

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

Parte de los textiles en el comercio total de mercancías	Exportaciones (%)	Importaciones (%)
Mundo	2.5	2.5
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
Parte de los textiles en el comercio total de manufacturas	Exportaciones	Importaciones
Mundo	3.3	3.3
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 Zelandia	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 comfortable
- 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, limpiadores, 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 rodets, 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.

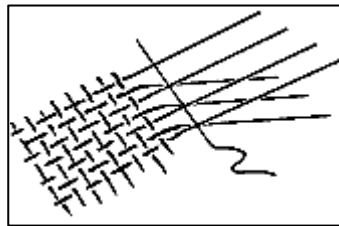
e) Tejido

Los hilos pueden tejerse en telares a lanzadera (tejido plano / trama urdimbre) o en máquinas 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

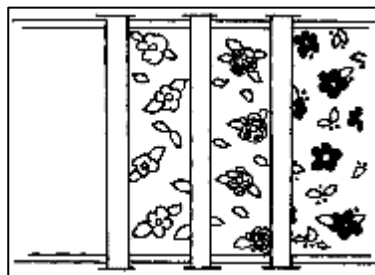
Es la etapa más compleja; involucra una gran variedad de colorantes y agentes auxiliares de teñido. La calidad de la tintura depende del equipamiento empleado, la fórmula específica, los tintes y auxiliares de tinte que proveen el medio químico para su difusión y fijación sobre la fibra.

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 esta 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 esta 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

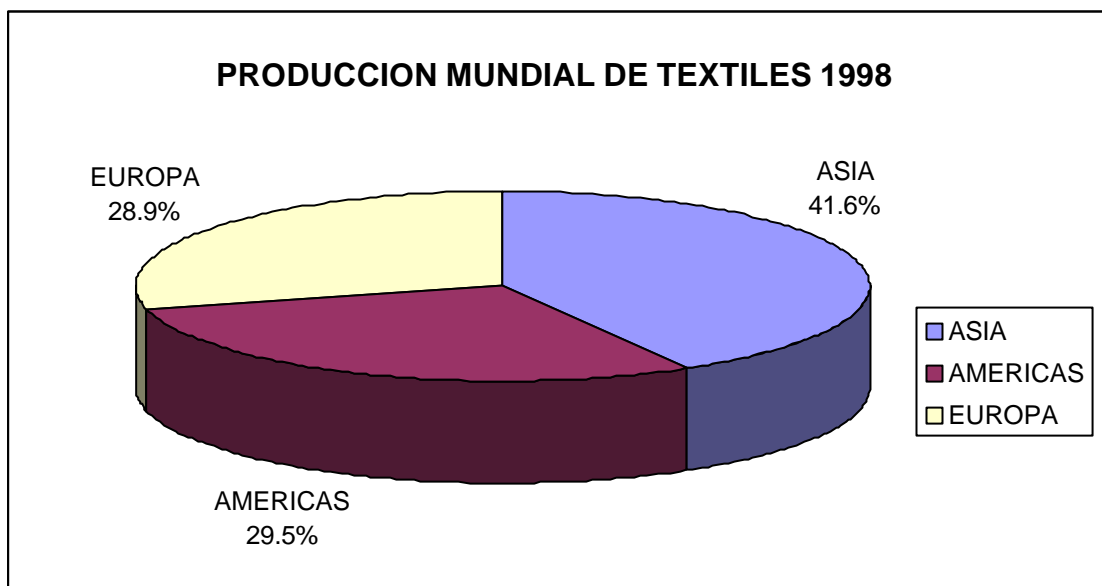
2.1.6.1. Producción mundial

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 hilandero 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 del 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 máquinas hiladoras en el mundo, 113 millones de estas se encuentran instaladas en el Asia; siendo China el país donde se encuentran más del 25% con 41.7 millones de máquinas, seguido de la India con 31.8 millones y Pakistán con 8.1 millones de máquinas.

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.

