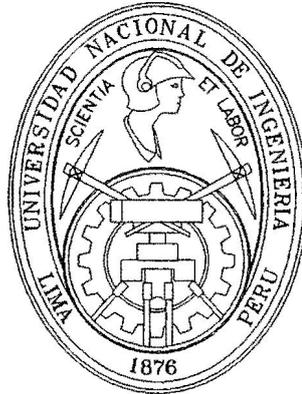


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Facultad de Ingeniería Industrial y de sistemas



ANALISIS DEL SECTOR TEXTIL PARA LA CREACION Y  
DESARROLLO DEL SUBSECTOR MAQUILA EN  
CONFECCIONES

TESIS

Para optar el Título Profesional de:

INGENIERO INDUSTRIAL

**ROSA LINA MARTINEZ FLORES**

**FERNANDO JOSE LUIS CONTRERAS VERA**

*Promociones: 92 - I y 90 - II*

LIMA - PERU

1994

**A MIS QUERIDOS PADRES:**

Quienes con su constancia y apoyo permitieron la realización de la presente tesis.

**A MORITA Y GILLE:**

Quienes con su desmedido amor y comprensión me han dado fuerzas para lograr mi tesis.

**A TODOS MI MAS PROFUNDO  
AGRADECIMIENTO, RESPETO  
Y AMOR.**

***ROSITA***

**A MIS QUERIDOS PADRES:**

Quienes con su constancia y apoyo permitieron la realización de la presente tesis.

**A MI ESPOSA MARIA DEL PILAR**

**Y A MI HIJA MARIA CRISTINA:**

Quienes con su amor y comprensión hicieron posible la culminación de esta tesis.

***FERNANDO***

## PRESENTACION

La presente tesis es un compendio de los estudios realizados sobre el sector textil en confecciones, sustentado en la experiencia profesional, así como en las distorsiones entre la teoría y la práctica en Ingeniería Industrial. Los conceptos y opiniones contenidos en el documento son responsabilidad de los egresados:

-ROSA L. MARTINEZ FLORES : especialidad de Ingeniería Industrial  
(año 1993)

-FERNANDO CONTRERAS VERA : especialidad de Ingeniería Industrial  
(año 1990)

La información disponible para el estudio realizado, ha sido obtenida de visitas a empresas, entrevistas, así como de documentos estadísticos de la JUNAC, SNI, ADEX, ONGs y la Pontificia Universidad Católica del Perú.

# INDICE

	Página
Generalidades	1
Sumario	4
<b>Capl Introducción</b>	
1.1 Definición y planteamiento del sistema	
1.1.1 Definiciones Generales	7
1.1.2 Estudio de Maquila en confecciones	13
1.1.3 Identificación de los productos	19
1.1.4 Competitividad y estrategias de marketing	26
1.2 Importancia del tema	29
1.3 Objetivo del estudio	30
1.4 Alcances	31

## **Cap.II Diagnóstico actual**

2.1 El sector textil en la comercialización global internacional	32
2.2 Estudio de los servicios de maquila y sub-contratación a nivel mundial	38
2.2.1 Asia oriental	40
2.2.2 México	42
2.2.3 Países del Grupo Andino	45
2.2.4 Países Centroamericanos	47
2.3 Régimen de admisión temporal para la comercialización internacional del Perú	
2.3.1 Definición	51
2.3.2 Beneficiarios	51
2.3.3 Bienes objeto del beneficio	53
2.3.4 Derechos e impuestos a la importación suspendidos	53
2.3.5 Garantías por el monto de los impuestos suspendidos	54
2.3.6 Plazos del régimen de admisión temporal	55
2.3.7 Otras obligaciones de los beneficiarios	55
2.3.8 Control aduanero y sanciones	56

<b>2.4 Problemas generados por el entorno industrial nacional</b>	
2.4.1 Recursos humanos	58
2.4.2 Capacitación y entrenamiento	60
2.4.3 Servicios e infraestructura	
2.4.3.1 Energía Eléctrica	62
2.4.3.2 Agua	63
2.4.3.3 Telecomunicaciones	64
2.4.3.4 Seguridad	65
2.4.3.5 Transporte	65
2.4.4 Recursos Financieros	66
2.4.5 Salario textil	67
2.4.6 Empleo temporal	67

### **Cap III Sistema propuesto**

<b>3.1 Ventajas comparativas de servicio</b>	<b>70</b>
3.1.1 Algodón peruano	72
3.1.2 Lana y pelos finos	75
<b>3.2 Estudio de mercado para fomentar nuestro servicio</b>	<b>78</b>

3.2.1	Análisis de la oferta y la demanda mundial en confecciones	
3.2.1.1	Demanda	80
3.2.1.2	Oferta	82
3.2.2	Análisis de la oferta y demanda mundial para el programa 807	
3.2.2.1	Demanda	90
3.2.2.2	Oferta	101
3.3	Maquila en confecciones	107
3.3.1	Criterios para la selección de prendas	108
3.3.2	Características de los productores de maquila	109
3.3.3	Comercialización	110
3.3.3.1	Sistema de comercialización	113
3.3.3.2	Políticas de venta	115
3.3.3.3	Transporte y almacenaje	117
3.3.4	Organización	119
3.3.5	Recursos humanos	121
3.3.5.1	Disponibilidad de mano de obra	124
3.3.6	Productividad	124
3.3.7	Infraestructura	126
3.3.8	Competitividad	129
3.3.9	Marketing	130

## **Cap IV Análisis político social y económico**

4.1 Entorno socio-económico	134
A nivel regional	134
A nivel nacional	135
4.2 Entorno social.	137
4.3 Enfoque estructural de factores que afectan la economía.	138
4.4 Tipo de cambio.	142
4.5 Tasa de interés real.	146
4.6 Factores de negociación frente a la escasez de recursos.	
Contrato de desarrollo	147
Préstamo de participación	147
Fondos de garantías	148
Contribución a la seguridad nacional	148
Conversión de deuda por inversión extranjera directa.	148

## **Cap V Análisis comparativo del sistema propuesto**

5.1 Ventajas del sistema propuesto	
5.1.1 Mejoras del entorno	151
5.1.2 Mejoras en la política de comercialización	153
5.1.3 Mejoras en la productividad	154

5.1.4 Mejoras en el empleo	155
5.1.5 Aplicación de Ingeniería	
Industrial en confecciones	156
5.1.5 Reorientación de las confecciones.	156
5.2 Desventajas del sistema propuesto	
5.2.1 En la comercialización	157
5.2.2 Del sistema maquilador	157
5.2.3 Para el mercado	157
5.2.4 De las barreras no arancelarias	158
5.2.5 De los productos a confeccionar	158
5.2.6 En el ingreso personal	159
5.2.7 Para el empleo	159
5.2.8 De la relación B/C	160
5.3 Rentabilidad del sistema propuesto	
5.3.1 Criterios para el análisis	161
5.3.1.1 Localización del CIC	162
5.3.1.2 Sistema administrativo del CIC	164
5.3.1.3 Capacidad de producción del CIC	165
5.3.1.4 Análisis de tamaño	
Relación Tamaño-Mercado	166
Relación Tamaño-Inversión	
Infraestructura	166
Relación Tamaño-Punto de	



## **Anexos**

<b>A.1 Demanda</b>	<b>229</b>
<b>A.2 Producción</b>	<b>232</b>
<b>A.3 Organización</b>	<b>233</b>
<b>A.4 Mercado externo</b>	<b>234</b>
<b>A.5 Rentabilidad de la maquila</b>	<b>235</b>
<b>A.5 Maquinaria y equipos</b>	<b>236</b>

# RELACION DE CUADROS

## CAPTULO I

*Tema :Bolsa de Subcontratación de Lima*

Cuadro 1: PRENDAS DE SUBCONTRATACION EN CONFECCIONES

## CAPTULO II

*Tema: Sector Textil en la Comercialización Global Internacional*

Cuadro 2: EXPORTACION DE INDUMENTARIA EN PAISES  
LATINOAMERICANOS

*Tema: Servicios de Maquila Existentes a Nivel Mundial*

Cuadro 3: IMPORTANCIA DE LAS MAQUILADORAS EN EL COMERCIO TOTAL  
DE MEXICO

Cuadro 4: COMPARACION DE LOS SISTEMAS MAQUILADORES A NIVEL MUNDIAL

*Tema: Problemas Generados por el Entorno Industrial Nacional*

Cuadro 5: COSTO POR HORA-HOMBRE COMPARATIVO A NIVEL MUNDIAL

Cuadro 6: PROMEDIO ANUAL DE PERSONAS OCUPADAS EN CONFECCIONES PERMANENTEMENTE

Cuadro 7: CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA EN LOS SECTORES INDUSTRIALES

### **CAPTULO III**

*Tema: Ventajas Comparativas de Servicio*

Cuadro 8: CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES EN AMERICA LATINA

Cuadro 9: SUPERFICIE POR VARIEDAD DE ALGODON

Cuadro 10: PRODUCCION POR VARIEDAD DE ALGODON

Cuadro 11: PRODUCCION DE ALGODON POR VALLES

Cuadro 12: EXPORTACIONES DE ALGODON

Cuadro 13: COMPARACION DE LA PRODUCCION Y EXPORTACION EN TOP DE ALGODON

Cuadro 14: PRODUCCION ANUAL DE PELOS FINOS

*Tema: Análisis de la Oferta y Demanda Mundial en Confecciones*

Cuadro 15: TENDENCIAS COMERCIALES DE LOS PAÍSES LATINOAMERICANOS

*Tema: Demanda en Confecciones Tradicionales*

Cuadro 16: IMPORTACIONES DEL SECTOR TEXTIL Y CONFECCIONES

Cuadro 17: IMPORTACION DE TEXTILES Y CONFECCIONES SEGUN PAIS DE  
ORIGEN

Cuadro 18: MERCADOS DE DESTINO DEL GRAN EN CONFECCIONES

*Tema: Oferta en confecciones tradicionales*

Cuadro 20: EXPORTACION DE TEXTILES Y CONFECCIONES SEGUN PAIS DE  
DESTINO

Cuadro 21: EXPORTACIONES DEL SECTOR CONFECCIONES

Cuadro 22: GRAN COMERCIO DEL SECTOR TEXTIL

Cuadro 23: GRAN Y LOS 12 PRINCIPALES EXPORTADORES MUNDIALES DE  
TEXTILES Y CONFECCIONES

*Tema: Análisis de la Oferta y Demanda Mundial para el Sistema 807*

Cuadro 24: PRINCIPALES IMPORTADORES DE PRENDAS DE VESTIR

Cuadro 25: RESUMEN DEL ANALISIS DEL MERCADO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS

*Tema: Proyeccion de la Demanda del Sistema 807*

Cuadro 26: IMPORTACION GENERAL DE ROPA DE LOS ESTADOS UNIDOS

Cuadro 27: PROYECCION DE LA PRODUCCION BAJO EL SISTEMA 807

Cuadro 28: PROYECCION DE LA PRODUCCION BAJO EL SISTEMA 807A

Cuadro 29: RUBRO TOTAL DE IMPORTACIONES EN EL MERCADO DE LOS  
ESTADOS UNIDOS

Cuadro 30 - 36: PROYECCION DE IMPORTACIONES POR TIPO DE PRENDA

*Tema: Ofertantes a Nivel Mundial*

Cuadro 37: PARTICIPANTES BAJO EL REGIMEN 807 Y 807 A

Cuadro 38: COSTOS POR HORA - HOMBRE INCLUIDOS BENEFICIOS SOCIALES

Cuadro 39: DINAMICA DEL COSTO DE CONFECCION EN LOS ESTADOS  
UNIDOS

*Tema: Recursos Humanos*

Cuadro 40 - 41: DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA

**CAPTULO IV**

*Tema: Análisis Político, Social y Económico*

Cuadro 42: CUENTA CORRIENTE GLOBAL

Cuadro 43: LAS EXPORTACIONES Y EL CRECIMIENTO ECONOMICO DE LOS  
PAISES LATINOAMERICANOS

## **CAPITULO V**

### *Tema: Rentabilidad del subsector*

Cuadro 45: CRONOGRAMA DE INVERSIONES

Cuadro 46: ANALISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

Cuadro 47: PUNTO DE EQUILIBRIO

Cuadro 48-51: ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Cuadro 52: EVALUACION ECONOMICA

Cuadro 53: EVALUACION FINANCIERA

## **ANEXOS**

### *A1: Demanda*

Cuadro 1: ESTRUCTURA DEL MERCADO DE CONFECCIONES DE LOS ESTADOS UNIDOS

Cuadro 2: ANALISIS DEL MERCADO DE LOS ESTADOS UNIDOS EN EL SECTOR CONFECCIONES

Cuadro 3: PROYECCION DE LA DEMANDA EN LOS PROXIMOS 10 ANOS

Cuadro 4: PRINCIPALES COMPANIAS TEXTILES Y DE CONFECCIONES EN EL MUNDO

## *A2: Producción*

Cuadro 1-21: FICHAS DE ESPECIFICACIONES DE PROYECTO DE PRENDA

Cuadro 22: PROGRAMA DE PRODUCCION DURANTE LA VIDA UTIL DEL CIC

Cuadro 23: CALCULO DE LA CAPACIDAD POR PRENDA - TIPO (MINUTOS)

Cuadro 24: TIEMPO ESTANDAR POR PRENDA TIPO

Cuadro 25: PARAMETROS DE REFERENCIA PARA LA DETERMINACION DE LA  
CAPACIDAD INSTALADA

## *A3: Organización*

Cuadro 1 - 7: ORGANIZACION SUGERIDA PARA EL CENTRO DE CORTE Y  
CONFECCION

Cuadro 8: REQUERIMIENTO DE PERSONAL PARA EL CIC

Cuadro 9: CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DEL CIC

## *A4: Mercado Externo*

Cuadro 1 - 6: FASES EN LA DINAMICA DE LA INDUSTRIA DE LA CONFECCION  
DE LOS ESTADOS UNIDOS

## *A5: Rentabilidad de la Maquila*

Cuadro 1-10: ANALISIS DE LOS BALANCES PROYECTADOS A 10 ANOS

## *A6: Maquinaria, Equipos e Insumos*

Cuadro 1 - 7: REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LAS AREAS DEL  
CENTRO DE CORTE Y CONFECCION

Cuadro 8-13: REQUERIMIENTO DE ENERGIA ELECTRICA PARA EL CIC

*A7: Datos Estadísticos*

Cuadro 1: ANTIGUEDAD PROMEDIO DE LA MAQUINARIA DE TEXTIL  
CONFECCIONES SEGUN DATOS CENIP

Cuadro 2: COMPARACION DE LA PRODUCTIVIDAD EN DISTINTOS PAISES

Cuadro 3: INDICADORES ECONOMICOS BASICOS

## GENERALIDADES

La industria textil y de confecciones constituye una de las actividades más importantes en la estructura productiva en nuestro país, siendo uno de los más altos generadores del Producto Bruto Interno .

A nivel internacional, no ha sido, ni es casual que la industria textil juega un papel importante en los procesos de reestructuración, reconversión y modernización que se han dado en diferentes regiones del mundo. Esto se da por un lado, por la necesidad y búsqueda de competitividad que requiere esta actividad para desarrollarse en un ambiente de creciente internacionalización de la economía, y por otro lado en razón a la importancia misma del sector y a su sensibilidad

frente a las cambiantes condiciones de producción (nuevas tecnologías) y comercio mundial.

El crecimiento futuro de la industria de confecciones debe cimentarse en dos pilares: Permanencia y solidez del mercado interno y el crecimiento acelerado en las exportaciones, este último debe convertirse en uno de los factores claves para lograr el desarrollo económico de nuestro país.

Además de lo enunciado, la reactivación industrial en confecciones es posible si se siguen los sistemas de organización y producción que utilizan los países de la Comunidad Económica Europea, Japón, Corea, Taiwan y los países del Sud-Este Asiático, al igual que Estados Unidos que han desarrollado un gran apoyo a la micro, pequeña y mediana empresa a través de la SUBCONTRATACION INDUSTRIAL, que juega un papel preponderante en la técnica de interconectar a los productores especialistas de piezas y partes con la gran empresa que es la contratista.

Conviene, pues, examinar la industrialización fronteriza, consolidada como la INDUSTRIA MAQUILADORA, proyectando al Perú un nuevo sector productivo que ocupe una posición estratégica en los planes de crecimiento en la industria de confecciones a largo plazo. La industria maquiladora ha sido uno de los aspectos más debatidos, pero también uno de los menos investigados con profundidad. Esto se debe sobre todo a que hasta hace pocos años prevaleció la idea tácita de que la transferencia de tecnología proveniente de esta industria era nula.

Sin embargo el estado actual de la industrialización maquiladora en países como México, Guatemala, entre otros, nos muestra que el proceso de transferencia tecnológica ha madurado lo suficiente como para permitir un mayor desarrollo tecnológico, como es la adaptación.

Existe pues, la necesidad parentoria de emprender acciones de reestructuración en la industria de confecciones, las mismas que deben resultar del análisis y evaluación de los niveles reales de competitividad.

Es de nuestra opinión que dentro de la estrategia industrial peruana, la industria de confecciones debe romper el viejo esquema de que una empresa, quiere resolver todos sus problemas de producción por si mismos, y por el contrario ir hacia la subcontratación, dentro del marco conceptual de la industria maquiladora.

## SUMARIO

La presente Tesis contiene el análisis al entorno industrial del subsector confecciones, con la finalidad de enfocar los problemas estructurales que esta enfrenta y proponer para ellos una alternativa de solución como es la creación del subsector maquila en confecciones orientado hacia el comercio exterior.

El nuevo subsector de maquila para confecciones será analizado desde sus principios en formación (México para Estados Unidos) hasta su máximo desarrollo alcanzado a nivel internacional (Sudamérica para Países Orientales).

En el capítulo I se hace la introducción al tema desarrollado en la tesis, ubicando el enfoque analítico de la INDUSTRIA MAQUILADORA, dentro del marco social y económico de nuestro país, detallamos el objetivo del estudio y los alcances que se podría lograr en este nuevo subsector.

En el capítulo II se hace un análisis de la situación actual en la industria de confecciones en nuestro país, su débil incursión en la subcontratación, frente a un estudio de la industria maquiladora a nivel mundial.

En el capítulo III se desarrolla un estudio minucioso en cada una de las pautas debidamente detalladas que se deben tomar en cuenta para aplicar el concepto de la Industria Maquiladora para Confecciones en nuestro país. El análisis se enfoca desde el estudio de la materia prima como ventaja comparativa de servicio (Algodón y Pelos Finos) hasta el estudio de mercado propiamente dicho de las prendas a ensamblar según el servicio propuesto, con las respectivas propuestas de comercialización y organización.

En el capítulo IV se hace un análisis social político y económico de lo que representaría ~~implantar~~ el sector de MAQUILA PARA CONFECCIONES en el Perú; es decir la resonancia industrial que este programa tendría a nivel social, su repercusión en la economía nacional, bajo un marco de consideraciones políticas que se deben tener en cuenta para su creación como subsector, así como las variantes financieras a considerar (Tasa de interés, tipo de cambio, etc) para lograr un reconocido nivel de servicio mundial.

En el capítulo V se hace una comparación entre las ventajas y desventajas que representaría la creación del nuevo sector de maquila para confecciones, desde la materia prima (agroindustria), hasta el subsector propiamente dicho (confecciones).

En este capítulo, se hace un análisis profundo de la rentabilidad del subsector propuesto, desarrollando un proyecto piloto para la instalación de un Centro de Corte y Confección (CIC), que brinde el servicio de maquila bajo el programa 807, dicho estudio abarca desde la localización del CIC hasta la evaluación económica y financiera del estudio proyectado a diez años.

En el capítulo VI, se exponen finalmente todas las conclusiones y recomendaciones a las que hemos llegado al finalizar el estudio de la industria maquiladora y proponerlo en nuestra tesis como una alternativa de despegue, en vías de desarrollo del Perú.

## **CAPITULO I**

# **INTRODUCCION**

## **CAPITULO I**

### **INTRODUCCION**

#### **1.1 Definición y planteamiento del problema**

##### **1.1.1 Definiciones Generales**

A continuación daremos a conocer las diferentes definiciones que se usan en la actualidad respecto al comercio de textiles en general, con el fin de esclarecer y analizar posteriormente los escenarios de desarrollo de dicho sector.

**ACUERDO BILATERAL** : acuerdo comercial que se realiza en forma específica entre dos países.

**ACUERDOS BILATERALES** : acuerdo entre dos países donde se limita la cantidad que un país puede exportar al otro.

**ACUERDO DE MULTIFIBRAS** : acuerdo internacional por medio del cual se exime a la industria textil y de confecciones del GATT.

**GATT General Agreement on Tariffs and Treatates** : según Arthur Dunkel, Director Ejecutivo del GATT es 'ni más ni menos que un grupo grande de países que piensan que sus intereses económicos quedan mejor servidos si se rigen bajo un sistema de libre comercio con ciertos reglamentos y disciplinas multilaterales'. Fué un acuerdo al cual se llegó después de la Segunda Guerra Mundial.

**ASIGNACION DE CUOTAS** : determinar cómo y a quién se le distribuyen las cuotas disponibles.

**MAQUILA** : denominación que recibe el programa 807 creado para el sector de confecciones. Aplicable a las confecciones americanas que son ensambladas en parte o en su forma total en un tercer país.

**SUBCONTRATACION** : es una relación de producción a largo plazo entre fabricantes de un producto específico (contratistas) y muchos otros que ensamblan o generan partes de ese mismo producto y que responden a procesos especializados

(subcontratistas).

**PROGRAMA 807** : Clasificación que se daba a las prendas cosidas en otro país con tela cortada en Estados Unidos. El impuesto que se paga por tales prendas es únicamente por la cifra que resulta de sumar el precio al transporte y seguro de ida y vuelta de la prenda más su valor agregado. Para no perder la clasificación es necesario que se cumplan tres requisitos:

- 1ro En el momento de salir de Estados Unidos, la prenda debe estar lista para ser armada o sea cosida y no debe requerir más fabricación.
- 2do No debe perder su identidad, por ejemplo cambiar la forma.
- 3ro La prenda no debe, haber mejorado su condición, excepción hecha de la costura. Las prendas bajo esta clasificación se suman a la cuota por categoría que el país donde se confeccionan tenga en acuerdos bilaterales con Estados Unidos (hoy, bajo el Código Armonizado, se clasifica como 9802).

**PROGRAMA 807 A** : las diferencias con esta clasificación al compararlas con el 807 son las siguientes:

- 1ro La tela debe ser hecha y cortada en Estados Unidos.

2do Aplicable únicamente para los países que son pertenecientes a la Iniciativa de la Cuenca del Caribe. Esta reglamentación de 807A está vigente desde 1986.

~~CBI Caribbean~~ Basin Initiative -Iniciativa de la Cuenca del Caribe: Ley de Estados Unidos cuyo objeto es ayudar a diversificar las exportaciones de los países de la Cuenca del Caribe. Vigente desde enero 1 de 1984 hasta 1995. Varios productos provenientes de países del CBI pueden entrar a Estados Unidos libres de gravámenes. Se excluyen algunos productos dentro de los cuales están textiles y confecciones con algunas excepciones.

~~GAL Guaranteed Access Level~~Nivel de Acceso Garantizado : que quiere decir que el gobierno de E.E.U.U. está dispuesto a aumentar la cantidad de prendas hechas bajo 807 A (de tela hecha y cortada en USA) que pueden entrar a E.E.U.U. cuando el país donde se hacen así lo solicita pero previamente el país debe haber pedido que se le otorgue status GAL. Para solicitarlo el país debe demostrar que tiene capacidad sub-utilizada y que tiene capacidad para conseguir más contratos. Los países cubiertos por GAL hasta la fecha son : Costa Rica, Haití, Jamaica, República Dominicana y Trinidad/Tobago (México también está cubierto pero este país no pertenece al CBI Régimen Especial).

**SPECIAL REGIME** - Regimen Especial : acuerdo con el cual México recibe un tratamiento similar al de los países del CBI.

**GSP** - Sistema General de Preferencias : tratamiento especial que se les dá a los países beneficiarios en vías de desarrollo para que puedan exportar sus productos hacia Estados Unidos sin gravámenes. Textiles y confecciones no quedan incluidos.

**RONDA DE URUGUAY**- Negociaciones comerciales multilaterales que se dan bajo el GATT. Fueron convocadas en la Declaración de Punta del Este en 1986. A la actualidad es la octava ronda de negociaciones que se convoca desde que se estableció el GATT.

**CMT** - Cut Make and Trim-Cortar Hacer y Terminar : vale decir que el comprador provee la tela y patrones. El fabricante corta, cose, empaca y provee los accesorios.

**COMPLETE PACKAGE** - Producto Terminado: El comprador puede proveer o no la tela. El fabricante hace todo.

**DCLs** - Designated Consultation Levels - Niveles de Consulta Designados: niveles negociados que se pueden aumentar en cualquier momento en que el gobierno del país exportador así lo solicite al gobierno de los E.E.U.U.(aplicable a cualquier país que tenga acuerdo bilateral con E.E.U.U.).

**SLs - Specific Limits - Límites Específicos** : cuotas negociadas o impuestas unilateralmente que se incrementan en un determinado porcentaje anualmente (aplicable a cualquier país que tenga acuerdo con E.E.U.U.).

**LA BOLSA DE SUBCONTRATACION DE LIMA (BSCL)** : es una empresa privada sin fines de lucro, inscrita en los Registros Públicos de Lima, bajo el título Nro. 18050, siendo sus socios: la Asociación de Pequeños y Medianos Empresarios (APEMIPE), el Banco Industrial del Perú (BIP), el Servicio Nacional de Adiestramiento en trabajo Industrial (SENATI), y la Sociedad Nacional de Industrias (SNI). Cuenta con 1309 afiliados entre contratistas y subcontratistas y más de 800 procesos industriales en los sectores

- 1 Metal mecánico
- 2 Plásticos y Caucho
- 3 **Textiles y confecciones**
- 4 Eléctrico y electrónico
- 5 Madera
- 6 Artes Gráficas
- 7 Cueros

### 1.1.2 Estudio de Maquila en Confecciones

Los acuerdos multilaterales en el sector de los artículos textiles y la indumentaria comenzaron en 1961 con la adopción del Acuerdo a Corto Plazo (ACP), al que sucedió, al año siguiente, el Acuerdo de Largo Plazo (ALP). En 1974 el AMF reemplazó al ALP y desde entonces fué renovado en 1977, 1981 y 1986. En 1991 el Acuerdo fué prorrogado por 17 meses hasta fines de 1992.

Los países industrializados, tras observar el aumento constante de sus importaciones de artículos textiles e indumentaria, trataron de establecer un control más amplio y estricto del comercio de esos productos en cada una de las renovaciones del AMF.

Durante la década de los años sesenta, en el marco del ACP y el ALP solamente se habían aplicado cuotas, a los productos de algodón, pero el AMF (1974-1977) añadió la lana y las fibras sintéticas a la nómina de productos restringidos y bajo el AMF IV (1986-1991), la cobertura se extendió a las sedas y fibras vegetales. En el AMF II (1977-1982) y el AMF III (1982-1986) se establecieron, respectivamente, 'un extractor de canasta' y un 'mecanismo de repunte'. Estas medidas aseguraron a los importadores, en el ámbito del AMF, un control discrecional sobre el volumen de sus importaciones.

En 1989, el gobierno de los Estados Unidos de América promulgó la "ley de Recuperación Económica de la Cuenca del Caribe", con vigencia a partir de enero de 1984 hasta setiembre de 1995; en la actualidad su vigencia se ha ampliado por tiempo indefinido.

La ley de recuperación económica de la Cuenca del Caribe tiene como finalidad principal **fomentar el desarrollo económico y la estabilidad de los países** que se encuentran incluidos, a quienes se les denomina países beneficiarios.

Como países beneficiarios de la CBI se encuentran, Antigua y Barbuda, Antillas Neerlandesas, Aruba, Bahamas, Barbados, Belice, Costa Rica, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, Montserrat, Santa Lucía, San Vicente, Las Granadinas, Trinidad y Tobago y las Islas Vírgenes Británicas. Hasta 1988 Panamá estuvo considerada en esta relación como país beneficiario.

A efectos de poder promulgar esta ley, el gobierno de Estados Unidos, se vió precisado a realizar una gestión ante el GATT, solicitando una excepción de aplicabilidad de la misma, por cuanto el tratamiento de nación más favorecida (NMF), compromiso al cual están sujetos los países miembros del GATT, obliga a que si un país otorga una preferencia arancelaria

a otro, esta preferencia arancelaria debe ser extendida a los otros países miembros contratantes del GATT.

La ley de recuperación de la Cuenca del Caribe contiene un programa denominado Iniciativa de la Cuenca del Caribe (CBI) en el que se otorga a los países beneficiarios, dos tipos de concesiones:

- a) Franquicia arancelaria en un gran número de productos, y
- b) Ventajas fiscales que permiten favorecer las inversiones.

#### **1.1.2.1 Productos sujetos a tratamiento especial**

Para que un producto pueda gozar de la franquicia aduanera que contempla la CBI, debe cumplir con lo siguiente:

- a) El producto debe haber sido cultivado, producido o fabricado en un país miembro de la CBI.
- b) La importación a Estados Unidos debe efectuarse directamente del país beneficiario.
- c) La composición nacional del producto no debe ser menor al 35% del valor final del mismo, es decir, el valor de los materiales

producidos en el país beneficiario más los costos directos de elaboración realizados en dicho país no debe ser menor al 35% del valor del producto.

- d) El 807 se aplica a productos americanos que son ensamblados en parte o en su forma total en un tercer país.

Al inicio de la vigencia de la iniciativa, se definieron una serie de productos, que por sus características de sensibilidad y competencia en el mercado americano fueron excluidos del tratamiento preferencial.

Entre esos productos se encontraba el sector textil en su conjunto (textiles y prendas de vestir), el calzado los artículos planos de cuero y las prendas de vestir de cuero, los productos derivados del petróleo, entre otros.

Transcurrido algún tiempo y ante el hecho de no alcanzarse las metas previstas en la iniciativa, es decir impulsar el derecho económico y social de los países de la Cuenca, las autoridades americanas decidieron plantear modificaciones para ampliar la cobertura de los productores sujetos a franquicia aduanera. Es así como se establece el programa 807A, como extensión del 807.

En el sector de confecciones se aplica principalmente el 807 y es conocido como **maquila**; para que esto se lleve efectivamente a cabo, un tercer país debe importar telas cortadas de Estados Unidos, efectuar el armado de la prenda y, posteriormente reexportarla a Estados Unidos, en donde el importador sólo paga los aranceles sobre el monto del valor añadido.

El 807 es un programa ideal para Estados Unidos por cuanto le permite abaratar sus costos de mano de obra y puede ser recomendable para las empresas que se inician en la exportación, por cuanto le permite disminuir los riesgos de inversión y los productos tienen un acceso asegurado; quien hace el marketing del producto es el importador.

## RESUMEN

Se considera que las maquiladoras son industrias que operan en zona franca. Los materiales y componentes importados ingresan al país libre de derechos y se exportan principalmente a los países vecinos (habitualmente a Estados Unidos) tras haber sido semiprocesados o ensamblados, o ambas cosas, en una planta registrada.

Las ganancias en divisas constituyen un objetivo clave de la actividad de la maquiladora. Puesto que todo el valor agregado se exporta. Es posible estimar las exportaciones netas a partir de los datos sobre el valor agregado.

Nuestro país en muy pocas ocasiones ha hecho uso de este sistema, debido a que no hubo una acción conjunta entre el gobierno y la empresa en general, las causas que nos han llevado a estudiar profundamente el tema son:

- La falta de conocimiento profundo de este programa

- La poca difusión

- La falta de una política adecuada para su ejecución

- El grado de desarrollo que podría alcanzar el sector de confecciones bajo este sistema

En la actualidad el Gobierno ha logrado atraer la atención de inversionistas extranjeros, colocando al país, bajo expectativas muy favorables si es que estas inversiones las orientamos hacia nuestro sistema maquilador sugerido.

### 1.1.3 Identificación de los productos

En la actualidad el comercio internacional de confecciones es muy dinámico, por la búsqueda de los países desarrollados de nuevos abastecedores de confecciones; múltiples son los productos demandados a nivel mundial en dicho sector, sin embargo es muy limitado el servicio que prestamos.

A continuación presentaremos un listado de los principales productos demandados en dicho sector y, en el cual, se muestra el servicio por subcontratación, sirviéndonos como punto de referencia para el análisis respectivo.

En el cuadro 1 podemos observar los productos demandados bajo subcontratación a nivel mundial, este cuadro nos muestra claramente la gran cantidad de capacidad ociosa que existe en nuestras empresas de confecciones fluctuando entre un 36 por ciento hasta un 80 por ciento de la misma, reflejándonos la crisis por la que atraviesa el sector de confecciones por subcontratación; según datos estadísticos esta demanda representa un 14 por ciento entre los 7 sectores industriales que atiende la Bolsa de Subcontratación de Lima.

También podemos apreciar que los productos con mayor demanda son:

Iro La ropa de muñecas,

2do Los polos,

3ro Los pantalones,

con 40%, 25% y 12% respectivamente. Así mismo los productos con menor demanda son los guardapolvos y las mochilas con 4% y 3% respectivamente.

Finalmente podemos observar que el porcentaje total de utilización de capacidad instalada es aproximadamente del 50%; demostrándose así la gran cantidad de capacidad ociosa, y las pérdidas incurridas tanto de espacio muerto, como de mantenimiento por instalación.

La Clasificación Industrial Internacional (CIIU) de la industria manufacturera textil correspondiente a cuatro dígitos, está desagregada sectorialmente en varias ramas.

La división 32 que corresponde a textiles, prendas de vestir e industria del cuero, se divide en la agrupación 321, que corresponde a la fabricación de textiles, y la agrupación 322 que incluye la fabricación de prendas de vestir excepto calzado.

La agrupación 321 comprende siete grandes grupos de actividades:

Grupo 3211 Hilados, tejidos y acabados de textiles

Grupo 3212 Artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir

Grupo 3213 Fabricación de tejidos de punto.

Grupo 3214 Fabricación de tapices y alfombras

Grupo 3215 Cordelería

Grupo 3219 Fabricación de textiles

La agrupación CIIU 322 comprende:

Grupo 3220 / CUCI 84111-84112

Fabricación de prendas de vestir excepto calzado, esta subagrupación, incluye de acuerdo a la Nomenclatura

Arancelaria Andina del Acuerdo de Cartagena (NANDINA)

los siguientes tipos de prendas:

<b>Partida arancelaria</b>	<b>Descripción</b>
61.01.03.00	Ropa exterior de algodón con o sin ornamentos para hombres y niños. Abrigos, chaquetones, capas, chaquetones con capucha (anorakis) cazadoras o caracas; trajes o ternos, conjuntos, sacos, pantalones, pantalones cortos (excepto los de baño), pantalones con pedrera, prendas de deporte, conjuntos de esquí y pantalones de baño.
61.02.02.00	Ropa exterior de algodón con o sin ornamento, para mujeres, niños y primera infancia. Abrigos, chaquetones, capas, chaquetones con capucha (anorakis) cazadoras o caracas; trajes-sastre, conjuntos, sacos, vestidos, faldas, faldas

pantalón, pantalones cortos (excepto los de baño), pantalones con pechera, prendas de deporte (de entrenamiento), mamelucos, conjuntos de esquí y trajes de baño.

El presente estudio se centrará en este último grupo debido a que la tendencia de la demanda internacional mediante la subcontratación se ubica aquí. Cabe mencionar que el estudio está orientado al sector de confecciones, pero por razones de información, tomaremos como punto de partida este segmento.

#### **1.1.4 Competitividad y estrategias de marketing**

Para poder desarrollar una adecuada **competitividad** en el sector de confecciones, se debe impulsar a la micro, pequeña y mediana empresa, dándole igualdad de **oportunidades** bajo un marco de políticas empresariales, y perspectivas económicas-financieras que faciliten el desenvolvimiento de las mismas. Sin duda la desigualdad que existe para estos diferentes niveles empresariales hacen que el sector textil en confecciones

peruanas no tenga trascendencia internacional, al margen de sufrir la primitiva infraestructura y los problemáticos procesos productivos que los aqueja.

Cada vez surgen nuevas exigencias dentro de un mercado en constante cambio, esto exige de una parte el planteamiento de nuevas respuestas. Por eso es indispensable la capacitación integral de la empresa en las **estrategias de marketing** orientadas a

- 1ro La investigación de mercados para diagnosticar y plantear nuevas estrategias ante los hechos que ocurren en nuestro entorno.
- 2do La cibernética para crear inteligencia en los negocios.
- 3ro Creación y además innovación, mediante la investigación.

Vivimos en un mundo muy sensible a la globalización, a la internacionalización y a los enfoques integrales. En décadas pasadas predominó el enfoque funcional; bajo esta concepción la gerencia de marketing manejaba su área casi desvinculada de los problemas globales del entorno dentro de la empresa.

Los encargados de ventas tenían como lema arrear a sus vendedores y hacerlos vender a como diera lugar, sin preocuparse por ejemplo, de que existieran o no problemas financieros y la repercusión que estas tenían en otras áreas de la empresa.

Hoy la mercadotecnia ha cambiado y es muy sensible a todo lo que ocurre en el entorno empresarial. Ahora no se puede pensar en un departamento de marketing eficiente, si no está en estrecha comunicación con el departamento financiero. Las empresas se han vuelto muy sensibles al valor del capital. Si bien el marketing es el que genera el dinero mediante una buena utilización y distribución. Con este nuevo enfoque se promueve la articulación e integridad y no el divorcio, por eso volvemos a recalcar que el marketing moderno es sensible a todos los componentes de la empresa.

Respecto al personal se considera que una adecuada política de recursos humanos, repercutirá en la eficacia del marketing; por ello, es importante tener una adecuada política de recursos humanos que redundará en dicha eficacia.

En nuestras organizaciones debemos promover trabajadores eficientes y sensibles a las exigencias del

mercado, pero también honestos respecto a los intereses de la empresa. El directivo de marketing debe ser un hombre sensible a las tendencias del mercado, responsable ante su empresa, con una posición clara respecto de sus competidores y a su entorno.

Las empresas y los ejecutivos de marketing tienen que cambiar. Los hombres de empresa deben comprender que los clientes exigen una nueva mentalidad, un nuevo pensamiento en los negocios. El comienzo del cambio está en las personas, sin ellos nunca se cambiará una empresa.

## **1.2 Importancia del tema**

El sector de confecciones en el Perú, tiene un alto peso en la economía, contando este con un gran valor agregado nacional, alto generador de empleos y divisas, además posee una alta interrelación de generación de demandas para otros sectores económicos que lo hacen motor de la economía. La generación de un nuevo enfoque dentro de este sector originará

Nuevas perspectivas en la reestructuración de la industria textil peruana.

La creación de nuevos puestos de trabajo.

Optimización del nivel de productividad y competencia a nivel mundial.

### 1.3 Objetivo del estudio

El propósito de nuestra tesis tiene como objetivos específicos:

- Efectuar un diagnóstico para determinar los problemas que afronta la industria textil - confecciones en el Perú.
- Priorizar las necesidades del subsector de acuerdo al diagnóstico estructural .
- Dar pautas para alcanzar el nivel tecnológico necesario que permita lograr una productividad y competencia a nivel internacional.
- Establecer los criterios básicos para crear y desarrollar el plan de maquila en confecciones en el Perú, ubicando las oportunidades en las que se puedan aprovechar las ventajas comparativas que ofrece el país; dando las pautas necesarias para crear un impulso a la reestructuración industrial en el subsector de confecciones.
- Desarrollar una industria intensiva en mano de obra, métodos y procedimientos de ingeniería orientada integralmente a la exportación de servicio de confección.
- Demostrar que exportando servicios de confección se logran niveles de rentabilidad apropiados con baja inversión y un mínimo de capital de trabajo.

#### **1.4 Alcances**

- Mejorar la situación socio-económica del país
- Desarrollar un buen nivel tecnológico del sector
- Lograr un cambio cualitativo en la actitud y eficiencia de los funcionarios, empresarios y trabajadores de nuestro país.

## **CAPITULO II**

# **DIAGNOSTICO ACTUAL**

## **CAPITULO II**

### **DIAGNOSTICO ACTUAL**

#### **2.1 El Sector textil en la comercialización global internacional**

Los artículos textiles y la indumentaria figuran entre las principales exportaciones de América Latina. Durante los dos decenios anteriores, las exportaciones de artículos textiles de la región aumentaron a razón del 24 por ciento anual y las de indumentaria a un ritmo del 14 por ciento anual ,ver cuadro2. Hacia fines de los años ochenta, alrededor del 40 por ciento de esas exportaciones se encaminaban hacia Estados Unidos y el 26 por ciento a los países de la CEE. Pese al notable aumento de esas exportaciones, la participación de América Latina en el comercio mundial de artículos textiles e indumentaria sigue siendo de alrededor del 2 por ciento.

restricciones que sus contrapartes de Asia y Europa Oriental. Las restricciones más sobresalientes han sido impuestas por Estados Unidos. A mediados de 1988 este país mantenía restricciones a las importaciones de 11 países Latinoamericanos y Caribeños, incluidos dos que no eran participantes del AMF. La CEE también imponía cuotas a las importaciones provenientes de Argentina, Brasil y Perú y, al amparo del AMF II, las extendió a las exportaciones de Colombia, México y Uruguay.

El sector de artículos textiles e indumentaria está fuertemente protegido en los países industrializados. Casi el 60 por ciento de las importaciones de estos productos que ingresan a Estados Unidos se hallan sujetos a alguna forma de restricción. Las importaciones que no están restringidas se originan principalmente en la CEE. El arancel promedio de Estados Unidos sobre artículos textiles e indumentaria es del 12.5 por ciento, osea más del doble del promedio aplicado a los productos industriales. Según el informe más reciente del GATT (1991b), las telas de lana tienen un arancel especialmente elevado (más del 28 por ciento, con un máximo del 42 por ciento), y las telas de fibras sintéticas y artificiales están gravadas con un arancel promedio del 19 por ciento.

En América Latina, en 1992 Estados Unidos mantenía acuerdos bilaterales sobre artículos textiles con Argentina, Brasil, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Haití, Jamaica, México, Perú, República Dominicana, Trinidad y Tobago y Uruguay. Los países del Caribe gozaban de un acceso algo mayor a través del acceso especial de la ICC. En América Latina la CEE ha suscrito acuerdos con Argentina, México, Brasil y Perú. Otros arreglos menos formales, en la forma de intercambios de cartas y acuerdos de consultas, se han celebrado con Colombia, Guatemala, Haití, México y Uruguay. Las restricciones aplicadas a determinados productos dependen de su importancia relativa en el mercado de la CEE. Los productos que no están restringidos se hallan sujetos, no obstante, a niveles de intervención cuando las importaciones provenientes de un determinado país alcanzan una proporción predeterminada de las importaciones.

