suéteres y pullovers con cuello de cisne de algodón, entre otros.

### UNION EUROPEA

En cuanto a la plaza europea segunda en importancia, las exportaciones de textiles y confecciones a ese mercado empezaron a disminuir desde 1998, alcanzando en el año 2000 un monto inferior a los US\$ 100 millones.

Los propios exportadores reconocen que la exigencia de la calidad en el mercado europeo es superior a la establecida en Estados Unidos.

Alemania, España y Países Bajos fueron los principales países demandantes de prendas de vestir y otras confecciones. Sin embargo, se viene produciendo un descenso importante en las compras de productos peruanos de Países Bajos y Alemania.

A Alemania y España se vende principalmente camisas de punto para hombres y T – shirt de algodón para hombres o mujeres. En cambio, a los Países Bajos la mayor confección exportada corresponde a los T – shirt de algodón para hombres o mujeres.

## COMUNIDAD ANDINA

Las principales empresas exportadoras prefieren orientar su producción a mercados más rentables – como Estados Unidos y Europa - , antes que a los países de la Comunidad Andina. Sin embargo, dicho comportamiento parece haber cambiado a partir del año 2000 al apreciarse cierta recuperación en las exportaciones de productos textiles y confecciones peruanas a los países de la CAN.

A excepción de Bolivia, el resto de países andinos han incrementado sus compras de textiles y confecciones del Perú. Destaca el dinamismo de las exportaciones hacia Venezuela. El desarrollo de las ventas a Venezuela obedece en parte a la reducción de la actividad productiva del sector textil y confecciones del referido país. Adicionalmente, representa el mercado más atractivo de la Comunidad Andina por su poder adquisitivo superior al resto de países.

### Chile

Chile es un mercado atractivo debido al elevado poder adquisitivo de su población. Con la firma del Acuerdo de Complementación Económica (Perú-Chile), las exportaciones a ese país se han visto favorecidas; entre otros factores por la cercanía geográfica y por la mayor competitividad de la industria textil peruana.

Los T – shirts fueron los productos que más se han visto beneficiados con la suscripción del ACE con Chile, al estar incluido en la lista de desgravación inmediata. También

sobresalen las exportaciones de camisas de punto de algodón, ropa interior de algodón y pantalones de algodón para hombres o niños.

### Principales Mercados

(En Millones de US \$)

País	Ene-Mar 2002	Ene-Mar 2003	Variación	Contribución
ESTADOS UNIDOS	94,759.37	126,033.18	33.00%	68.50%
CHILE	5,425.73	7,798.61	43.73%	4.24%
ESPAÑA	4,497.10	5,337.51	18.69%	2.90%
JAPON	3,765.52	4,666.12	23.92%	2.54%
REINO UNIDO	4,487.40	4,219.75	-5.96%	2.29%
ECUADOR	5,346.19	3,894.02	-27.16%	2.12%
ITALIA	3,152.54	3,889.11	23.36%	2.11%
VENEZUELA	6,694.47	3,742.47	-44.10%	2.03%
COLOMBIA	2,220.51	3,599.14	62.09%	1.96%
BOLIVIA	3,300.38	3,158.76	-4.29%	1.72%
ALEMANIA	3,662.05	2,982.14	-18.57%	1.62%
CANADA	2,016.87	2,654.71	31.63%	1.44%
PAISES BAJOS	2,879.87	2,428.94	-15.66%	1.32%
MEXICO	2,955.09	2,319.65	-21.50%	1.26%
FRANCIA	1,889.55	1,733.21	-8.27%	0.94%

Fuente: Aduanas

Elaboración: Prompex

### **3.2.9. MANO DE OBRA**

En la industria de confecciones, las empresas grandes representan el 1% de todas las empresas registradas formalmente, emplean el 8% de la mano de obra de esta industria y el generan el 82% del valor exportado por ella.

Aunque prácticamente sólo las empresas de mayor tamaño son las que exportan directamente, es muy frecuente que mediante la modalidad de subcontratación las grandes empresas le compren productos a las medianas (21 a 200 trabajadores) y pequeñas empresas (11 a 20 trabajadores). Estas, a su vez, contratan con frecuencia a las microempresas (1 a 10 trabajadores), tanto para la producción requerida para el mercado local, como para la exportación.