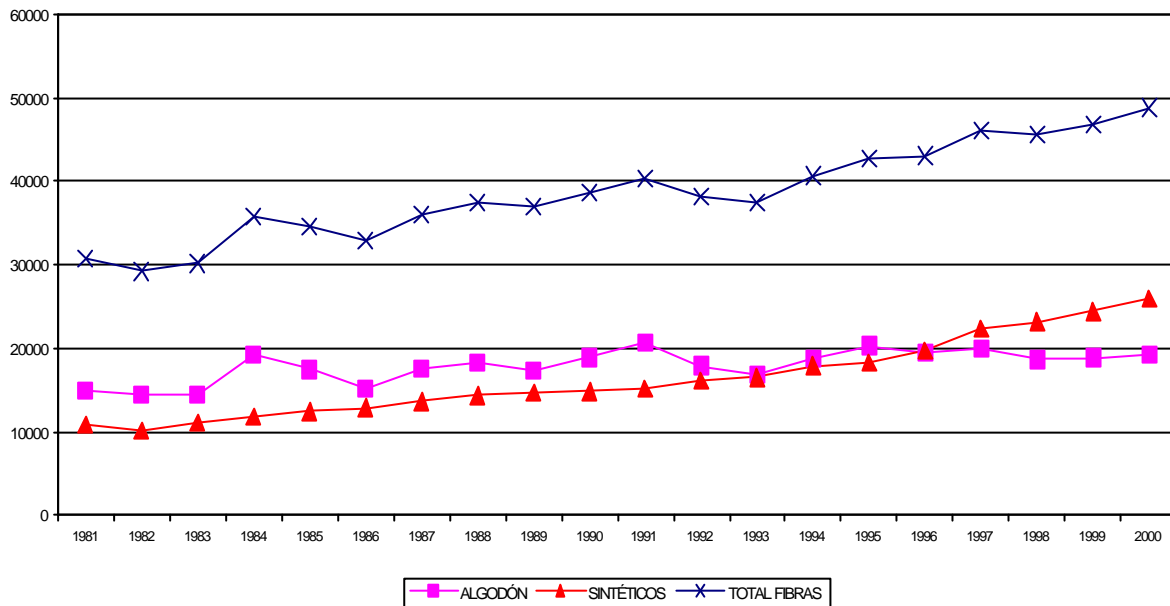
2.1.6.4. Fibras Textiles

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)



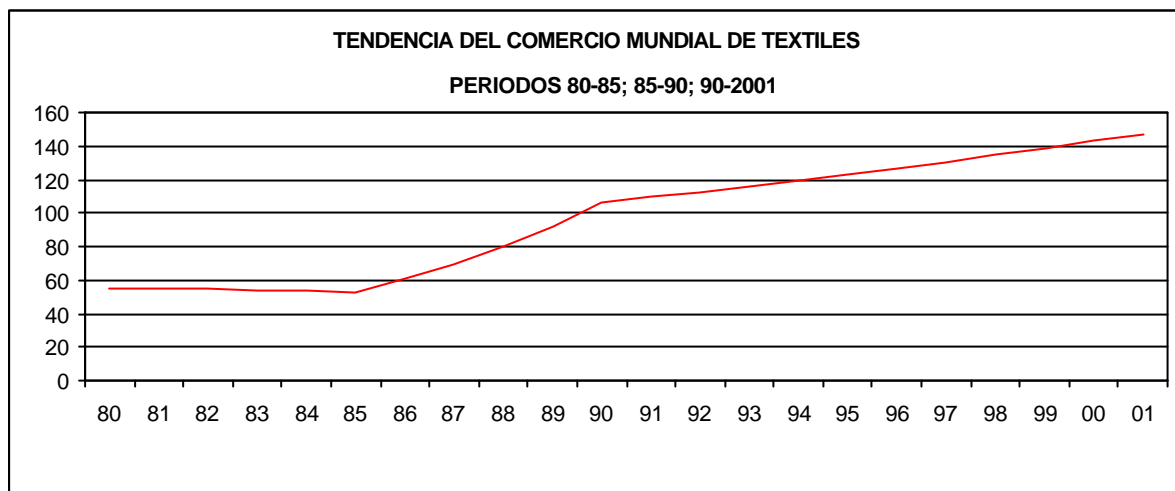
Fuente: OMC

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	2001
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	Parte en las export. / import. mundiales			Variación porcentual anual			
	2001	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