Existen menos restricciones a la importación de artículos textiles e indumentaria en el mercado Japonés que en los otros países industrializados. Por ejemplo a pesar de su participación en el AMF, Japón aún no ha celebrado un acuerdo bilateral con los proveedores extranjeros, y no existen restricciones cuantitativas, aunque se hallan en vigencia algunas medidas no arancelarias con proveedores asiáticos. El arancel promedio sobre artículos textiles e indumentaria es del 9 por ciento, y para prendas y accesorios de vestir es ligeramente superior al 13 por ciento.

El moroso crecimiento de las exportaciones Latinoamericanas durante los años ochenta no puede atribuirse necesariamente a las restricciones impuestas por las cuotas del AMF, puesto que dicho régimen se aplicó solamente a una porción de las exportaciones de artículos textiles e indumentaria y, en la mayoría de los casos, hubo una subutilización de las cuotas. Este bajo nivel de empleo de las cuotas para las exportaciones de la mayoría de los países de la región se debió, entre otras cosas, a la insuficiencia de capacidad para administrarlas, los cambios en los niveles internos de absorción y las limitaciones de los proveedores ocasionadas por la escasez del capital de inversión.

En 1991, por tercer año consecutivo, el incremento del volumen total de la producción y el comercio mundial continuo registrando una desaceleración relativa, en la medida que la recesión se afirmó en Estados Unidos y el ritmo de crecimiento se redujo en el Japón y en la Alemania unificada. El PBI de las economías industrializadas de mercado creció un 0.8 por ciento, pero el PBI mundial se redujo un 0.3 por ciento a raíz del colapso de Europa Oriental y la ex-Unión Soviética. Mientras tanto el comportamiento de los países en desarrollo experimentó una significativa mejoría, como lo indica su tasa promedio de crecimiento del 3.3 por ciento. El crecimiento se aceleró no sólo en los países en desarrollo de Asia, sino también en América Latina.

En vista de la situación incierta de economía mundial, el volumen del comercio mundial se expandió a una tasa anual promedio del 3 por ciento (GATT), en tanto que los menores precios promedio de las exportaciones ocasionaron el virtual estancamiento del valor en dólares de las exportaciones mundiales. Los productos básicos se mostraron especialmente débiles, alcanzando el nivel más bajo en términos reales registrado en un siglo (ver gráfico A). El menor ritmo inflacionario en Estados Unidos, combinado con la debilidad en los mercados de crédito, ocasionó una acentuada disminución en las tasas de interés nominal en dólares de Estados Unidos, y la tasa intercambiaria de oferta de Londres (LIBOR) a seis meses se redujo de un promedio anual del 8 por ciento en 1990 a un 6 por ciento en 1991 y a un mínimo del 6 por ciento en 1992.

Las negociaciones que se llevan a cabo en la Ronda de Uruguay del GATT, entre otras medidas se acordó que el comercio de artículos textiles y prendas de vestir, que en la actualidad se lleva a cabo de acuerdo con arreglos bilaterales de cuotas, se ajustaría a las normas del GATT en un período de 10 años.

Si logra concluirse satisfactoriamente, la actual ronda de negociaciones reemplazaría al GATT, que es esencialmente un acuerdo celebrado entre gobiernos, por una nueva entidad denominada Organización Multilateral de Comercio.

La exitosa conclusión de la Ronda de Uruguay también contribuiría a mejorar las perspectivas, ya positivas, del comercio mundial. El GATT estima que el comercio mundial crecerá un 6 por ciento en 1994. El crecimiento del volumen del comercio, combinada con una moderada recuperación del 3 al 4 por ciento anual en los precios de exportación, aseguraría un crecimiento del 8 al 10 por ciento en el valor en dólares de las exportaciones en el futuro inmediato. Dicho crecimiento del valor de las exportaciones no solo ayudaría a reactivar las economías industrializadas, sino que también proporcionaría un significativo impulso a las exportaciones de los países en desarrollo.

## **2.2 Estudio de los servicios de maquila existentes a nivel mundial**

La formación de zonas de libre comercio como el Mercado Europeo Unico (MEU) y el Tratado de Libre Comercio (TLC) de América del Norte, es un fenómeno en auge en el mundo de hoy. Sin embargo, sus principales características se remontan a los años sesenta, época en que los países en desarrollo comenzaron a establecer las zonas de libre comercio (ZLC) donde el comercio se hallaba libre de aranceles y barreras no arancelarias. Las maquiladoras constituyen una variante mexicana de la zona de libre comercio. El término maquiladora proviene de la palabra maquila, nombre dado al pago en especie que recibían los molineros por la elaboración de harinas. Hoy día es el sistema que absorbe mayor número de

trabajadores destacando la industria de repuestos y accesorios eléctricos y electrónicos, seguida por las que fabrican equipos de transporte, artefactos eléctrico y electrónico y la industria de la indumentaria.

En este capítulo hemos creído conveniente, examinar la experiencia en otras regiones del mundo para comparar, descubrir efectos y derivar estrategias. Destacando así, para nuestro estudio los países de:

- 1 Asia Oriental en el Funcionamiento de la Inversión Extranjera Directa (IED).
- 2 México, con su Programa Maquilador (PMM).
- 3 Los Países del Pacto Andino bajo el sistema de la Bolsa de Subcontratación (BS).
- 4 Países Centroamericanos y Caribeños, que cuentan con los beneficios del AMF.

### 2.2.1 Asia Oriental

El funcionamiento de la (IED) se desarrollo, desde principios de los años setenta al amparo del régimen especial de enclave industrial denominado como "zonas procesadoras para la libre exportación" (ZPLE). Dicha inversión se dirigió a regiones perfectamente delimitadas en la mayoría de los países de esa área, atraída por la exención de gravámenes y las facilidades fiscales.

Las ZPLE asiáticas se concibieron como centros especiales de estímulo al crecimiento, al crear un tejido industrial de enclave que generara otro de carácter nacional al adquirir insumos de empresas satélites internas y formar compañías complementarias por medio de la subcontratación. En este marco, las ZPLE asiáticas fungen como un punto de apoyo para la transferencia de tecnología y su adaptación e innovación posteriores. Caso específico en las zonas como Masan en Corea del Sur, Kaohsuin en Taiwan y Batam en el triángulo industrial formado por Singapur, Malasia e Indonesia, uno de los canales más importantes de este proceso fué la subcontratación de empresas nacionales que hicieron las transnacionales.

El ciclo tradicional de vida de las ZPLE asiáticas es de aproximadamente 20 años y consta de las fases de formación, expansión, madurez y declive. El proceso parte de la llegada masiva de las empresas extranjeras, la generación de externalidades locales y el desarrollo de las empresas nacionales, y termina con el retiro paulatino de la inversión foránea para dejar su lugar a las empresas nacionales.

La modalidad de organización de estas empresas nacionales se rige bajo la estructura de que una empresa madre establece una pirámide de producción que permite el desarrollo de innumerables empresas medianas en procesos productivos de tecnología avanzada, en un ámbito donde la subcontratación y los requerimientos tecnológicos van de la mano. Como es sabido la industria japonesa encarna uno de los mayores éxitos económicos de la época moderna. A ese resultado contribuyó de manera importante la eficiencia Japonesa en organización, que se expresó en una interrelación productiva derivada de una adecuada división industrial del trabajo entre las grandes empresas y un amplio universo de medianas y pequeñas, por medio de la subcontratación.

### 2.2.2 México :

Implantado desde 1965 como Programa de Industrialización Fronteriza, surgiendo de la necesidad del gobierno Mexicano de proporcionar empleos suficientes en la frontera norte luego de que concluyó el programa de braseros con Estados Unidos. Básicamente se estableció un régimen fiscal especial para atraer la IED a actividades de ensamblado y de exportación por medio de la industria maquiladora. El programa contribuyó a industrializar dicha región, aunque ello no formaba parte de la estrategia nacional de desarrollo, y permitió aprovechar ventajas aduaneras especiales de Estados Unidos.

Desde mediados de los ochenta el Gobierno mexicano ha aplicado un modelo de crecimiento basado en la apertura y liberación de su economía al exterior. Por ello el PMM aparece como un punto de partida y una posibilidad interesante para impulsar la industrialización nacional.

Este es el nuevo escenario en que se explica el concepto de la nueva industria maquiladora NIM. Al igual que los países de industrialización reciente de Asia Oriental

cuenta con estrategias y externalidades (más allá de la absorción de mano de obra y el aporte de divisas) derivadas de la industrialización mediante economías de enclave y dirigidas a la cooperación en la provisión de infraestructura, a la integración de insumos nacionales y al impulso tecnológico por medio de la subcontratación.

A medida que sus experiencias fueron creciendo las maquiladoras han reemplazado al turismo (con excepción del fronterizo) como principal fuente de ingreso de divisas y desde comienzos de los años ochenta ocupan el segundo lugar, después del petróleo, en ventas al exterior, ver cuadro 3.

En general las exportaciones de manufacturas mexicanas crecieron firmemente durante los años ochenta a un promedio anual de 1.6 por ciento, y al fin del decenio ascendían a \$13.900 millones por año. Las exportaciones netas de las maquiladoras alcanzaron a \$3.600 millones en 1990 y representaron el 20 por ciento de las ganancias que percibió el país por concepto de exportaciones de manufacturas. Según los informes del banco de México en 1990 los ingresos de las maquiladoras representaron el 8 por ciento del total de entradas de divisas que tuvo el país.

## **OBSERVACION:**

Es importante denotar que el actual PMM está en la misma fase en la que se encontraban las ZPLE hace alrededor de 20 años, por esto es necesario un análisis con respecto a las políticas específicas aplicadas en ellas para apoyar la industrialización local, con el propósito de determinar si es factible adaptarlas dentro de la creación del nuevo sector propuesto en nuestro país.

De la gráfica 2 podemos concluir que las políticas de incentivo a la IED en las ZPLE asiáticas son más desarrolladas y diversificadas puesto que buscan mecanismos que desean promover a la vez a las empresas de ensamble orientadas a la exportación y al mercado nacional, además han fomentado vigorosamente la descentralización industrial mediante estímulos muy flexibles que consideran situaciones especiales.

Por otra parte, los programas asiáticos de las ZPLE y el actual PMM tienen características de operación casi idénticas en cuanto a los objetivos globales y a los incentivos fiscales, pero marcadas diferencias en el apoyo de la administración pública a aspectos importantes como la subcontratación.

En el cuadro 4 se hace una comparación de la política de incentivos para el establecimiento de inversión extranjera en las zonas procesadoras para la libre exportación y el programa maquilador mexicano, tomando en cuenta para ello los aspectos como:

1. Localización geográfica,
2. El objetivo principal,
3. Las concesiones fiscales,
4. Derechos de aduana
5. Apoyo administrativo público,
6. Ventas al mercado nacional, y
7. La subcontratación industrial

### **2.2.3 Países del Grupo Andino :**

El comercio exterior desempeña un papel importante en la economía del Grupo Andino. La suma de las importaciones y exportaciones totales representan un 35 por ciento del PBI.

La Junta en los últimos años ha creado y consolidado el sistema subregional de subcontratación como organizaciones nacionales que sirven de contraparte a la estructura subregional y en donde participan activamente instituciones empresariales representativas como las Cámaras de Comercio e Industria, Banca de Fomento y Privada, Asociaciones Sectoriales, entre otras vinculadas al quehacer industrial.

Esta estructura subregional ha basado su desarrollo en la identificación de empresas, partes y piezas, procesos y tecnologías; especialmente en los sectores de la metalmecánica, plásticos y cauchos, eléctrica y electrónica, confecciones textiles y en cueros, así como en el ámbito de la madera.

Desde antes de 1980 la Comunidad Europea viene apoyando diversas áreas del proceso andino de integración, con miras a ir perfeccionando y ampliando así los ámbitos de negociación, especialmente al sector industrial y tecnológico.

En 1990 como resultado de una primera participación andina en la Feria de Hannover, en Alemania, fué diseñado el Programa de Subcontratación, teniendo como organismos de apoyo a la Comunidad Económica Europea y el Grupo Andino; teniendo como objetivo fundamental "promover y facilitar el relacionamiento empresarial entre Europa y el Grupo Andino", a través de sus participaciones en Ferias Internacionales especializadas, ajustando su estrategia con base a los requerimientos y necesidades de ambos mercados.

Los países miembros del grupo andino (Bolivia, Ecuador, Colombia, Perú y Venezuela) se rigen bajo este programa de Bolsa de Subcontratación, este es un mecanismo que capta y centraliza las necesidades de los contratistas y las posibilidades que brindan los subcontratistas. Para ello dispone de un banco

**de datos** con información detallada sobre la capacidad productiva y de especialización de los subcontratistas para absolver las consultas de los contratistas. Dentro de esta modalidad se encuentra la subcontratación internacional que se da cuando el contratista se encuentra en otro país y encarga a empresas nacionales contratistas la fabricación de partes y piezas componentes y/o la ejecución de procesos que posteriormente los va a exportar.

#### **2.2.4 Países Centroamericanos y Caribeños**

Durante los años recientes, los países Centroamericanos y Caribeños han logrado aumentos significativos de sus exportaciones, particularmente las de indumentarias a los Estados Unidos, gracias al tratamiento preferencial que se les concedió en el marco de la iniciativa de la Cuenca de Caribe (CBI). Conforme a este programa, es posible exceder el límite de la cuota para indumentaria hasta alcanzar un Nivel de Acceso Garantizado (NAG), si los paños son totalmente tejidos y cortados en Estados Unidos.

Los fabricantes de indumentaria estadounidenses han invertido activamente en la región para obtener los beneficios de las operaciones precisas de procesamientos extraterritoriales. También proveedores asiáticos han trasladado sus operaciones a la región, a fin de eludir las rígidas cuotas impuestas a la producción por sus países. Con la ayuda de grandes

inyecciones de Capital extranjero, entre 1980 y 1988 Jamaica logró un aumento del 36 por ciento anual en sus exportaciones de indumentaria. Así mismo, atrajo productores de corte, confección y tejido (CCT), principalmente asiáticos, que aportaron a los jamaicanos mayor valor agregado que las operaciones de elaboración extraterritoriales.

### **OBSERVACION**

Cabe remarcar, que además de las negociaciones que lleva a cabo con sus vecinos del norte, México está procurando activamente celebrar ciertos acuerdos de libre comercio con sus socios latinoamericanos. En setiembre de 1991 suscribió un acuerdo de libre comercio con Chile e inició negociaciones tendientes a celebrar acuerdos similares con Venezuela, Colombia y los países Centroamericanos. Las conversaciones con aquellos países Centroamericanos se han demorado porque debieron realizarse bilateralmente con cada país.

Por su parte los países centroamericanos continuaron recuperandose en 1992, en general con el respaldo de la repatriación en gran escala de capital. Panamá experimentó una tasa de crecimiento el 9.3 por ciento, en la medida en que su importante sector de servicios recuperó la confianza y se duplicaron los niveles de la construcción residencial. En el Salvador, la inversión pública y la privada se aceleraron en respuesta al resultado favorable de las negociaciones de paz,

la producción manufacturera creció un 4.9 por ciento, mientras que las actividades de procesamiento de artículos textiles se benefició de la recuperación del Mercado Común Centroamericano (MCCA).

Recientemente los países andinos registraron los mejores resultados económicos de América Latina, con una tasa de crecimiento promedio del 7.6 por ciento. Con la excepción de Chile y Colombia, cuyas exportaciones continuaron mostrando un vigoroso crecimiento, especialmente en la categoría de productos no tradicionales, dicha expansión se basó en la recuperación de la demanda interna.

Venezuela constituye el mejor ejemplo en este sentido, con un aumento del 18 por ciento en la demanda interna y un crecimiento del PBI de más del 11 por ciento. La fuerza impulsora de este crecimiento fué la formación de capital fijo bruto, que se duplicó como resultado de un sustancial programa de inversiones petroleras.

Por otra parte la economía Boliviana viene realizando desde 1991 una significativa recuperación, estimulada por un incremento del 44 por ciento en la inversión actual.

La apertura de la economía en el Ecuador estimuló a los empresarios a reemplazar equipos obsoletos y originó un incremento de la inversión privada. Perú continúa enfrentando

numerosos problemas a 1994, se ha logrado una drástica reducción de la inflación y una modesta recuperación. Aún así el tipo de cambio extremadamente sobrevaluado y las elevadas tasas de interés real hacen peligrar las perspectivas de crecimiento futuro, sin embargo el gobierno está prestando especial apoyo al fomento de las exportaciones, los acontecimientos políticos de abril de 1992 y de octubre de 1993 han marcado, un aspecto ciertamente positivo a nivel mundial, pese a grandes incertidumbres y descontentos, hay una afluencia en ascenso de capitales extranjeros que convierten al país en un atractivo centro de posible desarrollo si sabemos encaminar nuestra industria y asimilar la tecnología externa.

### **2.3 Régimen de admisión temporal para la comercialización internacional del Perú**

El gobierno ha simplificado el Régimen de Admisión Temporal previsto en la Ley General de Aduanas, a través de el Decreto Supremo en condición Nro 013-93-PCM, Publicado el 04/03/93, vigente a la actualidad desde hace un año.

La medida tiene por finalidad brindar al exportador las facilidades necesarias que le permitan adaptarse al proceso de reconversión productiva que requiere el país. Igualmente, es necesario establecer las disposiciones que apoyen el desarrollo del sector productivo exportador mediante la reducción de sus

costos operativos, de tal manera que pueda competir en el mercado internacional.

El Decreto Supremo Extraordinario, ya mencionado ha sido complementado por la resolución de Superintendencia Nro 328 de Aduanas, que aprueba el procedimiento aduanero para acogerse a los beneficios del Régimen de Admisión Temporal, RAT.

### **2.3.1 Definición del RAT**

Se define como el ingreso de mercancías extranjeras con suspensión del pago de derechos e impuestos a la importación destinadas a ser exportadas por el beneficiario o a través de terceros, luego de haber sufrido una transformación o elaboración de un plazo determinado.

### **2.3.2 Beneficiarios del RAT**

Según el Decreto Supremo Extraordinario indicado, pueden ser beneficiarios del Régimen de Admisión Temporal:

- a) Empresas productoras - exportadoras
  
- b) Empresas productoras de bienes sometidos a

procesos de transformación que abastezcan localmente a empresas exportadoras.

- c) Empresas exportadoras, sean o no productoras, que utilizan servicios de terceros para la elaboración o fabricación de mercancías de exportación.

### **OBSERVACION**

Según nuestro sistema propuesto analizaremos la metodología de comercialización en su forma esencial:

- 1ro El acápite "A" se aplicaría a nuestro sistema propuesto de manera que el algodón y los pelos finos crudos serían comercializados bajo un Régimen de admisión Temporal para el país exportador.
- 2do El acápite "B" se aplicaría a nuestro sistema propuesto, para el proceso de subcontratación a una empresa maquiladora "madre", pudiendo esta ser de origen internacional o no.
- 3ro El acápite "C" para nuestro sistema propuesto se

debería presentar como una alternativa de comercialización, bajo el sistema de subcontratación a empresas comercializadoras "madre" de origen netamente nacional.

### **2.3.2 Bienes objeto del beneficio**

Las materias primas, insumos, productos intermedios, partes y piezas materialmente incorporados en el producto exportado; así como otras mercancías, tales como catalizadores, aceleradores o ralentizadoras, que se utilizan en el proceso de producción y se consumen al ser utilizadas para obtener el producto exportado.

### **2.3.3 Derechos e impuestos a la importación suspendidos**

En la actualidad los derechos e impuestos aplicables a la importación son:

- a) Derecho ad-valorem CIF (15 por ciento o 25 por ciento).
- b) Sobretasa y derecho específico a productos alimenticios.
- c) Impuesto Selectivo al Consumo

d) **Impuesto General a las Ventas**

Por tanto la aplicación de tales impuestos, queda en suspenso en tanto la mercancía admitida encuentra en el territorio aduanero y se cumplan las condiciones del Régimen de Admisión Temporal.

**2.3.4 Garantías por el monto de los impuestos suspendidos**

A fin de responder por las obligaciones del régimen, los beneficiarios deberán constituir una garantía a favor de la Superintendencia Nacional de Aduanas. El monto de la garantía será equivalente a los tributos cuyo pago está suspendido.

Son aceptadas las siguientes modalidades de garantía:

- a) Carta fianza, irrevocable, de realización inmediata, emitida por entidad bancaria o financiera o una póliza de seguro expresada en dólares EUA.
- b) Pagares expresado en dólares EUA avalados por uno o más socios de la empresa beneficiaria, los que otorgarán garantía real sobre bienes de su propiedad.

- c) Certificados de compensación tributaria o Notas de Crédito Negociables.
- d) Prenda sobre los bienes de capital del beneficiario; los que deberán estar asegurados, debiendo endosarse la póliza de seguros.

### **2.3.6 Plazos del Régimen de admisión temporal**

El plazo requerido no podrá ser mayor a 12 meses y se contará desde la fecha de admisión de la Declaración de Admisión Temporal del primer ingreso de mercancía. El plazo podrá ser prorrogado automáticamente por una sola vez, por un plazo no mayor al original, bastando la presentación de una solicitud a aduanas, adjuntando el cargo de informe técnico comercial sustentatorio presentado al sector competente dentro del plazo inicialmente autorizado.

### **2.3.7 Obligaciones de los beneficiarios**

Dentro de las obligaciones de los beneficiarios para el RAT tenemos:

- a) Mantener sistemas independientes de contabilidad y de control de inventarios con respecto de las actuales mercancías admitidas

temporalmente, de los productos en proceso y de los productos finales aún no exportados.

- b) Mantener un registro de los productos finales exportados.
- c) Facilitar la fiscalización de aduanas sobre aspectos comprendidos en el RAT.
- d) De ser el caso, el beneficiario comunicará a aduanas las razones técnico-comerciales, debidamente sustentadas de variación de los coeficientes de insumo - producto o la sustitución de un insumo por otro equivalente, sin que se alteren los plazos otorgados.

#### **2.3.8 Control aduanero y sanciones**

Aduanas fiscalizará en forma aleatoria el cumplimiento de las obligaciones a cargo del beneficiario, sin que ello suponga la adopción de medidas que pudieran afectar el normal desarrollo del proceso productivo.

Por Decreto Supremo, refrendado por el Ministerio de Economía y finanzas, se establecerán las sanciones que correspondan a cada

infracción, en la que no estuviera previsto para estos efectos en la Ley General de Aduanas y su reglamento.

Según la Ley General de Aduanas (Decreto Legislativo Nro722), se sancionará con multa equivalente al adeudo (derechos e impuestos a la importación), si los beneficiarios no exportan los productos terminados dentro del plazo otorgado, sin perjuicio de la exportación. De no efectuarse ésta en el plazo de 30 días, se decretará el decomiso.

Adicionalmente, la Ley General de Aduanas señala que los beneficiarios del Régimen, que apliquen las mercancías a un fin distinto del previsto en la concesión o las transfieran sin autorización de la aduana, serán sancionados con multa equivalente al triple de los derechos y gravámenes de importación suspendidos.

## 2.4 Problemas generados por el entorno industrial nacional

### 2.4.1 Recursos Humanos

La mano de obra dentro del sector textil-confecciones es abundante y relativamente barata el cuadro 5 nos muestra el costo por hora-hombre, en diversos países.

Pero esta característica se dá solamente en los casos donde la maquinaria utilizada es de tecnología antigua o sin un grado de automatización alto.

Esto ocasiona un atrazo tecnológico a nivel del sector, debido a la disponibilidad de esta característica se atrae el régimen de subcontratación.

La maquinaria moderna, con alto grado de automatización ha eliminado muchas operaciones manuales. Actualmente se requiere más personal calificado, tales como Ingenieros, técnicos eléctricos y mecánicos especializados.

Un ejemplo muy significativo de ello, fue durante una visita que realizamos a una empresa, donde, en una de sus líneas de producción se confeccionan polos en material sintético, tenían el problema de haber adquirido

mediante negociaciones una maquinaria de origen Alemán, la cual contaba con un alto grado de automatización, un operario había sido capacitado para su manejo (que reemplazaba la mano de obra de 6 operarios a dos turnos), sin embargo los problemas empezaron a surgir cuando la capacidad de producción no justificaba el funcionamiento de aquella maquinaria, y se tuvo que volver al sistema antiguo de producción, unido con la carga financiera por el pago de adquisición de la máquina.

La capacidad de personas ocupadas se ha incrementado en los años 1988 y 1990 en tejidos de punto y en confecciones, luego de haber permanecido casi constante desde el año 1974 a 1986. El cuadro 6 muestra la cifra para los últimos cinco años.

La mayor parte de las empresas visitadas tienen sistemas de remuneración con incentivos en muchos de los procesos productivos.

En promedio la industria textil en el Perú requiere de 72 trabajadores para producir \$1'000,000 de ventas, comparado con un promedio de 19.66 trabajadores para 17 empresas textiles a nivel mundial.

## 2.4.2 Capacitación y entrenamiento

La debilidad principal en lo referente a capacitación se sitúa al nivel de formación de técnicos tanto de tejeduría como de confeccioneries, la mayoría de las empresas contratan personal que tenga dominio de las técnicas del ramo; sin embargo muchos de estos tienen ciertas limitaciones en lo referente al conocimiento requerido en la normalidad de los productos, como también carecen de disponibilidad de aceptación a los requerimientos en las modalidades de esta industria.

A nivel profesional, no existen Universidades que tengan el programa de Ingeniería Textil, excepto como segunda especialidad (Universidad Nacional de Ingeniería) o como especialización de la Ingeniería Industrial (Pontificia Universidad Católica). En el Perú existen buenas Universidades y Escuelas de Postgrado, de donde proviene la mayoría del personal ejecutivo de las fábricas y cuya densidad a nivel de empresa es muy reducido.

La capacitación de los mecánicos es generalmente asumida por el SENATI. Existen también escuelas técnicas privadas que cubren ciertas necesidades en la capacitación de técnicos en general, sin embargo se aprecia la falta de diseñadores.

A nivel de obreros, también existen cursos, aunque éstos son a nivel general y no especializados por tipo de prendas, capacitación que en la actualidad es dada por cuenta de las empresas. Usualmente el entrenamiento de operadores resulta de aprender de operadores más viejos. No hay evidencia de un entrenamiento operativo planeado; salvo en compañías muy grandes o recientemente formadas

Ultimamente se efectuó un convenio entre el comité de fabricantes de Prendas de vestir de la Sociedad Nacional de Industrias y la Pontificia Universidad Católica de Perú, con la finalidad de identificar las necesidades de capacitación del sector textil y elaborar los planes de capacitación a corto, mediano y largo plazo. Sin embargo, es muy limitada la labor que se ha desarrollado a través del convenio puesto que se inició el proyecto con el asesoramiento de una especialista extranjera P.H. Anette Fryzer, doctorada dentro del ramo textil-confecciones, pero el desarrollo del mismo no se ha extendido más allá del estudio de factibilidad, en la PUC se dictan cursos a nivel técnico en lo que respecta a confecciones los cuales se han descontinuado en los últimos dos años, haciéndolo extensivo para público en general.

### **2.4.3 Servicios e infraestructura**

Este es un aspecto crítico para la industria de textil confecciones peruanas, donde se ha encontrado desventajas en comparación con otros países. Hay problemas con la energía eléctrica, el agua, la seguridad de las plantas, las telecomunicaciones y el transporte. Muchos de estos problemas tanto de infraestructura como de servicios están interrelacionados entre sí.

#### **2.4.3.1 Energía Eléctrica**

Este es el servicio con los problemas más graves, dado el alto consumo que tiene el sector textil-confecciones.

En el cuadro 7, se muestra como en los últimos 8 años ha venido variando el consumo de energía eléctrica en los diferentes sectores industriales, en él podemos observar como el subsector prendas de vestir tiene una incidencia aprox. del 4% con respecto al sector textil; asimismo podemos analizar que su incidencia con respecto al sector fabril y de bienes de consumo es de aprox. 3 y 1.5 por ciento respectivamente.

El problema radica en la falta de ofertas en algunas provincias para suministrar las cargas de las industrias, así como los continuos cortes de fluido eléctrico. Las fábricas que se alimentan del servicio energético público (la totalidad de confecciones), sufren pérdidas de capacidad productiva, variando estas entre 10 y 60 días al año, de acuerdo a su ubicación geográfica. Dado que la gran mayoría de las fábricas abastecen mercados con demanda suficiente para garantizar una actividad de 360 días al año a tres turnos, es imposible recuperar las pérdidas por esta causa.

Los cortes de energía eléctrica no son el único inconveniente. Variaciones de la tensión pueden causar, en determinadas máquinas, problemas de calidad durante la fabricación; o en ciertos casos, generar grandes cantidades de desperdicio, cuyo costo es bastante alto.

#### **2.4.3.2 Agua**

El agua es un recurso crítico para las fábricas implicadas en procesos de tintorería y acabados.

Lima se abastece de pozos en una buena proporción, por lo que la falta de fluido eléctrico se refleja muchas veces en cortes del suministro de agua.

No se han observado durante las visitas, sistemas de recuperación y tratamiento de aguas residuales. La no protección ecológica tiene su precio a largo plazo. Actualmente en el Perú hay zonas donde se encuentra agua a 80 mtrs. de profundidad, pero muchas veces es necesario perforar más allá de los 250 mtrs.; es probable que dentro de algunos años se deba llegar a grandes profundidades para poder extraer agua, con los consiguientes problemas de operación, como de construcción de los pozos.

#### **2.4.3.3 Telecomunicaciones**

Hay déficit de líneas telefónicas. Se espera que con la adquisición de la Compañía Peruana de Teléfonos en manos de Telefonica, la empresa española que promete mejorar el servicio, haya mayor disponibilidad en las líneas.

La comunicación mediante celular brinda ventajas comparativas de servicio, sin embargo, son altos los costos en que se incurre por su servicio, limitando el uso a los diferentes niveles empresariales que no cuentan con incurrir en ellos.

El servicio de telefax, y transferencia de datos a través de redes modems, ocasiona problemas en las empresas tanto en costos, como en el manejo de las mismas (de uso en los sistemas, problemas en la instalación, mal manejo de los equipos)

#### **2.4.3.4 Seguridad**

Problemas de seguridad afectan los costos de mantener un cuerpo de vigilancia numeroso; el aumento en las tasas de seguros; aumento en el costo de selección de personal, al tener que investigar antecedentes de los postulantes.

Todos esos costos adicionales se ven reflejados en el precio de los artículos y su competitividad.

#### **2.4.3.5 Transporte**

Las limitaciones en los sistemas de transporte trae inconvenientes potenciales en la adquisición de materias primas, y en la distribución de productos.

Esto implica tener stocks más grandes de materias primas y de productos terminados en los puntos de distribución.

Existe problemas de retraso en el uso de puertos, lo que ha motivado, que varias empresas envíen sus productos por vía aérea. Estos costos repercuten en el precio de los productos, así como en la competitividad.

#### **2.4.4 Recursos financieros**

Usualmente existe disponibilidad de crédito a corto plazo, sin embargo hay un problema coyuntural de liquidez en el sistema financiero. Actualmente el sector textil absorbe el 7 por ciento del total de colocaciones directas del sistema financiero (25 por ciento del sector industrial) según datos COFIDE.

El financiamiento externo actual ha disminuido la hiperinflación existente hasta 1990, los créditos a mediano y largo plazo están tomando la forma adecuada en la estructura de reembolso del préstamo, muestra de esto, es que, a medida que disminuye la expectativa inflacionaria también disminuye la tasa de interés.

#### **2.4.5 El salario textil**

Desde el año 1945, se firmó un convenio en el que se estableció reajustes automáticos del salario de los trabajadores textiles de acuerdo al incremento del costo de vida. Desde 1987 se utilizan unas tablas de conversión donde se fijan las bases de acuerdo a la importancia relativa del puesto de trabajo, de la ocupación y de la categoría laboral. En principio, esta indexación no debería tener consecuencias negativas sobre el sector, excepto en el caso de que los precios de los productos textiles (o el tipo de cambio para los exportadores) se incrementa a un ritmo menor que el costo de vida, como ha sido en los últimos años hasta 1991; en la actualidad se ha revertido en parte esta negativa por el notable incremento en las exportaciones.

#### 2.4.6 Empleo temporal

La ley antes mencionada de promoción de exportaciones faculta a las empresas exportadoras a tomar personal eventual por períodos mayores a tres meses, sin que estos obtengan la estabilidad laboral, siempre y cuando estas personas trabajen para cumplir con pedidos de exportación.

#### OBSERVACION

En la actualidad, la combinación de una inflación más baja, la apreciación del tipo de cambio real y el menor desempleo permitió que los salarios reales se recuperaran, lo que a su vez ayudó a sostener la demanda de consumo y la actividad económica global. Sin embargo, en muchos países los salarios reales se mantuvieron retrasados con respecto a la tasa de crecimiento del PBI. Esta brecha entre el mejoramiento esperado y el real de las condiciones de vida puede explicar algunas de las tensiones sociales que caracterizan a la situación en muchos de los países de la región. También parece haberse producido una diferencia salarial cada vez mayor entre los obreros y los empleados que ha incrementado la sensación de que la recuperación prácticamente no ha mejorado el bienestar de quienes se encuentran en los niveles más bajos de la escala salarial.

## RESUMEN

El curso del desarrollo tecnológico abarca diversos países, consta de distintas fases y requiere varios años. Este proceso involucra instituciones privadas y públicas que sirven como canales; implica aprovechar ciertas capacidades individuales y habilidades empresariales; determina el surgimiento de sectores productivos y actores sociales y la desaparición de otros; requiere de cambios en las actitudes mentales, y supone esfuerzos financieros y de preparación de recursos humanos en gran escala.

Desde que la tecnología se transfiere de un país desarrollado a otro que lo está menos, hasta cuando sale de este para repetir el ciclo. La tecnología se llega a comprender en un lugar de destino mediante su asimilación; se vuelve aplicable al absorberse; se extiende regional y sectorialmente mediante la difusión; se modifica y entrelaza con la tecnología nacional por la adaptación; se establecen nuevos modos de hacer las cosas a partir de los antiguos, lo que dá lugar a la generación, y se inserta en la vida económica en forma de nuevos satisfactores, lo que constituye la innovación.

El entorno industrial cumple un papel preponderante en el desarrollo del sector textil en confecciones, las desventajas a la que se enfrentan los industriales peruanos frente a un mejor entorno para los empresarios extranjeros, origina las

distorciones estructurales del sector, por ello se hace imperiosa la reestructuración del mismo.

Debemos proyectarnos mejoras cuantitativas y cualitativas que nos posibilite ventajas comparativas de servicio y sobre todo nos haga competitivos a nivel mundial.

## **CAPITULO III**

# **SISTEMA PROPUESTO**

## CAPITULO III

### SISTEMA PROPUESTO

#### 3.1 Ventajas comparativas de servicio

Las principales exportaciones de manufacturas de América Latina se dividen en forma pareja entre las manufacturas tradicionales y las no tradicionales, aunque la mayor parte de esas exportaciones está constituida por productos no tradicionales. Al explotar las ventajas comparativas naturales de los países en la producción de muchos de esos bienes, la región ha logrado incrementar notablemente su participación en el mercado. Durante las dos últimas décadas lo logró en diferentes sectores industriales entre ellos los artículos textiles,

en los cuales la región goza de ventajas comparativas reveladas ver cuadro 8. Sin embargo, el crecimiento de estas importantes exportaciones sigue estando afectado por limitaciones en los mercados externos y en los propios países productores de América Latina.

En los mercados externos, las barreras no arancelarias que afectan al comercio continúan siendo los principales obstáculos a las exportaciones. En consecuencia, muchos países latinoamericanos están participando cada vez más en acuerdos comerciales bilaterales que hacen fácil que los países no participantes puedan competir efectivamente en esos mercados. Estos acuerdos también obstaculizan la movilización internacional de recursos y restringen la inversión extranjera directa de diversas fuentes. En los países latinoamericanos subsiste la necesidad de mejorar el capital humano con el fin de incrementar la capacidad para producir bienes no tradicionales de alta tecnología. Estos países también podrían beneficiarse del desarrollo de técnicas de comercialización que contribuirían a diferenciar sus productos de los de otros países en el mercado internacional.

El Perú muestra ventajas comparativas en productos de textiles e indumentaria en lo que respecta a calidad de materia prima, sin embargo, en lo que refiere a exportaciones, está por debajo del índice global de los países latinos presentado por el VCR comparados con Panamá, Uruguay, Jamaica, Colombia,

Paraguay y Costa Rica; esta débil posición competitiva general del Perú es atribuible a los bajos valores del VCR de los grandes exportadores como Argentina y México, estos países representan cerca de las dos quintas partes de las exportaciones de indumentaria de la región.

### 3.1.1 ALGODON PERUANO

En el Perú, se cultivan cinco variedades de algodón. Se tiene el Tangüis de fibra larga, cultivado generalmente en la Costa Central y Sur; de fibra extra larga se tiene el Pima y del Cerro, que se cultivan en la Costa Norte y en la Selva, en el departamento de San Martín. Adicionalmente se tiene la variedad denominada Aspero, cuya área cultivada y volumen de producción, no tienen mayor significación.

En el año 1993, la campaña algodонера alcanzó a 147,450 Has. Lo que representa un aumento del 20 por ciento con respecto al año anterior. De ese total de hectáreas sembradas, el algodón Tangüis alcanzó el 75 por ciento de la superficie, el Pima y Supima el 20 por ciento, el Del Cerro 2.5 por ciento y el Aspero 2.5 por ciento respectivamente.

Respecto a la producción por quintales de algodón, el año 1991 se llegó a producir 3'473,399; para el año 1992 disminuyó en un 20 por ciento, volviendo a repuntar en forma tenue para 1993 con 3'943, 800 quintales, de los cuales el 77 por ciento fueron de algodón Tanguis, el 22.5 por ciento de las variedades de Pima y Supima, el 0.14 por ciento Del Cerro y el 0.36 por ciento restante del Aspero.

En los cuadros 9,10,11 y 12, se puede observar la superficie por variedad, para los años 1985-1993, la producción por variedad para ese mismo período, la producción por valle, y las exportaciones efectuadas.

De los cuadros 9 y 10 podemos concluir que según los volúmenes de producción es el algodón Tanguis el que tiene la mayor representatividad con 30% a 40% de la producción total seguido por el Pima y Supima con el 15% a 20% respectivamente.

Del cuadro 11 podemos concluir que en los últimos 10 años la variedad de algodón supima es el que mayor demanda ha tenido a nivel mundial.

Analizando lo que se produce con lo que exporta en top del algodón el cuadro 13 concluimos que entre pima y tangüis, representan aproximadamente del 35%.

## VARIETADES DE ALGODÓN

(1) **Pima y Supima :**

Por su longitud y características de textura este algodón se utiliza en artículos de alta calidad a nivel mundial, con acabados de primera.

(2) **Tangüis:**

Las características de calidad del algodón tangüis, dá ciertas ventajas reconocidas, especialmente cuando es utilizado en la producción de artículos fabricados 100 por ciento de algodón, dada su alta capacidad para absorber humedad, como por ejemplo toallas, ropa interior, jeans y otros.

(3) **Del Cerro y Aspero:**

Su producción representa menos del 1 por ciento cultivado en el país, por lo que no amerita efectuar el costo de introducir estas variedades en el mercado internacional, mientras no aumente la cantidad disponible.

### 3.1.2 LANA Y PELOS FINOS

La producción anual de fibras de lana (sin lavar, obtenida generalmente de ovino) es aproximadamente de 15,000 Tm; la producción de Alpaca es aproximadamente de 4,000 a 5,000 Tm.

En el cuadro 14 se muestra la producción de los últimos 7 años, mostrándonos una notable disminución en los pelos de Alpaca, ovino y otros, este descuido no sólo es consecuencia de la falta de recursos del país sino también debido a la crisis política generada por el terrorismo y el narcotráfico, que obligó tanto a empresarios como campesinos y trabajadores a que abandonaran las tierras de gran productividad agroindustrial.

La comercialización de pelos de Vicuña no se da en nuestro país, pese a su existencia en nuestro medio, la falta de técnicas adecuadas de domesticación así como la descomunicación entre los productores y el Estado, hacen que se venga comercializando en forma ilegal y rústica dicho producto, originando su extinción.

En los últimos años se ha observado un gran descuido por parte de las empresas asociativas, que son los principales centros de producción, sobre todo en las técnicas de crianza, control de cruce y procedimiento de esquila. Se ve reflejado en que la fibra es cada vez más gruesa, más corta y más quebradiza, por tal motivo se ha tenido que importar lana de menor micronaje, para ser mezclada con lana nacional y poder facilitar la elaboración del hilado.

Ejemplo de este descuido, es el rústico almacenaje, que ocurre actualmente con cientos de kilos de pelos de Vicuña, en la zona sur de Ayacucho, valorizado en más de un millón de dólares, que fué decomisado en un intento de comercialización ilegal, dicho almacenaje lleva más de 7 años, y por la indecisión de las autoridades competentes, no se ha llegado a un acuerdo para su movimiento comercial, esto ha provocado que toda esta mercadería se malogre, ocasionando su pérdida.

La población ovina, por razas se divide: 52 por ciento criollas, 20 por ciento corriedale, 1 por ciento merino y el restante 25 por ciento, distintos tipos de cruces.

Respecto a las exportaciones, la lana peruana no ofrece ventaja comparativa, tampoco ofrece compencia frente a los países tradicionales productores de lana de ovino, países tales como Argentina, Uruguay, etc.

Sin embargo, el Perú produce cerca del 90 por ciento de fibra de Alpaca a nivel mundial, esta fibra es considerada especialmente fina, dentro del grupo de Cashmere, Vicuña y Mohair. En estos últimos años, la calidad de la fibra se ha deteriorado por la falta de asistencia técnica.

## RESUMEN

La principal ventaja de nuestro país es el algodón, materia prima básica para la elaboración de telas; el algodón peruano es el más fino del mundo, y la competitividad que ofrecen los demás países de la región es prácticamente nula; esta singular característica la podemos emplear para un sistema de comercialización diferente al tradicional. Con la singularidad, además, de que el clima existente en el Perú, con variaciones de temperatura y humedad relativamente estrechas; permite la utilización de sistemas sencillos de control ambiental, dejando la posibilidad de que, con adecuada inversión y técnica, se mejore la calidad de los pelos finos, que ofrecen menos competitividad a nivel mundial.

El presente análisis ha sido realizado para los objetivos del sistema propuesto.