El Sector Textil emplea directamente a más de 150,000 personas e indirectamente alrededor de 500,000 personas. El rubro de confecciones de prendas de vestir es el que ha alcanzado mayor desarrollo, a causa de la magnitud de la demanda de este producto y su fácil acceso para generar microempresas.

#### **3.2.9.1. Condiciones salariales, estabilidad y formas de reclutamiento**

Se usa como modalidad generalizada el pago de un salario básico a los trabajadores sobre el cual se hace pago a destajo, es decir, la cantidad del pago varía de acuerdo a la cantidad que se produce. Esta modalidad permite ejercer un mejor control de los costos de producción, convirtiendo una parte correspondiente de la mano de obra en costo variable, a la vez que es un factor concomitante que le permite al empresario controlar primariamente la productividad de la empresa.

El rango de los salarios es muy variado, y en la mayoría de firmas el salario se encuentra muy cercano al sueldo mínimo legal. El valor de los salarios de los obreros que se desempeñan como operadores de máquina se encuentra en un rango de 350 a 800 soles. Estos trabajadores, en la mayoría de casos, se encuentran en condición de estables, y son considerados de gran importancia en la firma pues de su eficiencia depende mucho el nivel de productividad.

Para los trabajadores dedicados a tareas de menor responsabilidad (manuales, asistentes), el salario no supera el sueldo mínimo legal. Respecto a los trabajadores supervisores (ingenieros), la remuneración está muy por encima de los obreros, cuyos montos superan los 1.500 soles mensuales.

El nivel de estabilidad se encuentra a la vez estrechamente relacionado a la solidez de la empresa y la mayor certidumbre de su futuro. De lo contrario, ante una situación de corto plazo y mayor incertidumbre, la firma no podrá brindarle al trabajador mejor estabilidad ni mejores condiciones de trabajo.

Es particularmente importante distinguir como un mecanismo de reclutamiento de las PYME la recurrencia al «Programa de Formación Laboral Juvenil Pro-joven»

promocionado por el Ministerio de Trabajo. A través de este programa las firmas reclutan jóvenes con una capacitación básica y de bajo costo para desempeñar en la

fábrica tareas de menor complejidad, las que luego serán más complejas y de mayor responsabilidad. No obstante, cabe aclarar que este contingente de trabajadores jóvenes tiene una alta rotación en las empresas.

### **3.2.9.2. Calificación, entrenamiento y capacitación de los trabajadores**

Las firmas exportadoras generalmente disponen de mano de obra con experiencia y de buena calidad.

Para el caso de las PYME, éstas aprendieron cuando fueron subcontratistas de empresas exportadoras. Esta experiencia ha permitido aprender prioritariamente métodos de control y a tener una “conciencia” de la calidad.

La capacitación es una labor con muchas limitaciones y restricciones porque no cuentan con los recursos suficientes para montar una “escuelita” como sí la implementan las grandes empresas exportadoras. El aprendizaje se realiza transfiriendo los conocimientos de los obreros más calificados a los menos calificados en el mismo proceso productivo.

Esto hace que las PYME muchas veces tengan que asumir pérdidas en materiales y en productos mal confeccionados; además, el operario antiguo y calificado no siempre resulta siendo un buen instructor. Por ello, el proceso de transferencia es muchas veces lento y acarrea gastos y pérdida de productividad.

En el Perú aún no se ha consolidado la base de formación técnico-industrial para el sector textil, y principalmente de confecciones, la oferta institucional de capacitación no cuenta con el perfil adecuado a los requerimientos industriales y de mercado exigentes de hoy.

### **3.2.9.3. Política de incentivos y recompensas a los trabajadores**

El uso generalizado del trabajo a destajo en el sector es evidente y resulta siendo el principal medio de incentivo a los trabajadores (“trabaja más y ganarás más”). Salvo algunas empresas que realizan premiaciones especiales, no se evidencia en las PYME una política explícita de incentivos a los trabajadores.

En algunos casos, los empresarios propician reuniones conmemorativas, de confraternidad (como la Navidad) con sus trabajadores a fin de crear un ambiente favorable de colaboración y cooperación al interior de la firma. Sin embargo, muchas de estas iniciativas han sido dejadas de lado ante la restricción de recursos.