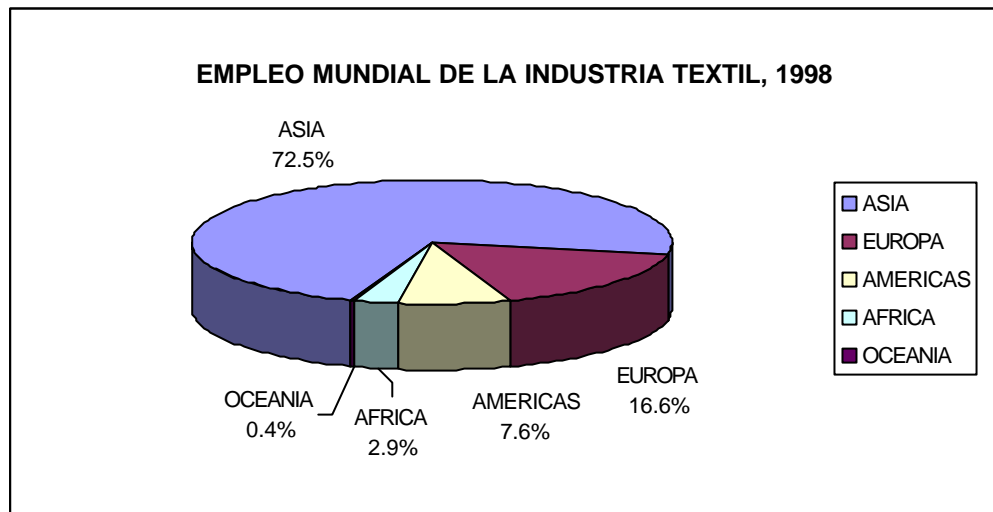
Entre 1980 y 1998, el total mundial estimado del empleo en la industria textil experimentó relativamente pocos cambios (en ambos años el empleo mundial fue de 16.4 millones de personas); sin embargo, lo que si ha cambiado radicalmente es la distribución del empleo, con grandes pérdidas en Europa y las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