### 3.2 Estudio de mercado a nivel mundial para fomentar nuestro servicio

#### ENTORNO

Las tendencias comerciales predominantes en los países latinoamericanos siguen diferenciándose conforme a amplios agrupamientos geográficos y económicos. Como se observa en el cuadro 15 México y los países del Caribe exportan hacia Estados Unidos una gran proporción de sus bienes manufacturados; la CEE es otro importante mercado para los países Caribeños

Los países del Cono Sur y, en menor medida, los países Andinos, también envían una gran proporción de sus exportaciones al mercado europeo. Sin embargo el mercado estadounidense sigue revistiendo importancia primordial para las exportaciones de los países latinoamericanos.

El mercado textil y de indumentaria absorbe la quinta parte de las exportaciones de los países latinoamericanos. En el cuadro #15 se analiza la posible aparición de bloques comerciales regionales que vinculen a países no industrializados con América de Norte, el Japón o Europa. En América Latina es evidente, la estrecha vinculación de México y el Caribe con América del Norte.

Brasil y otros países del cono sur, los países andinos y América Central, mantienen estrechos vínculos comerciales con Europa.

En los artículos textiles e indumentaria, las tasas son por lo menos tres veces superiores al promedio de todas las importaciones que ingresan al mercado de Estados Unidos; en la CEE y el Japón son más del doble que el promedio.

Japón también aplica aranceles especialmente altos a las importaciones de cuero. Los países industrializados brindan tratamiento preferencial a ciertos países en desarrollo, como los acordados por la Convención de Lomé de la CEE y la CBI, de Estados Unidos, pero aunque esos aranceles bajos benefician a algunos países, discriminan contra otros que compiten en la misma área comercial, como es el caso de nuestro país.

### **3.2.1 ANALISIS DE LA OFERTA Y DEMANDA MUNDIAL EN CONFECCIONES**

Para nuestro estudio, tendremos en consideración:

- 1ro La ubicación geográfica,
- 2do Las políticas económicas y
- 3ro Los factores sociales

Dichas consideraciones nos han hecho analizar el comercio de confecciones al nivel del grupo regional andino, con el fin de visualizar las oportunidades, tanto de ventajas comparativas como de competitividad a nivel regional.

El análisis comprende el período 1989 - 93; y el ámbito que cubre es el de textiles y confecciones de prendas de vestir.

#### **3.2.1.2 DEMANDA**

En el sector textil, por el lado de las importaciones, éstas muestran una tendencia creciente, en especial en el último año que se incrementa en un 50 por ciento, lo cual podría marcar el inicio de una tendencia muy peligrosa para la región. En todos los países las importaciones en 1993, crecieron de manera

importante, con tasas del 40 por ciento en el caso de Colombia, y hasta más del 100 por ciento en el caso del Perú. Para el año 1994 esta tendencia se confirma de manera alarmante pues las cifras, que se presentan en el cuadro 16 reflejan un crecimiento del 45 por ciento con relación a 1993. Destacando que las importaciones venezolanas en 1993 crecieron en un 60 por ciento, valor por demás significativo, si consideramos además que históricamente Venezuela concentra más del 68 por ciento de las importaciones andinas.

En cuanto al origen de las importaciones, en el cuadro 17 podemos apreciar que Estados Unidos es el principal abastecedor de textiles de la región, manteniendo una participación relativa estable y llegando a concentrar en 1993 el 38 por ciento de las importaciones regionales. Por su parte los países asiáticos participaron con el 22 por ciento, los países europeos con el 13 por ciento y los demás países americanos con el 27 por ciento donde destaca Panamá con el 8.4 por ciento. De los países andinos es Venezuela el gran importador de EEUU al concentrar el 60 por ciento del total comprado por la región.

Por el lado de las exportaciones, los principales

mercados de destino del GRAN en confecciones son EEUU.con el 40 por ciento, seguido de Panamá con el 30 por ciento ver cuadro 18. En este año Colombia llega a concentrar casi el 100 por ciento de las ventas de la región a Panamá.

En general para textiles y confecciones, la balanza comercial de la región en 1993 es positiva con 220 millones de dólares en el comercio con EEUU., en 200 millones con respecto a la CEE y en 98 millones con Panamá, como se muestra en el cuadro 19.

### 3.2.1.2 OFERTA

A nivel global, para los sectores textiles y de confecciones, se aprecia por el lado de las exportaciones, un crecimiento permanente en el período, con tasas de crecimiento anual superiores al 10 por ciento, llegando incluso hasta el 60 por ciento en 1990. Cuadro 20, este comportamiento configura una situación estable e importante de la participación andina en el mercado internacional.

En definitiva, esta situación está determinada por el importante crecimiento de las exportaciones colombianas durante el período, con una tasa anual superior al 30 por ciento, y al hecho de que además su participación en el total de exportaciones andinas se incrementa del 45 al 66 por ciento, con 800 millones de dólares exportados en 1993. Por su parte Venezuela ha desempeñado negativamente sus exportaciones decreciendo a menos de la mitad del año precedente. Por otro lado Bolivia y Ecuador mantuvieron una moderada tendencia creciente en el último año y en el caso del Perú disminuyó ligeramente, como se muestra en el cuadro 21.

Un análisis más desagregado del subsector confecciones, permite detectar que las tasas de crecimiento de las importaciones se ha mantenido por debajo de las exportaciones, lo que ha dado como resultado una balanza comercial positiva y creciente durante todo el período de análisis, ver cuadro 22.

En lo que concierne a las confecciones, el principal país abastecedor en 1992 fue Panamá que concentró el 30 por ciento seguido de

Estados Unidos con el 28.8 por ciento. Asimismo los países europeos participaron con el 12 por ciento, los asiáticos con el 10.5 por ciento y los demás países americanos con el 19.9 por ciento, destacando el grupo regional andino con el 11.7 por ciento. En este caso de las confecciones, es igualmente Venezuela el país que concentra el 90 por ciento de lo importado, de Panamá y el 45 por ciento de lo procedente de EEUU.

Las exportaciones intraregionales de productos textiles y de confecciones se han mantenido relativamente estables durante todo el período de análisis, representando alrededor del 8 por ciento del total exportado por la región.

En la década de los 80, las exportaciones mundiales de productos textiles y de confecciones crecieron a una tasa promedio anual de 8.9 por ciento (textiles 6.9 por ciento y confecciones 11.1 por ciento), superior a 8.1 por ciento en que crecieron las exportaciones de productos manufacturados y al 4.9 por ciento en que creció el comercio mundial.

Durante este periodo se puede apreciar el surgimiento de nuevos productores de textiles y confecciones en el mundo, es el caso de China que actualmente se ha convertido en el primer país exportador mundial, también de India, Pakistán e Indonesia, además de consolidarse la presencia de países del Sud-Este Asiático.

Al respecto es de destacar que por ejemplo, la capacidad de producción de hilos y fibras de Poliéster de Taiwán representa el 150 por ciento de la que tiene la CEE y la de Corea del Sur el 80 por ciento.

Asimismo la capacidad de las fábricas de tejido de algodón de Tailandia ha llegado a igualar a la que ofrece Francia. Se prevee que la capacidad en hilados y tejidos de la China, alcanzará a la del resto del mundo en siete años.

En el cuadro 23 podemos apreciar tres grandes grupos de exportadores

Iro: El primero está constituido por aquellos países donde sus exportaciones se han desarrollado a un ritmo inferior a la tasa de crecimiento promedio anual de las

exportaciones mundiales. Principalmente se trata de países desarrollados como los de la CEE con una tasa de crecimiento anual de 6.9 por ciento, EEUU con 3.6 por ciento, Japón con 2.3 por ciento.

En esta categoría también se puede incluir algunos países del Sud-Este Asiático como Corea con 8.4 por ciento y Hong Kong con 7.1 por ciento.

2do El segundo grupo de países está constituido por aquellos que han alcanzado una tasa de crecimiento anual alrededor de la media mundial. Aquí podemos incorporar a la China con un 13.3 por ciento, la India con 11.1 por ciento, Pakistán con 14.6 por ciento, Singapur con 12 por ciento y Taiwán con el 10 por ciento.

3ro El tercer grupo está constituido por los países que han conocido en el último decenio, tasas de crecimiento muy superiores a la tasa media mundial, se trata de Tailandia con el 20.3 por ciento por año, Turquía con 23.7 por ciento e

Indonesia con 35.2 por ciento.

En el último decenio las exportaciones de los países industrializados han decrecido de manera importante, pues de concentrar el 48 por ciento en el año 1980, ha disminuido al 35 por ciento en 1990. Por el contrario, los países en desarrollo durante el mismo período han incrementado su participación del 39 por ciento al 47 por ciento. En tanto que los países de "economía de estado", entre los que se encuentra la China, También han aumentado su participación del 13 por ciento al 18 por ciento.

En particular, la tendencia de la participación China en el mercado mundial, inquieta y preocupa a todos los países productores, pues todo parece indicar que el objetivo fijado para 1995, de alcanzar los 22,500 millones de dólares en exportaciones, fué ya logrado en 1993, y que las autoridades chinas preveen llegar a 1994 a niveles de 30 a 32,000 millones de dólares, lo que significaría un incremento del 80 por ciento con respecto a 1992 que fué de 16,732 millones.

Este comportamiento de las exportaciones parece dirigirse a una cada vez mayor división del mundo. De un lado, los mercados de consumo cada vez más dependientes de aprovisionamientos exteriores y de otro, están los países productores débilmente consumidores que desarrollan una industria textil y de confecciones fuertemente orientada a la exportación.

### 3.2.2 ANALISIS DE LA OFERTA Y DEMANDA MUNDIAL PARA EL PROGRAMA 807

Como ya hemos analizado en el capítulo I, este programa tiene como principio brindar el servicio de confección de prendas de vestir, otorgado a los grandes contratistas norteamericanos quienes en su afán de atender la creciente demanda de su mercado adecuadamente están en la búsqueda de plantas industriales que puedan brindar una oferta exportable constante y de tamaño adecuado que permita minimizar sus costos de adquisición. Este servicio en principio puede contratarse para ensamblar prendas con tela importada o nacional. Esto dependerá del volumen de la oferta de tela, su calidad, oportunidad de entrega y precio.

Si bien en un principio se orienta el servicio a los grandes contratistas norteamericanos, nada impide que contratistas de otras áreas geográficas demanden el servicio ofrecido.

Por ejemplo la oferta oriental que atiende el mercado americano y europeo actualmente están desplazándose hacia latinoamérica con la finalidad de aprovechar las

ventajas de tipo arancelario y promoción de inversiones que se está dando en estos países.

### **Area geográfica**

Sobre la base que el principal mercado del servicio ofrecido son los EEUU. se estudiará el mercado de prendas de vestir norteamericano como demanda y los demás países del mundo como oferta.

#### **3.2.2.1 DEMANDA**

##### **1ro. Comportamiento histórico de la demanda externa**

La industria de la confección de prendas de vestir tiene uno de los crecimientos sostenidos más importantes en los últimos doce años.

Este fenómeno se debe a las siguientes condiciones:

- 1ro Crecimiento del PBI de aquellos países desarrollados demandantes de confecciones.
- 2do Mayor influencia de la moda que origina una mayor rotación de prendas de vestir.
- 3ro Incremento de la población consumidora

en confecciones.

En cifras el negocio internacional de confección de prendas de vestir ha crecido de US \$40,400 millones en 1980 a US\$ 80,000 millones en 1993.

En el cuadro 24 se muestran los principales importadores de prendas de vestir entre los años 80 y 90; aquí podemos observar que del total de las importaciones el principal importador es EEUU. desde los años 85 hasta la actualidad, y según este porcentaje los tres más importantes del mundo son:

1ro	EEUU.	60	%
2do	Alemania	15	%
3ro	Francia	10	%
4to	Otros	15	%

Los EEUU. muestra una tasa de crecimiento de las importaciones de prendas de vestir bastante alta que en el período analizado fué aprovechado mayormente por aquellos países asiáticos que colocaron aproximadamente el 77 por ciento de las importaciones norteamericanas. Solo Corea del Sur, Hong Kong y Taiwan colocaron

aproximadamente el 47 por ciento del total.

En los EEUU. la penetración de las importaciones en base a unidades entre los años 1985 a 1993 se aproxima al 35 por ciento del consumo.

A partir de 1985 las cifras de producción en el sistema 807 muestran un importante crecimiento proveniente de los países del Caribe. Esta situación se ve reforzada al entrar en vigencia el sistema 807A que sólo es para beneficio de los países comprendidos en la Iniciativa de la Cuenca del Caribe.

En el cuadro 25 (Resumen del análisis del Mercado de los EEUU. Sector confecciones) se puede apreciar la demanda insatisfecha para el mercado norteamericano. Los detalles del análisis están desarrollados en el anexo de demanda.

## **2do. Comportamiento histórico de la demanda interna**

En el Perú el servicio de confección para prendas de vestir ha sido una alternativa secundaria, que permitía a las fábricas utilizar su capacidad ociosa.

Este mecanismo funcionó para el mercado doméstico por diferentes motivos:

- a Cuando los industriales nacionales se orientan al comercio como resultado de las diferentes políticas dadas; entonces subcontratan el proceso productivo, manteniendo, dichos industriales, el canal de comercialización.
- b Cuando los industriales nacionales se orientan al mercado exterior, con la finalidad de mantener atendido su mercado interno, entonces subcontratan el proceso productivo.  
Cuando los industriales nacionales se orientan al mercado exterior y se desea crecer bajo la política de solo incurrir en costos variables, entonces se subcontrata el proceso productivo para ampliar la oferta exportable.

El programa 807 en confecciones para Perú data de 1982, pero bajo la característica de dar el servicio en la medida que le permita utilizar a la empresa la capacidad ociosa. Los volúmenes facturados por tanto son menores al millón de dólares anuales.

En el escenario de mercado cerrado era una mala decisión dedicarse a dar servicio en el programa 807 en la medida que había que estar en los niveles de competencia internacional en variables como la calidad, cantidad, oportunidad y precio, esto a un mercado interno cerrado con márgenes altísimos y todas las características que nuestro país brindó por muchos años.

Entre los años 1987 y 1989 con los incentivos generados por el DL 019 PCM se realiza una importante inversión en el sector textil que permite la renovación e incremento de la capacidad instalada en sus diferentes procesos productivos.

La mayor parte de los talleres en tamaños menores a 50 máquinas fueron adquiriendo la tecnología de la industria de la confección dando servicio a las empresas exportadoras líderes.

Las empresas que han incursionado en los últimos años en el servicio de confección para el exterior son:

Arco S.A.

Manufacturas finas S.A.

Textiles populares S.A.

entre otros.

### **3ro Proyección de la demanda en los próximos 10 años**

La metodología de la proyección se ha basado en:

- a ) Análisis del crecimiento del Producto Bruto Interno de los Estados Unidos, entre 1960 y 1993 en valores nominales.
- b ) Análisis de regresión lineal por el método de los mínimos cuadrados entre los años 1985 a 1993 de la importación General de Ropa de los Estados Unidos y la producción bajo el sistema 807 y 807 A.

La proyección de las importaciones de prendas de vestir del mercado de los Estados Unidos, obtenida por el análisis de regresión según el cuadro 26 da como resultado un crecimiento promedio del 10 por ciento anual. Dato que es reflejado del proceso de crecimiento definido en la data histórica que sirvió para realizar el análisis.

Con base a lo expresado en el párrafo anterior

consideramos que el resultado es muy optimista y no se repetirá en el mercado de los Estados Unidos en los próximos 10 años. Razón por la cual para la proyección de las importaciones de prendas de vestir se ha considerado una tasa de crecimiento equivalente a la tasa más baja de crecimiento de los últimos seis años (1993 vs 1987) que es el 3.6 por ciento anual. Ver cuadro 29 rubro total de importaciones.

En los cuadros 27 y 28 se muestra la proyección de la producción bajo el sistema 807 y 807A para los próximos 10 años.

En el caso de la producción bajo el sistema 807, la tasa de crecimiento en promedio para los próximos diez años es del orden de 3.06 por ciento anual.

Para la producción bajo el sistema 807 y 807 A, la tasa de crecimiento en promedio para los próximos 10 años equivale a 12.14 por ciento anual.

Este crecimiento se justifica por la dinámica de crecimiento del sistema 807 A.

En el cuadro 29 se muestra el resumen de las

proyecciones de la demanda para los próximos 10 años en el mercado de los Estados Unidos.

#### **4to Proyección de las importaciones por tipo de prenda en tejido plano de algodón en los Estados Unidos**

Los cuadros 30 al 36 muestran la proyección de las importaciones por tipo de prenda de vestir que tiene mayor incidencia para el servicio de confección

El crecimiento de las importaciones de los diferentes tipos de prendas que se muestran presentan tasas de crecimiento promedio del 10 por ciento anual.

Como se manifestó anteriormente ésta es una proyección optimista. Se asume que parte del crecimiento deberá ser absorbido por la producción doméstica vía el sistema 807 por dos razones importantes

1ro La aplicación de tasas arancelarias sobre una base imponible menor.

2do Por la generación del valor agregado en la fabricación de insumos y avíos para la confección.

La mayor parte de los productos analizados arrojan un coeficiente de correlación alto muy cercano a la unidad lo que significa que el crecimiento de la importación de estas prendas está relacionado directamente con el crecimiento del Producto Bruto Interno de los Estados Unidos.

**5to Expectativas de crecimiento de la demanda total del servicio independiente de la tendencia histórica**

La proyección que se observa del sistema 807 si bien es muy importante por su crecimiento, esto solo refleja la demanda de los Estados Unidos pero hemos considerado otras situaciones como:

- a ) La presencia en el Perú desde hace un año de empresarios que están estudiando la posibilidad de desarrollar alguna forma de asociación empresarial para importar la ~~tola~~ y luego de confeccionarla colocarla en el mercado norteamericano.
- b ) La búsqueda de los proveedores de Europa Occidental que están reemplazando a los abastecedores del oriente por alternativas de América Latina,

sobre todo en Perú por las ventajas arancelarias que tiene hasta 1995 y que se estima se prolongará hasta 1999.

Actualmente la Comunidad Económica Europea ha fijado cuota para los hilados y tejidos, pero estos niveles son altos y no son limitantes. En el caso de confección de prendas de vestir no existe cuota y los aranceles son cero.

- c) La tendencia desde 1985 de crecimiento de las importaciones y al incremento sustancial de producción bajo el sistema 807.
- d) La existencia en el Congreso norteamericano de un programa similar al 807 A, que de ser aprobado beneficiaría al Perú, Colombia y Bolivia.
- e) El planteamiento de cambios estructurales que se está llevando a cabo en el Perú. Cuyo objetivo es adecuar los servicios del país para hacerlo competitivo internacionalmente. Entre estos cambios estructurales se puede mencionar la privatización de los servicios que ofrece el puerto del Callao, la simplificación de los procedimientos de Admisión Temporal, la

flexibilización de la Legislación Laboral, devolución de los impuestos exportados a través de los mecanismos pendientes de la reglamentación como el Draw Back, entre otros.

## RESUMEN

El crecimiento de la demanda en el sistema 807 para el año 1994 es de 257 millones de dólares debiendo nuestro subsector captar en un inicio el 3.89 por ciento del crecimiento para usar la capacidad instalada de un 100 por ciento en la hipótesis de la creación de un Centro de Corte instalado en Lima, lo que representaría la suma de 10 millones de dólares de facturación. Equivale al 0.4 por ciento de la demanda total del servicio en el sistema 807.

Para el año 1995 el crecimiento es de 278 millones de dólares, debiendo el subsector captar el 3.6 por ciento del crecimiento o el 0.365 por ciento de la demanda total del servicio en el sistema 807.

Si definimos que no competimos con los países de la Cuenca del Caribe nos queda que la clasificación "demás países" significa el 19 por ciento del total de la producción bajo el sistema 807, que equivale para el

año 1995 a 468 millones de dólares. La demanda para el subsector representaría entonces en un inicio del 2.13 por ciento.

Para el año 1996 la clasificación "demás países" equivale a 521 millones de dólares. La demanda para el subsector representaría entonces 1.92 por ciento.

### 3.2.2.2 OFERTA

#### Iro **Localización**

Pueden ser ofertantes de servicio de confección para el mercado norteamericano todos los países firmantes del GATT.

Históricamente el sistema 807 que fue el pionero en cuanto a reglamentación, fue aprovechado en más de un 57 por ciento por los países de la Cuenca del Caribe, adicionalmente participó México con el 27 por ciento, Canadá con el 0.22 por ciento, Europa con el 0.44 por ciento, Asia con el 10 por ciento y Sudamérica con el 5 por ciento.

A partir de 1986 se refuerza el Sistema de Servicio de la confección ampliando el sistema 807 A que solo trabaja tela norteamericana y

favorece a los países de la Iniciativa de la Cuenca del Caribe.

Nuestro país ha hecho uso en muy pocas ocasiones de este sistema, siendo mayormente utilizado por los países de la Cuenca del Caribe, dentro de ellos República Dominicana, Jamaica y Costa Rica constituyen los mayores exportadores vía maquila.

Además de los países del Caribe también hacen uso del programa 807 países del Asia como Hong Kong, Corea del Sur, China y Taiwan.

De América Latina hacen uso del programa países como México, Colombia, Brasil y Chile.

## **2do Producción anual**

En el cuadro 37 podemos apreciar la participación en el régimen 807 y 807 A en millones de dólares, en el cual podemos observar que en los últimos 10 años los mayores ofertantes del servicio son:

- a ) República Dominicana
- b ) Haiti
- c ) Guatemala

Los productos mas demandados bajo este régimen según datos de aduanas de los Estados Unidos en el año 1993 son:

<b>PARTIDA</b>	<b>DESCRIPCION</b>
335	Abrigos y sacos
336	Vestidos
338	Camisas y polos de punto para caballero
339	Blusas y polos de punto para damas
340	Camisas de tejido plano.
341	Blusas de tejido plano.
342	Faldas
347	Pantalones y shorts (caballeros y niños)
348	Pantalones y shorts (damas y niñas)
351	Pijama y ropa de dormir.
352	Ropa interior
635	Abrigos y sacos en sintético.

647/648	Pantalones con el material sintético.
659	Otras prendas en sintético.

### 3ro Precios y costos del servicio

Considerando que los fabricantes de los Estados Unidos toman la alternativa de confeccionar las prendas de la producción doméstica bajo el sistema 807 en terceros países, lo hacen con la expectativa de lograr ahorros sustanciales en el costo de la mano de obra. En consecuencia, mientras más alto sea el contenido de la mano de obra de una prenda, más importante será el ahorro en el costo. Para medir la intensidad de mano de obra de una prenda, basta con calcular el porcentaje del costo total que representa la mano de obra directa.

Entre más alto sea ese porcentaje, más atractivo se vuelve trabajar esa prenda en el sistema 807. Ver gráfico relación mano de obra y peso.

Los ahorros de mano de obra están parcialmente descompensados por el costo incremental del transporte. Las prendas livianas causan costos de transporte más bajo que las prendas pesadas.

Consecuentemente para el Perú son más adecuadas las prendas livianas que originan costos de transporte más bajos que las prendas pesadas. Consecuentemente para el Perú son más adecuadas las prendas livianas e intensivas en mano de obra.

El precio que se maneja internacionalmente para el servicio de costura es de US \$ 0.07 a US\$ 0.08 el minuto de confección y de US\$0.08 a US\$ 0.09 el minuto de confección incluyendo el corte. En el caso que se trate de una prenda difícil se negocia pudiendo mejorarse el precio por minuto de confección.

El precio del minuto de confección incluye los gastos que realiza el confeccionista en su planta así como los gastos de desaduanaje y vuelta a embarcar bajo el régimen de Admisión Temporal.

Sobre los costos hay que considerar que el de mayor incidencia es de la mano de obra directa. En el caso específico del subsector propuesto los costos indirectos como la administración, los fletes, seguros entre otros que sufren variación por tratarse de plantas establecidas en el Perú se diluiría por el importante volumen de prendas que

se manejan.

En el cuadro 38 se muestra el costo por hora incluidos los beneficios sociales de la mano de obra, de confección en diferentes países que se estima compiten con el Perú para captar la demanda del servicio de confecciones.

Nuestro país se encuentra en la mitad de la tabla en rango que oscila entre US\$0.45 a US\$4.50.

A continuación presentamos el cuadro 39, elaborado sobre la dinámica del costo de confección en los Estados Unidos y un país Centroamericano. En este cuadro podemos observar claramente un ahorro del 48 por ciento en el costo estandar; es decir, el ahorro del costo indirecto y el directo de un minuto estándar de producción es de US\$ 0.12. (en otros están los gastos de transporte, excesos y ganancia).

### 3.3 MAQUILA EN CONFECCIONES

Para penetrar agresivamente en los mercados internacionales, es requisito indispensable que el proceso exportador sea rentable y aliente la inversión privada, y para lograrlo es fundamental que los costos integrales; es decir: fabriles, logísticos, de infraestructura y comercialización, sean iguales a competidores exitosos internacionales.

Es necesario, tener tanto productividades y eficiencias internacionales, como puertos, aduanas, ferrocarriles, carreteras a precios internacionales, asimismo se debe contar con tasas de interés real a nivel internacional, dotación de insumos y bienes de capital no producidos nacionalmente a precios internacionales sin recargos de gravámenes y aranceles de ninguna naturaleza.

Proponemos realizar un incremento masivo de la producción de algodón en sus diferentes calidades, enfatizando en aquellas que ofrecen mayor demanda a nivel mundial, y aplicando una sofisticación tecnológica para la misma. Paralelamente debemos concertar acuerdos bilaterales con diferentes compradores mundiales con el fin de que, una vez que se haya obtenido el algodón, estos compradores procesen dicho algodón (mediante sus instalaciones en nuestro país). Una vez

obtenidas las telas, estas deben ser moldeadas y cortadas a los requerimientos de indumentaria de ese país comprador, luego en un centro especializado de corte y confección nacional, dar el servicio de maquila, y finalmente importadas como indumentaria para el país demandante. El mismo mecanismo debe aplicarse para los pelos finos de Alpaca y Vicuña. Es importante destacar que las negociaciones se pueden realizar con materia prima importada.

### 3.3.1 CRITERIOS PARA LA SELECCION DE PRENDAS

Los criterios para la selección de prendas que se deben tener en cuenta son

#### 1ro Tipo de tela

Las telas ligeras se ajustan mejor al régimen 807, en función directa del costo del flete, por el menor peso.

#### 2do Tiempo de confección (minutaje)

Aquellas prendas con tiempo de confección mayor a 12 minutos por relación costo flete/minutaje.

Ver la gráfica que relaciona estos dos criterios de selección.

### 3ro Valor agregado

Prendas con alto valor agregado de mano de obra directa, por ventajas comparativas de otros productos.

#### 3.3.2 CARACTERISTICAS DEL SUBSECTOR

Las características de las unidades que prestarán el servicio de maquila para confecciones serán:

- 1ro Tendrán líneas de producción flexibles a cambios de estilo
- 2do Confeccionarán prendas con alto valor agregado de mano de obra directa
- 3ro Tendrán plantas de confección con un mínimo de 100 puestos en costura
- 4to Comprenderán los servicios de corte costura y acabado
- 5to Estandarizarán los métodos de confección y deberán aplicar sistemas de incentivos por producción en sus líneas.
- 6to Establecerán sistemas estadísticos de control de calidad en proceso y auditoría ( 100%) al final de los procesos.
- 7mo Deben a largo plazo, poseer maquinaria de tecnología avanzada (no automatizada) que

permita velocidad y calidad, con dispositivos que faciliten el trabajo al operador (corta hilo automático, guidores servo-cortadores, programación de atraques, etc.)

8vo Poseerán baja inversión relativa por puesto de trabajo.

### 3.3.3 COMERCIALIZACION

La explicación a este tipo de comercio propuesto, se basaría no solo, en ventajas comparativas, sino también en economías de escala, en las que se disminuye el costo a medida que aumenta la producción. En consecuencia las empresas peruanas que actúan dentro de esta industria pueden especializarse tanto en las técnicas de cultivo, así como la tendencia de la moda mundial, y la sofisticación en la elaboración de telas, a largo plazo, mediante la asimilación tecnológica, la imitación de los acabados y finalmente la competencia.

Paralelamente, obtendríamos un desarrollo fructífero en lo que respecta a programas maquiladores, aprovechando nuestra primitiva infraestructura y eliminando capacidades ociosas, en gran escala, de nuestras empresas nacionales.

Para que este programa de comercio resulte exitoso, durante los próximos años será necesaria la existencia de condiciones económicas favorables, para que sus políticas obtengan apoyo popular. Para que se den estas circunstancias propicias, es importante que el Perú alcance niveles apropiados de crecimiento de ingreso y del empleo y que mantenga una tasa cambiaria favorable, a fin de evitar cualquier problema serio de ajuste estructural y balanza de pagos. También, es importante la velocidad del proceso de ajuste, requiriéndose la coordinación de políticas internas con la iniciativa de integración regional y subregional.

El Perú, debe necesariamente, liberalizar en forma unilateral su comercio como parte de amplios programas de ajuste y reforma estructural, tornandonos de esta manera en un mercado sumamente atractivo para otros países.

Esta liberalización de comercio consiste en reducciones de aranceles, simplificación de las estructuras arancelarias y derogación de las medidas no arancelarias. En el cuadro 39 pueden apreciarse los resultados de las reformas de la política comercial implantadas en los diferentes países de América Latina, y el propuesto para el Perú.

Nuestro país, generalmente no impone restricciones al comercio de los industrializados, aunque el crecimiento de sus importaciones no sea tan elevado y estable como el de ellos; razón por la cual, llevamos ventajas de mercado con respecto a nuestros competidores, de los países desarrollados.

Como puede observarse en el cuadro 40, la tasa de cobertura de importaciones de manufacturas alcanzaría un promedio de 36 por ciento en los países industrializados, frente a algo así como la mitad de esa proporción de los países en desarrollo respecto de los cuales se elaboraron los cálculos.

De hecho, la proporción del número de importaciones cubiertas por medidas no arancelarias (es decir, la tasa de cobertura de importaciones) aumentó en el caso de las manufacturas, especialmente cueros, artículos textiles e indumentaria.

Debemos aprovechar la confianza recuperada, a nivel mundial, para poder negociar con los principales demandantes de textiles e indumentaria, con la adecuada reducción en las barreras comerciales, debido a que, mientras que en las naciones industrializadas dichas barreras no registren mayores cambios, nos creará un mayor atractivo como mercado para los exportadores

durante los próximos años.

En nuestro caso, la rápida apertura de la economía no solamente propiciaría una expansión de las importaciones, como resultado directo de la reducción de las restricciones comerciales, sino que estimularía una competencia extranjera creciente, repercutiendo además en el aumento del PBI.

#### **3.3.3.1 Sistema de comercialización**

Para el caso del Perú la penetración a los mercados Norteamericanos u otros, debe darse a expensas de los proveedores actuales. En el anexo 1 se presenta una relación de las oficinas de los mercados primarios, así como de las oficinas compradoras más importantes de los EEUU.

En el gráfico de las relaciones y canales existentes en el negocio de la confección de prendas de vestir de los Estados Unidos, se muestra esquemáticamente que:

Los proveedores de tela son los productores domésticos norteamericanos y también los productores orientales.

Existen grandes plantas convertidoras, que cortan la tela en base a los requerimientos de modelo y cantidad para luego ser remitidas a las plantas contratadas para el servicio.

El servicio puede ser realizado en plantas propias domésticas, plantas propias realizadas bajo el sistema 807, contratistas domésticos y contratistas bajo el sistema 807.

Hay un canal establecido que son los contratistas orientales quienes atienden directamente a las tiendas minoristas.

Las comercializadoras dominan todo el sistema, partiendo de los mercados primarios (Primary Markets). Existen cuatro regiones principales y subregiones, con sus respectivas áreas. Estas administran exhibiciones permanentes que obedecen a diferencias geográficas y estilos de vida diferentes. En consecuencia se torna la comercialización en un negocio sumamente especializado.

El acceso de las fábricas que ofertan servicio de confección se dá de dos maneras:

- a) Mediante la intermediación de agentes (brokers) comerciales quienes además de conseguir las plantas industriales que atiendan la oferta, actúan como canal de comunicación entre el contratista y el contratante, ya que se responsabilizan del seguimiento y el adecuado cumplimiento de los términos acordados en aquellas zonas donde los proveedores no mantienen personal permanente.
- b ) En forma directa con los proveedores, logrado sólo a través de un largo período de aprendizaje y desarrollo de las buenas relaciones entre ambas partes.

En una primera etapa la presencia de agentes comerciales o brokers es importante ya que éstos ejercen la función de representante del proveedor y actúan como canal de comunicación. En una segunda etapa, y en función del desarrollo logrado y el nivel confianza entre las partes pueden tratar directamente.

### 3.3.3.2 Políticas de venta

- 1ro El contratista exige como garantía una carta fianza por el valor de los insumos entregados.
- 2do Los pagos son contra aceptación de embarque. Actualmente se cobra 15 días después de despachado el embarque.
- 3ro Los cargos a ser pagados en la aduana norteamericana, el flete de ida y vuelta así como el seguro son de cargo del proveedor.
- 4to Los proveedores contratan empresas para el servicio de confección de prendas para las cuales existe un tiempo suficiente como una temporada de 14 a 18 semanas. Los reabastecimientos se realizan con la producción doméstica.
- 5to La presentación de las prendas se negocia con cada cliente, normalmente son dos formas básicas:
  - a ) Prendas acabadas (planchadas o vaporizadas), dobladas y embolsadas individualmente con o sin colgador e introducidas en cajas o contenedores de acuerdo

a una distribución de tallas y colores especificados por cada cliente.

- b) Prendas cosidas (en algunos casos acabados) doblados y empaquetados en conjunto por talla o lote.

### 3.3.3.3 Transporte y almacenaje

La planta que realiza el corte coloca las prendas cortadas y habilitadas por paquetes en cajas o contenedores y que son enviadas al país donde se realizará el servicio de confección haciendo uso de containers vía marítima o en casos excepcionales se hará vía aérea.

El almacenaje de las prendas cortadas se lleva a cabo en los mismos contenedores de origen. Las prendas terminadas se almacenan, según lo dispuesto por el cliente, pudiendo ser en contenedores de cajas de cartón.

El transporte del producto terminado hacia el país de origen se realiza haciendo uso de containers y por vía marítima usualmente, para casos de extrema urgencia se realizaría por vía aérea.

Cuando el servicio incluye el corte de la tela con rollos de aproximadamente 40 kgs. es enviada en contenedores especiales utilizando las mismas vías que en el caso de las prendas cortadas.

El almacenamiento antes del ingreso al proceso en este caso se efectúa colocando los rollos de tela en estantería ad-hoc en el almacén de tela respectiva.

## **RESUMEN**

Debemos considerar el nuevo enfoque de comercialización bajo cuatro conceptos:

- 1.- Es necesario que la liberalización unilateral del comercio esté acompañada no solamente por la sobrevaluación de la moneda sino también por la puesta en práctica de políticas económicas estables que reduzcan la incertidumbre y fomenten el consumo y la inversión.
- 2.- Los esfuerzos de liberalización bilaterales deben asegurar que las reformas de la política comercial en el Perú encuentren la reciprocidad de los socios comerciales, especialmente a lo que concierne a las barreras no arancelarias

BNA; la liberalización del comercio en el Perú será sólo parcialmente efectiva en cuanto a la promoción del comercio y las oportunidades de inversión, si en sus mercados extrarregionales persiste la aplicación de medidas restrictivas.

- 3.- Es necesario que las negociaciones comerciales multilaterales, se concentren en el acuerdo multifibras, que contiene alguna de las medidas más restrictivas que afectan hoy día al comercio internacional y continúan perjudicando seriamente a las exportaciones peruanas.
- 4.- El nuevo subsector de maquila en confecciones, debe estar orientado estrictamente hacia segmentos de mercado en los que el valor agregado y la moda, constituyen las principales determinantes de la competitividad.

#### **3.3.4 ORGANIZACION**

El objetivo es avanzar hacia la eliminación del desperdicio y retrabajo de los tiempos no productivos, la búsqueda del cero defectos y la implementación del control de calidad a lo largo de todo el proceso, desde la propia gestión de subcontratista hasta la atención del cliente.

Técnicas tales como el justo a tiempo, el control total de la calidad, círculos de calidad y otras formas de trabajo en grupo, reflejan la búsqueda de mayor flexibilidad y eficiencia del proceso, tratando de maximizar la potencialidad de la nueva tecnología.

Una característica de importancia en el sector, es que si bien no se necesitan elevados volúmenes de producción para ser eficientes, la compra de insumos y el mercadeo sí son actividades que requieren de grandes escalas para poder competir adecuadamente. Por tal motivo sugerimos la acción de agentes organizadores donde básicamente su función debería concentrarse en comprar la materia prima para un conjunto de productores a quienes organiza para una producción que él mismo comercializa (masivamente).

De este modo la cadena quedaría integrada y funcionaría con una fuerte flexibilidad de producto integrado, a pequeños productores individuales que producen un bien específico. Esto nos permitiría atender distintos segmentos de mercado con exigencias diferentes como son:

- Volumen
- Calidad
- Estilo
- Condición de entrega ,etc.

### 3.3.5 RECURSOS HUMANOS

Sugerimos un total reenfoque al concepto de la fuerza de trabajo, desde su consideración como un costo de producción por el de inversión productiva.

La necesidad de involucrarla en nuevas responsabilidades frente al proceso productivo, tales como el control de la calidad y el mantenimiento llevarían a la formación de trabajadores "multicalificados", con mayor responsabilidad frente al proceso que enfrentan. Esto exige cambios radicales en las calificaciones y en la propia concepción del entrenamiento, que ahora debe ser continuo, de un rango más amplio y un nivel más elevado.

Este nuevo enfoque de los recursos humanos transforma el viejo concepto de industria-trabajo intensiva, asociada a bajas calificaciones, que permitirían su relocalización en países en desarrollo con niveles salariales misérrimos.

La competencia se basaría en un fuerte entrenamiento de trabajadores multicalificados, motivados y además bien remunerados.

Para que se den tales condiciones, se requiere de escuelas especializadas orientadas tanto para los insumos, es decir en la formación y especialización de técnicas adecuadas de cultivo de algodón y pelos finos; así como también en la formación y especialización en diseño, escalado de tallas, supervisores y cuadros medios.

### **Para el cultivo**

Es de principal importancia una adecuada formación tecnológica y empresarial, es vital la formación de agricultores, para un adecuado desarrollo del sistema propuesto.

Se debe crear asociaciones de prestigio que desarrollen metodologías de enseñanza mediante internados, para los agricultores, capacitándolos así, en la transformación agroindustrial y en el manejo de los procesos productivos agrarios.

Se deben incluir temarios desde la pre-cosecha, hasta la postcosecha. Bajo esta modalidad de enseñanza aprendizaje, serán los propios agricultores quienes comprobarán las tecnologías que se ofertarán, y a su vez comunicarán sus experiencias.

Proponemos que para dicha enseñanza, se tome el tiempo aproximado de 15 días a un mes de acuerdo a las necesidades de capacitación técnica.

### **Para las confecciones**

Proponemos la capacitación en el subsector de las confecciones, como principio básico en la necesidad de adaptar nuestra organización y formas de comunicación, a las necesidades y expectativas de nuestros futuros clientes.

Según nuestro sistema propuesto, se ha de aprovechar las pequeñas, medianas y grandes empresas que se dedican a la confección; pero es importante que la capacitación de los miembros que integran las mismas, sea visto integralmente, como una comunicación participativa, que promueve una actitud grupal en la empresa, lo que provocará que se oferte una voluntad colectiva en el mercado.

Dicha capacitación debe contar con un seguimiento sistemático, con el fin de evaluar los logros y necesidades de los miembros de la empresa, ayudando así, a establecer un mecanismo de comunicación permanente con todos los miembros de la empresa.

### **3.3.5.1 Disponibilidad de mano de obra**

El nuevo subsector, en Lima podrá contar con mano de obra suficiente procedente fundamentalmente del Cono Norte.

En el cuadro 40 se presentan algunos datos que respaldan tal afirmación.

En este cuadro podemos apreciar la disponibilidad de mano de obra según los datos de la PEA, y de acuerdo a la tasa de crecimiento anual la demanda por el recurso mano de obra estaría cubierta. Para tal análisis hemos considerado una muestra del 15 por ciento de la población de nivel medio bajo y bajo propiamente dicho, debido a que con esta cantidad se cubre la demanda proyectada en minutos de confección.

### **3.3.6 PRODUCTIVIDAD**

El sistema propuesto sienta las bases para un extendido proceso de subcontratación, durante las fases del proceso de confección, tales como costura y acabado; originando así que la fuerza de trabajo en las empresas con gran número de desocupados, tendiera al 100 por ciento de éstos, eliminando fragmentaciones en lo que respecta a la oferta, sin duda alguna, esto aumentaría

nuestra competitividad debido, a que, habría mayor seguridad de mantener una calidad uniforme.

Además, es de singular trascendencia, la evolución productiva que se lograría en la producción de fibras de algodón y pelos finos, asegurándonos el abastecimiento de materia prima, con una segura racionalización de la administración de empresas.

Para un control adecuado de la productividad se deben establecer estándares para los siguientes factores:

**Para cultivos:**

- Nivel de tiempo muerto por causa, en porcentaje.
- Horas trabajadas por función de unidad producida.
- Producción realizada por hora máquina.
- Eficiencia industrial por departamentos de cultivo.
- Grado de utilización de los insumos por sembrío.

**Para confecciones:**

- Nivel de roturas por máquina hora.
- Nivel de tiempo muerto por causa en porcentaje.
- Consumo de energía y piezas cambiadas por máquina hora o por unidades producidas.

Producción realizada por hora-máquina  
Eficiencia industrial por departamento y por máquina.  
Grado de utilización de la materia prima en control en cada proceso.

Este control de productividad necesitará establecer estándares por cada factor, para de ésta manera controlar el consumo de cada uno de ellos.

Se deberá procesar estos datos, lo cual generará variaciones utilizadas para la administración de la producción. Este sistema de control de productividad será realizable sólo mediante la utilización de computadoras. Los datos recogidos servirán para elaborar la planificación de producción y el control de los costos estándares.

### **3.3.7 INFRAESTRUCTURA**

El uso de la capacidad en el subsector de confecciones como lo analizamos en el capítulo 1, es alrededor del 50 por ciento, y esto explica los problemas de mantenimiento, de control y de planificación de la producción.

## **Para cultivo**

El clima de la costa peruana, debe ser usado como una ventaja comparativa, dado que los costos de operación del control de temperatura y humedad son bastante más bajos, comparados con otros países que soportan mayores variaciones, con la adecuada tecnificación ocurre lo mismo en la selva peruana; este será el marco propicio para un programa de asistencia para criaderos de Ovinos Alpacas y LLamas.