Por otro lado, es interesante el conjunto de relaciones afectivas que surgen entre los empresarios y los trabajadores en algunas firmas, yendo más allá de la relación funcional patrón-obrero. Esta nueva relación permite establecer lealtades y compromisos adicionales más allá de lo contractual, que en muchos casos puede traducirse en amparo y explotación al trabajador, simultáneamente.

## ANÁLISIS FODA DEL CLUSTER TEXTIL

### FORTALEZAS

- Mejoramiento de la imagen del Perú a nivel internacional basado en la estabilidad y crecimiento de la economía con respecto a sus países vecinos.
- Cercanía al mercado americano, a los países que conforman la Comunidad Andina y a Chile. La rapidez de aprovisionamiento del producto es un factor apreciado por los importadores para decidir de dónde comprar. En este sentido, los productores de textiles y prendas de vestir nacionales pueden competir mejor con los países asiáticos que se encuentran más alejados.
- El Perú tiene un prestigio internacional como productor de algodón de fibras de buena calidad (pima y tangüis); este es un factor básico que coloca al Perú en una posición ventajosa respecto a otros países productores de textiles de algodón.
- En la costa existen regiones apropiadas para el cultivo del algodón por sus condiciones de calor, temperatura y luminosidad (Ica, Piura, Lima, etc.); pudiéndose aprovechar las zonas áridas porque el cultivo requiere poca agua y no es muy exigente en calidad de suelos. Además el agricultor nacional ha cultivado algodón desde tiempos ancestrales, por lo que se encuentra debidamente capacitado en el manejo agronómico de este cultivo.
- En el mercado internacional, los precios de los algodones de fibra larga y extralarga están mucho mejor cotizados que los algodones de fibra corta. El 90%



del comercio del algodón mundial corresponde a algodones de fibra corta y media; sin embargo el Perú produce dos variedades que son de mejor calidad, de fibra larga y extralarga que son el tangüis y el pima respectivamente.

- Los empresarios de textiles y prendas de vestir cuentan con 15 años de experiencia exportadora, por lo que han adquirido un nivel de "know-how" en comercialización y producción, que les permite competir apropiadamente en el mercado internacional. Además existe toda una red de subcontratistas y proveedores de accesorios capaces de cubrir los aumentos de demanda.
- Se ha conformado el Instituto Peruano del Algodón (IPA), donde participan productores de algodón, desmotadoras, hilanderos, textiles y confeccionistas; es decir toda la cadena productiva, con el propósito de desarrollar activamente variedades de semilla de algodón competitivas internacionalmente en productividad y calidad de fibra.
- Existe capacidad instalada ociosa en las industrias de desmote de algodón, hilado y tejido que podrían cubrir el aumento del consumo por parte de las empresas confeccionistas.
- A diferencia de otros países productores de textiles y confecciones; en el Perú hay un conjunto importante de empresas integradas verticalmente que pueden ofrecer a sus clientes el servicios de paquete completo (Full package); brindando ventajas en cuanto a "quick response" en desarrollos y producción y, adicionalmente, mejor calidad.

## DEBILIDADES

- Falta de una política adecuada de apoyo a las PYME exportadoras; a pesar que el Gobierno ha implementado en los últimos años algunas acciones de promoción a las exportaciones, su alcance es insuficiente y limitado. El trabajo que realiza PROMPEX es valioso, pero se debilita cuando no cuenta con la articulación de un soporte institucional complementario en los asuntos de capacitación, crédito, etc.
- Uno de los principales problemas para el cluster textil es la formación y/o capacitación. Existe un divorcio entre la formación universitaria - técnica y el trabajo en planta. La falta de personal especializado en Control de Calidad, Métodos de Producción y Supervisores de Planta se hace notable en las industrias textiles y de confecciones. Además, existen muy pocas escuelas técnicas para la formación de mandos medios así como personal especializado en tejeduría, tintorería, acabado de telas y corte; también la formación de operadores de maquina de costura es insuficiente.
- Dificultades de financiamiento; esta restricción se presenta en mayor incidencia en las pequeñas empresas, ya que no cuentan con las garantías suficientes para acceder a crédito adecuado y oportuno. Esta limitación también restringe la obtención de cartas de crédito que son importantes para que una empresa exportadora negocie con el importador o con los proveedores.
- En el sector Textil-Confecciones no existen centros de Innovación tecnológica; mientras que en el cultivo de algodón, los centros de investigación no cuentan

con el financiamiento que les permita atender los importantes problemas que aquejan a la producción algodonera, como es el caso del impacto del fenómeno de El Niño o la falta de desarrollo genético del algodón; todos los grandes países productores de algodón nos han sobrepasado en productividad.