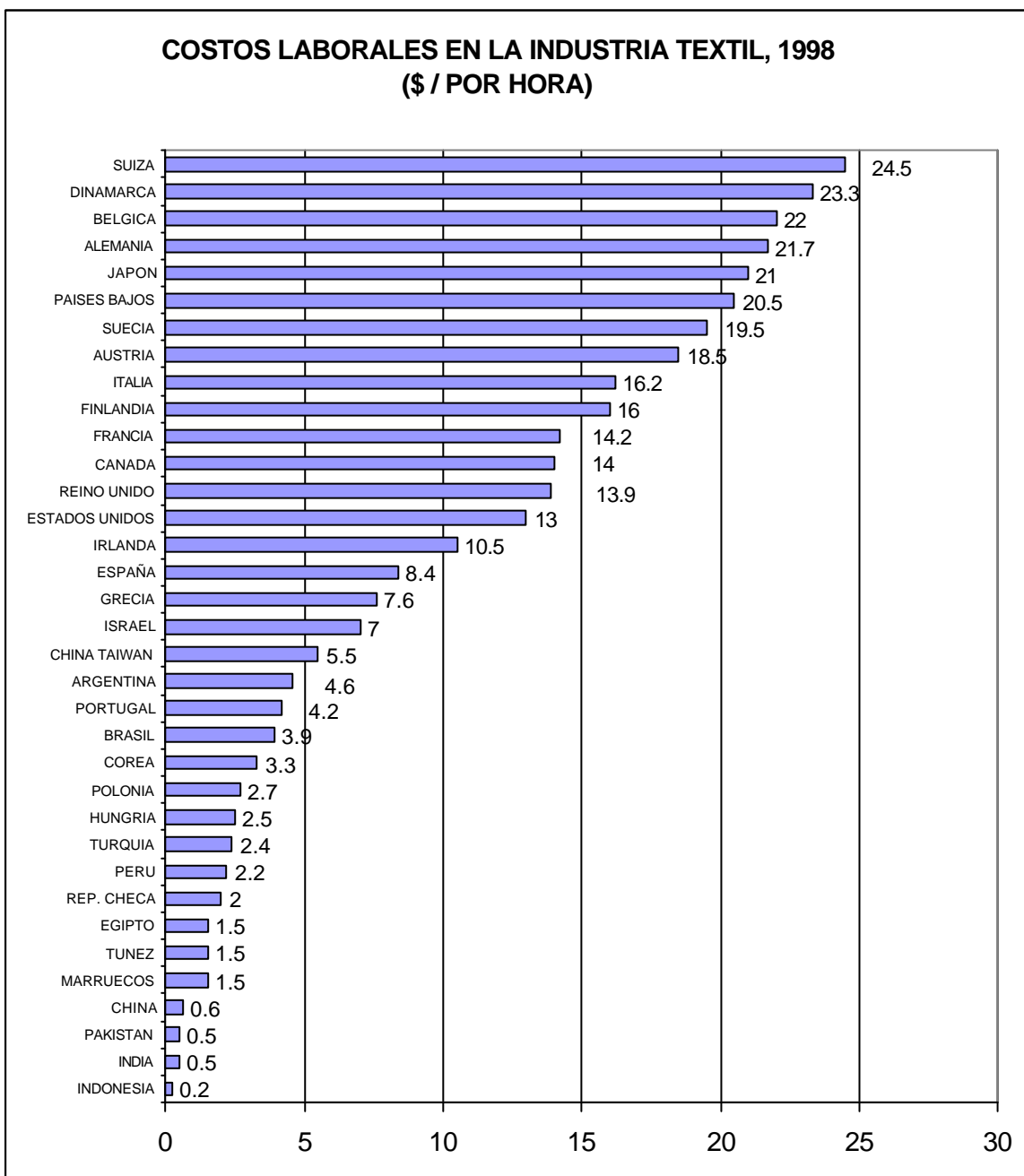
especial en los países en desarrollo, muestran que algunas empresas (aun en el sector formal), no retribuyen en su totalidad el tiempo de trabajo extraordinario. La demostración de estas infracciones suele ser difícil, debido a los trabajadores perjudicados temen perder su trabajo y se abstienen de presentar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

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 (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

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 m² 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
TOTAL INDUSTRIA EN TONELADAS	99226

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.