Esto permitiría trabajar en edificios muy sencillos, especialmente para los procesos a los cuales estará sujeto según el sistema propuesto, destinado para la comercialización de las fibras de algodón y pelos finos crudos.

Las plantas deben contar con las siguientes áreas:

- 1ro Trasquiladoras, estas áreas deberán contar con un sistema adecuado para la sujeción de los auquéidos, y posteriormente el adecuado proceso de esquila.
- 2do Area de clasificación y control del algodón y los pelos sucios.
- 3ro Un lavadero de algodón y pelos sucios, con tinas de lavado y secadoras que garanticen que el

algodón y los pelos finos sean lavados y secados.

4to Una peinaduría, que cuente con una carda para peinado y otra para pre-peinado, peinadoras y una carda para postpeinado.

5to Finalmente una adecuada área de empaquetado y almacenamiento.

### **Para la confección**

El subsector de confecciones es muy dinámico, por la gran variedad de artículos producidos especialmente en el campo de prendas de vestir o ropa exterior como analizamos en el capítulo 1; en el anexo II de maquinaria utilizada para la elaboración de dichas prendas lo podemos apreciar.

Bajo el sistema propuesto, reorientaríamos la utilización de esta maquinaria con las condiciones establecidas de maquila, eliminando capacidad ociosa y tiempos muertos, originando la reducción de los costos de mantenimiento y servicio.

El servicio de subcontratación para los procesos de elaboración de las prendas ya mencionadas, según nuestras experiencias, radican con mayor eficiencia en personal de la sierra, por su experiencia con telares

andinos, esto es una muestra de que, al crear los centros de confecciones, debemos orientarlos a las zonas limítrofes de nuestra serranía, con los puntos de mejor comercialización fronteriza, como podemos apreciar en el gráfico del mapa del Perú.

Tanto los centros de cultivo como las confecciones deben contar con los servicios básicos para la obtención de calidad como son :

Telecomunicaciones

Transporte

Energía

Agua

Aduanales

### 3.3.8 COMPETITIVIDAD

La política de apertura comercial al sistema propuesto para las exportaciones tiene sus bases en la mejora de la competitividad, por lo tanto las medidas a tomar, basadas en la calidad total son:

Iro Optimizar los convenios bilaterales y multilaterales actualmente existentes, de tal manera, que le permitan al país un mayor acceso de los productos manufacturados en estudio. Es de reconocer que en este aspecto según

nuestras investigaciones no existe una estrategia de negociación internacional, ni información suficiente sobre las categorías de confecciones, donde el país tiene reconocido prestigio, por los cuales debe recibir tratamientos preferentes.

Recomendamos además, crear un mapa comparativo de información de nuestras condiciones de acceso a los mercados externos.

- 2do Es imprescindible la reforma de la infraestructura de telecomunicaciones, vial y aeroportuaria del país, tanto en los aspectos inherentes a la seguridad como a disminuir su costo. Se debe realizar un enorme esfuerzo legislativo, que permita poder lograr la privatización de los puertos, así como la constitución de ferrovías bajo un plan de cordones viales hacia los puertos.
- 3ro Se deben crear las condiciones sociales y económicas que permitan atraer aún más, a inversionistas extranjeros, con el fin de que aporten no sólo capital, sino también conocimientos tecnológicos que fomenten las asociaciones con cadenas de Comercio Internacional.

- 4to De la inversión orientada a este nuevo subsector un 65 por ciento, debe ser orientado para intangibles, requiriéndose para esto un mayor esfuerzo tanto del sector público como privado.
- 5to La modernización de aduanas, es una acción sobre la cual el gobierno ha venido trabajando activamente; sin embargo es necesario que para una sana competitividad comercial se debe crear una óptima y adecuada infraestructura de sistemas, informática, procedimientos y personal administrativo capacitado para que se asegure su efectividad.
- 6to Las normas de calidad, es uno de los problemas típicos que más ha golpeado a la industria de la confección; por ello sugerimos la utilización de un cuerpo investigador que corrija y controle la calidad y metodología de comercialización, eliminando las competencias desleales, como por ejemplo la importación de ropa usada.
- 7mo Se debe establecer normas de origen que sean claras, y que otorguen preferencias al producto nacional, para lo cual proponemos una relación inversa entre el valor CIF de los materiales importados con respecto al valor FOB de los

productos a exportar.

### 3.3.9 MARKETING

Es indiscutible que el mejor medio para inscribirse en el mercado internacional, es la participación como expositores en ferias, por esto, proponemos la preparación de especialistas en análisis y organización promocional de ventas para el sub-sector de confecciones, indudablemente, las escuelas con este tipo de preparación deben contar con la asistencia a eventos de esta naturaleza, es decir con la asistencia respectiva a las ferias de confecciones a nivel mundial. Dichos cursos deben estar orientados a empresarios y profesionales del ramo.

Para poder ser competitivos a nivel mundial, es requisito indispensable contar con este tipo de preparación, este sistema determinará ventajas claras de competencia, como:

- 1ro Habrá un enriquecimiento en la capacidad del individuo y la empresa para participar en el mercado internacional.
- 2do El asistir a dichos eventos como visitante, permitirá palpar qué es lo que está sucediendo, para luego posteriormente ubicarnos como

expositores a la altura del evento.

- 3ro Contaremos con especialistas conocedores de clientes, entendiendo lo que buscan los compradores, lo que ofrece la competencia y finalmente qué es lo que otros hacen y lo que nosotros podemos hacer.
- 4to Proporcionará una herramienta valiosa para que los ejecutivos se empapen de todo lo que está sucediendo en el mercado.
- 5to Habría mayor fluidez, para el conocimiento de los adelantos tecnológicos, proporcionando interesante intercambio de ideas.

**CAPITULO IV**

**ANALISIS POLITICO, SOCIAL  
Y ECONOMICO**

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS POLITICO SOCIAL Y ECONOMICO**

#### **4.1 ENTORNO ECONOMICO FINANCIERO**

##### **A NIVEL REGIONAL**

Los países latinoamericanos en su totalidad, reflejan cambios fundamentales que actualmente están ocurriendo en algunos de los principales países de la región, cambios que se espera habrán de caracterizar al resto de la década.

Los mismos se relacionan con la liberalización de los regímenes de importación, el significativo mejoramiento del clima de las inversiones y la apertura de las economías de la región a la inversión extranjera directa y otros flujos de capital.

La cuenta corriente global, que aún estaba equilibrada en 1990, pasó en 1991 a registrar un sustancial déficit que alcanzó a cerca de \$18,000 millones, como se observa en el cuadro 42. Dicho déficit era de esperarse en vista de la aceleración del crecimiento observada en 1991, que incrementó sustancialmente los requerimientos de importación de la región, el déficit en cuenta corriente en 1992 de \$14,000 millones, que se elevaría a \$ 33,000 millones para fines de siglo, en vista de la actual aceleración del escenario es probable de que ésta última cifra se alcance mucho antes del año 2000.

### **A NIVEL NACIONAL**

El Perú se encuentra en un proceso de transición de una economía cerrada, altamente reglamentada y con una importante participación empresarial del Estado, a una economía abierta, básicamente libre de normas que distorsiona el mercado, y donde el sector privado debe desempeñar un importante papel en el proceso de desarrollo del país.

La estrategia adoptada por el Gobierno actual ha sentado las bases para un crecimiento sostenido de la economía peruana. Sin embargo, en el presente y el futuro inmediato se perfilan algunos problemas:

- 1ro El equilibrio fiscal alcanzado no será sostenible sin un aumento significativo en la recaudación tributaria
- 2do Los gastos públicos se han reprimido a tal punto que una mayor disminución afectaría seriamente el funcionamiento de la administración pública.
- 3ro Sin un aumento en la competitividad y una drástica reducción de las tasas reales activas de interés, las exportaciones y así la inversión privada no experimentarían un aumento sostenido.

Sin la consolidación del equilibrio fiscal y dada la delicada situación del sistema financiero nacional, sobre todo en la banca pública, existe la posibilidad de que el país vuelva a confrontar un nuevo periodo de mayor inflación. Esto último sería muy probable si el deterioro de las cuentas externas ~~alienta~~ aumenta las expectativas de una fuerte depreciación del tipo de cambio.

Por lo tanto el acceso al ahorro externo resulta esencial para que el proceso de estabilización y reformas continúe avanzando.

A nivel sectorial, el sector agropecuario demorará en reaccionar positivamente a las políticas de precio e inversión, sobretodo debido a los graves problemas de infraestructura que obstaculizan la rápida expansión de la producción.

El crecimiento del subsector confecciones es lento, ya que se ve afectado por el proceso de reconversión y apertura económica.

## 4.2 ENTORNO SOCIAL

La industria de confecciones constituye una de las actividades más importantes en la estructura productiva del Perú, según nuestro sistema propuesto en términos de PBI alcanzaría a generar alrededor de los 11 millones de dólares que llegarían a representar aproximadamente el 10 por ciento de lo generado por toda la industria; esto nos representaría el 13.1 por ciento de su valor agregado, generaría 101,558 empleos directos y efectuaría el 11.5 por ciento de las inversiones netas totales del sector manufacturero.

Confecciones es un subsector que tiene una gran importancia social como hemos detallado en el acápite anterior, por su contribución al PBI, la orientación que tomarían las exportaciones y básicamente por la generación de empleo, propiciando así el crecimiento económico del país mediante la innovación de nuevas tecnologías y sistemas administrativos.

El aporte estructural que daría dicho subsector sería:

- 1ro Se lograría un significativo crecimiento en las exportaciones de confección, que para los años siguientes al estudio estaría sustentado con el ritmo de crecimiento superior al 20 por ciento anual según el estudio.
- 2do Sería el resultado de marcados esfuerzos de inversión de las empresas del nuevo subsector que son parte del sector tradicional de confecciones, con la búsqueda acelerada de la modernización tecnológica y aumento en los niveles de productividad.
- 3ro La innovación en el desarrollo de Sistemas de mercadeos y gerenciales modernos.

#### **4.3 ENFOQUE ESTRUCTURAL DE FACTORES QUE AFECTAN LA ECONOMÍA**

Desde hace mucho tiempo se considera que el crecimiento de las exportaciones es un componente fundamental del crecimiento económico de los países en desarrollo. El resultado económico favorable de muchos países en desarrollo puede atribuirse en parte a su capacidad de influir sobre sus exportaciones, haciéndolas más competitivas en los mercados mundiales. Las exportaciones proporcionan los medios a través de los cuales los países pueden ampliar los mercados de los productos producidos internamente. En la medida en que se

aumenta la producción para satisfacer la mayor demanda originada por un mercado más amplio, los países pueden desarrollar mayores economías de escala y reducir los costos unitarios en la producción de bienes destinados a los mercados internos y externos. Cuando estos menores costos se traducen en precios más bajos, aumentará la demanda por las exportaciones de un país, estimulándose aún más el crecimiento de la producción, el empleo y la utilización de la capacidad instalada.

La apertura de un país a la competencia internacional proporciona un vigoroso estímulo para que las industrias nacionales incrementen la competitividad de las exportaciones. En muchos casos, este esfuerzo se traslada a las industrias orientadas al mercado interno, lo cual puede conducir a una asignación más eficiente de recursos y a la difusión de cambios tecnológicos en toda la economía. En efecto, a medida que se desplazan recursos hacia aquellas en las que el país goza de ventajas comparativas, al país le resulta cada vez más ventajoso adquirir productos que pueden producirse más eficientemente en el extranjero a precios más bajos. De hecho, a veces se considera que el papel que las exportaciones desempeñan en la expansión de las importaciones reviste más importancia para la economía que el efecto de las externalidades sobre la competitividad internacional del país.

Existe, por su puesto, una amplia variedad de factores que afectan al crecimiento económico, y por lo tanto resulta difícil separar el impacto, del crecimiento de las exportaciones del de otros elementos que afectan la actividad económica. Es en parte por esta razón que la influencia del crecimiento de las exportaciones sobre el crecimiento económico ha sido objeto de un considerable debate empírico.

América Latina muestra en general una estrecha relación entre los cambios a corto plazo en el comercio y los cambios a corto plazo en el desarrollo (aunque la naturaleza específica de esta relación no parece mantenerse en el largo plazo, posiblemente debido a que los cambios en las políticas económicas han alternado a través del tiempo la relación que existe entre las exportaciones y la actividad económica). El cuadro 43 presenta una estimación de las relaciones a corto plazo que existen entre las exportaciones y el crecimiento económico en los países latinoamericanos para los que se dispone de información sobre este tema. En aquellos países que tienen coeficientes estadísticamente significativos, la respuesta del PBI frente al crecimiento de las exportaciones ha sido positiva, y el cambio promedio en el crecimiento económico asociado a un 1 por ciento en el crecimiento de las exportaciones es de 0.15.

Esta sensibilidad es similar en magnitud a la del crecimiento del PBI frente a los cambios en la inversión.

Como era de esperarse, hallamos grandes diferencias en la magnitud de la respuesta del crecimiento económico ante el aumento de las exportaciones entre los diferentes países de la región, en virtud de las diferencias que existen en sus patrones de comercio y desarrollo.

En la medida que las economías se han visto estimuladas por un crecimiento basado en las exportaciones, el desplazamiento de los países hacia aquellas exportaciones que tienen mercados mundiales dinámicos, podría acelerar el crecimiento de esas economías.

Además del posible impacto que el crecimiento y los cambios estructurales en las exportaciones pueden tener sobre el crecimiento económico, también existen importantes efectos de retroalimentación entre las exportaciones y la actividad económica interna, que hacen que el crecimiento de las exportaciones se vea afectado por el crecimiento económico interno.

Por lo tanto, la dirección de la relación causal es bipolar. Los países que adoptan nuevas tecnologías pueden, por la naturaleza misma del crecimiento económico que esas tecnologías promueven, estimular un mayor crecimiento de la producción y de las exportaciones. En consecuencia, las políticas que promueven la actividad económica interna refuerzan a las políticas de promoción de las exportaciones; y

la combinación de políticas de promoción de las exportaciones con la liberalización del comercio y la adopción de políticas macroeconómicas sólidas, asegurará la mútua sustentabilidad del crecimiento de las exportaciones y de la economía en los países latinoamericanos.

#### 4.4 Tipo de cambio

Los ingresos de capital refuerzan la apreciación del tipo de cambio real. En muchos países el tipo de cambio real efectivo ha regresado al nivel que tenía antes del proceso de ajuste, ver cuadro 44.

El gráfico 23, muestra el fenómeno de correlacionar la apreciación relativa del tipo de cambio real efectivo en diferentes países con el nivel de cobertura de importaciones de sus reservas de divisas. En la relación existe una clara pendiente negativa, que implica que la mayor apreciación real tendió a ocurrir en los países con la mayor relación de cobertura de importaciones y que la mayor depreciación real se produjo en aquellos países que muestran el menor nivel de reservas en relación con las importaciones.

De acuerdo a nuestro sistema propuesto, resaltamos el compromiso a que debe llegar nuestro país al confrontar un voluminoso ingreso de capital ante el nuevo enfoque del sector de confecciones. Por lo tanto analizaremos las siguientes

medidas:

- 1ro Permitir la apreciación del tipo de cambio real absorbiendo al mismo tiempo los mayores ingresos de capital a través de mayores importaciones
- 2do Mantener el tipo de cambio real absorbiendo los ingresos de capitales a través de un mayor nivel de reservas de divisas.
- 3ro Establecer obstáculos directos al libre ingreso de capital extranjero, dicha medida sería contraria a la tendencia actual de las reformas de políticas del país, que está orientada al desmantelamiento de las barreras a la inversión extranjera
- 4to Destinar el exceso de reservas de divisas a la recompra de deuda o la amortización anticipada de la deuda externa, tampoco resulta por lo general, una consideración atractiva, ya que se utilizaría formas de capital de más alta remuneración para reemplazar la deuda bancaria comercial del bajo interés.

## ANALISIS

El gráfico 24, muestra la dinámica del modelo cuando se produce un ingreso de capitales. Se incrementa el nivel de los gastos internos en bienes transables y no transables, a línea NN se desplaza hacia la derecha, puesto que para el mismo  $P_t$  es compatible un  $P_n$  más alto. La línea TT se desplaza hacia arriba para mantener el equilibrio en el sector de bienes transables, dado que el gasto adicional ocasiona una contracción de las exportaciones y una expansión de las importaciones.

El nuevo tipo de cambio real de equilibrio está indicado por la inclinación del radio  $Oq_1$ , que muestra la apreciación real con respecto al equilibrio inicial  $P_t / P_n$  es más bajo porque  $P_n$  se eleva (debido a los mayores gastos en bienes no transables) y, dependiendo del régimen de tipo de cambio,  $P_t$  decrece o permanece sin cambios.

En un sistema de tipo de cambio flotante, la apreciación real toma la forma de un aumento en  $P_n$  y una apreciación nominal (EI) debido al incremento de la oferta de divisas. El equilibrio se alcanza en el punto B en el que la oferta iguala a la demanda en el mercado de bienes no transables (NNI) y el nivel general de precios permanece sin cambios ( $P_n$  se eleva y  $P_t$  disminuye). La distancia entre TT1 y el punto B refleja el ingreso de capitales que contrarresta el déficit comercial y por lo tanto mantiene el equilibrio en el sector externo.

En un régimen de tipo de cambio fijo la situación cambia. Con un ingreso de capitales, el precio de los bienes transables no varía, puesto que  $E_0$  ni  $P_t$  varían. En cambio todo el ajuste debe producirse en  $P_n$ . Como consecuencia de la caída de los precios relativos ( $\bar{P}_n/P_t$ ) o de la apreciación real, se produce una nueva combinación de precios, como la que ocurre en el punto C. En un régimen de tipo cambio fijo, la oferta monetaria es endógena. En este caso, debe incrementarse para contrarrestar la oferta adicional de divisas y mantener fijo el tipo de cambio nominal. El incremento de la oferta monetaria conduce a un nivel general de precios más altos. Como en el caso de un tipo de cambio flexible, surge un déficit comercial y la línea  $TT_1$  se desplaza hacia arriba. En esta situación,  $NN_1$  y  $MM$  pasan por el punto C.

Es importante comprender la causa de una apreciación resultante de un ingreso de capitales antes de intentar hacer algo en contra de ella.

En el Perú el ingreso neto de capitales que experimenta actualmente se debe básicamente a la mayor inversión extranjera directa, y proponemos que esta se vea también sustentada en el auge de un sistema de exportación específico como es el servicio de maquila, apoyados en la materia prima como lo es el algodón peruano. En este sentido, la medida en la cual debe remediarse, la apreciación del tipo de cambio real dependerá de los efectos reales de la perturbación. Un "shock" permanente que afecte los elementos fundamentales reflejará un

nuevo tipo de cambio de equilibrio y cualquier intento por forzar un tipo diferente ocasionará un desajuste que tendrá efectos negativos a largo plazo. En tal caso, las políticas deberán concentrarse en el incremento de la productividad del sector de bienes transables en vez de alterar directamente el tipo de cambio real. En contrarse un "schok" transitorio podría manejarse a través de políticas fiscales y monetarias de "ir contra el viento" para reducir los efectos negativos a corto plazo sobre el sector de bienes transables.

#### **4.5 Tasa de interés real**

El Banco Central ha procurado absorber la liquidez adicional originada por los ingresos de capital mediante operaciones de mercado abierto, logrando contrarrestar la tendencia descendente de las tasas de interés real. Nuestra economía, no se ha beneficiado de los ingresos de capital en términos de una mayor inversión o de un crecimiento más rápido. De hecho, el impacto de las operaciones de mercado abierto sobre el déficit cuasifiscal es perjudicial y complica la lucha contra la inflación.

Las altas tasas de interés real observadas en nuestro país, constituyen un importante factor en la atracción de ingresos de capital, según nuestro sistema propuesto de exportación los bancos locales deberían realizar operaciones de arbitraje basadas en la tasa de interés, emitiendo certificados de depósitos denominados en dólares de Estados Unidos a

inversionistas internacionales, y restando el dinero en el país en moneda nacional. La competencia intercambiaria por este negocio extraordinariamente lucrativo, tendería a reducir las tasas reales a un nivel cercano a los niveles internacionales.

#### **4.6 FACTORES DE NEGOCIACION FRENTE A LA ESCASEZ DE RECURSOS**

Según nuestro sistema propuesto de maquila para confecciones, cada una de las empresas involucradas en la industria de la confección nacional debe ser invitada a participar en dicho plan, de tal manera que cada una asuma parte de los gastos incurridos, a continuación presentamos los factores a considerar para la implementación del sistema

##### **1ro Contrato de desarrollo :**

Las empresas deben obtener préstamos subsidiados de bajo interés, además de subsidios directos. Donde se obligue a la empresa a aumentar tanto su producción, así como sus exportaciones, mediante cifras mínimas acordadas y con un período específico establecido.

##### **2do Préstamos de participación :**

Estos préstamos deben ser otorgados por el Gobierno, de los cuales solamente debería pagarse interés, si la

empresa del servicio correspondiente obtiene ganancias después de que sea exitoso el sistema propuesto.

**3ro Fondos de garantías :**

Este fondo debe ser financiado por el Gobierno y las empresas; dicho fondo debe proporcionar fianzas para apoyar los esfuerzos de las compañías para obtener préstamos, bajo las condiciones que dicta el mercado.

**4to Contribuciones a la seguridad nacional :**

Las empresas deberían reducir sus aportaciones al sistema de seguridad social, entre un 10 y un 12 por ciento. A cambio, deberían adquirir la obligación de mantener el número de plazas de trabajo existentes.

**5to Conversión de deudas por IED :**

La fuerte inversión que se requiere en los próximos años, necesita una medida que, en sus distintas formas y modalidades, fomente la expansión significativa de la inversión en el nuevo sector, por ello proponemos fomentar el mecanismo de conversión de deudas por inversión extranjera directa, es decir mediante acuerdos, darle participación a los empresarios extranjeros, mientras dure el período de reembolso de la inversión

más un porcentaje de utilidades en un periodo establecido; podría considerarse la maquinaria obsoleta como parte de pago, o en un caso alternativo como garantía de pago.

**CAPITULO V**

**ANALISIS COMPARATIVO DE  
EL SISTEMA PROPUESTO**

## **CAPITULO V**

### **ANALISIS COMPARATIVO DEL SISTEMA PROPUESTO**

El nuevo subsector de maquila para confecciones propuesto por la presente tesis ofrece un análisis detallado de los factores que contribuirían a la incrementación de la participación de nuestras exportaciones a nivel latinoamericano. En el presente capítulo identificaremos las ventajas y desventajas comparativas del sistema propuesto, es necesario aclarar que nos basaremos para ello, en la experiencia de otros países así como ciertos supuestos de acuerdo a la realidad nacional; también es importante aclarar que el sistema de subcontratación nacional en confecciones se está desarrollando en forma exitosa en este último año, con el respaldo del Gobierno; una muestra de ello es el millón de buses que donaron a los colegios más

necesitados del país, para lo cual formaron un centro encargado de la estandarización y el control de calidad, así también, como la subcontratación de los pequeños confeccionistas a nivel nacional.

## **5.1 Ventajas del sistema propuesto**

### **5.1.1 Mejoras del entorno**

#### **PARA CULTIVO**

- 1ro Mediante el sistema propuesto, se estaría dando un gran impulso a la agroindustria del algodón y pelos finos.
- 2do La sugerencia de formar centros con la capacitación en técnicas de cultivo, en el rubro ya mencionado originaría grandes mejoras en la formación de profesionales y técnicos del ramo.
- 3ro El apoyo de la IED para el sembrío de nuevas tierras de cultivo, bajo el esquema de un sistema mejorado aumentaría tanto la producción como la productividad.

#### **PARA CONFECCIONES**

- 1ro Crearía profesionales y técnicos con el mejor perfeccionamiento en el manejo de pequeños centros de confecciones, estos talleres pueden

estar ya formados, pero básicamente las personas que lo integran sabrían las técnicas adecuadas para el desarrollo de la producción.

- 2do Hace lo posible por buscar las técnicas adecuadas de inversión para la modificación de las maquinarias tanto en los grandes como en los pequeños talleres.
- 3ro Promovería un nuevo acceso a mercados con mayor amplitud orientado a las exportaciones con reformas dirigidas hacia el mercado.
- 4to Incrementa la competitividad del país, como un nuevo ente exportador de confecciones a nivel de toda la región.

#### **5.1.2 Mejoras en las políticas de comercialización externa**

- 1ro La reducción de las barreras comerciales por medio de la formación de zonas de libre comercio, creando así nuevas oportunidades comerciales entre los países socios. Productores y consumidores se benefician con el reemplazo de bienes nacionales de costo elevado por bienes extranjeros de bajo costo.
- 2do Elimina la idea de que las industrias locales existentes no pueden atender necesidades del mercado externo.
- 3ro Crea una mejor forma de estimular el crecimiento

industrial en el ramo de agricultura y las confecciones.

- 4to Principalmente existe el fomento de la industrialización mediante ambos rubros promovida por las exportaciones.
- 5to Fomenta además el viraje de la industria maquiladora, reforzándola con posibles acuerdos comerciales tanto bilaterales como multilaterales que ayuden a complementar los esfuerzos de liberalización del comercio.
- 6to Originando mayores ganancias en divisas por la nueva técnica de comercialización.
- 7mo Las zonas de libre comercio permiten que las industrias involucradas cuyos costos se reducen disfruten de economías de escala gracias a la creación de mercados comunes más vastos.

### **5.1.3 Mejoras en la productividad**

- 1ro Maximizaría la utilización de capacidad ociosa, reorientándolo mediante el servicio de maquila.
- 2do Lograría una adecuada estabilización de personal, mejorando su eficiencia y calidad de trabajo.
- 3ro Disminuye la incurrencia en los gastos de comercialización.
- 4to Lograría implementar una adecuada capacitación del personal, mediante el contacto con

tecnologías externas, elevando el nivel tanto en el área técnica, como de gestión.

- 5to Ayuda a satisfacer los requerimientos de infraestructura productiva y a establecer y renovar la industria nacional.

#### **5.1.4 Mejoras en el empleo**

- 1ro Como el subsector de confecciones es muy intensivo en mano de obra, el sistema propuesto originaría un mayor coeficiente de empleo, que en un inicio representaría 101,558 empleos directos.
- 2do El aumento de personal capacitado en el ramo, creará un mejor nivel de vida.
- 3ro Generaría la de empleos indirectos debido a la adquisición de insumos inducidos hacia otros sectores como consecuencia de la compra de bienes y servicios por los trabajadores de la industria maquiladora.
- 4to El acápite tercero se dará básicamente por un incremento significativo en el ingreso.

#### **5.1.5 Aplicación de Ingeniería Industrial en Confecciones**

- 1ro A través de la creación de centros de capacitación a nivel superior.

- 2do Por la necesidad primordial en el ramo de Ingeniería Industrial, de especialistas en un determinado sector, para nuestro caso confecciones.
- 3ro Orienta la creación para cursos de especialización como parte de la carrera dentro de la formación universitaria en Ingeniería Industrial; dichos cursos deberán tener la capacitación adecuada, tanto teórica como práctica.

#### **5.1.6 Reorientación de las confecciones**

- 1ro Orienta la IED hacia el cultivo de nuevas tierras mediante acuerdos bilaterales a largo plazo.
- 2do Busca la concatenación de la m.p. y el producto terminado fomentando el desarrollo de ambos sectores industriales.
- 3ro Rescata el prestigio de nuestro algodón y lo pone de garante para las inversiones y los acuerdos.
- 4to Sería la causa para el aumento de las exportaciones de confecciones peruanas hacia los países industrializados.
- 5to En nuestro caso, según el sistema propuesto, los salarios contribuirían en forma importante en el PBI con un incremento del 10.5 por ciento.

## **5.2 Desventajas del sistema propuesto**

### **5.2.1 En la comercialización**

- 1ro Podría crear una dependencia de las importaciones/exportaciones si es que no se previene las terceras partes y la importancia relativa de la negociación.
- 2do Esta metodología de comercialización podría ocasionar una desviación del comercio hacia productores menos eficientes, si no se toman las medidas de precaución necesarias de inversión, de restar a los proveedores internos más competitivos.

### **5.2.2 Para el sistema de maquila**

- 1ro Su condición de enclave, que hace que carezcan de vínculos de cualquier índole con industrias locales.
- 2do Vulnerabilidad frente a los factores de desición empresarial por parte de las empresas matrices, como resultado de la dependencia de las empresas maquiladoras de empresas extranjeras carentes de trabas.

### **5.2.3 Para el mercado**

- 1ro La tasa de crecimiento de la población en los países industrializados se ha reducido progresivamente y está alrededor de solo el 0.5% anual, por lo cual habrá relativo estancamiento de

- la demanda en confecciones en esos países.
- 2do La negativa que puede mostrar el estado para la implantación de mecanismos reguladores de mercado y de control de prácticas de comercio desleal.

#### **5.2.4 Por las barreras no arancelarias**

- 1ro Sobre los precios y volúmenes del bien comercializado, basados en el bienestar de uno de los países partes del acuerdo que hace difícil la negociación.
- 2do Provoca un trato diferencial entre bienes importados y bienes de producción nacional.

#### **5.2.5 Por los productos a confeccionar**

- 1ro Las industrias maquiladoras tienen bajos multiplicadores (cuando el vector de consumo familiar incorpora los efectos totales de la economía que resultan del cambio de la demanda final del subsector de confecciones) del producto, esto se debe básicamente a la escasa compra de insumos y servicios nacionales y por los salarios bajos pagados por el servicio maquilador.
- 2do Las maquiladoras estimulan la producción de otros sectores de la economía mediante los gastos de sus trabajadores en bienes y servicios más que por la compra de insumos en el mercado nacional.

### **5.2.6 En el ingreso personal**

- 1ro Podría darse el caso, de que el sector maquilador mostrara efectos secundarios limitados en la generación de ingreso personal en la economía peruana.
- 2do Se crearía una escasa integración con el resto de la economía, si el consumo de insumos nacionales fuese limitado.

### **5.2.7 Para el empleo**

- 1ro Podría darse el caso que el coeficiente de empleo podría ser bajo, esto se debería básicamente si se orienta a un sector industrial donde sea intensivo el uso de capital, en aquellos por ejemplo donde el uso de mano de obra represente un porcentaje mínimo del valor agregado.
- 2do El servicio en sí ocasiona un abaratamiento de mano de obra, que debe ser contrarrestado con una política de fomento del servicio; de lo contrario se originaría un desequilibrio en el PBI.

### **5.2.8 Para la relación B/C**

- 1ro Se creará desconfianza tanto del Estado así como de los empresarios y los trabajadores, por el nuevo enfoque empresarial y los resultados a largo plazo.

- 2do Un elevado costo de inversión para un sub-sector con baja eficiencia del entorno para su desarrollo.

### **5.3 RENTABILIDAD DEL SISTEMA PROPUESTO**

Para poder demostrar la rentabilidad del nuevo subsector en maquila para confecciones hemos realizado un análisis de inversión y financiamiento para la instalación hipotética de un centro de servicios de corte y confección en Lima.

#### **5.3.1 Criterios para el análisis**

Es necesario, destacar que dicho análisis, tiene como objetivo fundamental darnos una clara idea de lo que el sector de maquila para confecciones representaría en nuestro país, también es necesario aclarar que si bien nuestra tesis es un enfoque integral de fomento a la agroindustria y el subsector de confecciones, estrictamente nos hemos abocado en la parte económica financiera al subsector de confecciones porque en él radica la nueva orientación del subsector.

Debido a las características del proyecto piloto no profundizaremos en el desarrollo del estudio propiamente dicho debido a que el desarrollo de nuestra tesis está orientada estrictamente al análisis del subsector.

Sin embargo tendremos las siguientes consideraciones:

- 1ro Se definirá un proyecto piloto basado en la fabricación de prendas de vestir en tejido plano y de punto bajo la modalidad de maquila o

- contract manufacturing. Eventualmente servicio de corte para usar la capacidad libre.
- 2do La infraestructura es completamente nueva
- 3ro La capacitación y entrenamiento son responsabilidad de personal especializado
- 4to El estudio está proyectado a diez años
- 5to El Centro de corte y confección estará constituido por las áreas de
- Corte
  - Recepción y distribución
  - Costura
  - Acabado y empaque
  - Almacenes
  - Escuela de entrenamiento
  - Moldaje y prototipos
- 6to No se considera la relación tamaño tecnología por cuanto los niveles de producción no dependen de unidades grandes de producción si no de cada puesto de trabajo.

#### **5.3.1.1 LOCALIZACION**

En este acápite tratamos de evaluar la ubicación del CIC del proyecto, considerando que hay una ubicación definida y un edificio con un 75 % de avance de obra.

El CIC debe tener acceso directo al puerto del Callao, a través de las avenidas Argentina , Colonial y Universitaria, con un tiempo promedio de transporte de 20 a 25 minutos.

Igualmente las avenidas de Faucett, Argentina y Universitaria deben permitir el acceso al Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, y con un tiempo promedio de transporte de aprox. 20 minutos.

Ambas consideraciones, permitirán al proceso de maquila un acceso rápido tanto para el arribo de materia prima como entrega del servicio.

Se debe contar con acceso rápido a la Carretera Central por la Vía de Avitamiento, debido a que es en esta zona y en el Cono Norte donde están ubicados principalmente los fabricantes de telas a los que se recurrirá para los casos donde se contrate el servicio completo de manufactura (Contrat Manufacturing).

El local debe estar ubicado sobre las avenidas Argentina, Alfonso Ugarte, Emancipación y Caquetá; esto le permitirá tener acceso directo a los distritos del Rímac, Independencia, San Martín de Porras y Comas, a través de la Panamericana Norte, y de las avenidas Zarumilla, Túpac Amaru y Tacna

#### **5.3.1.2 SISTEMA ADMINISTRATIVO DEL CIC**

El Cliente envía a Comercialización una solicitud de Cotización la cual es enviada a Desarrollo del Producto para su evaluación. Desarrollo del producto es además responsable:

del modelaje,  
desarrollo de prototipos,  
alternativas de fabricación,  
cálculo del consumo y desarrollo de  
avíos, tela e hilos,

si el servicio así lo requiere o de lo contrario para un servicio estrictamente de ensamble se obviaría este análisis.

Seguidamente debe de coordinar con Ingeniería el cálculo para el consumo de la mano de obra (minutos/prenda), con Planeamiento la de capacidad disponible (fechas de entrega) y con Logística la factibilidad de adquisición de los insumos.

El resultado de la evaluación (fechas de entrega, alternativas y sugerencias) y un prototipo es enviado a Comercialización, quien elabora la respuesta para el cliente.

En caso de llegar a un acuerdo con el cliente, este coloca un pedido y una carta de crédito confirmada e irrevocable en favor de la empresa. El pedido genera una orden de producción que inicia el proceso de fabricación involucrando la fabricación de tela por terceros (tejeduría /tintorería) eventualmente la compra del hilado, Costura, Acabado y Corte; si el servicio así lo requiera, o de lo contrario se procedería a la recepción de la tela y avíos entregados por el cliente.

Concluida la órden de producción, Logistica se encarga de los trámites para el despacho, embarque y exportación de la mercadería. A su vez Comercialización avisa a Tesorería para hacer efectiva la Carta de Crédito.

### 5.3.1.3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DEL CIC

El negocio de maquila exige normalmente plantas de confección con por lo menos 100 puestos de trabajo en la sala de costura.

De acuerdo al análisis del capítulo 3, el crecimiento de la demanda anual de servicios de confección es de US\$ 257'000,000 que corresponden a 3,122'500,000 minutos estandar de confección.

De acuerdo al monto de la inversión fijada para los inversionistas se dispone solo del sotano y el segundo piso del local; el segundo piso se destinará a costura y el sótano a los servicios requeridos (comedor, oficinas, almacenes, etc). El segundo piso tiene una área disponible de 7218.75 m<sup>2</sup> y el área mínima por puesto de trabajo es de 5.7 m<sup>2</sup>, lo que arroja un total de 1264 puestos de trabajo de los cuales 925 corresponden a máquinas de costura. La capacidad de producción resultante es de 146'130,875 minutos al año.

#### 5.3.1.4 ANALISIS DE TAMANO

##### **Relación Tamaño-Mercado**

El crecimiento de la demanda anual del servicio de confección es de US\$ 257'000,000 que a un costo de US\$ 0.08 minuto significan 3,212'500,000 minutos estandar de confección.

El negocio de maquila exige normalmente plantas de confección de por lo menos 100 puestos de trabajo unicamente en la sala de costura.

##### **Relación Tamaño-Inversión en Infraestructura**

De acuerdo al monto de la inversión fijada por el análisis se dispone solo de sótano y de segundo piso del local; el segundo piso se destinaría a costura y el sótano para los servicios requeridos (comedor, oficinas, almacenes, etc.). El segundo piso tendría una área disponible 8000 m<sup>2</sup> y el área mínima por puesto es de 6 m<sup>2</sup>; lo que arroja un total de 1264 puestos de trabajo de los cuales 925 corresponden a máquinas de costura. La capacidad resultante es de 146'130,875 minutos / año.

##### **Relación Tamaño Punto de Equilibrio**

El punto de equilibrio antes de impuesto para el proyecto es de 60'193,962 minutos/año y el punto de equilibrio neto es de 85'975,756 minutos/año.

### 5.3.1.5 INVERSION Y FINANCIAMIENTO

La inversión total del centro de corte (CC) asciende a U\$ 16'308,107 de estos corresponden a activos fijos U\$ 13'504,906, para los activos intangibles la suma de U\$ 1'725,899, en tributos por pagar U\$ 1'027,302 y un nivel de caja inicial de U\$ 50,000, en el cuadro 45, se muestran las afirmaciones anteriores.

La estructura de financiamiento presenta dos fuentes como son los recursos propios de U\$6'313,275 que representan el 38.71 por ciento de la inversión así como U\$ 9'994.832 que representan el 61.29 por ciento de la inversión que será aportado por las instituciones financieras.

## 5.3.1.6 ANALISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

### Prueba de Liquidez

El producto de los compromisos de la empresa por la deuda a corto plazo para financiar las operaciones en los primeros 2 años unida a la parte corriente del préstamo a largo plazo y la cuenta pendiente con el cliente por los insumos suministrados en los primeros 3 años se tiene lo siguiente:

- 1ro La relación:  
**activo corriente/pasivo corriente**  
se incrementa de 0.60 a 0.80 valor que señala la falta de liquidez ante los compromisos a corto plazo
  
- 2do La relación **prueba ácida** afirma la conclusión anterior, de la falta de liquidez, ya que descontado los inventarios al activo corriente, el r atio varía de 0.08 a 0.15.
  
- 3ro La diferencia de la rotación de inventario de 7.06 a 12.70 se debe a la etapa de implementación plena del proyecto.

Los siguientes periodos del año 4 al 10 tienen un comportamiento diferente, que pasaremos a detallar:

1ro La relación:  
**Activo corriente / Pasivo corriente**  
comienza a ser favorable de 1.02 a 2.11 (del cuarto al sexto año) debido a la disminución de la parte corriente de la deuda a largo plazo y al incremento de la liquidez en los periodos.

2do La relación **Prueba ácida** también comienza a incrementarse, mostrandose una tendencia a la mejoría.

Es necesario anotar que en activo corriente se encuentran registrados, en todos los periodos, los importes por los insumos admitidos en sus dos condiciones, como materia prima y como producto terminado; estos valores acumulados aparecen en el pasivo corriente como una deuda por pagar al cliente.

Estos montos que se mantienen en los balances alteran los cálculos que se muestran en el cuadro de índices y rátios.

3ro La rotación de inventarios se estabiliza a un nivel de 12.70 por año como resultado de la normalización de las actividades.

## Prueba de solvencia

1ro La operatividad de la empresa permite denotar un incremento patrimonial debido a las utilidades acumuladas en los diversos períodos y la disminución al mismo tiempo de la deuda, tanto por préstamos a corto plazo como a largo plazo que en términos de la relación

### **Pasivos totales / Patrimonio**

se traduce en esta agrupación del año 1 al 6 en la disminución de 5.75 a 0.50.

2do También se presenta en esta agrupación las posibilidades operativas de cobertura de los gastos financieros. Esto se confirma a través de la relación

### **(utilidad operativa + gastos financieros)**

---

### **( gastos financieros )**

que del año 2 al año 5 se incrementa de 2.26 a 17.36 mejorando en este concepto la situación de la empresa

## Pruebas de Rendimiento

### 1ro **Utilidad después de impuesto sobre patrimonio**

Esta relación disminuye en el tiempo, producto del incremento patrimonial (acumulación de utilidades) así como el mantenimiento casi estable del nivel de utilidades en cada ejercicio.

Por ejemplo del año 3 al año 6 se aprecia la disminución en la rentabilidad de 43% a 24%.

### 2do **Utilidad operativa /activo circulante**

Esta relación disminuye en el tiempo puesto que se ha supuesto que la mayoría de las utilidades del período se mantienen líquidas (caja y banco) y que el nivel de utilidades operativas es casi estable.

### 3ro **(Utilidad operativa)/(Activos fijos netos)**

En esta relación se aprecia una tendencia al incremento por la disminución del activo fijo producto de las depreciaciones acumuladas y el mantenimiento de las utilidades operativas casi en valores similares en los períodos.

Por ejemplo del año 2 al año 6 se observa la elevación del 17% a 258 %.

#### **4to (Utilidad operativa+Gastos financieros)**

---

##### **(Patrimonio + Deuda a Largo Plazo)**

Esta relación tiene comportamiento inverso al patrimonio, ya que las ganancias periódicas acumuladas y su estabilidad hacen que el porcentaje disminuya en el tiempo, teniendo presente además que cada año los gastos financieros van disminuyendo.

Como apreciamos en el cuadro de índices y ríos del año 3 al 6 los valores pasan de 53% a 34 %.

### 5.3.1.7 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

#### **Mano de Obra Directa**

El proyecto presenta poca sensibilidad a la variación de la mano de obra directa; en el cuadro 48 podemos observar que con una variación de:

+ 5 % , +10 % y +15 %

la TIRE varía :

3.6 % , 7.0 % y 10.5 %

respectivamente.

Igualmente la TIRF presenta variaciones menores a la variación de la mano de obra directa.

( 4.7 % , 9.3 % y 13.85 %).

La variación del punto de equilibrio ante la variación de la mano de obra es prácticamente insignificante

( 0.9 % , 1.8 % y 2.8 %).