- Falta mayor concertación entre las industrias del Cluster Textil. El sector algodonero no tiene instituciones sólidas que lo representen; como si lo tienen la industria textil-confecciones (SNI, ADEX). El Consejo Algodonero se presenta como el organismo representativo pero aun tiene un desarrollo e importancia incipiente. Este desequilibrio de poderes hace que el sector algodonero tenga menor capacidad de negociación frente al sector industrial, lo cual repercute directamente en desmedro de los agricultores; los industriales nacionales concertan precios por debajo de los precios en el mercado internacional.
- La gran dispersión geográfica de los productores de algodón y la predominancia de unidades productivas muy pequeñas (en promedio 3.2 has. cada uno) dificulta mucho la organización de la producción, el acopio del producto, y el aprovechamiento de economías de escala. La Producción de algodón se esta reduciendo paulatinamente, por lo que para abastecer la demanda interna se tiene que importar algodón, que en general es de menor calidad.
- Concentración de exportaciones en reducido número de empresas. En el caso del algodón, las exportaciones están concentradas en 4 empresas. En las industrias de hilados y textiles, las empresas grandes representan el 0.9% de todas las empresas registradas formalmente en esas industrias y concentran el 94% del

valor de las exportaciones. En la industria de confecciones, las empresas grandes representan el 1% de todas las empresas registradas formalmente y el generan el 82% del valor exportado por ella.

- Altos costos de transporte, servicios (portuarios, agua, electricidad, teléfono) y sobrecostos laborales. Estos últimos afectan directamente la competitividad del sector textil-confecciones, teniendo en cuenta que es un sector intensivo en mano de obra y que compite en los mercados internacionales con países como los asiáticos cuya mano de obra es más abundante y barata que la peruana. Además, la informalidad tan extendida en el país impide reducir la carga impositiva a las empresas formales, a la vez que constituye competencia desleal en la contratación de mano de obra.
- La importación de ropa usada y las prácticas de contrabando, el subconteo, la subvaluación.

## **OPORTUNIDADES**

- La próxima apertura comercial, vislumbra un mayor crecimiento del sector textil-confecciones. El desarrollo de la industria nacional de confecciones esta jalando a la industria textil, la cual a su vez esta demandando cada vez mayores cantidades de fibra de algodón. El crecimiento de la demanda textil en el corto y mediano plazo es un incentivo para incrementar la producción de algodón, (que actualmente no cubre la demanda textil).
- Posibilidad de liberar de aranceles con los dos mayores consumidores mundiales de textiles y prendas de vestir: Estados Unidos y la Unión Europea. Estos mercados asignan cuotas, reglamentación y un conjunto de restricciones a los proveedores del Asia. Por otro lado, existe un creciente interés de las compañías de Estados Unidos por comprar la producción de América Latina, principalmente debido a sus precios competitivos, calidad de la materia prima y menores períodos de espera.
- Los Acuerdos y Convenios con mercados internacionales regionales como la Comunidad Andina (CAN), MERCOSUR, representan mercados potenciales a aprovechar, dadas las ventajas arancelarias que ellos proveen. En la medida que se liberalicen los aranceles en América Latina, el Perú tiene ventajas comparativas para exportar prendas finas a prácticamente todos los países.
- Existen variedades de algodón mejorado que ofrecen mayores rendimientos que el cultivo tradicional pero que todavía no han sido aprovechadas por los productores.