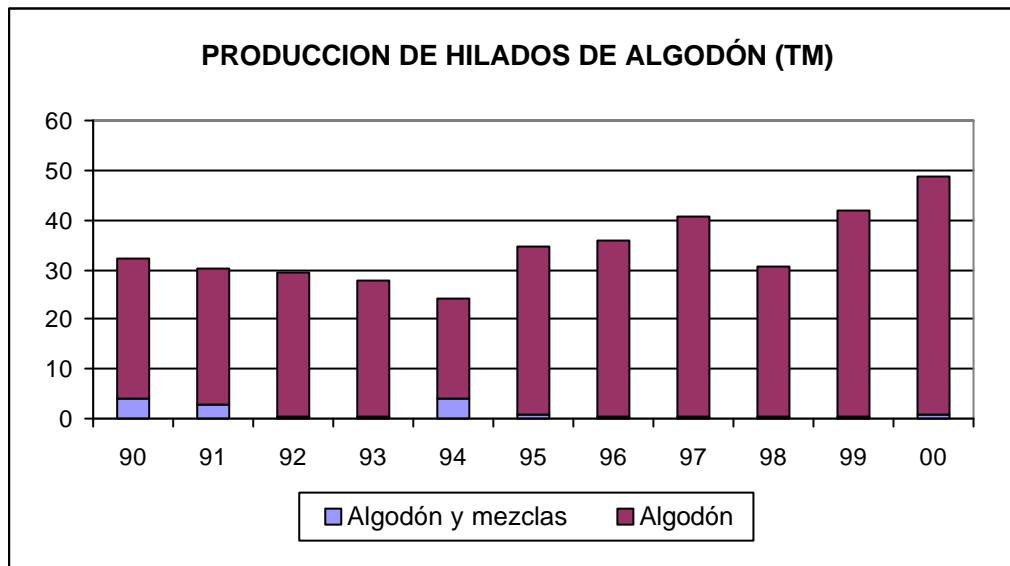
En lo que concierne a la fibra de algodón, el Perú cuenta con las variedades Pima y Tanguis, de fibras extra largas y largas respectivamente; que por sus cualidades y características permiten la producción de hilados y tejidos sumamente finos, solicitados por el mercado exterior para la producción de 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

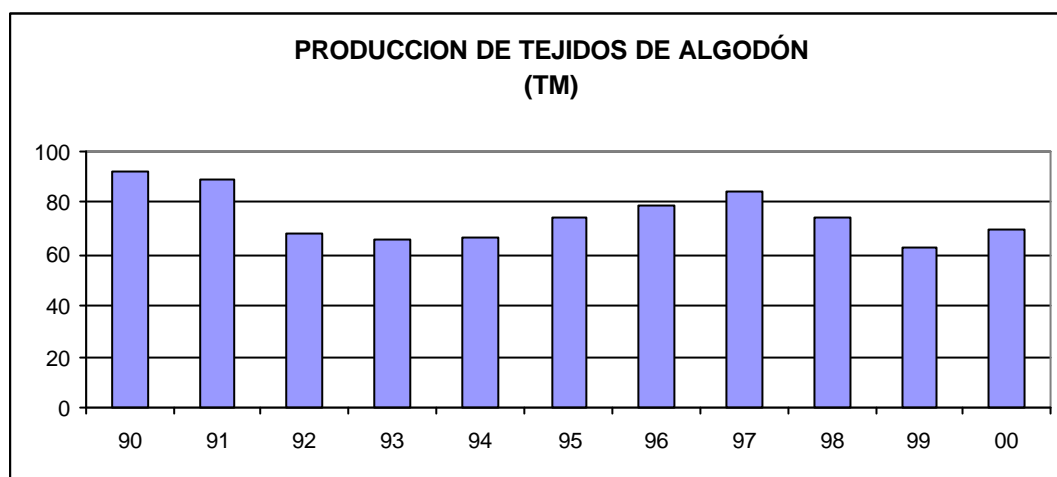


Fuente: PROMPEX

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

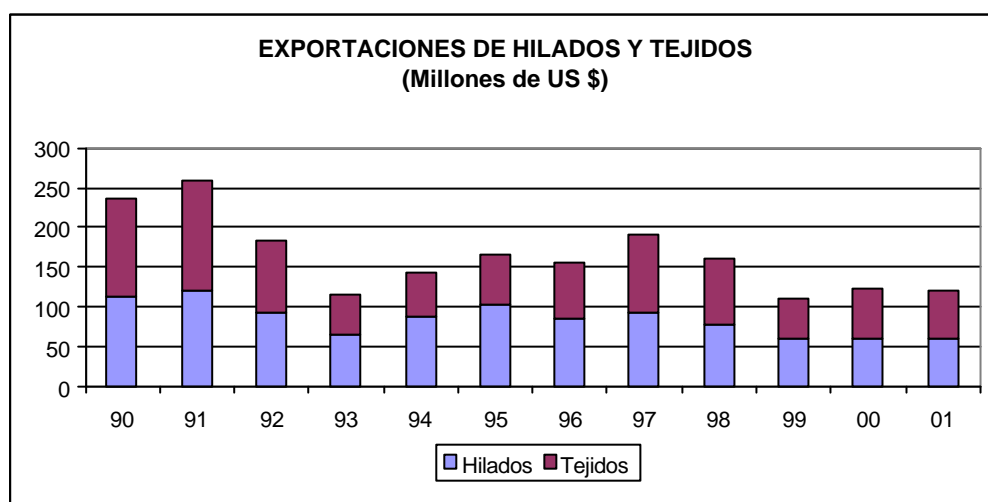
En las industrias de hilados y textiles, las empresas grandes representan menos del 1% de todas las empresas registradas formalmente y concentran el 94% del valor exportado.