#### **Tasa de interés**

El proyecto presenta poca sensibilidad a la variación de la tasa de interés del préstamo necesario para el proyecto; En el cuadro 49 podemos apreciar que ante las variaciones de:

+5 % , +10 % , +15 %

En la tasa de interés la TIRE varía:

( 0.1 % , 0.5 % , 0.7 %),

La TIRF :

( 1.8 % , 3.8 % , 5.6 %)

Igualmente el punto de equilibrio en el año 4 varía:

{ 0.6 %, 1.3 %, 2.0 %}

### **Volumen de Ventas**

El proyecto presenta alta sensibilidad a la variación del volumen de ventas. En el cuadro 50 podemos apreciar que ante la disminución del:

5 %, 10 % y 15 %

del volumen de ventas. La TIRE presenta las siguientes variaciones:

{ 12.98 %, 26.5 % y 40.63 %}

y la TIRF varía en:

{ 16.91 %, 34.2 % y 52.0 %}

El punto de equilibrio varía:

{ 1.17 %, 1.42 % y 1.87 %}

### **Inversion Maq. y Equipo**

El proyecto es poco sensible a la variación de inversión en maquinaria y equipo. En el cuadro 51 podemos apreciar que con una variación de:

-10 %, +10 % y +20 %

produce una variación en la TIRE de:

{ + 4.9 %, - 4.9 % y - 9.3 %}

La TIRF varía en

{ + 6.1 %, - 6.1 % y - 1.1 %}

El punto de equilibrio varía en:

{ - 2.4 %, + 2.4 % y + 4.8 %}.

### 5.3.1.8 EVALUACION ECONOMICA

Para la inversión de US \$16'308,107 se presenta la evaluación económica en el cuadro 52 que muestra los siguientes valores:

VANE : US \$ 3'427,307 para el costo de capital de 12.42 %

TIRE : 16.88 % anual.

Esto indica que el proyecto desde el punto de vista económico ha recuperado la inversión de US\$16'308,107 y ha obtenido un saldo de US\$3'427,307 .

Como la tasa de retorno económica sobre la inversión (TIRE) es de 16.88 % superior a la tasa de costo de capital de 12.42 %. Por tanto el proyecto no solo cumple con la cobertura de la tasa ponderada de las fuentes de financiamiento sino que además ofrece un margen de seguridad. Adicionalmente se han calculado dos conceptos de medición del proyecto:

- 1ro El período de repago de la inversión que es de 8 años ,y
- 2do La relación de los beneficios y costos actualizados al año inicial que resultó de 1.23.

Por consiguiente llegamos a la conclusión que el proyecto desde el aspecto de la evaluación económica es aceptable.

### 5.3.1.9 EVALUACION FINANCIERA

Para los recursos propios de US\$ 6'313,275 se presenta la Evaluación Financiera en el cuadro 53 que muestra los siguientes valores resultantes:

VANF            US\$ 2'336,300 para el costo de los recursos propios de 15 %.  
TIRF :            20.28 % anual.

Esto indica que el proyecto desde el punto de vista financiero o de los recursos obtenidos por aportes, ha recuperado los US\$ 6'313,275, y ha obtenido un saldo de 2'336,300.

Como la Tasa Interna de Retorno Financiera (TIRF) es de 20.28 % superior a la Tasa de los Recursos Propios de 15%, por tanto el proyecto no solo cumple con la cobertura del nivel mínimo de rentabilidad de los recursos propios sino que además ofrece un margen de seguridad. Para esta evaluación el Período de Repago arroja 8 años y la relación beneficio/costo se calculó en 1.32.

Dándose por consiguiente como conclusión que el proyecto desde el aspecto de la evaluación financiera es aceptable.

**CAPITULO VI**

**CONCLUSIONES Y**

**RECOMENDACIONES**

## **CAPITULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En el presente capítulo desarrollaremos las conclusiones y recomendaciones de nuestra tesis, para los objetivos del caso, hemos considerado dividir las conclusiones por capítulos y enfocar las recomendaciones de acuerdo al sistema propuesto.

## **6.1 CONCLUSIONES**

### **6.1.1 Capítulo II :**

#### **6.1.1.1 De las confecciones tradicionales**

- 1ro La larga historia de proteccionismo en el medio de confecciones ha traído como consecuencias, que mayoritariamente los fabricantes nacionales, salvo algunas excepciones se aparten de la competencia internacional, y que disminuya la presión por maximizar la eficiencia y productividad.
- 2do En el Perú coexiste un sector moderno compuesto por unas cuantas empresas que han incorporado los últimos desarrollos tecnológicos a nivel de la competitividad internacional, para confecciones producidas en nuestro país.
- 3ro El 80 por ciento de las medianas y pequeñas empresas, así como el 10 por ciento de las grandes empresas de confecciones, se encuentran rezagadas con maquinaria antigua y en algunos

casos obsoleta.

4to Hemos comprobado que de las pequeñas y medianas empresas, el porcentaje de desuso de sus capacidades instaladas es de aproximadamente el 50 por ciento.

5to El tradicional subsector de confecciones está estrechamente ligado a ciertos problemas de recursos humanos en los siguientes aspectos:

- a) Falta de aptitud mental
- b) Baja productividad
- c) Falta de identidad
- d) Estabilidad laboral mal aplicada
- e) Sistema salarial inadecuado
- f) Falta de capacitación
- g) Demasiadas cargas tributarias

6to La infraestructura en confecciones es otra de las causas principales de la deficiencia en la calidad de los productos; nuestro entorno industrial debe ser reestructurado de tal modo que podamos ser competitivos a nivel internacional.

7mo Desde los años setenta hasta la fecha se observa la compra de equipo usado o refaccionado, sin embargo se debe tener presente que no se puede tratar de competir a nivel internacional con lo que otros han desechado.

8vo Las maquinarias que presentan mayor porcentaje de desuso y obsolescencia para las pequeñas y medianas empresas son

- Máquina de costura recta
- Remalladora
- Cortadora
- Botoneras
- Collaretera
- Ojaladora
- Cerradoras
- Basteras
- Bordadoras
- Atracadoras
- Recubridora
- Elasticeras
- Pretinadora
- Vaporizadora

### 6.1.1.2 Del servicio de subcontratación

1ro Las principales prendas para las cuales se da servicio de subcontratación nacional a través de pequeñas y medianas empresas son:

- Blusas
- Buzos
- Camisacos
- Camisas
- Camisetas
- Casacas
- Chompas
- Conjuntos
- Faldas
- Guardapolvos
- Guayaberas
- Mamelucos
- Mochilas
- Overoles
- Pantalones
- Pantalones Jeans
- Pijamas
- Polos
- Polos de fibra sintética
- Ropa de muñecas
- Ropa interior

- Ropa de baño
- Sacos
- Short
- Telas
- Ternos
- Truzas
- Uniformes
- Vestidos

2do Los productos que presentan mayor demanda por subcontratación nacional son:

- 1ro La ropa de muñecas,
- 2do Los polos,
- 3ro Los pantalones,

con 40 %, 25 % y 12 % respectivamente.

3ro Los productos con menor demanda son los guardapolvos y las mochilas con 1% y 3% respectivamente.

3ro Los principales países que brindan el servicio de maquila según el programa 807 son:

- México
- Japón
- Países Centroamericanos

- Países Caribeños
- Países del grupo andino

## 6.1.2 Capítulo III :

### 6.1.2.1 De la materia prima

1ro Nuestro país, no cuenta con disponibilidad de materias primas (algodón y alpaca), para abastecer el mercado tanto nacional como internacional.

2do La calidad del algodón peruano, así como los pelos finos de Alpaca y Vicuña, está categorizada entre las mejores a nivel mundial, debido a :

- Poseen en su origen fibras más largas.
- Gozan de gran resistencia a la tracción y contracción para la elaboración de las telas.
- Su formación de origen da a las prendas confeccionadas mejor textura para la compactación. Es decir, las prendas gozan de un largo período de vida manteniendo su forma original.

Las fibras poseen mayor flexibilidad, y esto es un impedimento para que las telas se apeloten o deshilachen.

3ro Del 50 por ciento de las tierras orientadas al cultivo de algodón, el 30 por ciento están desérticas, y un 20 por ciento han sido orientadas al sembrío de alimentos.

4to El clima de la costa peruana, debe ser usado como una ventaja comparativa, dado que los costos de operación del control de temperatura y humedad son bastante más bajos, comparados con otros países que soportan mayores variaciones, con la adecuada tecnificación, ocurre lo mismo en la selva peruana; este será el marco propicio para un programa de asistencia para los criaderos de Ovinos Alpacas y LLamas.

5to Los principales departamentos hacia donde se debe fomentar el cultivo de algodón son:

San Martín

Pativilca-Barranca

Majes-Tambo-Camaná  
Huaura-Sayán-Chancay  
Pisco

#### 6.1.2.2 Del subsector propuesto

1ro El nuevo subsector de confecciones deberá estar integrado por empresas que cumplan con las siguientes características:

- a) Tendrán líneas de producción flexibles a cambios de estilo.
- b) Confeccionarán prendas con alto valor agregado de mano de obra directa.
- c) Tendrán plantas de confección con un mínimo de 100 puestos en costura.
- d) Comprenderán los servicios de corte costura y acabado.
- e) Estandarizarán los métodos de confección y deberán aplicar sistemas de incentivos por producción en sus líneas.
- f) Establecerán sistemas estadísticos de control de calidad en proceso y

auditoría (100%) al final de los procesos.

- g) Deberán a largo plazo, poseer maquinaria de tecnología avanzada (no automatizada) que permita velocidad y calidad, con dispositivos que faciliten el trabajo al operador (corta hilo automático, guiadores servo-cortadores, programación de atraques, etc.).
- h) Poseerán baja inversión relativa por puesto de trabajo.

2do Este nuevo subsector está orientado ha ser una industria con altísimo potencial de desarrollo, debido a que aprovecha la excelente calidad de la mano de obra peruana, colocándose como una alternativa importante dentro de la industria textil.

3ro Este nuevo sistema constituye una fuente de generación de empleo, principalmente por su alto grado de utilización de mano de obra, movilizand o a la vez otros sectores de servicios.

4to Maquila para confecciones, según nuestro sistema propuesto, deberá estar basado potencialmente para cubrir los mercados de exportación, logrando ser el primer subsector propuesto de envergadura, que se orienta para servicios de confección desde nuestro país.

5to Este nuevo sistema constituye una fuente de generación de empleo, principalmente por su alto grado de utilización de mano de obra.

#### 6.1.2.3 Del estudio de mercado

1ro Este nuevo subsector de confecciones propuesto tendría demanda garantizada, considerando que únicamente la demanda insatisfecha del mercado de servicios de confecciones en los Estados Unidos lograría un significativo incremento del ingreso del subsector, sin incluir el resto del mundo, como se puede apreciar el cuadro resumen.

2do El servicio de maquila debe ser otorgado por pequeñas, medianas y grandes

empresas, aunque la mayor parte de las grandes empresas investigadas poseen tecnología avanzada, e inclusive compiten a nivel mundial en el sector de confecciones tradicionales, no quedan excluidas totalmente del nuevo subsector, debido a que existen algunas que poseen capacidad ociosa y además cuentan con un significativo espacio muerto.

### **3ro OFERTA**

Son todos los países firmantes del GATT., el sistema 807 es aprovechado como sigue:

- El 57 por ciento por los países de la Cuenca del Caribe,
- México con el 27 por ciento,
- Canadá con el 0.22 por ciento,
- Europa con el 0.44 por ciento,
- Asia con el 10 por ciento y
- Sudamérica con el 5 por ciento.

### **4to PRECIO**

El precio que se maneja internacionalmente para el servicio de costura es de US\$ 0.07 a US\$0.08 el minuto estándar de confección y de US\$

0.08 a US\$ 0.09 el minuto de confección incluyendo el corte.

El precio del minuto de confección incluye los gastos que realiza el confeccionista en su planta, así como, los gastos de desaduanaje y vuelta a embarcar bajo el régimen de admisión temporal.

5to Las empresas peruanas que han dado el servicio de confección bajo el programa 807 participando como terceros son:

Arco S.A.

Manufacturas Finas S.A.

Textiles Populares S.A.

6to **PROYECCION DE LA DEMANDA**

Para el año 1995 se estima que el crecimiento de la demanda será de 278 millones de dólares debiendo nuestro sistema propuesto captar el 3.6 por ciento del crecimiento lo que representa el 0.365 por ciento de la demanda total del servicio en el sistema 807.

Si definimos que no competimos con los países de la ICC, nos queda que la clasificación "demás países" significa el

19 por ciento del total de la producción bajo el sistema 807, que equivale para el año 1994 a 448 millones de dólares. La demanda que nuestro sistema propuesto debe captar significa entonces el 2.13 por ciento.

Para el año 1995 la clasificación "demás países" equivale a 521 millones de dólares. La demanda para nuestro sistema propuesto representa el 1.92 por ciento.

7mo Los principales países demandantes del servicio maquilador en confecciones son:

Estados Unidos

Alemania

Canadá

Francia

R Unido

Japón

#### **6.1.2.4 De la comercialización**

1ro Para el caso del Perú la penetración a los mercados Norteamericanos u otros, debe darse a expensas de los proveedores

actuales.

2do En una primera etapa la presencia de agentes comerciales o brokers es importante ya que estos ejercen la función de representante del proveedor y actúan como canal de comunicación. En una segunda etapa y en función del desarrollo logrado y con el nivel de confianza entre las partes, pueden tratar directamente. Los cargos a ser pagados en la aduana norteamericana, el flete de ida y vuelta así como el seguro son de cargo del proveedor.

3ro El transporte es normalmente vía marítima y en contenedores, en casos excepcionales se hace vía aérea.

4to El contratista exige como garantía una carta fianza por el valor de los insumos entregados. Los pagos son contra aceptación de embarque. Actualmente se cobra 15 días después de despachado el embarque.

La presentación de las prendas se negocia con cada cliente.

### 6.1.2.5 De la producción

1ro Los criterios para la selección de prendas que se deben tener en cuenta son

- a) Tipo de tela  
Las telas ligeras se ajustan mejor al régimen 807, en función directa del costo del flete, por el menor peso
- b) Tiempo de confección (minutaje)  
Aquellas prendas con tiempo de confección mayor a 12 minutos por relación costo flete/minutaje.
- c) Valor agregado  
Prendas con alto valor agregado de mano de obra directa, por ventajas comparativas de otros productos.

### **6.1.2.6 De la capacitación**

- 1ro Según nuestro sistema propuesto, se ha de aprovechar las pequeñas, medianas y grandes empresas que se dedican a la confección; pero es importante que la capacitación de los miembros que integran las mismas, sea visto integralmente, como una comunicación participativa, que promueve una actitud grupal en la empresa, lo que provocará que se oferte una voluntad colectiva en el mercado.
- 2do Debemos contar con un seguimiento sistemático, con el fin de evaluar los logros y necesidades de los miembros de la empresa, ayudando así, a establecer un mecanismo de comunicación permanente con todos los miembros de la empresa.

### **6.1.2.7 De la política de marketing**

Llegaremos a ser competitivos a nivel mundial, contando con la preparación adecuada que determinará ventajas claras de competencia que nos permitirá:

- 1ro Un enriquecimiento en la capacidad del individuo y la empresa para participar en el mercado internacional.
- 2do Asistir a ferias u otros eventos como visitante, nos permitirá palpar qué es lo que está sucediendo, para posteriormente ubicarnos como expositores a la altura de dichos eventos.
- 3ro Contaremos con especialistas conocedores de clientes, entendiendo lo que buscan los compradores, lo que ofrece la competencia y finalmente qué es lo que otros hacen y lo que nosotros podemos hacer.
- 4to Obtendremos una herramienta valiosa para que los ejecutivos se empapen de todo lo que está sucediendo en el mercado.
- 5to Habrá mayor fluidez, para el conocimiento de los mayores adelantos tecnológicos, proporcionando interesante intercambio de ideas.

## 6.1.3 Capítulo IV

### 6.1.3.1 Del análisis político

- 1ro Lo más importante para el mejoramiento y la modernización del subsector de confecciones es la política de bajos aranceles para la compra de maquinaria nueva.
- 2do Los esfuerzos de liberalización bilaterales, deben asegurar que las reformas de la política comercial en el Perú encuentren la reciprocidad de los socios comerciales, especialmente a lo que concierne a las barreras que son no arancelarias BNA; la liberalización del comercio en el Perú será sólo parcialmente efectiva en cuanto a la promoción del comercio y las oportunidades de inversión, si en sus mercados extrarregionales persiste la aplicación de medidas restrictivas.
- 3ro Es necesario que las negociaciones comerciales multilaterales, se concentren en el acuerdo multifibras, que contiene alguna de las medidas más restrictivas

que afectan hoy día al comercio internacional y continúan perjudicando seriamente a las exportaciones peruanas.

El servicio de subcontratación para los procesos de elaboración de las prendas ya mencionadas, según nuestras experiencias, radican con mayor eficiencia en personal de la sierra, por su experiencia con telares andinos, esto es una muestra de que, al crear los centros de confecciones, debemos orientarlos a las zonas limítrofes de nuestra serranía, con aquellos puntos de mejor comercialización fronteriza.

#### **6.1.3.2 Del análisis económico**

Uno Es necesario que, la liberalización unilateral del comercio esté acompañada no solamente por la sobrevaluación de la moneda sino también por la puesta en práctica de políticas económicas estables que reduzcan la incertidumbre y fomenten el consumo y la inversión.

- 2do El nuevo enfoque del subsector de maquila en confecciones, deberá estar orientado estrictamente hacia segmentos de mercado en los que el valor agregado y la moda, constituyen las principales determinantes de la competitividad.
- 3ro Nuestro país al adoptar nuevas tecnologías puede, por la naturaleza misma del crecimiento económico que esas tecnologías promueven, estimular un mayor crecimiento de la producción y de las exportaciones.
- 4to Las políticas que promueven la actividad económica interna refuerzan a las políticas de promoción de las exportaciones; y la combinación de políticas de promoción de las exportaciones con la liberalización del comercio y para la adopción de políticas macroeconómicas sólidas, asegurará la mutua sustentabilidad del crecimiento de las exportaciones y de la economía de nuestro país.

## **6.1.4 Capítulo V**

### **6.1.4.1 De las ventajas del sistema propuesto**

Desarrollando nuestro sistema propuesto para el subsector maquila en confecciones lograremos significativas ventajas como son:

- 1ro Logrará mejoras en el entorno industrial
- 2do Establecerá nuevas y mejores políticas de comercialización externa.
- 3ro Se orientará a la obtención de la mayor productividad.
- 4to Alcanzará altos índices de empleo.
- 5to Potenciará la aplicación de la Ingeniería Industrial en confecciones.
- 6to Fomentará la reactivación del subsector de confecciones.

### **6.1.4.2 De la rentabilidad del sistema propuesto**

Bajo el sistema propuesto, reorientaríamos la utilización de esta maquinaria con las condiciones establecidas de maquila, eliminando capacidad ociosa y tiempos muertos, originando la reducción de los costos de mantenimiento y servicio.

#### **a) Inversion y financiamiento**

La inversión total del centro de corte (CC) asciende a US\$ 16'308,107 de éstos corresponden a activos fijos US\$13'504,906, en activos intangibles US\$ 1'725,899, en tributos por pagar US\$ 1'027,302 y un nivel de caja inicial de US\$ 50,000

La estructura de financiamiento presenta dos fuentes como son los recursos propios de US\$ 6'313,275 que representan el 38.71 por ciento de la inversión y US\$9'994.832 que representan el 61.29 por ciento de la inversión que será aportado por las instituciones financieras.

#### **b) ANALISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS**

##### **Prueba de Liquidez**

El producto de los compromisos de la empresa por la deuda a corto plazo para financiar las operaciones en los primeros 2 años unida a la parte corriente del préstamo a largo plazo y la cuenta pendiente con el cliente por los insumos suministrados en los primeros 3 años se tiene lo siguiente:

- 1ro La relación:  
**activo corriente/pasivo corriente**  
se incrementa de 0.60 a 0.80 valor que  
señala la falta de liquidez ante los  
compromisos a corto plazo
- 2do La relación **prueba ácida** afirma la  
conclusión anterior, de la falta de liquidez,  
ya que descontado los inventarios al  
activo corriente, el ratio varía de 0.08 a  
0.15.
- 3ro La diferencia de la rotación de inventario  
de 7.06 a 12.70 se debe a la etapa de  
implementación plena del proyecto.

Los siguientes periodos del año 4 al 10 tienen un  
comportamiento diferente, que pasaremos a  
detallar:

- 1ro La relación:  
**Activo corriente / Pasivo corriente**  
comienza a ser favorable de 1.02 a 2.11  
(del cuarto al sexto año) debido a la  
disminución de la parte corriente de la  
deuda a largo plazo y al incremento de la  
liquidez en los periodos.

2do La relación Prueba ácida también comienza a incrementarse, mostrándose una tendencia a la mejoría.

Es necesario anotar que en activo corriente se encuentran registrados, en todos los periodos, los importes por los insumos admitidos en sus dos condiciones, como materia prima y como producto terminado; estos valores acumulados aparecen en el pasivo corriente como una deuda por pagar al cliente.

Estos montos que se mantienen en los balances alteran los cálculos que se muestran en los cuadros de índices y ratios.

3ro La rotación de inventarios se estabiliza a un nivel de 12.70 por año como resultado de la normalización de las actividades.

## Prueba de solvencia

1ro La operatividad de la empresa permite el incremento patrimonial debido a las utilidades acumuladas en los diversos períodos y la disminución al mismo tiempo de la deuda, tanto por préstamos a corto plazo como a largo plazo que en términos de la relación

**Pasivos totales / Patrimonio**

se traduce en esta agrupación del año 1 al 6 en la disminución de 5.75 a 0.50.

2do También se presenta en esta agrupación las posibilidades operativas de cobertura de los gastos financieros. Esto se confirma a través de la relación

**(utilidad operativa + gastos financieros)**

**(gastos financieros)**

que del año 2 al año 5 se incrementa de 2.26 a 17.36 mejorando en este concepto la situación de la empresa

## Pruebas de Rendimiento

### 1ro **Utilidad después de impuesto sobre patrimonio**

Esta relación disminuye en el tiempo, producto de los incrementos patrimoniales (acumulación de utilidades) y de los mantenimientos casi estables del nivel de utilidades en cada ejercicio.

Por ejemplo del año 3 al año 6 se aprecia la disminución en la rentabilidad de 43% a 24%.

### 2do **Utilidad operativa /activo circulante**

Esta relación disminuye en el tiempo puesto que se ha supuesto que la mayoría de las utilidades de los períodos se mantienen líquidas (caja y banco) y que el nivel de utilidades operativas es casi estable.

### 3ro **(Utilidad operativa)/(Activos fijos netos)**

En esta relación se aprecia una tendencia al incremento por la disminución del activo fijo producto de las depreciaciones acumuladas y el mantenimiento de las

utilidades operativas casi en valores similares en los períodos.

Por ejemplo del año 2 al año 6 se observa la elevación del 17% a 258 %.

#### 4to **(Utilidad operativa + Gastos financieros)**

##### **(Patrimonio + Deuda a Largo Plazo)**

Esta relación tiene comportamiento inverso al patrimonio, ya que las ganancias periódicas acumuladas y su estabilidad hacen que el porcentaje ~~disminuya~~ disminuya en el tiempo, teniendo presente además que cada año los gastos financieros van disminuyendo.

Como apreciamos en el cuadro de índices y ratios del año 3 al 6 los valores pasan de 53% a 34 %.

#### c) **ANALISIS DE SENSIBILIDAD**

##### **Mano de Obra Directa**

El proyecto presenta poca sensibilidad a la variación de la mano de obra directa; en el cuadro 48 podemos observar que con una

variación de:

+ 5 % , +10 % y +15 %

la TIRE varía :

3.6 % , 7.0 % y 10.5 %

respectivamente.

Igualmente la TIRF presenta variaciones menores a la variación de la mano de obra directa.

( 4.7 % , 9.3 % y 13.85 %).

La variación del punto de equilibrio ante la variación de la mano de obra es prácticamente insignificante

( 0.9 % , 1.8 % y 2.8 %).

### **Tasa de interés**

El proyecto presenta poca sensibilidad a la variación de la tasa de interés del préstamo necesario para el proyecto; En el cuadro 49 podemos apreciar que ante las variaciones de:

+5 % , +10 % , +15 %

En la tasa de interés la TIRE varía:

( 0.1 % , 0.5 % , 0.7 %),

La TIRF :

( 1.8 % , 3.8 % , 5.6 %)

Igualmente el punto de equilibrio en el año 4 varía:

( 0.6 % , 1.3 % , 2.0 %)

## **Volumen de Ventas**

El proyecto presenta alta sensibilidad a la variación del volumen de ventas. En el cuadro 50 podemos apreciar que ante la disminución del:

5 %, 10 % y 15 %

del volumen de ventas. La TIRE presenta las siguientes variaciones:

( 12.98 %, 26.5 % y 40.63 %)

y la TIRF varía en:

( 16.91 %, 34.2 % y 52.0 %)

El punto de equilibrio varía:

( 1.17 %, 1.42 % y 1.87 %)

## **Inversión Maq. y Equipo**

El proyecto es poco sensible a la variación de inversión en maquinaria y equipo. En el cuadro 51 podemos apreciar que con una variación de:

-10 %, +10 % y +20 %

produce una variación en la TIRE de:

( + 4.9 %, - 4.9 % y - 9.3 %)

La TIRF varía en

( + 6.1 %, - 6.1 % y - 1.1 %)

El punto de equilibrio varía en:

(- 2.4 %, + 2.4 % y + 4.8 %).

### 5.3.1.8 EVALUACION ECONOMICA

Para la inversión de US \$16'308,107 se presenta la evaluación económica en el cuadro 52 que muestra los siguientes valores:

VANE : US \$ 3'427,307 para el costo de capital de 12.42 %

TIRE : 16.88 % anual.

Esto indica que el proyecto desde el punto de vista económico ha recuperado la inversión de US\$16'308,107 y ha obtenido un saldo de US\$3'427,307 .

Como la tasa de retorno económica sobre la inversión (TIRE) es de 16.88 % superior a la tasa de costo de capital de 12.42 %. Por tanto el proyecto no sólo cumple con la cobertura de la tasa ponderada de las fuentes de financiamiento sino que además ofrece un margen de seguridad. Adicionalmente se han calculado dos conceptos de medición del proyecto:

1ro El período de repago de la inversión que es de 8 años ,y

2do La relación de los beneficios y costos actualizados al año inicial que resultó de 1.23.

Por consiguiente llegamos a la conclusión que el proyecto desde el aspecto de la evaluación económica es aceptable.

#### **5.3.1.9 EVALUACION FINANCIERA**

Para los recursos propios de US\$ 6'313,275 se presenta la Evaluación Financiera en el cuadro 53 que muestra los siguientes valores resultantes:

VANF : US\$ 2'336,300 para el costo de los recursos propios de 15 %.

TIRF : 20.28 % anual.

Esto indica que el proyecto desde el punto de vista financiero o de los recursos obtenidos por aportes, ha recuperado los US\$ 6'313,275, y ha obtenido un saldo de 2'336,300.

Como la Tasa Interna de Retorno Financiera (TIRF) es de 20.28% superior a la Tasa de los Recursos Propios de 15%, por tanto el proyecto no sólo cumple con la cobertura del nivel mínimo de rentabilidad de los recursos propios sino que además ofrece un margen de seguridad.

Para esta evaluación el Período de Repago arrojó 8 años y la relación beneficio/costo se calculó en 1.32.

Dándose por consiguiente como conclusión que el proyecto desde el aspecto de la evaluación financiera es aceptable.

## 6.2 RECOMENDACIONES

### 6.2.1 Para la capacitación

#### EN LA AGROINDUSTRIA

- 1ro Es de principal importancia una adecuada formación tecnológica y empresarial, es vital la formación de agricultores, para un adecuado desarrollo del sistema propuesto.
- 2do Se debe crear asociaciones de prestigio que desarrollen metodologías de enseñanza mediante internados, para los agricultores, capacitándolos así, en la transformación agroindustrial y en el manejo de los procesos productivos agrarios.
- 3ro Se deben incluir temarios desde la pre-cosecha, hasta la post-cosecha. Bajo esta modalidad de enseñanza aprendizaje, serán los propios agricultores, aquellos, quienes comprobarán las tecnologías que se ofertarán, y a su vez comunicarán sus

experiencias.

- 4to Proponemos que para dicha enseñanza, se tome el tiempo aproximado de 15 días a un mes de acuerdo a las necesidades de capacitación técnica.

## **EN LAS CONFECCIONES**

- 1ro Proponemos la capacitación en el subsector de las confecciones, como principio básico en la necesidad de adaptar a nuestra organización las adecuadas formas de comunicación, que cubran las necesidades y expectativas de nuestros futuros clientes.
- 2do Según nuestro sistema propuesto, se ha de aprovechar las pequeñas, medianas y grandes empresas que se dedican a la confección; pero es importante que la capacitación de los miembros que integran las mismas, sea visto integralmente, como una comunicación participativa, que promueve una actitud grupal en la empresa, lo que provocará que se oferte una voluntad colectiva en el mercado.

3ro La capacitación debe contar con un seguimiento sistemático, con el fin de evaluar los logros y necesidades de los miembros de la empresa, ayudando así, a establecer un mecanismo de comunicación permanente con todos los miembros de la empresa.

### **6.2.2 Para la productividad**

Para un control adecuado de la productividad se deben establecer estándares para los siguientes factores:

#### **6.2.2.1 EN LA AGROINDUSTRIA**

- 1ro Nivel de tiempo muerto por causa, en porcentaje.
- 2do Horas trabajadas por función de unidad producida.
- 3ro Producción realizada por hora máquina.
- 4to Eficiencia industrial por cada uno de los departamentos de cultivo.
- 5to Grado de utilización de los insumos por sembrío.

#### **6.2.2.2 EN LAS CONFECCIONES:**

- 1ro Nivel de roturas por máquina hora.
- 2do Nivel de tiempo muerto por causa en porcentaje.
- 3ro Consumo de energía por las piezas cambiadas por máquina hora o por unidades producidas.
- 4to Producción realizada por hora máquina. Eficiencia industrial por departamento y por máquina.
- 5to Grado de utilización de la materia prima con control en cada proceso.

#### **6.2.2.3 EN GENERAL**

- 1ro En este control de productividad se necesitará establecer estándares por cada factor, para de esta manera controlar el consumo de cada uno de ellos.
- 2do Se deberá procesar estos datos, lo cual generará variaciones y mejoras adaptadas para la administración de la producción.

Este sistema de control de productividad será realizable sólo a través del uso de computadoras. Los datos recogidos servirán para elaborar una adecuada planificación de la producción y el control de los costos estándares.

### **6.2.3 Para la infraestructura**

#### **6.2.3.1 EN LA AGROINDUSTRIA**

Las plantas deben contar con las siguientes áreas:

- 1ro Trasquiladoras, estas áreas deberán contar con un sistema adecuado para la sujeción de los auquénidos, y posteriormente el adecuado proceso de esquila.
- 2do Area de clasificación y control del algodón y los pelos sucios.
- 3ro Un lavadero de algodón y pelos sucios, con tinas de lavado y además secadoras que garanticen que el algodón y los pelos finos estan bien lavados y secados.

4to Una peinaduría, que cuente con una carda para peinado y otra para prepeinado, peinadoras y una carda para postpeinado.

5to Finalmente una adecuada área de empaquetado y almacenamiento.

### 6.2.3.2 EN GENERAL

Para la obtención de calidad se debería contar con los servicios básicos de

Telecomunicaciones

Transporte

Energía

Agua

Aduanales

### 6.2.4 Para la competitividad

1ro Optimizar los convenios bilaterales y multilaterales actualmente existentes, de tal manera, que le permitan al país un mayor acceso de los productos manufacturados en estudio. Es de reconocer que en este aspecto según nuestras investigaciones no existe una estrategia

de negociación internacional, ni información suficiente sobre las categorías de confecciones, donde el país tiene reconocido prestigio, por los cuales debe recibir tratamientos preferentes.

Recomendamos además, crear un mapa comparativo de información de nuestras condiciones de acceso a los mercados externos.

2do Es imprescindible la reforma de la infraestructura de telecomunicaciones, vial y aeroportuaria del país, tanto en los aspectos inherentes a la seguridad como a disminuir su costo. Se debe realizar un enorme esfuerzo legislativo, adecuado, para poder lograr la privatización de los puertos, así como la constitución de ferrovías bajo un plan de cordones viales hacia los puertos.

3ro Se deben crear las condiciones sociales y económicas que permitan atraer aún más, a inversionistas extranjeros, con el fin de que aporten no sólo capital, sino también conocimientos tecnológicos que fomenten las asociaciones con cadenas de Comercio Internacional.

- 4to De la inversión orientada a este nuevo subsector un 65 por ciento, debe ser orientado para intangibles, requiriéndose para esto un mayor esfuerzo tanto del sector público como privado.
- 5to La modernización de aduanas, es una acción sobre la cual el Gobierno ha venido trabajando activamente; sin embargo es necesario que para una sana competitividad comercial se cree una óptima infraestructura de sistemas, informática, y además procedimientos y personal administrativo capacitado para que se asegure su efectividad.
- 6to Las normas de calidad, es uno de los problemas típicos que más ha golpeado a la industria de la confección; por ello sugerimos la utilización de un cuerpo investigador que corrija y controle la calidad y metodología de comercialización, eliminando las competencias desleales, como por ejemplo la importación de ropa usada.
- 7mo Se debe establecer normas de origen que sean claras, y que otorguen preferencias al producto nacional, para lo cual proponemos una relación inversa entre el valor CIF de los materiales importados con respecto al valor FOB de los

productos a exportar.

### **6.2.5 Para el marketing**

Es indiscutible que el mejor medio para inscribirse en el mercado internacional, es la participación como expositores en ferias, por esto, proponemos:

- 1ro La preparación de especialistas en análisis y organización promocional de ventas para el subsector de confecciones, indudablemente, las escuelas con este tipo de preparación deben contar con la asistencia a eventos de esta naturaleza, es decir con la asistencia respectiva a las ferias de confecciones a nivel mundial.
- 2do Dichos cursos deben estar orientados a empresarios y profesionales del ramo.

### **6.2.6 Para el Proyecto del CIC**

#### **6.2.6.1 Criterios para análisis**

Es necesario, destacar que dicho análisis, tiene como objetivo fundamental darnos una clara idea de lo que el sector de maquila para confecciones

representaría en nuestro país, también es necesario aclarar que si bien nuestra tesis es un enfoque integral de fomento a la agroindustria y el subsector de confecciones, estrictamente nos hemos abocado en la parte económico financiera a confecciones porque en él radica la nueva orientación del subsector.

Debido a las características del proyecto piloto no profundizaremos en el desarrollo del estudio de ingeniería propiamente dicho debido a que el desarrollo de nuestra tesis está orientada estrictamente al análisis del subsector.

Sin embargo tendremos en cuenta las siguientes consideraciones:

- 1ro Se definirá un proyecto piloto basado en la fabricación de prendas de vestir en tejido plano y de punto bajo la modalidad de maquila o manufactura contratada (contract manufacturing). Eventualmente servicio de corte para usar la capacidad libre.
- 2do La infraestructura es completamente nueva
- 3ro La capacitación y entrenamiento son

responsabilidad de personal especializado

- 4to El estudio está proyectado a diez años
- 5to El Centro de Corte y Confección estará constituido por las áreas de

Corte

Recepción y distribución

Costura

Acabado y empaque

Almacenes

Escuela de entrenamiento

Moldaje y prototipos

- 6to No se considerará la relación tamaño tecnología por tanto que los niveles de producción no dependen de unidades grandes de producción si no de cada puesto de trabajo.

#### 6.2.6.2 LOCALIZACION

Se trata de evaluar la ubicación del proyecto considerando que hay una ubicación definida y un edificio con un 75 % de avance de obra.

El CIC debe tener acceso directo al puerto del Callao, a través de las avenidas Argentina, Colonial y Universitaria, con un tiempo promedio

de transporte de 20 a 25 minutos.

Igualmente las avenidas de Faucett, Argentina y Universitaria deben permitir el acceso al Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, y con un tiempo promedio de transporte de aprox. 20 minutos.

Ambas consideraciones, permitirán al proceso de maquila un acceso rápido tanto para el arribo de materia prima como entrega del servicio.

Se debe contar con acceso rápido a la Carretera Central por la Vía de Evitamiento, debido a que es en esta zona y en el Cono Norte donde están ubicados principalmente los fabricantes de telas a los que se recurrirá para los casos donde se contrate el servicio completo de manufactura (Contrat Manufacturing).

El local debe estar ubicado sobre las avenidas Argentina, Alfonso Ugarte, Emancipación y Caquetá; esto le permitirá tener acceso directo a los distritos del Rímac, Independencia, San Martín de Porras y Comas, a través de la Panamericana Norte, y de las avenidas Zarumilla, Túpac Amaru y Tacna.

### 6.2.6.3 SISTEMA ADMINISTRATIVO DEL CIC

El Cliente envía a Comercialización una solicitud de Cotización la cual es enviada a Desarrollo del Producto para su evaluación. Desarrollo del producto es responsable de:

- Modelaje;
- Desarrollo de prototipos;
- Alternativas de fabricación;
- Cálculo del consumo y
- Desarrollo de avíos, tela e hilos; si el servicio así lo requiere o de lo contrario para un servicio estrictamente de ensamble se obviaría este análisis.

Seguidamente debe de coordinar con Ingeniería el cálculo correspondiente al consumo de mano de obra (minutos/prenda), con Planeamiento la de capacidad disponible (fechas de entrega) y con Logística la factibilidad de adquisición de los insumos.

El resultado de la evaluación (fechas de entregas, alternativas y sugerencias) y un prototipo es enviado a Comercialización, quien elabora la respuesta para el cliente.

En caso de llegar a un acuerdo con el cliente, éste coloca un pedido y una carta de crédito confirmada e irrevocable en favor de la empresa. El pedido genera una orden de producción que inicia el proceso de fabricación involucrando la fabricación de tela por terceros (tejeduría y tintorería) eventualmente la compra del hilado, Costura, Acabado y Corte; si el servicio así lo requiere, o de lo contrario se procedería a la recepción de la tela y avíos entregados por el cliente.

Concluida la orden de producción, logística se encarga de los trámites para el despacho, embarque y exportación de la mercadería. A su vez Comercialización avisa a Tesorería para hacer efectiva la Carta de Crédito.

#### **6.2.6.4 CAPACIDAD DE PRODUCCION DEL CIC**

El negocio de maquila exige normalmente plantas de confección con por lo menos 100 puestos de trabajo en la sala de costura.

De acuerdo al análisis del capítulo 3, el crecimiento de la demanda anual de servicios de confección es de US\$ 257'000,000 que

corresponden a 3,122'500,000 minutos estándar de confección.

De acuerdo al monto de la inversión fijada para los inversionistas se dispone sólo del sótano y el segundo piso del local; el segundo piso se destinará a costura y el sótano a los servicios requeridos (comedor, oficinas, almacenes, etc). El segundo piso tiene una área disponible de 7218.75 m<sup>2</sup> y el área mínima por puesto de trabajo es de 5.7 m<sup>2</sup>, lo que arroja un total de 1264 puestos de trabajo de los cuales 925 corresponden a máquinas de costura.

La capacidad de producción resultante es de 146'130,875 minutos al año.

#### **6.2.6.5 ANALISIS DE TAMANO**

##### **Relación Tamaño-Mercado**

El crecimiento de la demanda anual de servicios de confección es de US\$ 257'000,000 que a un costo de US\$ 0.08 \$/minuto significan 3,212'500,000 minutos estándar de confección.

El negocio de maquila exige normalmente plantas

de confección de por lo menos 100 puestos de trabajo únicamente en la sala de costura.

### **Relación Tamaño-Inversión en Infraestructura**

De acuerdo al monto de la inversión fijada por el análisis se dispone sólo de sótano y de segundo piso del local; el segundo piso se destinaría a costura y el sótano a los servicios requeridos (comedor, oficinas, almacenes, etc.). El segundo piso tendría una área disponible 8000 m<sup>2</sup> y el área mínima por puesto es de 6 m<sup>2</sup>; lo que arroja un total de 1264 puestos de trabajo de los cuales 925 corresponden a máquinas de costura. La capacidad resultante es de 146'130,875 minutos/año.

### **Relación Tamaño Punto de Equilibrio**

El punto de equilibrio antes de impuesto para el proyecto es de 60'193,962 minutos/año y el punto de equilibrio neto es de 85'975,756 minutos / año.