- AGROBANCO se presenta como la solución financiera para las empresas agrícolas. Existen además fondos del Banco Mundial para financiar proyectos de investigación y extensión agrícola para el algodón pima; también existe financiamiento para desarrollar cultivos de algodón en la selva, como cultivos alternativos de coca.
- El Perú no está explotando la posibilidad de trabajar con empresarios norteamericanos a través de contratos de maquila. Ceticos Paita se presenta como una interesante alternativa para el desarrollo de industrias de maquila porque se ubica estratégicamente más cerca de los Estados Unidos.
- El desarrollo del Cluster Textil a nivel mundial, presenta buenas perspectivas: Los bajos precios internacionales del algodón están estimulando el incremento de su uso, el cual casi no había aumentado durante los 90; el crecimiento mundial en tejidos y prendas se ha más que triplicado entre 1980 y 1999
- Dentro del gasto en vestimenta, 23% corresponde a ropa formal, 70% a vestimenta informal y 6% a ropa deportiva. La ropa formal está mostrando una tendencia de crecimiento menor que los otros tipos de prendas de vestir, se estima para los próximos 5 años un incremento de un 9%, frente al 11% de la vestimenta informal y el 53% de la ropa deportiva. Las prendas listas para su uso, que representaron el 43% del comercio total en 1980, en la actualidad representan más del 54%, y se calcula que para el año 2005 sobrepasarán el 60% del total.

- El Cluster Textil tiene gran potencial para generar empleo. Actualmente son más de 25,000 agricultores de algodón, por su parte, el Sector Textil-Confecciones emplea directamente a más de 150,000 personas e indirectamente alrededor de 500,000. Entre los cultivos de la costa, el algodón es el segundo mayor generador de empleo; mientras que el rubro de confecciones es de gran demanda y casi no presenta barreras de entrada para la generación de microempresas. La aprobación del ATPDEA ha descubierto un panorama esperanzador para el empleo en el Perú, según un estudio realizado por el Ministerio de Trabajo, en el año 2006 el empleo directo generado en un escenario posible sería de más de 100,000 y considerando un escenario optimista sería de alrededor de 200,000 puestos de trabajo directos adicionales, distribuidos entre las industrias textiles, confecciones y los agricultores de algodón.

## AMENAZAS

- Políticas macro económicas del Gobierno que permitan que continúe la importación masiva de productos textiles a precios artificialmente bajos, especialmente aquellas provenientes de los países asiáticos, que acostumbran utilizar precios predatorios para penetrar los mercados, mediante el uso de prácticas de comercio desleal, tales como la subvaluación, subconteo, dumping y/o subsidios. Desde el miércoles 24 de diciembre del 2003, el Perú aplica salvaguardas provisionales a los textiles chinos por un plazo de 200 días, lapso en que las partes pueden buscar una solución bilateral o en el marco de la Organización Mundial de Comercio (OMC).
- Desde hace poco China es miembro pleno de la Organización Mundial de Comercio. Este país tiene salarios muchos más bajos de los que se pagan en América Latina, no existe el derecho sindical, tiene una capacidad de producción en masa muy elevada y un alto coeficiente tecnológico que le van a permitir inundar el mercado textil sin problemas a partir del 2005.
- Otros grandes competidores de los textiles y prendas de vestir peruanos son: México, los países caribeños y los países de Europa Oriental. México y los países caribeños han desarrollado velozmente su industria gracias a las ventajas de los acuerdos bilaterales con USA y su cercanía a ese mercado. Por su parte los países de Europa Oriental, se benefician de la cercanía del mercado Europeo.
- No existe inversión o hay muy poca en la fabricación de hilados, debido a que el capital que se requiere es muy fuerte (aproximadamente US\$ 10 millones) y el



período de recuperación es bastante largo. Esta industria no se da abasto para atender la demanda de la industria textil, que abastece a su vez a la industria de confecciones. Al respecto muchas empresas de textiles estarían importando hilados de algodón de Estados Unidos.

- Existen cuatro factores que hacen peligrar la producción de algodón peruano en los próximos años: Primero; el aumento de la productividad mundial de algodón originado por el desarrollo de variedades genéticamente mejoradas hace suponer una disminución de precios. Segundo; los subsidios otorgados por los países desarrollados que distorsionan el mercado y hacen menos competitivos a los agricultores nacionales. Tercero; la presencia del Fenómeno del Niño que afecta las zonas algodoneras cada 3 a 5 años. Cuarto; el cambio de cultivo en las zonas algodoneras por maíz amarillo duro, debido a su mayor rentabilidad y demanda.