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\$)

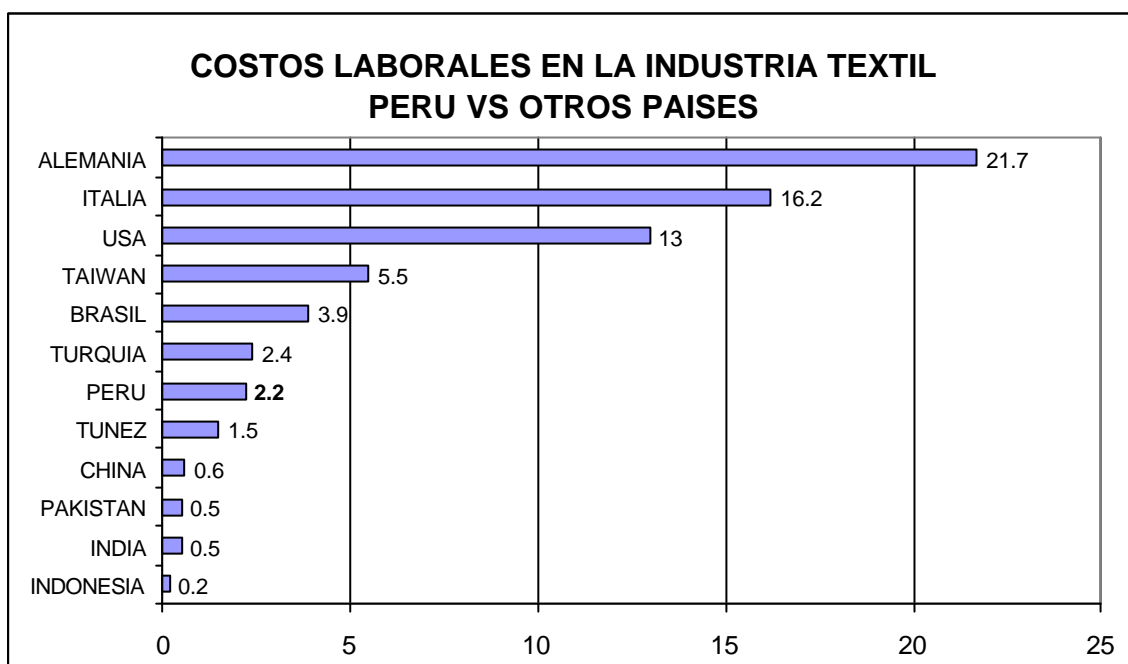
PAIS	1997	%	1998	%	1999	%	2000	%
Corea del Sur	21 038,4	31,3	26 395,2	36,7	26 766,3	38,4	21 043,4	29,5
China	6 484,5	9,7	10 101,3	14,0	10 515,0	15,1	12 637,7	17,7
EE.UU.	10 011,4	14,9	6 287,0	8,7	6 506,7	9,3	6 993,6	9,8
Argentina	10 056,9	15,0	6 784,8	9,4	3 071,2	4,4	4 366,2	6,1
México	2 255,3	3,4	1 714,1	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.