# BIBLIOGRAFIA

## **ASOCIACION NACIONAL DE INDUSTRIAS DE BOLIVIA**

Estudio para el Sector Confecciones

La Paz, Octubre 1993

## **BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)**

Exportación de manufacturas en América Latina

Lima, 1993

## **BOLSA DE SUBCONTRATACION DE LIMA**

Identificación de la Oferta Andina de subcontratación Industrial

Edición 1994

## **CASTILLO MORALES, VICTOR & RAMIREZ ACOSTA, RAMON**

Subcontratación en la Industria Maquiladora de Asia y México

Edición 1993

**GRUPO ANDINO**

Estudio Sectorial de Confecciones para Venezuela, Colombia y Bolivia

Lima, Abril 1993

**GRUPO ANDINO**

Programa Andino de Promoción y Apoyo a la Pequeña y Mediana Industria

Lima, Abril 1993

**GRUPO ANDINO**

Revista de la Comisión de las Comunidades Europeas

Lima, 1993

**JUNAC**

Políticas Industriales en el Grupo Andino

Lima, 1992

**NACIONES UNIDAS**

Manual de Proyectos de desarrollo económico

Edición 1993

**PETERS, THOMAS J. & WATERMAN Jr, ROBERT**

En Busca de la Excelencia

Edición 1989

**REVISTA SUBCONTRATA**

Bolsa de subcontratación de Lima

Lima, Noviembre 1993

**REVISTA TECNO EMPRESA**

Estrategias de Marketing

Lima, Noviembre 1993

**REVISTA TECNO EMPRESA**

La Nueva Tecnología de Comercialización

Lima, Diciembre 1993

**SEMINARIO ANDINO EUROPEO SOBRE REACTIVACION**

Sector Confecciones - Colombia

Lima, Diciembre '93

**SISTEMA ARANCELARIO ARMONIZADO COLOMBIANO**

Categorías para Confecciones

Lima, 1993

**SIMON ANDRADE ESPINOZA**

Evaluación de Proyectos

Edición 1992

**SUAREZ DE CASTRO, F.**

Estructuras Agrarias en América Latina

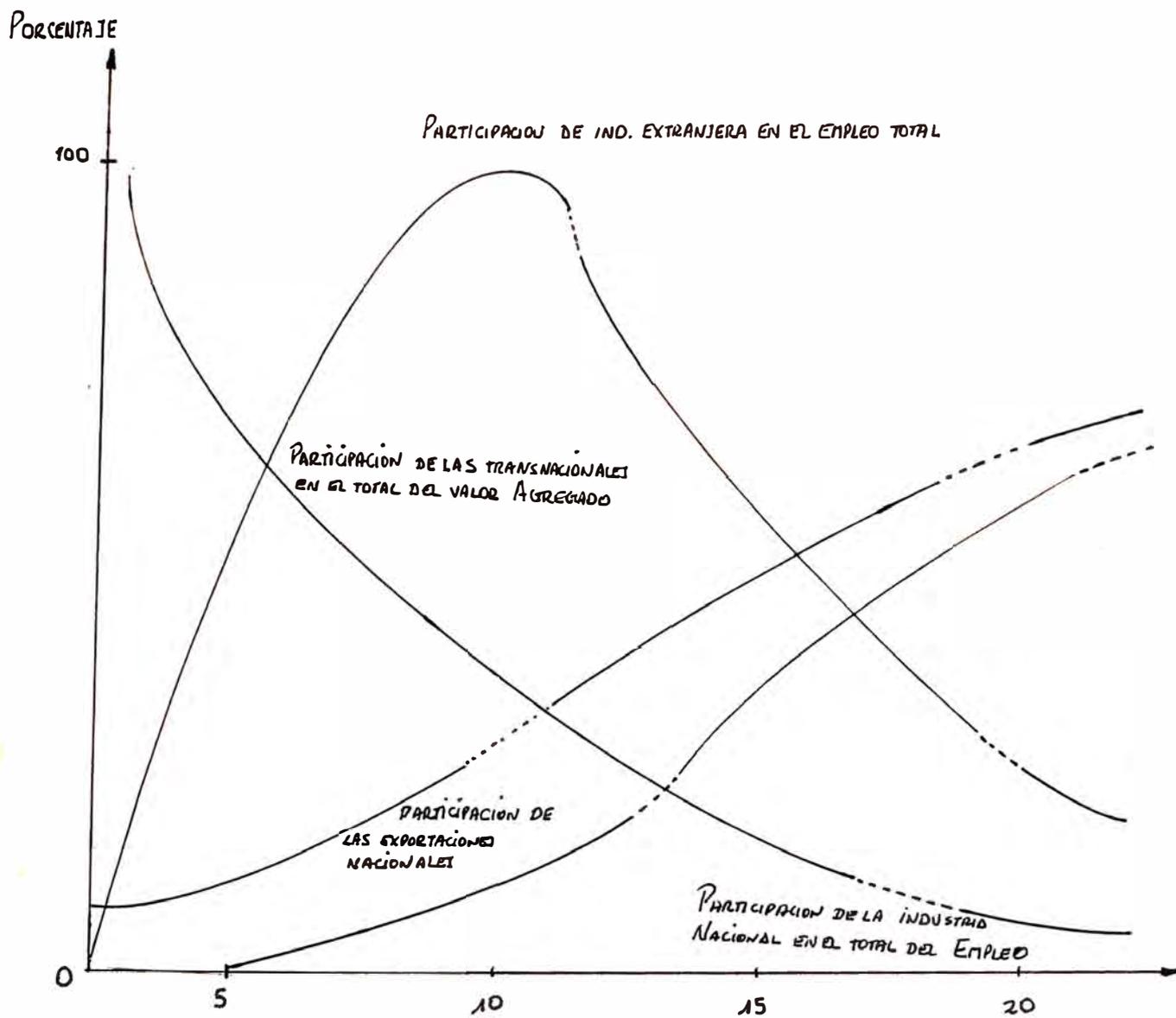
San José Costa Rica, 1990

**CUADRO #1**  
**PRODUCTOS DE SUBCONTRATACION**

Producto	Cap. Instalada	Cap. Utilizada	% uso de Cap. instalada
Ropa de muñecas	35,000	25,000	80
Ropa interior	95,000	54,000	56
Ropas de baño	120,000	54,000	45
Sacos	52,000	20,500	39
Short	200,000	78,380	39
Telas	28,000 M	15,000M	53
Ternos	3,800	1,650	43
Truzas	80,000	30,000	37
Uniformes	55,000	21,500	39
Vestidos	80,000	47,200	59

Productos	Cap.Instalada	Cap. Utilizada	% uso de cap. instalada
Guayaberas	30,000	13,500	45
Mamelucos	28,000	13,000	41
Mochilas	2,000	700	35
Overoles	19,000	8,000	42
Pantalones	150,000	99,520	66
Pantalones Jeans	50,000	22,500	45
Pijamas	44,000	15,850	36
Polos	400,000	299,160	74
Polos de fibra sintética	140,000	70,000	50
<b>TOTAL</b>	<b>2'762,800</b>	<b>1'436,700</b>	<b>50</b>

Fuente: Bolsa de Subcontratación de Lima 1993



GRAFICA : IND. MAQUILADORA EN MEXICO - 1992

FUENTE : OIT Y ONU

BOLSA DE SUBCONTRATACION DE LIMA  
EMPRESAS AFILIADAS POR SECTOR

<u>SECTORES INDUSTRIALES</u>	<u>%</u>
1 METAL MECANICA	61, 00
2 PLASTICOS Y CAUCHO	10, 00
3 TEXTIL Y CONFECCIONE	14, 00
4 ELECTRICO-ELECTRONICO	6, 00
5 MADERA	6, 00
6 ARTES GRAFICAS	2, 00
7 CUEROS	1, 00
<hr/> TOTAL	<hr/> 100, 00

## CUADRO 2

### EXPORTACIONES DE INDUMENTARIA EN PAISES LATINOAMERICANOS

( millones de dólares )

Países	Valor 1992	Tasa de crecimiento promedio anual ( % )		Participación en el mercado ( % )								
		1970 - 79	1980-92	EEUU			CEE			MUNDO		
		1970	1980	1992	1970	1980	1992	1970	1980	1992		
Argentina	117	40.9	2.3	0.2	0.3	0.3	0.1	0.3	0	0.2	0.4	0.1
Brasil	250	42.3	9.3	0.1	0.2	0.4	0	0.2	0.1	0	0.4	0.2
Colombia	331	60.6	8.1	0	0.2	0.3	0	0	0	0	0.3	0.3
Jamaica	106	-6.3	36		0	0.4		0	0		0	0.1
México	99	13.5	8	0.6	0.4	0.3	0	0	0	0.1	0.1	0.1
Perú	49	46.7	-3.2	0	0.1	0.1	0	0	0	0	0.1	0
Uruguay	153	91.6	5	0	0.4	0.2	0	0.2	0	0	0.3	0.1

Fuente : Oficina de Estadística de las Naciones Unidas

### CUADRO 3

#### IMPORTANCIA DE LAS MAQUILADORAS EN EL COMERCIO TOTAL DE MEXICO

( Miles de millones de dólares )

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Importaciones	18.9	13.2	11.4	12.2	18.9	23.4	29.8
Exportaciones	15.5	21.7	16	20.7	20.6	22.8	26.8
Balanza comercial	-3.4	8.5	4.6	8.5	1.7	-0.6	-3
Exportaciones de petróleo	10.3	14.8	6.3	8.6	6.7	7.9	10.1
Turismo (neto)	0.5	1.1	1.2	1.5	1.4	1.4	1.5
Exportaciones de maquiladora n.d.		5.1	5.6	7.2	10	12.5	15.2
Exportaciones de maquiladoras (netas) (A)	0.8	1.3	1.3	1.6	2.3	3	3.6
Exportaciones de manufacturas (B)	3	5	7.1	9.7	11.5	12.5	13.9
A / (A + B) (%)	21.1	20.6	15.5	14.2	16.7	19.4	20.6

Fuente : Banco de México - Industria maquiladora de exportación 1992

CUADRO 4

COMPARACION DE LOS PROGRAMAS MAQUILADORES A NIVEL MUNDIAL

Concepto	Taiwan	Malasia (ZLC) *	Tailandia (ZPLE)	México (PMM)
Localización Geográfica	Keelung, Nantze, Taichung y Hsinchu	Existen diez zonas; tres distritos concentran la mayoría de la inversión: Johore, Penang y Selabur **	Existen seis estados industriales en operación y son administrados por el Gobierno y el sector privado. Se encuentran en desarrollo otros cinco proyectos en Bangkok, Chomburi, Rayong y la región norte de Lamphung***	No se especifica pero se concentra en la frontera norte.
Principal Objetivo	Atraer capital extranjero para el ensamble de bienes de exportación.	Establecimiento de compañías manufactureras que producen o ensamblan productos principales para exportación.	Designado a la producción para exportación. Si por lo menos 60 % del producto es para exportación, los extranjeros pueden ser propietarios de la mayoría de las acciones. Si 100 % de la producción es para exportación, pueden poseer todas las acciones.	Atraer capital extranjero para el ensamble de bienes de exportación (el programa permite 100 % de propiedad extranjera si las compañías producen totalmente para la exportación).
Concesiones fiscales	No hay impuestos a las ventas y se eximen de gravámenes a los ingresos corporativos por cinco años	Las compañías pueden obtener hasta ocho años de excepción del impuesto de los ingresos corporativos y del impuesto al exceso de las ganancias.[1]	Las compañías extranjeras pueden comprar tierra en las zonas y tener excepciones del impuesto del ingreso corporativo de tres años desde tres años, con una extensión de hasta cinco años.[2]	Las maquiladoras deben pagar el IVA por los servicios que utilizan.
Derechos de aduana	Ninguno para la importación de materia prima, componentes y maquinarias.	El objetivo es proveer a las empresas de orientación exportadora a emplear un mínimo control de aduanas y formalidades en la importación de materias primas, partes, maquinarias y equipo	Las compañías extranjeras están exentas de impuestos de importación de maquinaria, materias primas y las exportaciones.	Exención de impuesto a la importación en forma temporal según la vigencia del programa de maquila.
Apoyo Administrativo Público	Se utiliza una agencia especial para la administración de cada zona y están autorizadas para actuar como agencias gubernamentales en el manejo de todas las fases de operación	La agencia de desarrollo industrial de Malasia (MIDA) es la dependencia del Gobierno, encargada en proveer las políticas de tratamiento de la inversión extranjera.[3]	La Oficina de los Estados Industriales de Tailandia es propiedad del Gobierno y es responsable del desarrollo de los estados industriales.	La regulación y vigilancia recae en una institución por medio de las delegaciones encargadas de aprobar el programa de maquila.
Ventas al mercado nacional	El criterio más importante es la participación nacional no menor del 51 % de las acciones.	El Gobierno requiere que el capital de las compañías con interés en el mercado nacional sea mayoritariamente nacional.[4]	Si la producción es mayoritariamente para el mercado nacional, los nacionales deberán ser propietarios de al menos 51 % del capital.	Se utiliza el pago de impuestos por el contenido extranjero e integración nacional.
Subcontratación Industrial	La agencia administrativa actúa como eslabón entre la empresa extranjera y la nacional subcontratada	La MIDA sirve como vínculo entre los inversionistas extranjeros y el Gobierno de Malasia.	La Oficina del Consejo de Inversión es una entidad mixta del Gobierno y del sector privado que está a cargo del establecimiento de las políticas de inversión, de la aprobación de proyectos y de llevar a cabo contactos con compañías nacionales y extranjeras.	No hay políticas e incentivos especiales del Gobierno.

## CUADRO 5

### COSTO POR HORA-HOMBRE COMPARATIVO A NIVEL MUNDIAL

PAIS	US \$/ HORA - HOMBRE	PAIS	US \$/ HORA - HOMBRE
Suiza	15.7	Camerùn	2.02
Holanda	13.75	Portugal	1.83
Bélgica	13.66	Corea	1.77
Alemania Occ.	12.67	Tahad	1.75
Japón	11.99	Egipto	1.19
Francia	9.99	Marruecos	0.74
Canadá	9.85	India	0.65
U.S.A.	9.24	Perú	0.6
Inglaterra	7.09	Tailandia	0.58
España	4.78	Nigeria	0.48
Grecia	4	Pakistán	0.37
Turquia	2.56	Sri - Lanka	0.35
Taiwan	2.09	China	0.23
Brasil	2.07		

Fuente: TEXTILE MANAGEMENT SERVICES INC. 1992  
Revista internacional

**CUADRO 6**

**PROMEDIO ANUAL DE PERSONAS OCUPADAS PERMANENTEMENTE**

<b>CIU</b>		<b>1,983</b>	<b>1,984</b>	<b>1,985</b>	<b>1,986</b>	<b>1,987</b>
<b>3211</b>						
	<b>EMPLEADOS</b>	<b>5,837</b>	<b>5,854</b>	<b>6,108</b>	<b>6,716</b>	<b>7,102</b>
	<b>OBREROS</b>	<b>18,883</b>	<b>17,393</b>	<b>18,655</b>	<b>20,539</b>	<b>22,097</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>24,72</b>	<b>23,247</b>	<b>24,763</b>	<b>27,255</b>	<b>29,199</b>
	<b>VARIACION(%)</b>	<b>-0,085</b>	<b>-5,96</b>	<b>6,52</b>	<b>10,06</b>	<b>7,13</b>
<b>3213</b>						
	<b>EMPLEADOS</b>	<b>2,388</b>	<b>2,335</b>	<b>2,525</b>	<b>2,892</b>	<b>3,09</b>
	<b>OBREROS</b>	<b>3,886</b>	<b>3,932</b>	<b>4,508</b>	<b>5,023</b>	<b>5,307</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>6,274</b>	<b>6,267</b>	<b>7,033</b>	<b>2,892</b>	<b>3,039</b>
	<b>VARIACION(%)</b>	<b>-1,29</b>	<b>-0,11</b>	<b>12,22</b>	<b>12,54</b>	<b>5,45</b>
<b>3220</b>						
	<b>EMPLEADOS</b>	<b>5,205</b>	<b>5,548</b>	<b>5,646</b>	<b>6,271</b>	<b>7,348</b>
	<b>OBREROS</b>	<b>12,061</b>	<b>12,339</b>	<b>12,22</b>	<b>13,265</b>	<b>15,462</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>17,266</b>	<b>17,887</b>	<b>17,866</b>	<b>19,536</b>	<b>22,81</b>
	<b>VARIACION(%)</b>	<b>5,02</b>	<b>3,6</b>	<b>-0,12</b>	<b>9,35</b>	<b>16,76</b>
<b>3211+3213+3220</b>						
	<b>EMPLEADOS</b>	<b>13,43</b>	<b>13,737</b>	<b>14,279</b>	<b>15,879</b>	<b>17,489</b>
	<b>OBREROS</b>	<b>34,83</b>	<b>33,664</b>	<b>35,383</b>	<b>38827</b>	<b>42,866</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>48,26</b>	<b>47,401</b>	<b>49,662</b>	<b>54,706</b>	<b>60,355</b>
	<b>VARIACION(%)</b>	<b>-3,11</b>	<b>-1,78</b>	<b>4,77</b>	<b>10,16</b>	<b>10,33</b>

**FUENTE** OF. DE ESTADISTICA DEL VICEMINISTRO DE INDUSTRIA.



**CUADRO 8**

**CUADRO : RELACION ENTRE EL CRECIMIENTO DEL PBI REAL,  
EL CRECIMIENTO DEL VOLUMEN DE EXPORTACIONES  
Y LA INVERSION REAL**

(Variable dependiente: crecimiento del PBI real)

	Coeficiente de crecim. del vol. de exportaciones	Coeficiente de crecimiento de la inversión real	R
Argentina	-0, 02	0.25a	0, 75
Bolivia	-0, 01	0.04b	0.64c
Brasil	0, 15	0.35a	0, 8
Colombia	0, 04	0.08b	0.54c
Costa Rica	0, 25	0.14a	0, 69
Chile	0, 08	0.19a	0, 89
Ecuador	0, 26	0.12a	0.74c
El Salvador	0, 19	0.19a	0, 68
Guatemala	0, 10	0.06a	0.80c
Haiti	0, 12	0.13b	0, 46
Honduras	0, 15	0.03	0, 54
México	0, 08	0.23a	0.89d
Nicaragua	0, 32	0.23a	0.39c
Panamá	0, 02	0.08a	0, 41
Perú	0, 15	0.26a	0.79c
República	0, 11	0.16b	0, 71
Uruguay	0, 05	0.19a	0.84c
Venezuela	0, 14	0.14a	0.83c

a Significativo a un nivel del 1 por ciento

b Significativo a un nivel del 5 por ciento

c Incluye correcciones por autocorrelación del tipo 1

d Incluye correcciones por autocorrelación del tipo 2

## CUADRO 9

### ALGODON - SUPERFICIE POR VARIEDAD 1980 - 1992

Hectáreas

ANO	TANGUIS	PIMA/SUPIMA	DEL CERRO	ASPERO	TOTAL
1980	69,695	57,380	5,170	1,425	133,670
1981	51,620	43,270	1,250	2,150	98,290
1982	61,479	45,398	2,320	740	109,937
1983	70,228	40,540	2,600	2,330	115,698
1984	79,835	45,280	6,165	3,439	134,719
1985	88,515	47,287	3,445	9,770	149,017
1986	93,742	39,100	21,737	10,395	164,974
1987	93,348	29,905	3,514	8,667	135,434
1988	80,232	29	1,357	2,528	84,146
1989	71,818	20,210	570	,528	96,098
1990	89,850	52,000	1,800	3,230	146,880
1991	92,444	63,700	5,500	2,435	164,079
1992	77,000	37,800	1,004	500	116,304
1993	90,505	41,500	1,140	4,000	137,145

Fuente: Junta nacional del algodón

## CUADRO 10

### PRODUCCION POR VARIEDAD DE ALGODON 1980 - 1993 quintales

AÑO	TANGUIS	PIMA/SUPIMA	DEL CERRO	ASPERO	TOTAL
1980	1' 017, 362	508, 190	40, 355	7, 064	1' 572, 971
1981	790, 657	429, 840	9, 307	4, 673	1' 234, 477
1982	899, 100	346, 716	4, 704	4, 397	1' 254, 917
1983	1' 191, 160	437, 901	11, 618	15, 708	1' 656, 387
1984	1' 406, 733	513, 581	77, 850	21, 656	2' 019, 820
1985	1' 542, 455	488, 154	59, 207	39, 091	2' 128, 907
1986	1' 582, 085	412, 470	165, 422	36, 960	2' 196, 937
1987	1' 612, 043	189, 887	41, 424	11, 971	1' 855, 325
1988	845, 575	27	7, 544	18, 078	871, 135
1989	1' 280, 241	377, 386	9, 661	19, 073	1' 646, 761
1990	1' 600, 393	482, 915	30, 771	28, 416	2' 142, 495
1991	1' 596, 048	610, 883	65, 558	8, 382	2' 280, 871
1992	1' 322, 127	233, 114	11, 442	3, 147	1' 569, 830
1993	1' 796, 595	501, 082	17, 165	13, 093	2' 327, 935

Fuente: Junta Nacional del Algodón

CUADRO 11

PRODUCCION DE ALGODON POR VALLES  
Miles de quintales

VALLE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
PIURA - CHIRA	508.6	433.5	346.7	437.9	513.6	488.2	412.5	231.3	0	337.8	482.9	610.9	233.1	501.1
LAMBAYEQUE - CHICLAYO	39.9	5.7	4.7	11.6	77.9	59.2	165.4	0	7.5	9.7	30.8	65.6	11.4	17.2
SANTA - CHIMBOTE - CASMA	7.4	9	9.7	32.5	29	52.7	60.2	56.6	39.7	5.8	49.6	65.2	51.4	90.2
PATIVILCA - BARRANCA - SUPE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60.5	32.4	34	36.6	63.4
HUAYRA - SAYAN - CHANCAY	191.1	122.6	121.9	207.4	266.1	329.7	337.4	334.8	118.5	136	180.2	154.9	117	185.2
LIMA - CHILLOM - LURIN - MALA	40.6	35.4	35.6	39.8	62	72.4	68.5	55.2	40.2	10.3	33.8	18	8.5	23.4
CAÑETE	176.9	134.5	176.2	229.7	266.4	296.6	266	254.2	169.4	213	302	312	237.3	304.9
CHINCHA	146.4	112.2	136	200.7	248.7	272.4	234.8	237.6	110.1	256.8	277.5	286.7	252.9	320.3
PISCO	118	89.8	109.7	157.7	179.2	163.1	172.5	184.2	97.2	171.6	235.3	238.8	225.5	295.6
ICA	240.9	208.5	236	277.4	294.2	288.4	291.6	338.6	173.5	298.8	308.1	276.7	246.4	333.2
PALPA - MAZCA - ACARI	81.9	72.9	71.1	44.3	71.1	67.1	133.1	158.8	98	128.5	181.6	209.7	146.5	180.3
MAJES - TAMBO - CAMANA	14.1	5.8	2.7	1.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SAN MARTIN	7.1	4.7	4.4	15.7	21.7	39.1	37	12	18.1	19.1	28.4	8.4	3.1	13.1
TOTAL	3552.9	1234.6	1254.7	1656.4	2019.9	2128.9	2197	1855.3	871.2	1646.9	2142.6	2280.9	1589.7	2327.9

Fuente: Junta Nacional del Algodón



■ ZONA DE PRODUCCION DE ALGODON

■ ZONA DE PRODUCCION DE LANA Y PELOS FINOS

## CUADRO 12

### EXPORTACION DE ALGODON EN FIBRAS 1980 - 1993

Toneladas métricas

Variedad	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Tanguis	4,257	14,277	21,541	46,468	17,139	6,884	17,505	10,417	622	2,127
Pima	11,492	12,907	7,535	6,833	8,756	3,439	9,684	9,490	7,082	8,036
Supima	3,026	1,915	926	1,196	933	440	374	297	60	35
Del cerro	636	2,409	1,199	2,152	2,197	614	839	740	674	171
Aspero	535	635	311	2,523	1,794	543	271	791	222	408
TOTAL	19,946	32,223	31,512	59,192	30,819	11,920	28,673	21,735	8,680	10,777

fuentes : Junta Nacional del Algodón

<b>PRODUCTO</b>	<b>MILES US\$</b>	<b>%</b>
TOPS	23.768	35, 40
HILOS	21.202	31, 50
TELAS	13.583	20, 20
PRENDAS	8.640	12, 90
<b>TOTAL</b>	<b>67.213</b>	<b>100, 00</b>

CUADRO 14

PRODUCCION DE LANA Y PELOS  
(miles de TM)

AÑO	LANA DE OVINO OVINO	PELOS DE ALPACA	OTROS
1,987	10,500	2,570	530
1,988	11,900	2,650	650
1,989	12,000	2,456	944
1,990	11,400	2,600	400
1,991	11,000	2,241	459
1,992	11,300	2,407	493
1,993	11,400	2,490	510

FUENTE : CENIP

CUADRO 15: DISTRIBUCION CAMBIANTE DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS DE AMERICA LATINA ALOS PAISES INDUSTRIALIZADOS (PORCENTAJES)

Exportador	Importadores								
	OCDE Europa			América del Norte			Japón		
	1970	1979	1990	1970	1979	1990	1970	1979	1990
México	14,7	9,9	9,3	80,6	86,2	89,5	4,6	3,8	1,1
Brasil	57,6	44,6	42,3	32,6	47,7	50,9	9,6	7,6	6,8
Otros países									
del cono Sur	79,6	64,6	45,7	10,6	26,5	47,0	9,7	8,7	7,3
Países Andinos	42,8	33,1	28,5	42,8	43,6	63,0	14,4	23,2	8,5
Países del Caribe	54,9	29,2	28,0	44,3	64,7	66,0	0,7	6,0	6,0
Centroamérica	55,8	49,9	9,7	36,3	47,0	90,3	7,7	3,0	0,0

Fuente: Oficina de Estadística de las Naciones Unidas, base de datos COMTRADE

CUADRO 15<sup>a</sup> COMERCIO DE LOS PAISES INDUSTRIALIZADOS CON OTRAS REGIONES, POR FACTOR INTENSIVO

(Miles de Millones de Dólares)

FACTOR INTENSIVO	Año	Importaciones		Exportaciones		Balanza Comercial				
		Monto	% del total	Monto	% del total	TOTAL	América Latina	Asia en desarrollo a	Med.Orient y Africa b	Ex-países con EPC
Recursos Naturales	1989	33,5	12,5	17,7	5,2	-15,8	-9,1	-6,9	-0,2	0,4
	1979	14,6	19,2	10,4	4,8	-4,2	-0,3	-1,5	-1,3	2,1
	1970	3,1	31,3	1,8	5,1	-1,3	-0,7	-0,4	-0,1	-0,1
Mano obra no espec.	1989	103,4	38,7	32,4	9,5	-71,0	-1,8	-49,4	-22,0	2,2
	1979	31,7	41,7	21,6	10,1	-10,1	1,4	-11,5	-5,2	5,2
	1970	3,8	38,3	5,1	14,6	1,3	0,8	-0,1	0,0	0,9
Capital Humano	1989	51,9	19,4	91,2	26,8	39,3	3,6	10,7	8,6	16,6
	1979	13,1	17,2	71,0	33,3	57,9	11,7	13,1	13,0	20,2
	1970	1,2	12,1	11,2	32,0	10,0	3,2	2,7	1,6	2,4
Tecnología	1989	78,0	29,2	199,0	58,4	121,0	21,8	54,9	21,4	22,8
	1979	16,6	21,8	110,2	51,6	93,6	22,7	25,8	19,0	26,0
	1970	1,8	18,1	16,8	48,1	15,0	5,0	4,5	2,7	2,8
TOTAL	1989	266,8	100,0	340,3	100,0	73,5	14,4	9,3	7,8	42,0
	1979	76,0	100,0	213,2	100,0	137,2	32,2	25,9	25,5	53,4
	1970	9,9	100,0	34,9	100,0	25,0	8,3	6,4	4,3	6,0

Nota :

a Incluye los PRI de Asi b Incluye Sudáfrica

Fuente : OCDE, Economic Outlook, diciembre 1991

CUADRO 16

IMPORTACIONES SECTOR TEXTIL Y CONFECCIONES  
(Miles US\$)

PAIS	SECTOR	1988	1989	1990	1991	1992	1993
BOLIVIA	Confecciones	9321	3923	2649	4404	5708	3781
COLOMBIA	Confecciones	12319	17187	17310	18563	25627	31093
ECUADOR	Confecciones	248	107	122	83	1235	2373
PERU	Confecciones	204	232	301	573	6167	6406
VENEZUELA	Confecciones	67901	88189	79481	87070	121160	205248
GRAN	Total	89993	109638	99863	110693	159897	248901
	%		20,6	(17,7)	3,2	48,6	37,9

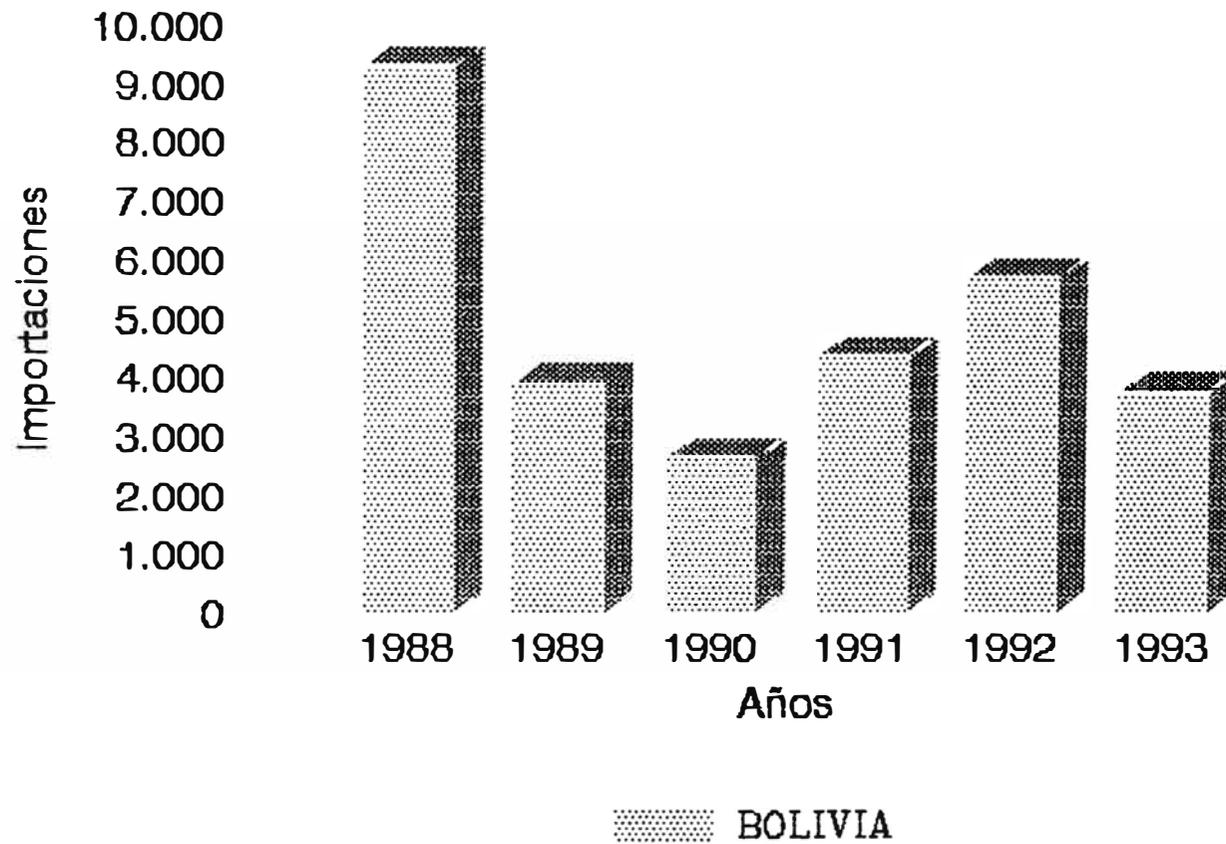
(1) Comprende período: Enero-Set = Bolivia  
 Enero-Oct = Colombia  
 Enero-Ago = Ecuador  
 Enero-Dic = Perú  
 Enero-Dic = Venezuela

FUENTE: Sistema Subregional de Información Estadística

ELABORACION: JUNAC - Departamento Industrial

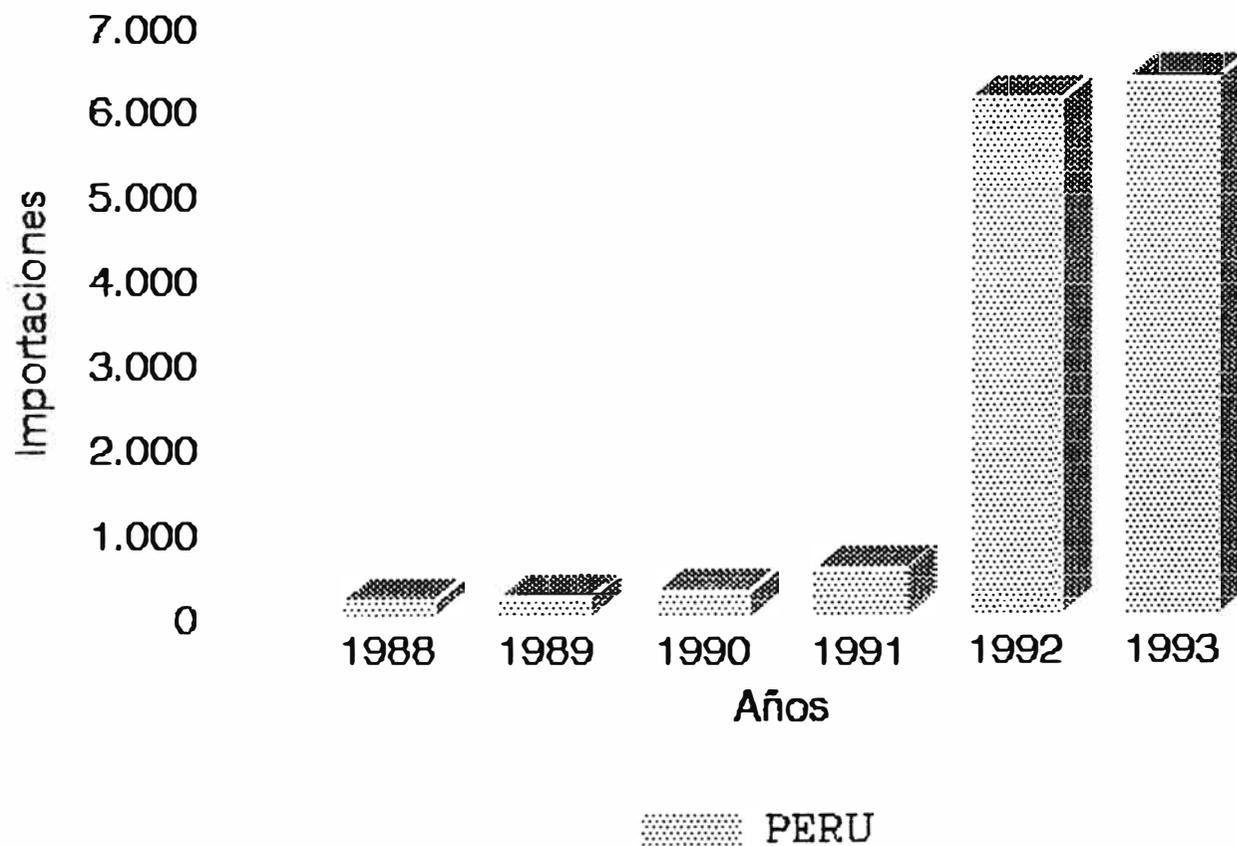
# IMPORTAC.SECTOR CONFECCIONES

(Miles US\$)



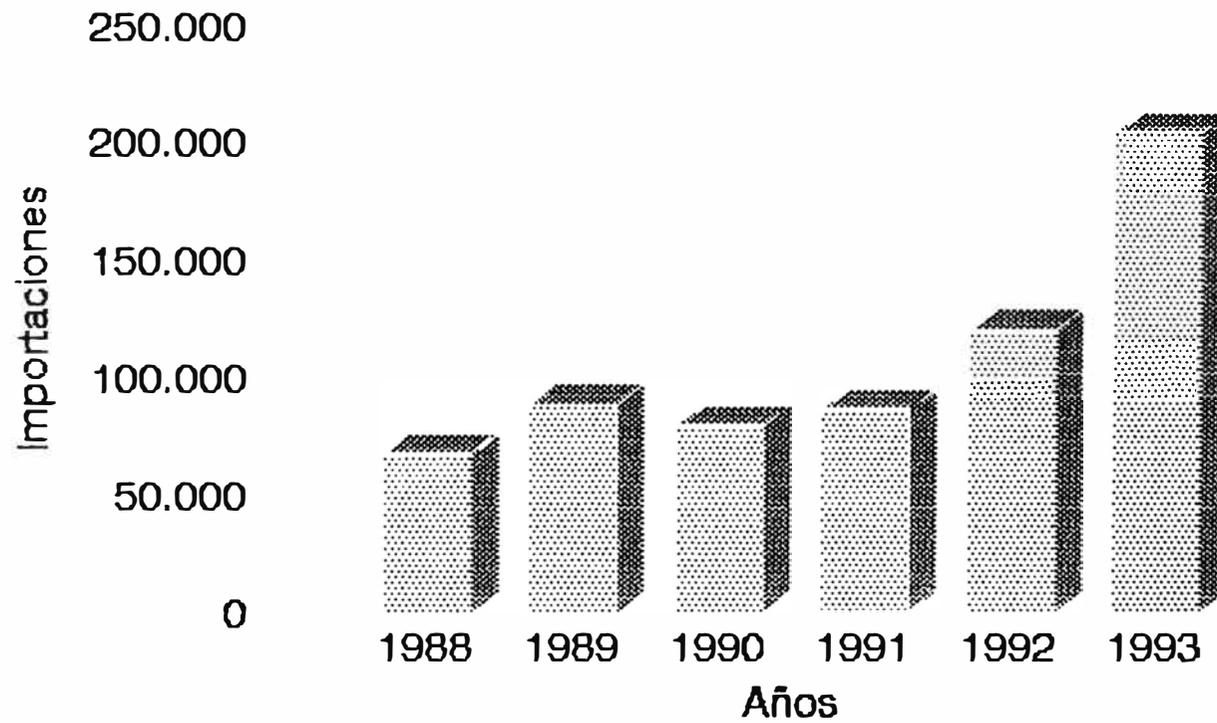
# IMPORTAC.SECTOR CONFECCIONES

(Miles US\$)



# IMPORTAC.SECTOR CONFECCIONES

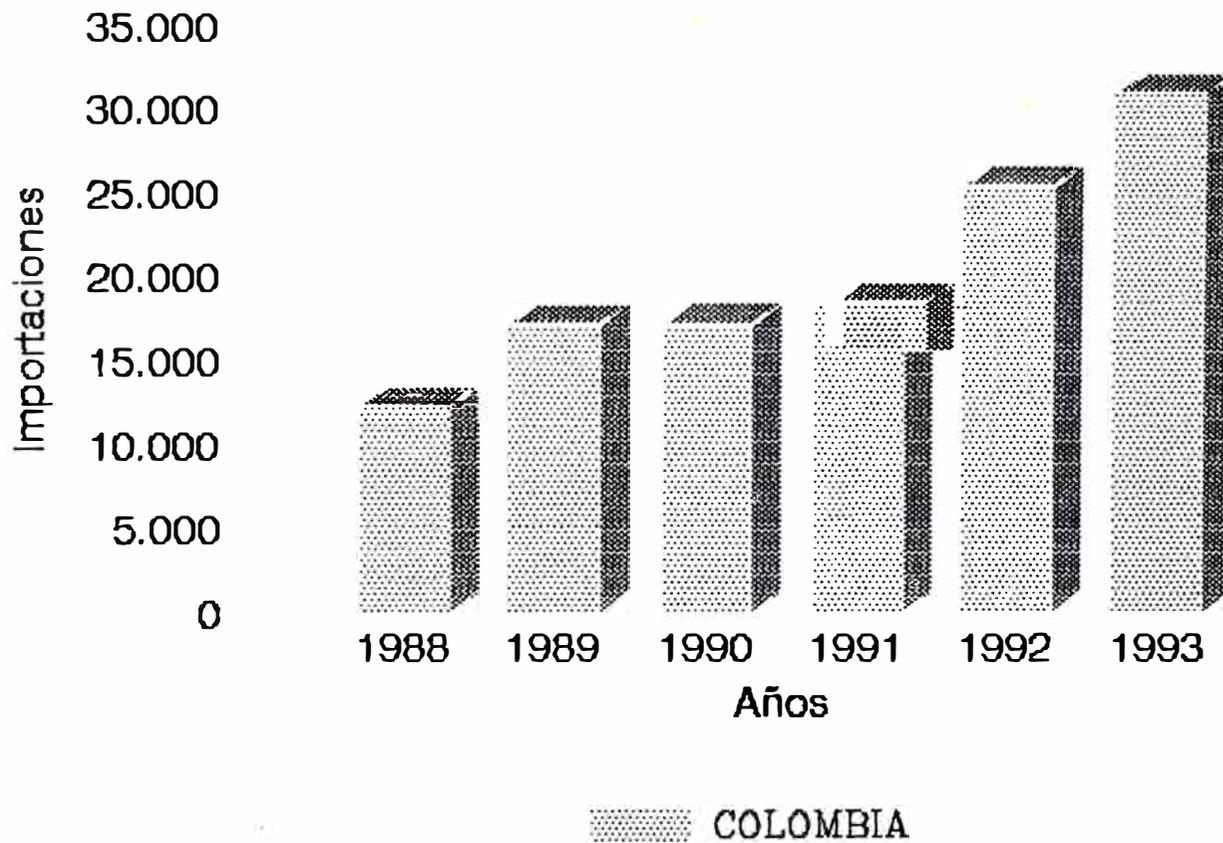
(Miles US\$)



■ VENEZUELA

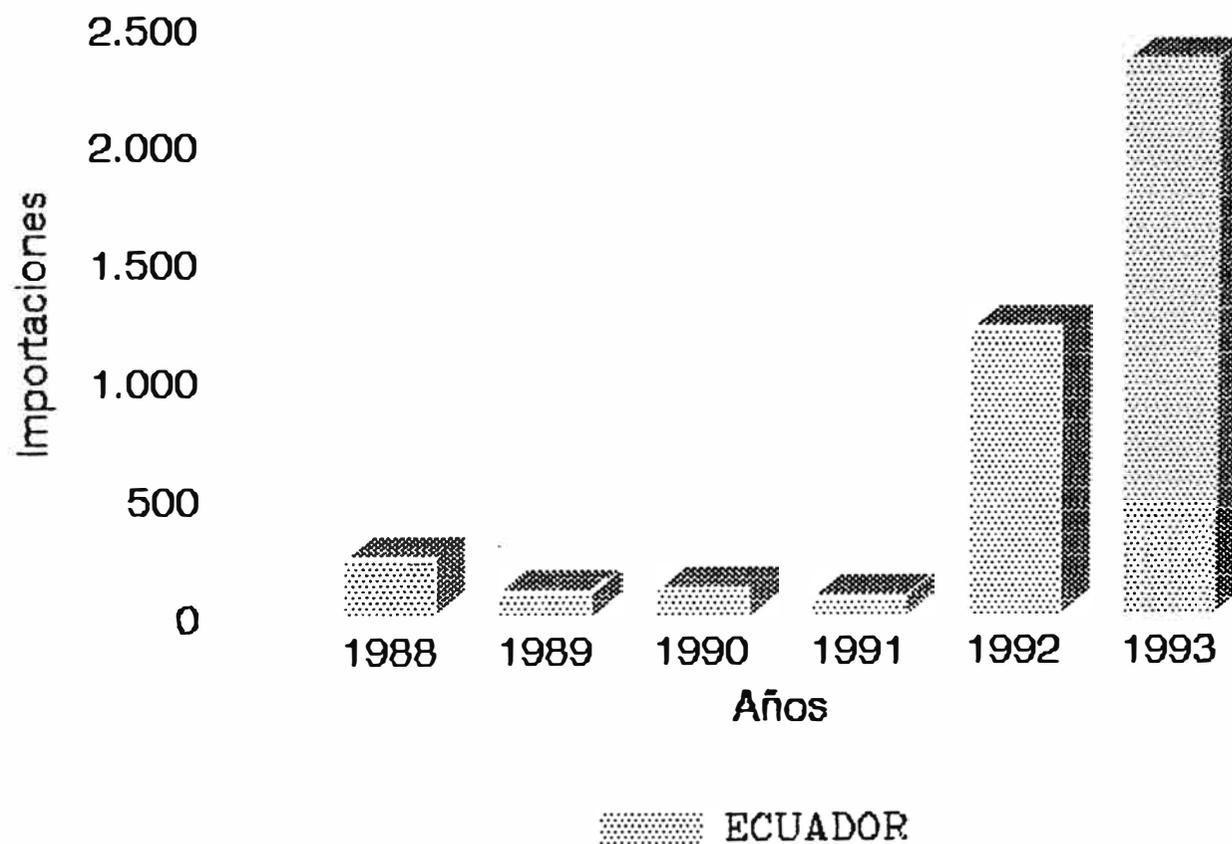
# IMPORTAC.SECTOR CONFECCIONES

(Miles US\$)