## CONCLUSIONES

- Todos los países que son muy dependientes del comercio internacional de productos textiles y del vestido están confrontados en una competencia muy intensa, en la que cada país productor se esfuerza por atraer a los inversores haciendo valer sus ventajas competitivas, y reforzándolas si es necesario por medio de medidas fiscales y parafiscales de incentivo.
- Los costos laborales a nivel internacional siguen siendo un factor importante para determinar la distribución geográfica de la producción del vestido; sin embargo, ya no son un factor decisivo, en los últimos años la demanda mundial de prendas de vestir se ha diversificado mucho, la moda cambia con más rapidez y los consumidores son más exigentes respecto a la calidad, la evolución de las formas y el diseño; esto ha dado lugar a que otros factores – distintos de los costos laborales - vayan ganando en importancia:
  - o *Respuesta rápida*, reaccionar rápidamente a los cambios de las condiciones del mercado, competencia y demanda de los clientes. Los países que se encuentran lejos de los principales mercados y que no tienen sus propias materias primas y una base textil, encontrarán difícil responder de manera suficientemente rápida a la demanda del mercado.
  - o *Enfoque en la calidad, tanto en el producto como en el servicio de comercialización*. En el segmento de producción masiva de prendas de vestir; la India, Pakistán, Turquía, China y otros países del Medio

Oriente y Centroamérica, tienen ventajas competitivas por su bajo costo de mano de obra; sin embargo en cuanto a calidad no presentan una diferenciación importante.

- *Diferencias de productividad de la mano de obra de los distintos países productores.*
- *Gran atención a la responsabilidad social y medioambiental.* Enfoque en mejorar la productividad del conocimiento y servicio de los trabajadores (en lugar de sólo la productividad industrial).
- A medida que el crecimiento en el comercio internacional en prendas supere al crecimiento comercial en hilados y tejidos, es muy probable que haya una mayor integración de varios segmentos de la cadena textil e incluso de la cadena de distribución, de hecho, esto ya está sucediendo en varios países.
- Las cuotas que han regulado el comercio internacional de textiles y prendas de vestir serán anuladas por la Organización Mundial de Comercio en el 2005. Esto permitirá la entrada de nuevos competidores al mercado y por lo tanto los precios de textiles y prendas de vestir, caerán inevitablemente.
- Muchos países han implementado políticas nacionales de competitividad basadas en acuerdos entre el sector privado y el Estado. El enfoque predominante de dichas políticas es el de clusters o cadenas productivas, poniéndose en práctica políticas integrales para propiciar la competitividad internacional de la producción. Este ha sido el caso de los acuerdos sectoriales para la competitividad aplicados en Colombia o de la nueva política de la

competitividad que está implementando República Dominicana con el apoyo del BID.

- En el Perú, el Cluster Textil es de suma importancia por ser un gran generador de divisas y empleo. La contribución de la Industria Textil-Confecciones al PBI manufacturero se sitúa alrededor del 12% y 15% en la última década; representa el 10% del total de las exportaciones peruanas y el 30% del total de las exportaciones no tradicionales; además emplea directamente a más de 150,000 personas e indirectamente alrededor de 500,000.
- El Cluster Textil Peruano, tiene una serie de ventajas competitivas que no están siendo aprovechadas en su totalidad:
  - o El 90% de la producción nacional de algodón corresponden a las variedades Pima y Tangüis, de alta calidad y reconocido prestigio internacional.
  - o Se dispone de todas las etapas de la cadena productiva: desmotadoras, plantas de hilandería, tejeduría, tintorería y confección (salvo la industria de Confecciones, los demás componentes del Cluster tienen capacidad instalada ociosa)
  - o Ingreso libre de aranceles al mercado americano a través del régimen del ATPDEA (Estados Unidos es el primer consumidor mundial de prendas de vestir y se encuentra relativamente cerca en comparación con los países asiáticos).

- Existen tres segmentos en el mercado mundial de prendas de vestir. El primer segmento es el de grandes volúmenes y bajos precios; este segmento está liderado por China y los países del este de Asia, se caracteriza por su feroz competencia en precios y por sus bajos costos de mano de obra. El segundo segmento es el de volúmenes y precios intermedios; en este segmento se sitúan la mayoría de las empresas exportadoras peruanas, aquí la competencia por el precio es menos fuerte, pero los clientes exigen cada vez mayor calidad y menores tiempos de entrega. El tercer segmento es el bajo volumen y alto precio, en el que compiten ventajosamente firmas de algunos países europeos y Estados Unidos; este segmento se caracteriza por estar orientada a nichos de alto valor añadido, en los que la calidad de los productos han de combinarse con la rapidez de la respuesta al mercado.
- En el cluster Textil del Perú, hay un segmento líder de empresas que concentra la mayoría de las exportaciones, el cual ha logrado un significativo nivel de competitividad internacional, sobre la base de importantes inversiones en maquinaria, la adquisición de un apreciable know how sobre producción y mercados, y de una estrategia exitosa centrada en la exportación de productos de creciente valor agregado. Dentro de las limitaciones existentes, esa industria ha fungido como un motor del desarrollo del cluster. Alrededor de ella se ha formado una red de pequeñas empresas proveedoras y subcontratistas.
- Ni el gobierno ni las instituciones privadas han elaborado una estrategia sólida con miras al futuro para las industrias que conforman el Cluster Textil, una

estrategia que permita mejorar la competitividad en toda la cadena y volver a establecer la autosuficiencia de materia prima. Por el momento cada industria vela por sus propios intereses; mientras los productores de algodón exigen al gobierno medidas que les permitan competir con el algodón importado; la industria textil - que vela por su competitividad en el mercado internacional - exige que no se impongan barreras a la importación de algodón.

- El auge del sector textil-confecciones contrasta con el rezago de la producción agrícola de algodón; urge mejorar genéticamente la semilla de algodón para elevar su productividad y reducir su costo, de lo contrario, se tendrá que seguir importando fibra e hilado de algodón de Estados Unidos y la Región Andina.
- Para obtener un desarrollo armónico del Cluster Textil es necesario enfocarse en mejorar los siguientes aspectos en cada industria:
  - o acelerar el proceso inversionista,
  - o investigación y transferencia tecnología,
  - o diversificación de mercados,
  - o servicios de capacitación,
  - o acceso al crédito,
  - o organización de los productores algodoneiros,
  - o implementación de sistemas de gestión de calidad,
  - o normalización,
  - o ampliación de procesos de subcontratación,
  - o mejora de la logística exportadora,

- así como inteligencia y penetración de mercados.
- En la industria mundial de textiles y prendas de vestir, los países en desarrollo tienen claras ventajas competitivas con respecto a los países industrializados. Muchos países consideran el desarrollo de esta industria como medio para salir del subdesarrollo. Las empresas nacionales han realizado una buena gestión hasta el momento; sin embargo, para seguir siendo competitivos, hace falta la cooperación empresa-gobierno, de tal forma que se establezca un plan integral del Cluster Textil.

## RECOMENDACIONES

- Promover el desarrollo de clusters de algodón en el país; principalmente en los valles de Piura (algodón pima) e Ica (algodón tangüis) y que sea la industria a través de clusters la que financie al agro.
- Basar el aumento de las exportaciones de textiles y prendas de vestir en base a los capacidad instalada ociosa en toda la cadena del Cluster.
- Desarrollar un programa de imagen del algodón Pima Peruano en los mercados internacionales, - diferenciándolo de otro más comercial como el Upland -, lo que permitiría tener mejor nivel de penetración en los mercados del exterior.
- Invertir en proyectos y programas para elevar la calidad y productividad de la fibra de algodón. Así como reforzar a las Instituciones de investigación como el IPA.
- Aplicar políticas para orientar las exportaciones de textiles y prendas de vestir hacia el segmento de mercado de productos de alto valor agregado; aprovechar las ventajas en materia prima, cercanía a los mercados y personal calificado con que cuenta la industria.
- Fomentar la creación de asociaciones de pequeños agricultores, para que trabajando como grupo, puedan mejorar su competitividad con las economías de escala que logren y puedan negociar mejor las condiciones de comercialización.
- Fomentar la sub-contratación para incorporar a la pequeña y mediana empresa a la actividad exportadora. Fomentar la formación de consorcios entre medianas y



pequeñas empresas, con el fin de responder a los volúmenes y requisitos exigidos en los diferentes mercados internacionales;