# IMPORTAC.SECTOR CONFECCIONES

(Miles US\$)



CUADRO 17

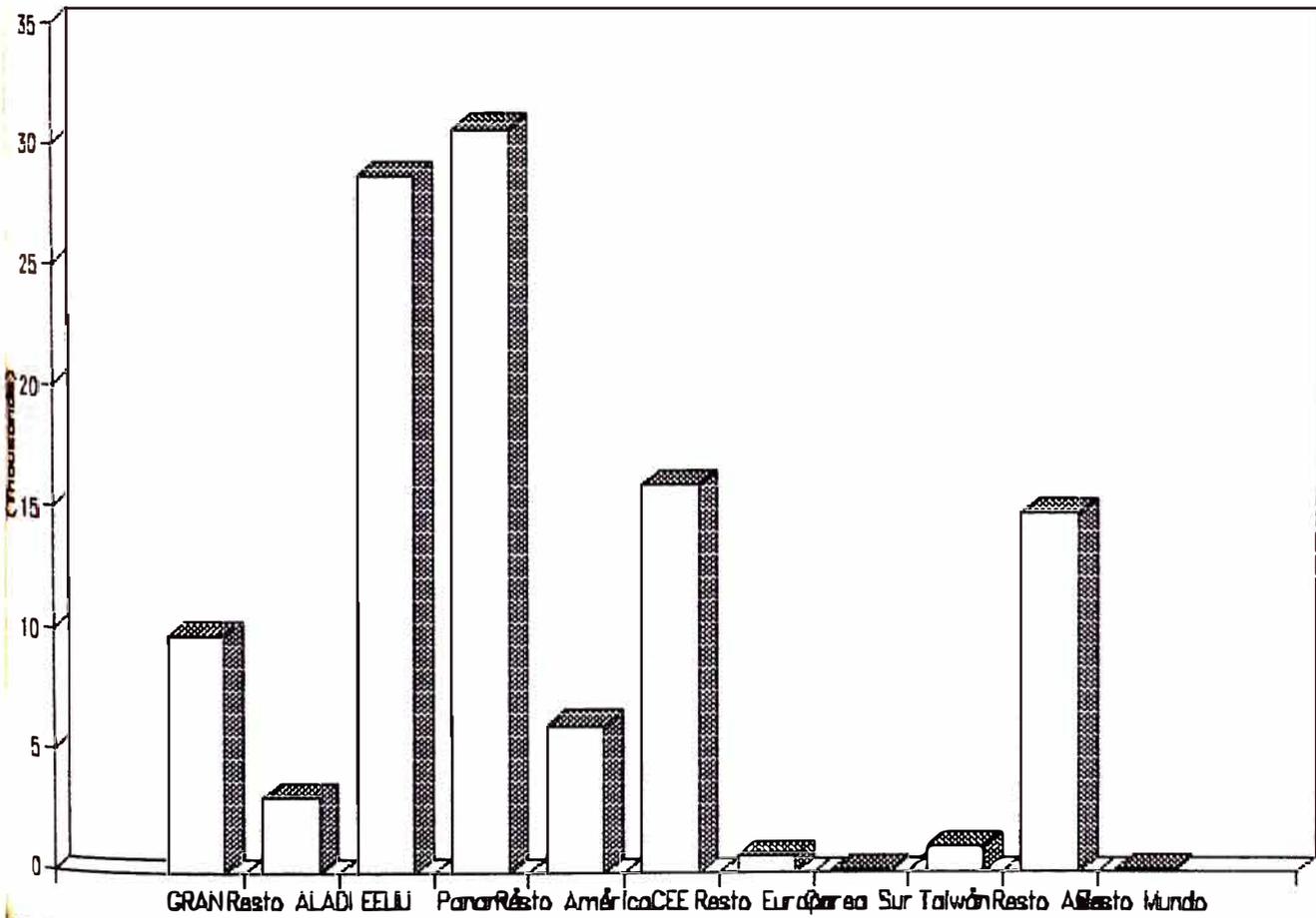
GRAN: IMPORTACIONES TEXTILES Y CONFECCIONES SEGUN PAIS DE ORIGEN

SECTOR	ORIGEN	1990		1992		1993		CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL 1990/93
		Miles US\$	%	Miles US\$	%	Miles US\$	%	
Textil	GRAN	16893	6,4	33206	8,3	67785	13	96,6
	Resto ALADI	34312	13	29598	7,4	35163	6,8	(13,7)
	EEUU	90845	34,3	147641	37,1	181298	34,9	62,5
	Panamá	17950	6,8	33536	8,4	45669	8,8	86,8
	Resto América	18757	7,1	19669	5	20859	4	4,9
	CEE	37679	14,2	42246	10,6	54587	10,5	12,1
	Resto Europa	4284	1,6	6182	1,6	6510	1,3	44,3
	Corea Sur	11234	4,2	30261	7,6	38981	7,5	169,4
	Taiwán	5389	2	11727	2,9	15729	3	117,6
	Resto Asia	24814	9,4	41265	10,4	49577	9,5	66,3
	Resto Mundo	2372	0,9	2455	0,6	4047	0,8	3,5
	<b>TOTAL</b>		<b>264529</b>	<b>100,0</b>	<b>297786</b>	<b>100,0</b>	<b>520203</b>	<b>100,0</b>
Confecciones	GRAN	9773	8,8	18787	11,7	44862	18	92,2
	Resto ALADI	3119	2,8	3421	2,1	3521	1,4	9,7
	EEUU	28658	25,9	45348	28,4	67857	27,3	58,2
	Panamá	30582	27,6	46080	28,8	55681	22,4	50,7
	Resto América	6066	5,5	9811	6,1	12863	5,2	61,7
	CEE	15931	14,4	18440	11,5	21528	8,6	15,7
	Resto Europa	626	0,6	843	0,5	968	0,4	34,7
	Corea Sur	82	0,1	827	0,5	489	0,2	908,5
	Taiwán	972	0,9	1817	1,1	6313	2,5	86,9
	Resto Asia	14797	13,4	14242	8,9	34644	13,9	(3,8)
	Resto Mundo	87	0,1	281	0,2	175	0,1	223
	<b>TOTAL</b>		<b>110693</b>	<b>100,0</b>	<b>159897</b>	<b>100,0</b>	<b>246901</b>	<b>100,0</b>

(1) Comprende período:  
 Enero-Set=Bolivia  
 Enero-Ago=Colombia  
 Enero-Ago=Ecuador  
 Enero-Dic=Perú  
 Enero-Dic=Venezuela

FUENTE: Sistema Subregional de Información Estadística  
 ELABORACION: JUNAC - Departamento Industrial

# IMPORTACIONES TEXTILES Y CONFECCIONES SEGUN PAIS DE ORIGEN



CUADRO 20

EXPORTACION DE TEXTILES Y CONFECCIONES SEGUN  
PAIS DE DESTINO

SECTOR	ORIGEN	1990		1992		1993		CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL 1990/93
		Miles US\$	%	Miles US\$	%	Miles US\$	%	
Textil	GRAN	23908	4,4	46203	8	77724	15,9	93,3
	Resto América	38009	7	57644	9,9	47983	9,8	51,7
	EEUU	152578	27,9	162171	27,9	138787	28,3	6,3
	Canadá	25105	4,6	23845	4,1	16869	3,4	(5,0)
	Panamá	21384	3,9	15066	2,6	6220	1,3	(29,5)
	Resto Europa	18695	3,4	28226	4,9	12180	2,5	51
	CEE	194564	35,6	180309	31,1	157005	32,1	(7,3)
	Resto de Europa	54686	10	29562	5,1	10874	2,2	(45,9)
	Asia	13492	2,5	33455	5,7	16076	3,3	6,7
	Resto Mundo	3906	0,7	4169	0,7	6070	1,2	112,6
TOTAL		546327	100,0	580650	100,0	489788	100,0	63
Confecciones	GRAN	26385	5,2	49888	8,6	54163	14,7	89,1
	Resto América	11623	2,3	11809	2	14473	3,9	1,6
	EEUU	177962	35,3	209261	36,3	238242	64,6	17,6
	Canadá	2036	0,4	3664	0,6	3089	0,8	80
	Panamá	222861	44,3	159276	27,6	12925	3,5	(28,5)
	Resto Europa	33238	6,6	86158	14,9	9542	2,6	159,2
	CEE	22963	4,6	52035	9	33093	9	126,6
	Resto de Europa	4737	0,9	2928	0,5	1451	0,4	(38,2)
	Asia	668	0,1	1000	0,2	638	0,2	49,7
	Resto Mundo	1102	0,2	1210	0,2	1153	0,3	9,8
TOTAL		503575	100,0	577229	100,0	368769	100,0	14,6

(1) Comprende período:  
 Enero-Dic=Bolivia  
 Enero-Oct=Colombia  
 Enero-Jun=Ecuador  
 Enero-Dic=Perú (BBK)  
 Enero-Dic=Venezuela

FUENTE: Sistema Subregional de Información Estadística  
 ELABORACION: JUNAC - Departamento Industrial

**CUADRO 21**  
**EXPORTACIONES DEL SECTOR CONFECCIONES**  
(Miles US\$)

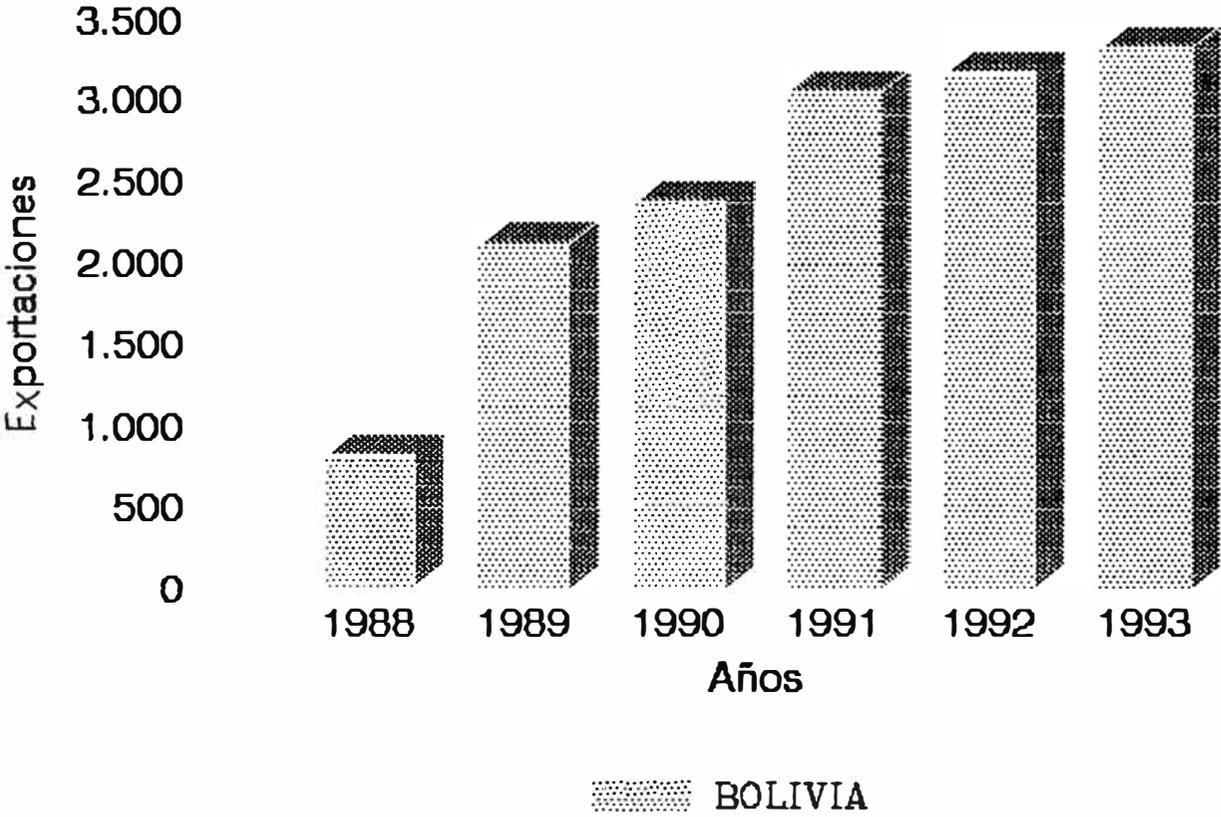
PAIS	SECTOR	1988	1989	1990	1991	1992	1993
BOLIVIA	Confecciones	817	2121	2374	3052	3166	3319
COLOMBIA	Confecciones	98106	187841	303594	406654	528342	313749
ECUADOR	Confecciones	5220	4245	8903	9691	8631	4069
PERU	Confecciones	11213	4975	14119	23506	26403	39097
VENEZUELA	Confecciones	5188	6957	74580	60672	10687	8535
GRAN	Total	120544	206139	403570	503575	577229	368769
	%		16,1	57,2	17,3	10,3	

(1) Comprende período:  
Enero-Dic = Bolivia  
Enero-Oct = Colombia  
Enero-Jun = Ecuador  
Enero-Dic = Perú (88%)  
Enero-Dic = Venezuela

FUENTE: Sistema Subregional de Información Estadística  
ELABORACION: JUNAC - Departamento Industrial

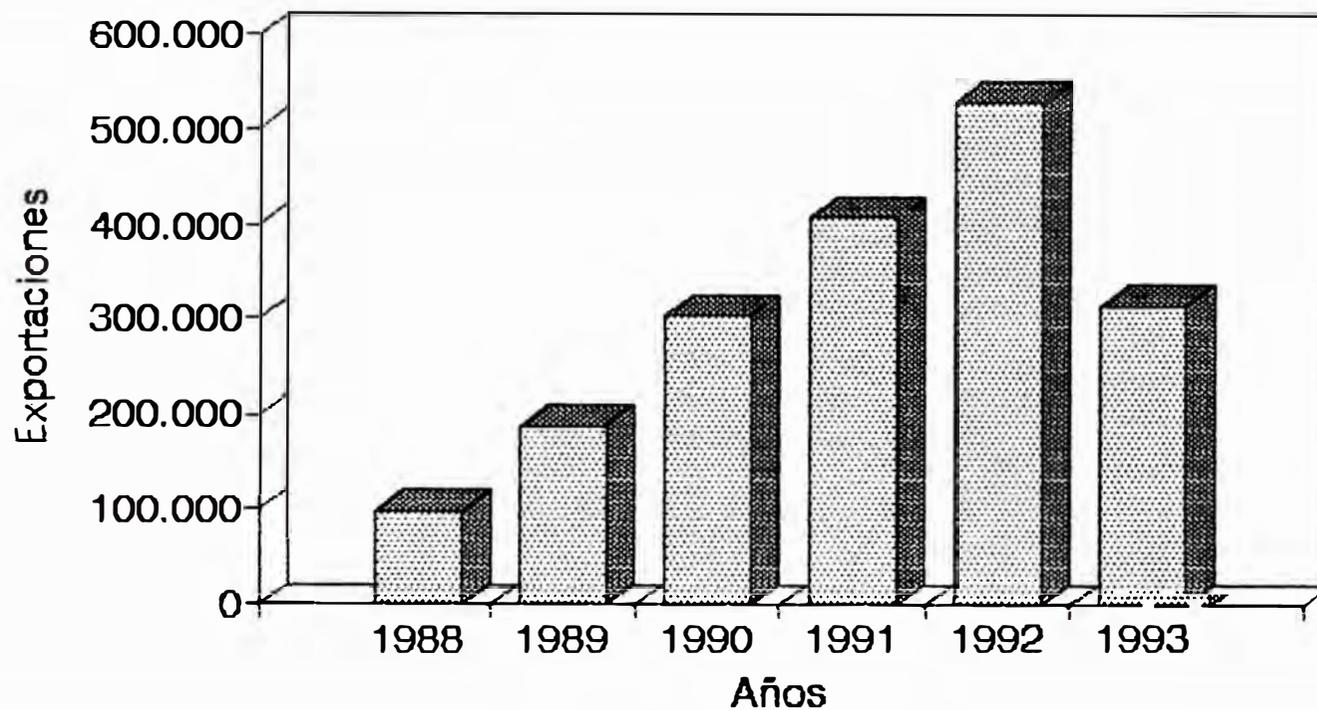
# EXPORTACION SECTOR CONFECIONES

(Miles US\$)



# EXPORTACION SECTOR CONFECIONES

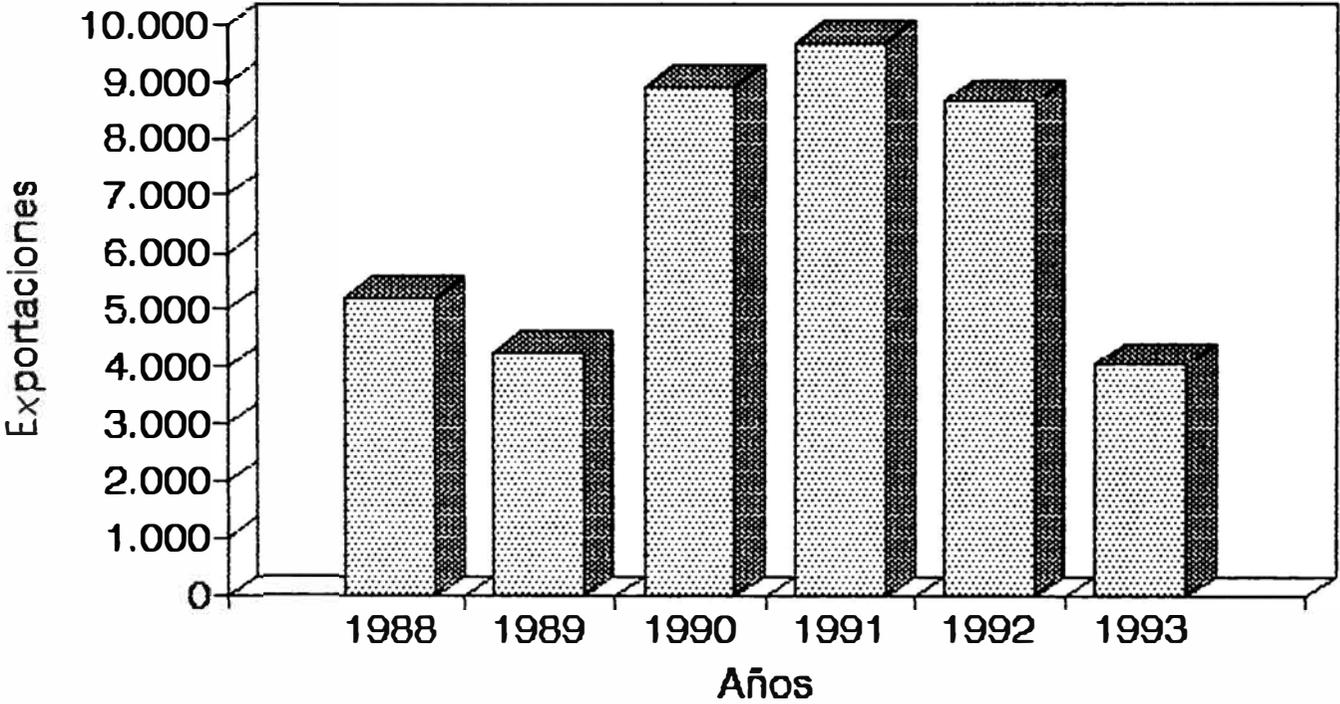
(Miles US\$)



COLOMBIA

# EXPORTACION SECTOR CONFECIONES

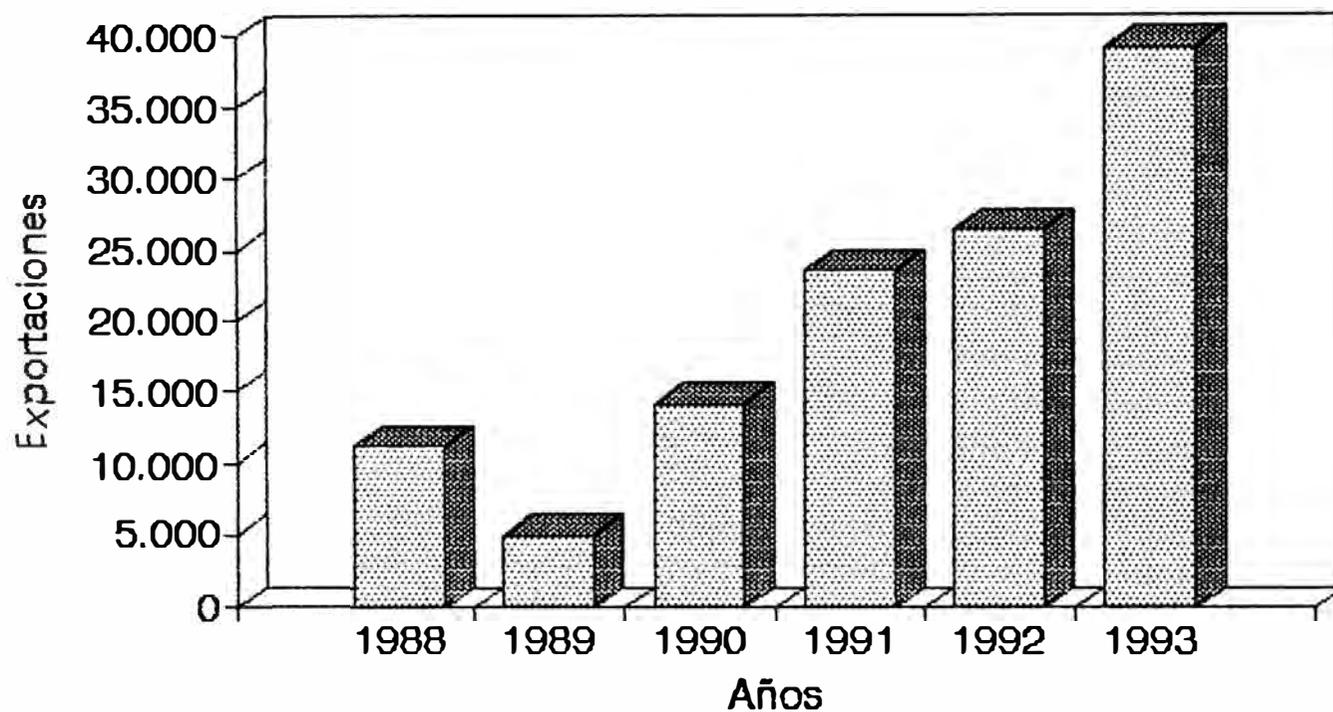
(Miles US\$)



ECUADOR

# EXPORTACION SECTOR CONFECIONES

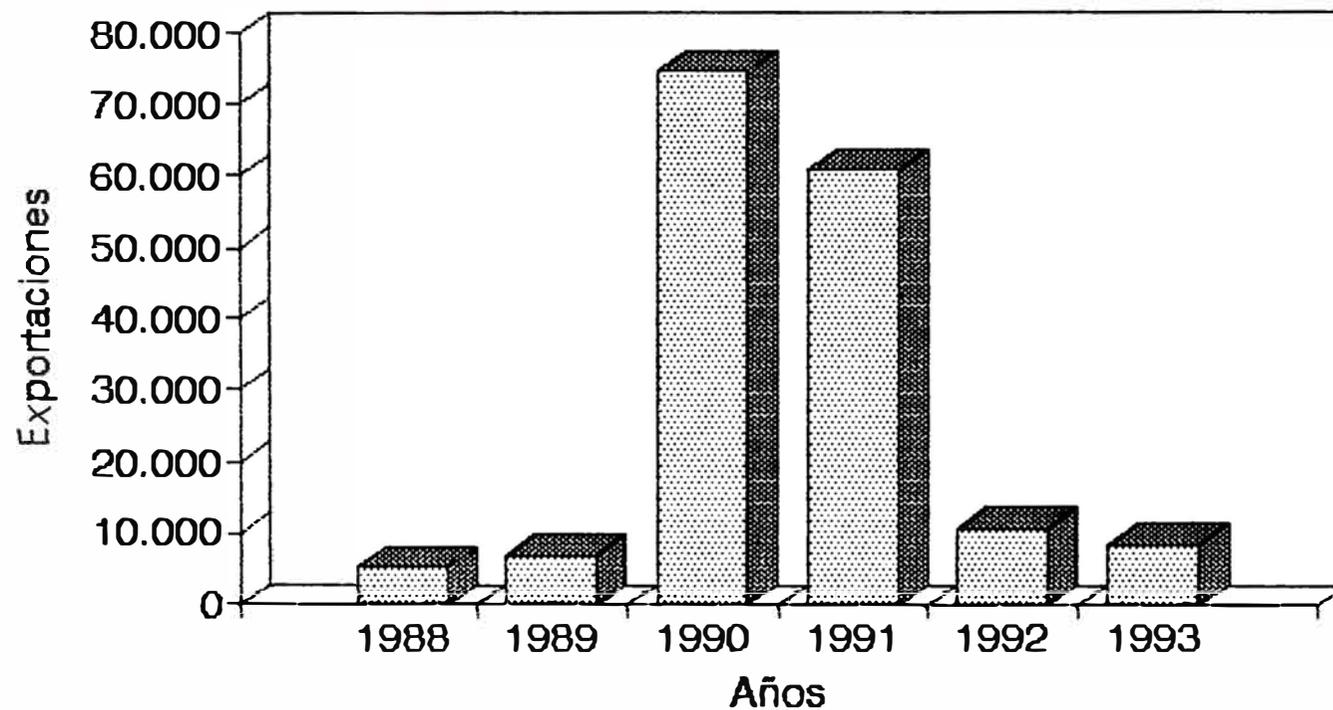
(Miles US\$)



PERU

# EXPORTACION SECTOR CONFECIONES

(Miles US\$)



VENEZUELA

CUADRO 22

GRAN COMERCIO SECTOR TEXTIL  
(MILES US\$)

	1987	1988	1989	1990	1993
Importaciones	276.264	332.172	263.639	264.529	391.260
Exportaciones	370.082	363.340	491.494	546.327	580.650
Balanza Comercial	93.818	31.168	227.855	281.798	189.390

FUENTE: Sistema Subregional de Información Estadística  
ELABORACION : JUNAC - Departamento Industrial

GRAN COMERCIO SECTOR CONFECCIONES  
(MILES US\$)

	1987	1988	1989	1990	1993
Importaciones	89.993	109.638	99.863	110.693	155.719
Exportaciones	120.544	206.139	403.570	503.575	577.229
Balanza Comercial	30.551	96.501	303.707	392.882	421.510

FUENTE: Sistema Subregional de Información Estadística  
ELABORACION : JUNAC - Departamento Industrial

CUADRO 23

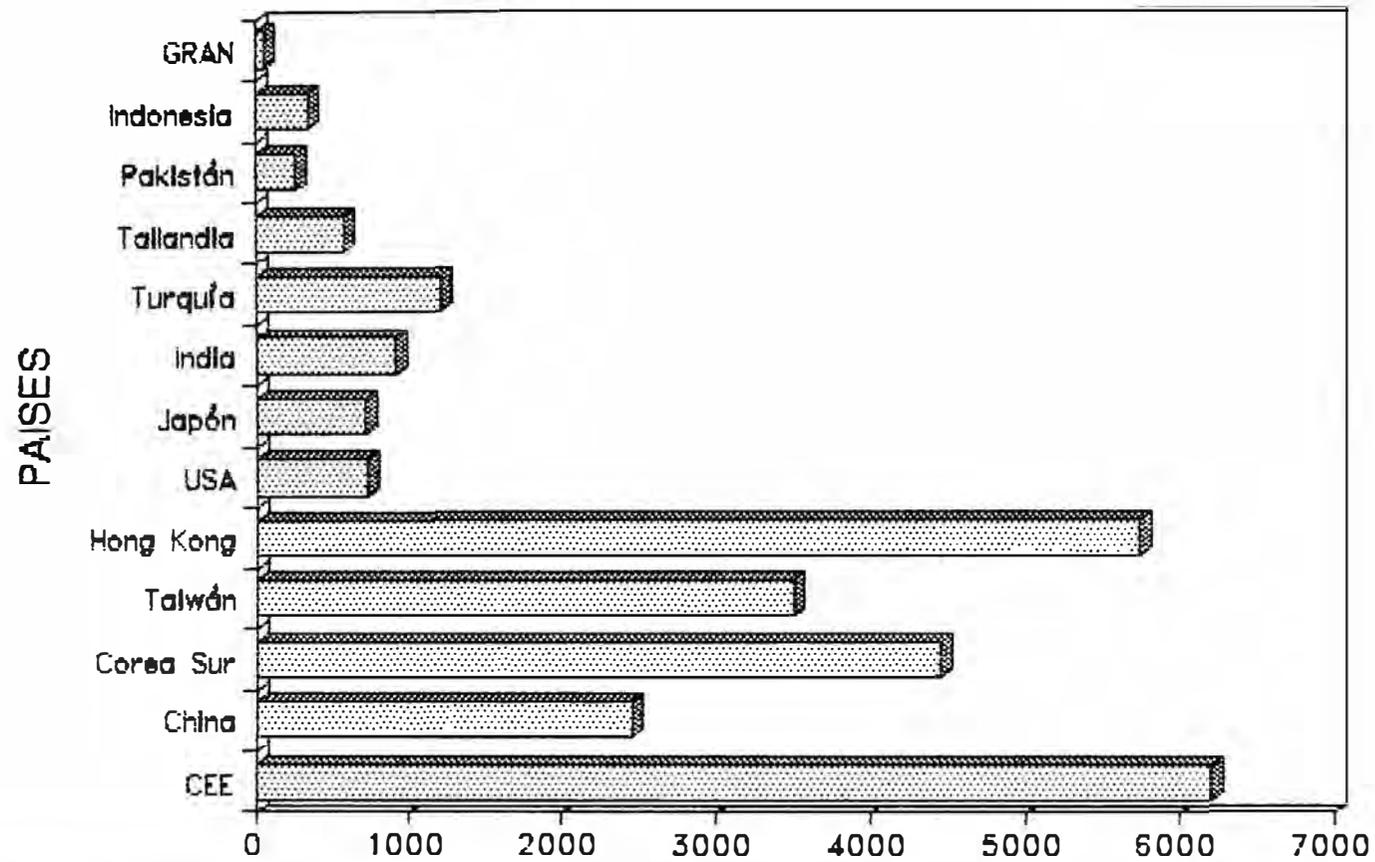
EL GRAN Y LOS PRINCIPALES EXPORTADORES MUNDIALES DE  
TEXTILES Y CONFECCIONES  
(Millones US\$)

PAIS	1980			1985			1993			PROM ANUAL TASA T/C	
	TEXTIL	CONF	T/C	TEXTIL	CONF	T/C	TEXTIL	CONF	T/C	85/90	90/93
CEE	9533	4679	14222	8918	6210	15128	16923	12750	27673	11,9	6,9
China	2572	1683	4255	3700	2450	6150	7734	8998	16732	8,2	13,3
Corea Sur	2209	2949	5158	2534	4450	6984	6789	5727	12516	10,2	8,4
Taiwan	1775	2430	4205	2490	3499	5989	7213	4767	11980	12,2	10
Hong Kong	910	4464	5374	1000	5740	6740	2127	9333	11460	9,2	7,1
USA	3632	1217	5849	2366	723	3089	5457	3212	8669	18,8	3,6
Japón	5123	488	5511	4947	711	5658	6524	580	7104	3,9	2,3
India	1145	590	1735	981	914	1895	2650	2890	5540	19,6	11,1
Turquia	343	131	474	1045	1208	2253	1429	3478	4907	13,9	23,7
Tailandia	330	267	597	416	573	989	1026	3535	4561	29	20,3
Pakistán	876	103	979	972	256	1228	3300	1100	4400	23,7	14,6
Indonesia	46	98	144	240	339	579	1736	2229	3965	37,8	35,2
GRAN				392	59	451	581	577	1158	17	

FUENTE: Comité de Coordinación de las Industrias Textiles de la CEE,  
COMITEXTIL: Bulletin 94/3

ELABORAC.: JUNAC - Departamento Industrial

## PRINCIPALES EXPORTADORES MUNDIALES DE TEXTILES Y CONFECCIONES



CUADRO Nº 24  
 PRINCIPALES IMPORTADORES DE PRENDAS DE VESTIR  
 (millones de dólares)

PAIS/Año	1980	1985	1986	1990
E.E.U.U.	7,000	16,500	18,550	26,977
Alemania	8,400	7,100	10,400	19,989
Francia	2,600	270	4,200	8,380
R. Unido	2,900	2,700	3,500	6,963
Japón	1,500	200	2,900	6,736
Total Mundial	40,400	60,000	61,800	80,000

CUADRO N º 25

ANÁLISIS DEL MERCADO DE LOS ESTADOS UNIDOS DEL SECTOR DE CONFECCIONES							
R U B R O	1, 985	1, 986	1, 987	1, 988	1, 989	1, 990	1, 991
Consumo	109, 117	129, 000	149, 004	169, 568	191, 367	198, 360	205, 514 (*)
Producción Doméstica							
Precio Detallista	75, 161	89, 767	102, 474	121, 135	136, 322	141, 304	144, 814
Precio Mayorista	35, 537	42, 443	48, 451	57, 274	64, 455	66, 810	68, 470
Producción 807 (4)	964	1, 112	1, 400	1, 500	1, 329	1, 474	1, 922
Producción 807 A (3)	0	2	79	216	828	823	991
Total 807 & 807 A (2)	964	1, 114	1, 479	1, 716	2, 158	2, 297	2, 913
Total Importación (1)	16, 055	18, 550	22, 000	229, 000	26, 026	26, 977	28, 700 (*)

Fuente: Microfichas ADEX

Informe especial análisis Comparativo 807 CBI Año 1991

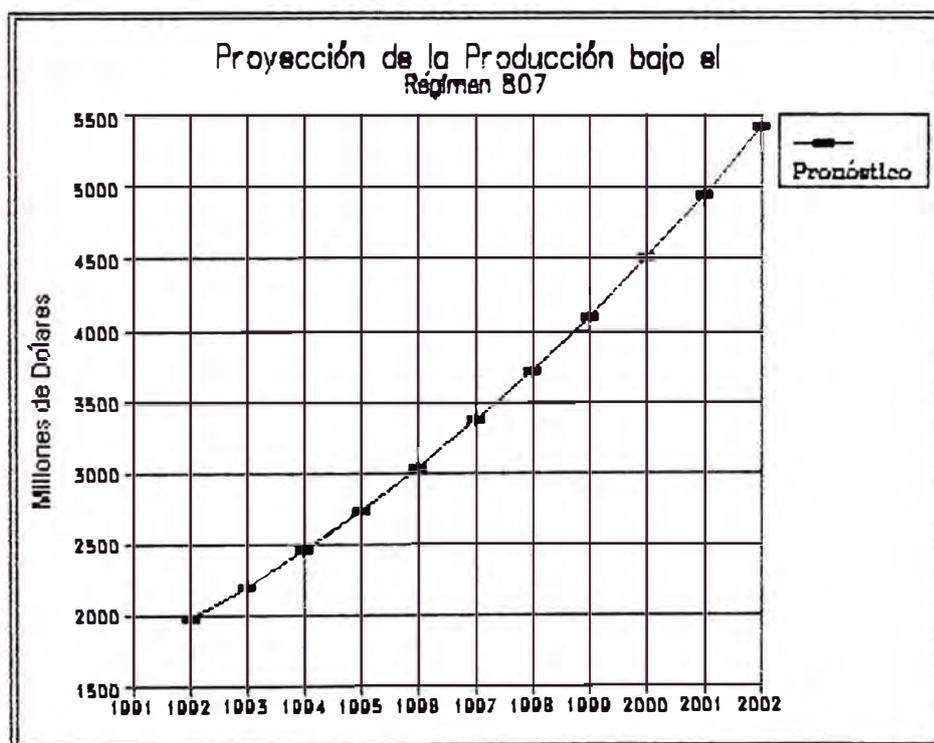
Elaboración propia

En millones de dólares

(\*): Dato estimado

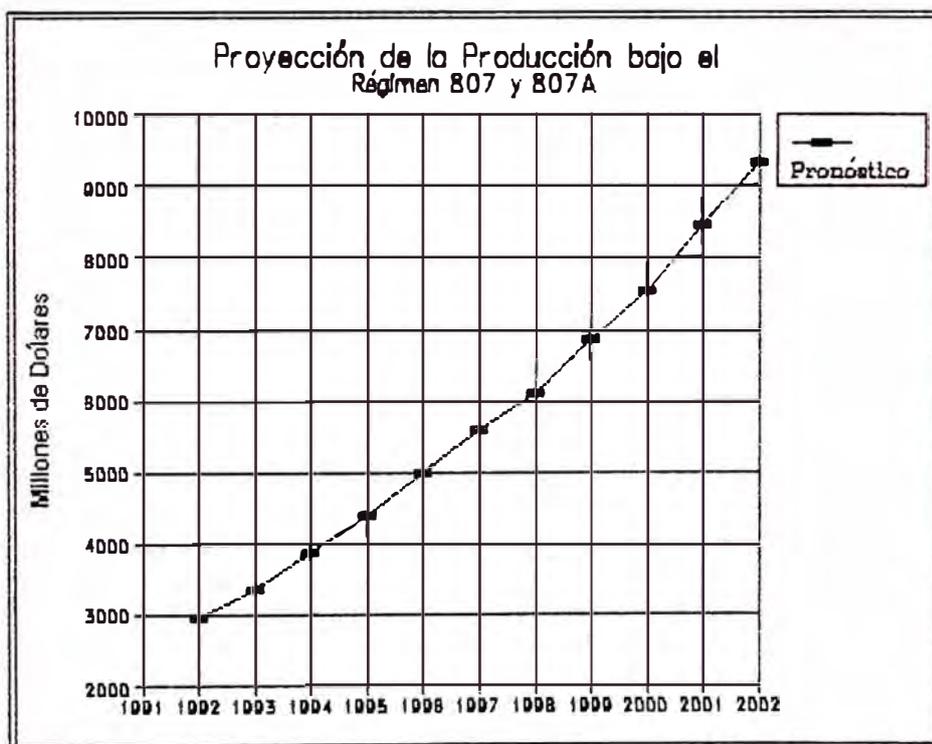
**CUADRO No 27**  
**PROYECCION DE LA PRODUCCION BAJO EL REGIMEN B07**  
**MILIONES DE DOLARES**

ANO	PBI	CIF	PRONOSTICO	VARIACION	Regression Output:		
1982	3150	466			Constant		(8700, 247.55)
1983	3405	638			Std. Err of Y Est		
1984	3777	784			R Squared		
1985	4039	864			No. of Observation		
1986	4268	1112			Degres of Freedom		
1987	4540	1400					
1988	4900	1500					
1989	5251	1329					
1990	5522	1474					
1991	5668	1922					
1992	6121		1970				
1993	6511		2203	0,54%			
1994	7139		2465	1,12%			
1995	7711		2743	1,71%			
1996	8327		3043	2,29%			
1997	8994		3367	2,87%			
1998	9713		3716	3,42%			
1999	10490		4094	3,96%			
2000	11329		4502	4,46%			
2001	12236		4942	4,93%			
2002	13215		5418	5,37%			



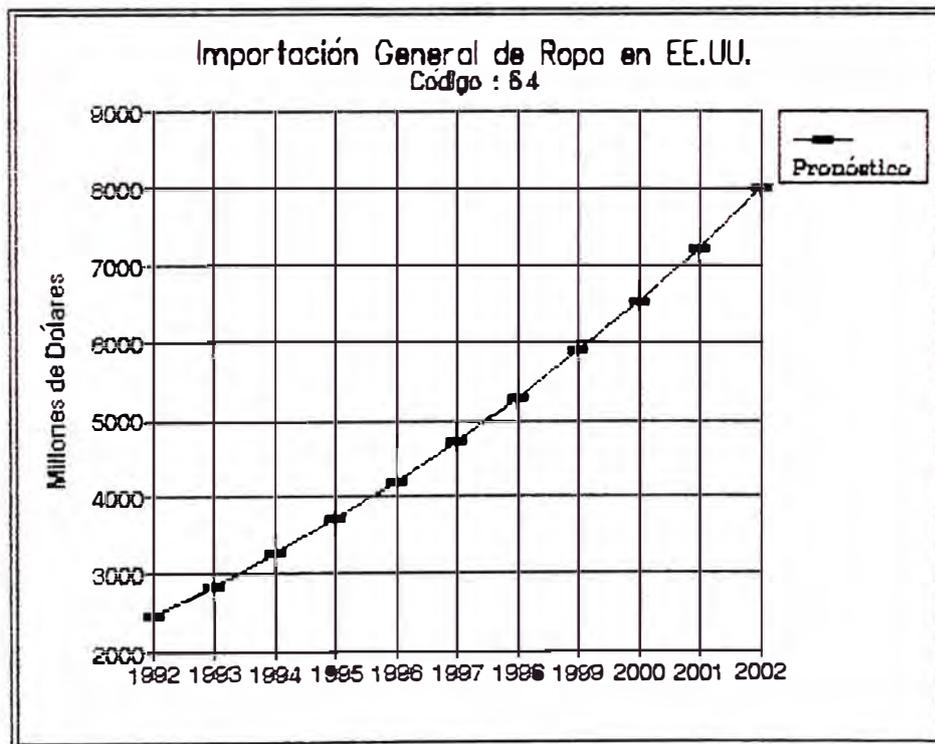
**CUADRO No 28**  
**PROYECCION DE LA PRODUCCION BAJO EL REGIMEN 807 y 807A**  
**MILLONES DE DOLARES**

ANO	PBI	CFP	PRONOSTICO	VARIACION	Regression Output:		
1982	3.150	488			Constant		2.544,90
1983	3.405	638			Std. Err. of Y Est		189,43
1984	3.777	784			R Squared		0,95
1985	4.039	864			No. of Observation		10
1986	4.268	1.114			Degree of Freedom		8
1987	4.540	1.468					
1988	4.900	1.716				0,9	
1989	5.251	2.158				0,7	
1990	5.522	2.297					
1991	5.868	2.913					
1992	6.121		2.952				
1993	6.611		3.361	0,54%			
1994	7.139		3.866	1,12%			
1995	7.711		4.378	1,71%			
1996	8.327		4.998	2,29%			
1997	8.994		5.592	2,87%			
1998	9.713		6.117	3,42%			
1999	10.490		6.875	3,96%			
2.000	11.329		7.529	4,46%			
2.001	12.236		8.448	4,93%			
2.002	13.215		9.322	5,37%			