- Promover el financiamiento de la actividad agrícola, el financiamiento pre y post embarque de textiles y confecciones; líneas para financiar la colocación de pedidos en el exterior; financiamiento para la adquisición de maquinaria y equipos.
- Flexibilizar los procedimientos de importación de insumos, accesorios, muestras, moldes, etc.
- Reducir los costos de servicios portuarios y de transporte.
- Crear un Instituto Tecnológico para el sector textil y confecciones; que cuente con el aporte del sector público, privado y la cooperación internacional. Con este instituto se brindarían diversos servicios tecnológicos para toda la cadena textil, como: muestras, laboratorio textil, y desarrollo y diseño de telas, etc.
- Desarrollar programas de capacitación dirigido a operarios, técnicos y mandos medios de la industria textil y de confecciones con participación de los empresarios.
- Creación de centros especializados en actividades específicas de la industria textil, que preparen adecuadamente a los trabajadores para su ingreso en la empresa. Estos centros deberían estar bien equipados y que impartan información actualizada, a los requerimientos de las empresas.

- Crear a nivel nacional un centro que suministre informaciones pertinentes sobre las innovaciones tecnológicas, los nuevos equipos, productos y métodos de organización del trabajo.
- Tender hacia la diversificación de mercados. Se debe intensificar las exportaciones de prendas de vestir y confecciones hacia países limítrofes, que cuentan con un mercado mucho mayor y más atractivo que el peruano, caso Brasil, Chile y Venezuela.

## BIBLIOGRAFIA

- Cotton Outlook, información en su web: <http://www.cotlook.com>.
- OTEXA, información en su web: <http://www.otexa.ita.doc.gov>.
- EURATEX, información en su web: <http://www.euratex.org>.
- Liverpool Cotton Association, información en su web: <http://www.lca.org.uk>.
- Comité Consultivo Internacional del Algodón, Información en su web: <http://www.icac.org>.
- Critecnia S.A., Información Técnica y Base de Datos de Costos de Producción del Algodón, elaborada para sus servicios de consultoría.
- Cuanto S.A., Compendios Estadísticos 1997 al 2000, Ed. Cuánto S.A.
- Cueto, Marcos; Lossio, Jorge (1999), Innovación en la Agricultura: Fermín Tangüis y el Algodón en el Perú, Ed. Universidad del Pacífico - Cosapi.
- FAO, Base de Datos Agrícola, en su web: <http://apps.fao.org/inicio.htm>.
- INFORM@CCION, Base de Datos Agrícola, en su web: <http://www.informacion.com>.
- Monsanto – Desarrollo genético de productos agrícolas -; información en su web: <http://www.monsanto.es>.
- AGROBANCO, información en su web: <http://www.agrobanco.com.pe/default.asp>.

- Portal Agrario, Información en su web:  
<http://www.portalagrario.gob.pe/algodonPro.shtml>.
- e-campo.com - Agronegocios en Internet -; Información en su web:  
<http://www.e-campo.com>.
- Instituto Nacional de Estadística (INEI), Compendios Estadísticos 1997 al 2000,  
Ed. INEI.
- Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA), información en su web:  
<http://www.inia.gob.pe>.
- Ministerio de Agricultura, Estadísticas y Dispositivos Legales, en su web:  
<http://www.minag.gob.pe>.
- Textiles Panamericanos, información en su web:  
<http://www.textilespanamericanos.com/>.
- Organización Internacional del Trabajo, información en su web:  
<http://www.ilo.org/public/spanish/>.
- ASA TEXTILE, información en su web: <http://www.asatextile.com>.
- THE INTERNATIONAL APPAREL FEDERATION, información en su web:  
[http://www.iafnet.org/html/iafwho\\_1.htm](http://www.iafnet.org/html/iafwho_1.htm).
- Monitor Company (1995), El Sector Confecciones, Construyendo las Ventajas  
Competitivas del Perú, estudio elaborado para Promperú.
- Organización Mundial del Comercio, Anuarios Estadísticos, en su web:  
<http://www.wto.org>.

- Porter, Michael. “Ventaja Competitiva de las Naciones”, 1990 PROMPEX, Base de Datos de Exportaciones, en su web: <http://www.prompex.gob.pe>.
- Universidad Agraria de la Molina, información en su web:  
<http://www.lamolina.edu.pe/portada/html/ie.htm>.
- Trejos, Alberto. “Macroeconomía y Competitividad”, Setiembre, 2000
- Portal Agrario, Información en su web:  
<http://www.portalagrario.gob.pe/algodonPro.shtml>