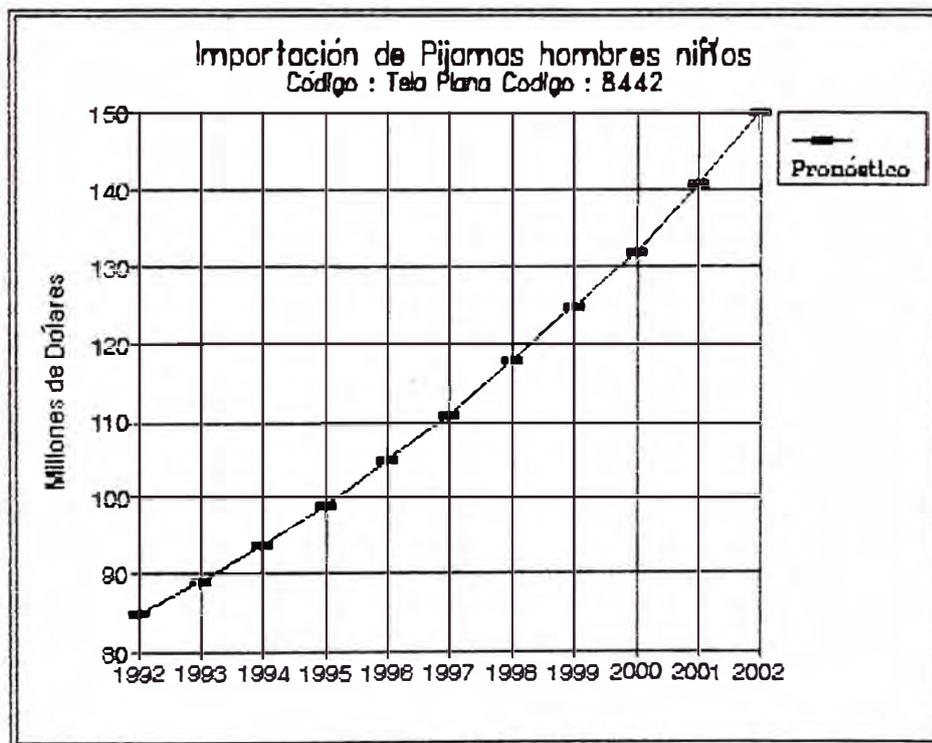
**CUADRO 30**  
**IMPORTACION DE PANTALONES Y SHORTS EN TELA PLANA**  
**CODIGO B4231**

ANO	PBI	CIF	PRONOSTICO	VARIACION	Regresión Output		
1985	4.039	844			Constant		(2, 320.03)
1986	4.269	989			Std Err of Y Est		57,19
1987	4.540	1.310			R Squared		0,99
1988	4.900	1.424			No of Observation		7,00
1989	5.251	1.825			Degrees of Freedom		5,00
1990	5.522	2.000					
1991	5.668	2.114			% Coefficient(s)	0,78	
1992	6.121		2.469		Std Err of Coef	0,04	
1993	6.611		2.852	15,52%			
1994	7.139		3.265	14,51%			
1995	7.711		3.712	13,68%			
1996	9.327		4.195	13,00%			
1997	9.994		4.716	12,42%			
1998	9.713		5.279	11,94%			
1999	10.480		5.887	11,52%			
2000	11.329		6.543	11,15%			
2001	12.236		7.253	10,84%			
2002	13.215		8.018	10,56%			



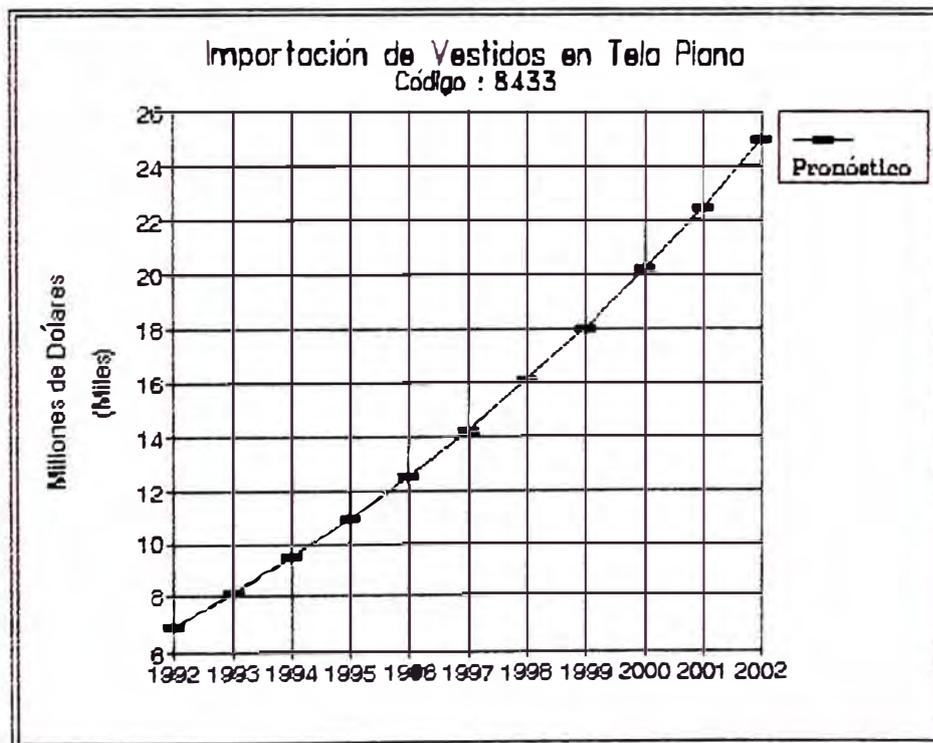
**CUADRO 31**  
**IMPORTACION DE PIJAMAS DE HOMBRES Y NIÑOS EN TELA PLANA**  
**CODIGO B4231**

AÑO	PBI	CIF	PRONOSTICO	VARIACION	Regresión Output		
					Constant		
1985	4.039	65			Constant		28,4152
1986	4.269	80			Std Err of Y Est		0,34436
1987	4.540	70			R Squared		0,9966
1988	4.900	73			No of Observation		6
1989	5.251	76			Degree of Freedom		1
1990	5.522	79					
1991	5.668	80			% Coefficient(s)	0,009	
1992	6.121		85		Std Err of Coef.	0,000	
1993	6.611		89	5,31%			
1994	7.139		94	5,45%			
1995	7.711		99	5,58%			
1996	8.327		105	5,71%			
1997	8.994		111	5,83%			
1998	9.713		118	5,95%			
1999	10.480		125	6,07%			
2000	11.329		132	6,18%			
2001	12.236		141	6,28%			
2002	13.215		150	6,39%			



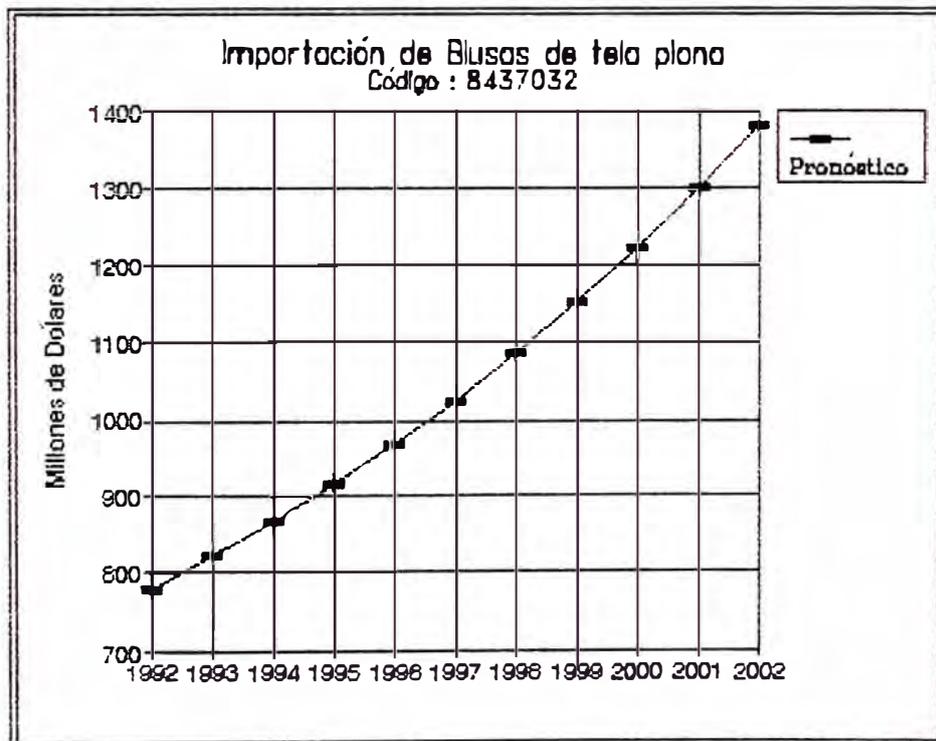
**CUADRO 32**  
**IMPORTACION DE VESTIDOS EN TELA PLANA**  
**CODIGO 84231**

AÑO	PIB	CIF	PRONOSTICO	VARIACION	Regresión Output		
					Constant		(8,700,247.55)
1985	4.039	2.041			Std Err of Y Est		582,809,38
1986	4.269	2.147			R Squared		8,89
1987	4.540	2.650			No. of Observation		8,00
1988	4.900	2.901			Degree of Freedom		4,00
1989	5.251	5.224					
1990	5.522	5.529					
1991	5.668	5.745			% Coefficient(s)	2548,78	
1992	6.121		6.901		Std Err of Coef.	453,12	
1993	6.611		8.149	18,09%			
1994	7.139		9.497	16,54%			
1995	7.711		10.952	15,33%			
1996	9.327		12.525	14,35%			
1997	9.994		14.223	13,56%			
1998	9.713		16.056	12,89%			
1999	10.480		18.037	12,33%			
2000	11.329		20.176	11,86%			
2001	12.236		22.486	11,45%			
2002	13.215		24.982	11,10%			



**CUADRO 33**  
**IMPORTACION DE BLUSAS DE ALGODON TELA PLANA**  
**CODIGO 8437032**

AÑO	PEI	CIF	PRONOSTICO	VARIACION	Regresión Output		
					Constant		
1985	4.039	602			Constant		282539, 2
1986	4.269	626			Std Err of Y Est		3181, 889
1987	4.540	651			R Squared		0,9966
1988	4.900	677			No. of Observation		7
1989	5.251	704			Degree of Freedom		4
1990	5.522	732					
1991	5.668	743			% Coefficient(s)	84, 78	
1992	6.121		781		Std Err of Coef.	2, 48	
1993	6.611		823	5, 31%			
1994	7.139		868	5, 45%			
1995	7.711		916	5, 58%			
1996	8.327		968	5, 71%			
1997	8.994		1.025	5, 83%			
1998	9.713		1.086	5, 95%			
1999	10.480		1.152	6, 07%			
2000	11.329		1.223	6, 18%			
2001	12.236		1.300	6, 28%			
2002	13.215		1.383	6, 39%			



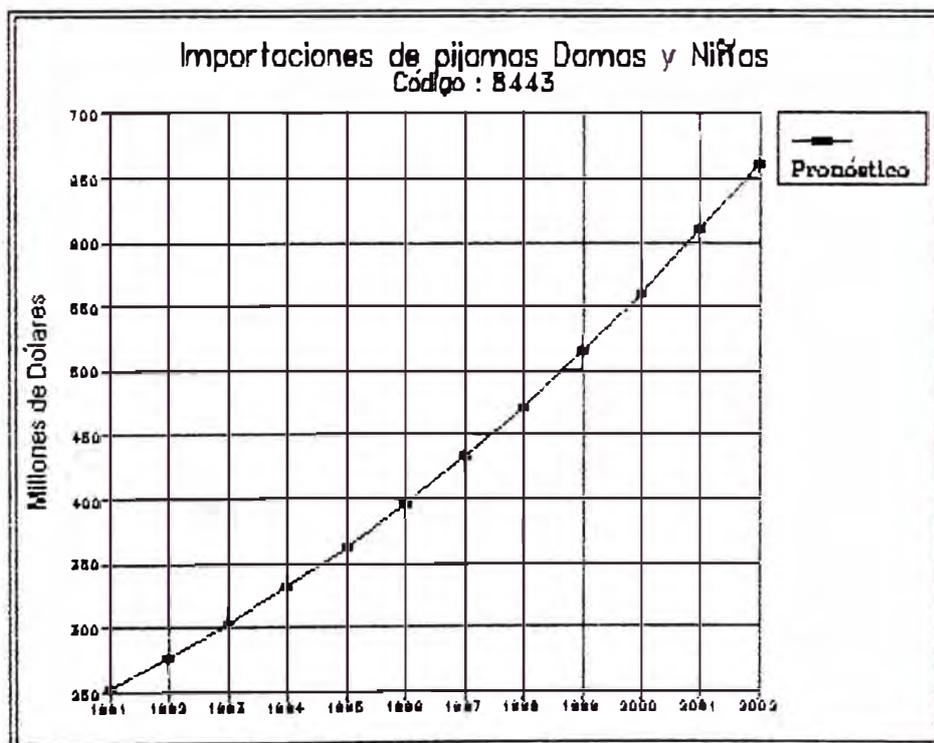
**CUADRO 34**  
**IMPORTACIONES DE FALDAS EN TELA PLANA**  
**CODIGO 8434**

ANO	PII	CF	PRONOSTICO	VARIACION	Regresión Output		
1985	4.039	319			Constant		(429.92)
1986	4.289	457			Std Err of Y Est		3181, 689
1987	4.540	627			R Squared		0,950
1988	4.900	545			No. of Observation		7,000
1989	5.251	660			Degrees of Freedom		4,000
1990	5.522	668					
1991	5.668	733			% Coefficient(s)	0,025	
1992	6.121		826		Std Err of Coef.	0,081	
1993	6.611		927	12,16%			
1994	7.139		1.036	11,71%			
1995	7.711		1.153	11,32%			
1996	9.327		1.279	10,98%			
1997	9.994		1.416	10,69%			
1998	9.713		1.564	10,43%			
1999	10.480		1.723	10,20%			
2000	11.329		1.896	10,00%			
2001	12.236		2.082	9,91%			
2002	13.215		2.283	9,86%			



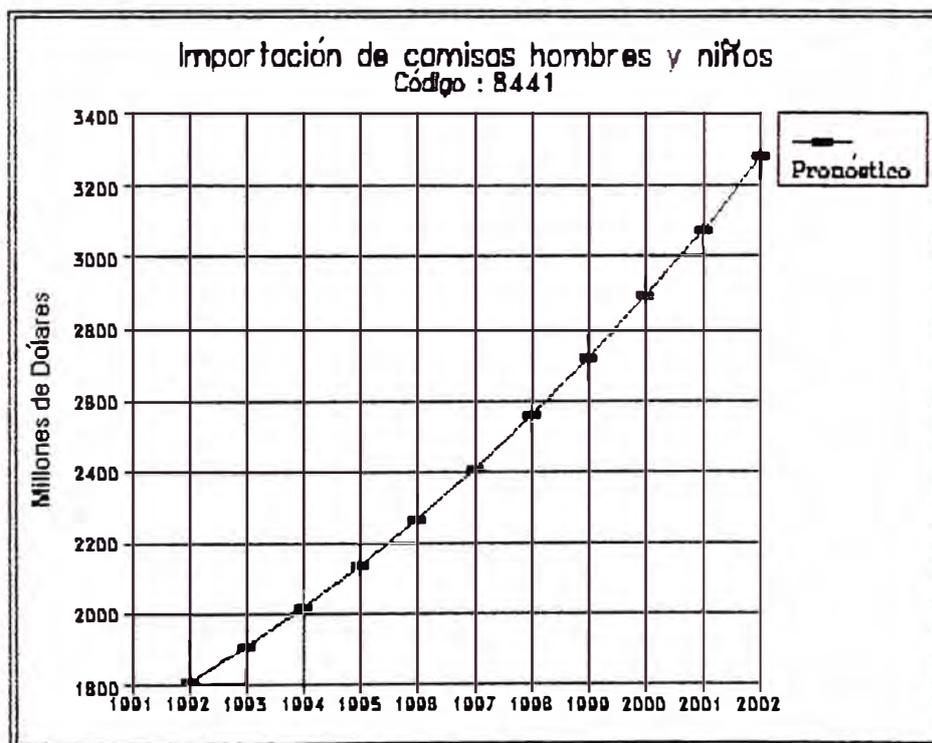
**CUADRO 35**  
**IMPORTACIONES DE PIJAMAS PARA DAMAS Y NIÑAS EN TELA PLANA**  
**CODIGO 8441**

AÑO	PBI	CIF	PRONOSTICO	VARIACION	Regresión Output		
					Constant		(58.20)
1985	4.039	162			Std Err of Y Est		16.13
1986	4.269	167			R Squared		0.83
1987	4.540	203			No. of Observation		6.00
1988	4.900	232			Degree of Freedom		4.00
1989	5.251	218					
1990	5.522	234					
1991	5.668		251		% Coefficient(s)	0.05	
1992	6.121		275	8.86%	Std Err of Coef.	0.01	
1993	6.611		302	8.69%			
1994	7.139		331	8.54%			
1995	7.711		362	8.41%			
1996	8.327		396	8.28%			
1997	8.994		432	8.18%			
1998	9.713		471	8.08%			
1999	10.480		514	8.88%			
2000	11.329		559	8.91%			
2001	12.236		609	8.83%			
2002	13.215		662	8.77%			



**CUADRO 36**  
**IMPORTACION DE CAMISAS DE HOMBRE Y NIÑO DE ALGODON TELA PLANA**  
**CODIGO B441**

ANO	PBI	CIF	PRONOSTICO	VARIACION	Regresión Output		
1985	4.039	1.374			Constant		538,24
1986	4.269	1.428			Std Err of Y Est		16,14
1987	4.540	1.486			R Squared		0,987
1988	4.900	1.546			No. of Observation		7,00
1989	5.251	1.607			Degrees of Freedom		5,00
1990	5.522	1.672					
1991	5.668	1.789			% Coefficient(s)	0,21	
1992	6.121		1.807		Std Err of Coef	0,01	
1993	6.611		1.908	5,63%			
1994	7.139		2.018	5,75%			
1995	7.711		2.137	5,87%			
1996	8.327		2.265	5,88%			
1997	9.094		2.404	6,11%			
1998	9.713		2.558	6,22%			
1999	10.480		2.714	6,32%			
2000	11.329		2.888	6,42%			
2001	12.236		3.077	6,51%			
2002	13.215		3.280	6,61%			



**Cuadro N° 37**  
**Participación en el Régimen 807 & 807-A por países**  
**(Millones de Dólares)**

PARTICIPANTE	Régimen	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
República Dominicana	807	114	130	155.64	164	257.557	325	360	309	324	411
	807 A					0.964	9	94	249	257	370
	Total	114	130	155.64	164	258.515	334	454	558	591	781
Haití	807	67	77	87.293	112	109	127	194	251	271	303
	807 A							0	2	23	61
	Total	67	77	87.293	112	109	127	194	253	294	364
Guatemala	807	0.094	1.4	4.832	9.3	13.4	31.24	49	79	99	175
	807 A									18	50
	Total	0.094	1.4	4.832	9.3	13.4	31.24	49	79	117	225
Costa Rica	807	45.4	62.5	73.35	86.4	120	137	39	43	45	58
	807 A					0.132	0.016	94	120	113	114
	Total	45.4	62.5	73.35	86.4	120.132	137.016	133	163	158	172
Honduras	807	21.8	20	22.088	24	29	39.3	55	68	88	143
	807 A					0.091					
	Total	21.8	20	22.088	24	29.091	39.3	55	68	88	143
Jamaica	807	10.9	12.8	29.18	39.4	67.2	53	120	132	128	123
	807 A					0.291	59.605	22	25	20	12
	Total	10.9	12.8	29.18	39.4	67.491	112.605	142	157	148	135
Otros CBI	807	48.334	57.62	58.596	108.764	66.418	75.729	81	72	73	117
	807 A						10.501				
	Total	48.334	57.62	58.596	108.764	66.418	86.23	81	72	73	117
Todos CBI	807	307.528	361.32	424.979	543.864	662.568	788.269	898	954	1028	1330
	807 A					1.478	79.022	210	396	431	607
	Total	307.528	361.32	424.979	543.864	664.046	867.291	1108	1350	1459	1937
México	807	130.282	170.811	223.075	261.23	287.702	358.506	364	117	147	228
	807 A							6	332	303	384
	Total	130.282	170.811	223.075	261.23	287.702	358.506	370	449	450	612
Demás Países	807	28.44	106.242	136.578	159.177	160.055	200.782	238	258	299	364
	807 A										
	Total	28.44	106.242	136.578	159.177	160.055	200.782	238	258	299	364
Todos los países	807	466.25	638.373	784.632	964.271	1110.33	1347.56	1500	1329	1474	1922
	807 A					1.478	79.022	216	728	734	991
	Total	466.25	638.373	784.632	964.271	1111.808	1426.582	1716	2057	2208	2913

Fuente: Análisis Comparativo 807/CBI  
 Elaboración propia

**Cuadro N° 38**

**Costo de la mano de obra en confección por países  
(En dólares americanos incluye cargas sociales)**

<b>P A I S</b>	<b>Costo (US\$)</b>
Puerto Rico	4.85
Islas Vírgenes	4.50
Bahamas	2.50
Antillas Inglesas	2.23
Antigua Bermuda	2.06
Barbados	1.83
Trinidad y Tobago	1.35
Panamá	1.23
Costa Rica	1.09
San Vicente	1.07
San Kitts y Nevis	1.00
Montserrat	0.92
Santa Lucía	0.90
Méjico	0.88
Belice	0.85
Granada	0.83
Dominica	0.81
República Dominicana	0.75
Guyana	0.70
Jamaica	0.63
Honduras	0.60
Haití	0.58
El Salvador	0.49
Guatemala	0.45

## CUADRO 45

### Cronograma de Inversiones

	Inversión Inicial	Inversión Año 3	Total
Terrenos	607.508		607.508
Maquinaria y Equip.	5.350.052	368.172	5.718.224
Obras Civiles	5.632.643		5.632.643
Instalaciones Elect.	1.546.531		1.546.531
Intangibles	1.657.849	68.050	1.725.899
Caja	50.000		50.000
Tributos por Pagar	955.168	72.134	1.027.302
Total	15.799.751	508.356	16.308.107

Inversión Fija  
Intangibles

Inversión

Inversión

Inicial

Año 3

1. Estudios y Proyectos

Estudio de Ingeniería 147.600

Diseño Arquitectónico 20.500

Busqueda de Fuentes de Financiamiento 73.800

Selección de Maquinaria 16.400

Estudio de Mercado 41.000

Sistema de Gestión 49.200

Total

2. Gastos de Organización

Asesoría Técnica y Jurídica 20.000

3. Gastos de operación

Pre-Operativos 38.562

Gastos comerciales 54.931

Gastos de Selección de Personal 300.336

Gastos Administrativos 132.720

Supervisión de Obras de Ingeniería 50.000

Entrenamiento de Funcionarios

Interés Pre-Operativo 42.500

Mano de Obra Directa e Indirecta 224.548

Materiales 31.200

Gastos de Comunicaciones 72.000

Energía Eléctrica 60.000

Agua 6.000

Repuestos 114.422

Seguro de Instalaciones Pre-Operativos 4.461

4. Corte

54.740

13.310

Sistema de Mercado Computarizado GGT

Ploteador de Mercados Computariza GGT

5. Costura

Sistema de Tiempos Predeterminado GSD 28.620

Sistema de Control de Producción y SUNBRAND 71.550

6. Servicios

Hardware y Software Gestión de Producción 57.500

Total 1.657.850

68.050

# MAQUINARIAS Y EQUIPOS

Carta

Maquinaria/Equipo	Marca	Modelo	Cantidad	Costo US\$ FOB Unitario	Costo US\$ FOB Total	Origen	Seguro y Flete	Advalorem 15.00%	Costos de Aduana	Instalaciones o Imprevistos	Inversión Inicial US\$	Inversión Final US\$
Maq. Costura Recta 1 aguja	JUKI	DDL-5550-6-WB/	11	1783	18813		1.961	2.942	1.373	1.850	27.755	
Maq. Costura Recta 2 agujas	JUKI	LH-1162BF-8-48/	1	3808	3808		381	541	253	180	4.819	
Maq. Coderoleta Plano 1 aguja	JUKI	WH-481-8-48/MC	1	3942	3942		394	581	278	180	5.397	
Maq. Coderoleta Plano 2 agujas	JUKI	WH-38D/AT-8	1	2827	2827		283	424	198	180	3.913	
Maq. Remoladora Bostero	JUKI	WD-2545ME-ED4	1	2770	2770		277	416	194	180	3.837	
Maq. Remoladora 1 aguja	JUKI	WD-2504ME-CFB	2	2142	4284		428	843	300	300	6.002	
Maq. Remoladora Perf. Seguridad	JUKI	WD-2516ME-004	2	2336	4672		467	701	327	300	6.518	
Maq. Altrucadora	JUKI	UK-18S2-5	1	3017	3017		302	453	211	180	4.186	
Maq. Bastiquero 4 agujas (1/8)	KANGAI	D-1900-4U/UTC	1	5330	5330		533	800	373	180	7.244	
Maq. Coderoleta Tornado 2 agujas	JUKI	WH-32/AT-8	1	2827	2827		283	424	198	180	3.913	
Maq. Coderoleta Cínd. 2 agujas (Carrodora)	JUKI	WS-191A	1	1847	1847		185	277	129	180	2.608	
Maq. Prefinadora 4 agujas (1/-1-1/4)	KANGSAY	QLR-1508PP	1	2400	2400		240	360	168	180	3.344	
Maq. Bostero	JUKI	CS-841	1	2235	2235		224	335	156	180	3.125	
Maq. Recubridora 3 agujas, como plano	PEGABUS	W582-01C8X384	1	3839	3839		384	576	289	180	5.260	
Maq. Recubridora 3 agujas, como cínd.	PEGABUS	W582-01C8X384	1	4292	4292		429	644	300	180	6.863	
Maq. Pagadora de Brachas	P/D		1	500	500		50	75	35	100	766	
Maq. Dopladora	JUKI	LBH-782	1	4025	4025		403	604	282	180	5.507	
Maq. Botonera	JUKI	WB-373	1	1578	1578		158	237	110	180	2.250	
Mesa para operación manual/inspección	WONFER	WGA-CM	8	120	1080	M		162			1.242	
Mesa para inspección final	WONFER	WGA-FM	1	189	189	M		28			218	
Mesa de fusonado/planchado manual	HI-STEAM	PMQ-2000	1	899	899		70	105	49		930	
Banquetas de ingreso-salida de prendas	WONFER	WEST2	82	41	3382	M		504			3.880	
Extensiones para mesos de costura	WASTEMA		30	60	1800		180	270	126		2.386	
Carro-estante para transporte de prendas	WONFER	EST-CDS	8	392	3136	M		353			2.706	
Mesa de estendido y carta convencional	WASTEMA	ZB	1	3522	3522		352	528	247		4.887	
Equipo para estendido manual	KURIS	AKS	1	2173	2173		217	326	152		2.892	
Cartadora de cuchillo vertical	EASTMAN	BALLERINA 3018	1	1865	1865		187	280	131		2.482	
Cartadora de cinta circular	EASTMAN	CHICKADEE 132	1	758	758		76	114	53		1.010	
Mesas para moldaje	WONFER	MT01	4	151	604	M		91			696	
Banco giratorio con respaldo	WONFER	SA77	4	89	356	M		53			411	
Plancha manual	HI-STEAM	HCS-5 GRAYT Y	1	389	389		37	55	28		491	
Silla anatómica regulable	WONFER	STREG	30	76	2280	M		342			2.808	
Adicionarios de costura (sala)			30	200	6000		600	900	420		7.986	

Continuo..

## MAQUINARIA Y EQUIPO

Corte

Maquinaria/Equipo	Marca	Cantidad	Costo US\$ FOB Unitario	Costo US\$ FOB Total	Origen	Seguro y Flete	Advalorem 15.00%	Gastos de Aduana	Instalaciones e Imprevistos	Inversión Inicial US\$	Inversión Final US\$
Extendedora Automática	WASTEMA	2	33630	67260		6.726	10.089	4.708	3000		91.783
Piel para Extendedora (Metros)	WASTEMA	40	278	11120		1.112	1.668	778	1111		15.789
Cargador de rollos para extendedora	WASTEMA	2	5612	11224		1.122	1.684	786	1102		15.916
Mesa de extendido/corte con flot./aucc.	EASTEMA	2	15558	31116		3.112	4.667	2.178	3112		44.185
Mesa de extendido/corte con flotación	WASTEMA	2	9889	19778		1.978	2.967	1.384	1978		28.085
Cortadora de Cuchilla Vertical	EASTEMA	4	1665	6660		666	999	466			8.791
Servo-Cortador	WASTEMA	2	19019	38038		3.804	5.706	2.663	2000		52.210
Fiel para Servo-Cortador (Metros)	WASTEMA	22	74	1628		163	244	114	163		2.312
Equipo para extendido manual	WASTEMA	2	2173	4346		435	652	304	435		6.172
Fusionadora de banda continua	HASHIMA	2	19692	39384		3.938	5.908	2.757	500		52.487
Siero Cinta con succión de aire	WASTEMA	2	9316	18632		1.863	2.795	1.304	500		25.094
Banco giratorio c/espaldado p/cíntero	MONFER	2	89	178	N		27	12			217
Manzador de agujeros	EASTEMA	3	853	2559		256	384	179			3.378
Numeradora manual (de stichzeit)	METO	14	130	1820		182	273	127			2.402
Carr-estante p/transporte prend. cort.	MONFER	35	392	13720	N		2.058	960			16.738

Habilitada Avíos y Complementos

Maquinaria/Equipo	Marca	Cantidad	Costo US\$ FOB Unitario	Costo US\$ FOB Total	Origen	Seguro y Flete	Advalorem 15.00%	Gastos de Aduana	Instalaciones e Imprevistos	Inversión Inicial US\$	Inversión Final US\$
Mesa para Operación manual/inspección	O	15	120	1800	N					1801	
Cortadora de collarito	WASTEMA	1	20673	20673		2067.3	3100.95	1447.11	160	27668	
Plancha manual	MI-STEAM	5	369	1845		184.5	276.75	129.15		2466	
Cortadora de sierra circular	EASTEMA	1	769	769		76.9	115.35	53.83	160	1160	
Guillotino de Cuellos	BEATTIE	2	2630	5260		526	789		300	7301	
Carr-estante p/transporte prend.cort.	MONFER	6	392	2352	N		352.8			2706	
Silla encl_mica regulable	MONFER	18	76	1368	N		205.2			1565	
Banquetas de ingreso salida de prendas	MONFER	36	41	1476	N		221.4			1695	

Continua.

**MAQUINARIAS Y EQUIPOS**

Costo

Maquinaria/Equipo	Marca	Modelo	Cantidad	Costo US\$ FOB Unitario	Costo US\$ FOB Total	Origen	Seguro y Flete	Advalorem 15.00%	Costos de Aduana	Instalaciones e Imprevistos	Inversión Inicial US\$	Inversión Final US\$
Maquinaria de Planchado de Uso General	CESSELL	AJ-42-C	16	4900	78400		7.840	11.760	5.488	3.200	107.550	
Maq. Vaporizador	NEW YORKER		2	4900	9800		980	1.470	888	400	13.444	
Mesa de Clasificado	MONFER	WGAFM1	30	188	5670	M		851			6.533	
Estació de Desmancho	YAPDRPRES	16005	20	2231	44620		4.462	6.693	3.123	1.000	60.385	
Mesa de zurcido/descontaminado	MONFER	WGA-02	9	142	1278	M		192			1.470	
Mesa de doblado/embozado	MONFER	WGA0M1	25	265	6625	M		994			7.641	
Estación de empaque/encajado	MONFER	EST	20	553	11060	M		1.658			12.710	
Balanza para cables	TOLEDO		1	2000	2000	M		300			2.300	
Platós desmanchadoras manuales	ALBATROS	YB-888	4	138	558		58	83	39		740	
Encuchadoras manuales	SUMBRAND	Part. TF 158MM	6	219	1314		131	197	92		1.745	
Carro-estante para transporte de prendas	MONFER	EST-COB	70	392	27440	M		4.118			31574	
Banquetas de ingreso-salida de prendas	MONFER	WEST	180	41	7380	M		1.107			8473	
Silla analítica regulable	MONFER	STREG	9	75	675	M		101			782	
Platón colocador de hang tag	DOMINSON	MARK I PISTOL-1	25	28	650		65	98	46		865	
Cableo	APM	508HP	1	15000	15000	M		2.250			17250	

Stand-by Costura

Maquinaria/Equipo	Marca	Modelo	Cantidad	Costo US\$ FOB Unitario	Costo US\$ FOB Total	Origen	Seguro y Flete	Advalorem 15.00%	Costos de Aduana	Instalaciones e Imprevistos	Inversión Inicial US\$	Inversión Final US\$
Maq. Costura Recto 1 aguja	JUKI	DDL-5550-B-WB/	10	1783	17830		1.783	2.675	1.248	1.600	25.232	
Maq. Costura Recto 2 aguja	JUKI	LH-1152BF-6-48/	8	3508	28064		2.808	4.210	1.964	1.200	38.553	
Maq. Codaneta Plano 1 aguja	JUKI	WH-481-6-48/MC	3	3842	11826		1.183	1.774	828	450	18.190	
Maq. Codaneta Plano 2 agujas	JUKI	WH-380/AT-B	2	2827	5654		565	848	396	300	7.825	
Maq. Remoladora Bostero	JUKI	WD-2545ME-EM4	1	2770	2770		277	416	194	150	3.837	
Maq. Remoladora 1 aguja	JUKI	WD-2504ME-DF6	12	2142	25704		2.570	3.856	1.799	1.800	38.012	
Maq. Remoladora Punt. Seguridad	JUKI	WD-2516ME-004	3	2336	7008		701	1.051	491	450	9.778	
Maq. Atrocadora	JUKI	UK-1852-5	4	3017	12068		1.207	1.810	845	600	16.663	
Maq. Botellero Automatico (CR)	JUKI	APW-192	1	18294	18294		1.829	2.744	1.281	150	24.489	
Maq. Elasticero 4 agujas (1/8)	KANSAI	D-1900-AU/UTC	1	5330	5330		533	800	373	150	7.244	
Maq. Codaneta Todem 2 agujas	JUKI	WH-382/AT-B	1	2827	2827		283	424	198	150	3.913	
Maq. Codaneta Todem 2 agujas (Remoladora)	JUKI	WG-191A	2	1847	3694		369	554	259	300	5.217	
Maq. Pefinadora 4 agujas (1/4-1-1/4)	KANSAI	DR-1508PR	2	2400	4800		480	720	336	300	6.888	
Maq. Bostero	JUKI	DR-641	1	2235	2235		224	335	158	150	3.125	
Maq. Recubridora 3 agujas como plano	PEGABUS	W562-01CBX364	1	3839	3839		384	578	289	150	5.216	
Maq. Recubridora 3 agujas como cilind.	PEGABUS	W564-01CBX364	1	4292	4292		429	644	300	150	5.863	
Maq. Pegadora de Broches	P/D		2	500	1000		100	150	70	200	1.531	
Maq. Doblador	JUKI	LBH-782	2	4025	8050		805	1.208	584	300	11.015	
Maq. Rotonero	JUKI	WB-373	1	1578	1578		158	237	110	150	2.250	

Coschuro

Maquinaria/Equipo	Marcas	Modelo	Cantidad	Costo US\$ FOB Unitario	Costo US\$ FOB Total	Origen	Seguro y Flete	Advalorem 15.00%	Gastos de Aduana	Instalaciones e Imprevistos	Inversión Incial US\$	Inversión Final US\$
Maq. Coschuro Recto 1 aguja	JUKO	00L-5550-B-WB/	588	1783	1048404		104.840	157.281	73.388	88.200	1.483.628	
Maq. Coschuro Recto 2 agujas	JUKO	UH-1162BF-B-4B/	22	3508	77176		7.718	11.576	5.402	3.300	106.121	
Maq. Codineta Plano 2 agujas	JUKO	WH-380/AT-B	13	2827	36751		3.675	5.513	2.573	1.950	50.868	
Maq. Remoladora Boshara	JUKO	WD-2545ME-EM4	2	2770	5540		554	831	388	300	7.674	
Maq. Remoladora 1 aguja	JUKO	WD-2504ME-DFB	65	2142	139230		13.923	20.885	9.748	9.750	195.085	
Maq. Remoladora Punt. Seguridad	JUKO	WD-2516ME-004	77	2338	179872		17.987	26.981	12.581	11.550	250.960	
Maq. Atracadora	JUKO	LK-11852-S	32	3017	96544		9.654	14.482	8.758	4.800	133.300	
Maq. Botallero Automatico (CR)	JUKO	D-1800-4U/UTC	4	18294	73176		7.318	10.976	5.122	600	97.997	
Maq. Esstiquero 4 agujas (1,1/8)	KANSAY	WH-82/AT-B	7	5330	37310		3.731	5.597	2.812	1.050	50.710	
Maq. Codineta Tandem 2 agujas	JUKO	WG-191A	5	2827	14135		1.414	2.120	988	300	19.564	
Maq. Codineta Cilind. 2 agujas (Cerradora)	JUKY	DUR-450BPP	7	1847	12929		1.293	1.939	905	2.250	18.528	
Maq. Presilladora	JUKO	CB-841	2	4219	8438		844	1.288	581	450	11.531	
Maq. Presilladora 4 agujas (1,1/4-1-1/4)	KANSAY	W582-01CBX364	15	2400	36000		3.600	5.400	2.520	800	50.186	
Maq. Boshara	JUKO	W582-01CBX364	3	2235	6705		671	1.006	469	300	9.374	
Maq. Recubridora 3 agujas, como plano	PEGABUS		4	3838	15356		1.536	2.303	1.075	200	21.038	
Maq. Recubridora 3 agujas, como cilind.	PEGABUS	LPH-782	2	4282	8584		858	1.288	601	5.700	11.725	
Maq. Pagadora de Broches	P/D	WB-373	2	500	1000		100	150	70	4.200	1.531	
Maq. Dpladora	JUKO		38	4025	152950		15.295	22.943	10.707		209276	
Maq. Botonera	JUKO		28	1578	44184		4.418	6.628	3.093		63009	
Mesa para operación manual/inspección	WOMFER	WGA-CM	238	120	28680	M		4.302			32.993	
Mesa de fusonado/planchado manual	HI-STEAM	WGAFM	65	699	45435		4.544	6.815	3.180		60.474	
Carro-estante para transporte de prendas	TED THORE	PMD-2000	245	382	93690	M		14.406			110.508	
Banquitos de ingreso-salida de prendas	WOMFER	WEST2	2528	41	103848	M		15.547			118.992	
Extensiones para mesos de coschuro	WASTEMA		923	60	55380		5.538	8.307	3.877		73.711	
Silla anatómica regulable	TED THORE	EST-COG	927	78	70452	M		10.568			80.572	
Mesas para inspección final	WOMFER	ZB	35	188	6615	M		992			7.621	
Reconocedor para hilos de coser	HASHIMA		9	75	675		68	101	47		9056	
Aditamentos de coschuro (sais)			923	200	184600		18.460	27.690	12.922		245703	
Plancha manual	HI-STEAM	HYS-6 GRAMTY1	66	369	24354		2.435	3.653	1.705		31.924	
Compresor	AT.COPCO		1	5000	5000	M					5.750	

Recepción y Distribución

Maquinaria/Equipo	Marca	Modelo	Cantidad	Costo	Costo	Origen	Seguro	Advalore	Gastos	Instalaciones	Inversión
				US\$ FOB Unitario	US\$ FOB Total		y Flete	15.00%	de Aduana	e Imprevistos	Inicial US\$
Estanteria metálica 1.80m Alt(metros)			10	84	840	M					840
Mesas para Redacción y Habilitado 2x1m	MONFEE	MSACH1	3	266	797						797

Almacenes

Maquinaria/Equipo	Marca	Modelo	Cantidad	Costo	Costo	Origen	Seguro	Advalore	Gastos	Instalaciones	Inversión
				US\$ FOB Unitario	US\$ FOB Total		y Flete	15.00%	de Aduana	e Imprevistos	Inicial US\$
Pallets 1m L x 1m A			180	56	10080		1.012	1.512	706		13.464
Vehiculo Montacarga			1	10000	10000		1.000	1.500	700		13.310
Pato manual 2t			4	600	2400		240	360	168		3.194
Balanza de Piso para Camiones	TOLEDO		1	50000	50000	M		7.500	3.500		67.600
Balanza de Plataforma	TOLEDO		1	5000	5000	M		750	350		5.760

Almacén de Telas

					0			0	0		
					0			0	0		
					0			0	0		
					0			0	0		
Pallets 2m L x 2m A			23	100	2300		230	345	161		3.061
Pato Manual 2t			4	600	2400		240	360	168		3.194
Balanza de Plataforma	TOLEDO		1	7000	7000	M		1.050	490		8.050

Almacén de Avios

Estanteria Metálica 1.80m Alt.(metros)			144	84	12096	M		1.814	847		13.910
Pato manual 2t			2	600	1200		120	180	84		1.597
Balanza de Pedestal	TOLEDO		1	2000	1200	M		180	84		2.300

Almacén Productos Terminados

Pallets 1m L x 1m A			192	56	10752		1.075	1.613	753		14.311
Vehículo montacargas 2 t			1	10000	10000		1.000	1.500	700		13.310
Pato manual 2t			4	600	2400		240	360	168		3.194
Balanza de Plataforma	TOLEDO		1	7000	7000	M		1.050	490		8.050

Almacén Repuestos y Máquinas Stand-By

Estanteria metálica 1.80 Alt(metros)			10	84	840	M		126			966
--------------------------------------	--	--	----	----	-----	---	--	-----	--	--	-----

Almacén Saldos y Segundos

Balanza de Pedestal	TOLEDO		1	2000	2000	M		300			2.300
Estanteria metálica 1.80m Alt(metros)			30	84	2520	M		378			2.898

## Escuela de Entrenamiento

Maquinaria/Equipo	Marca	Modelo	Cantidad	Costo		Origen	Seguro y Flete	Advalorem 15.00%	Costos de Aduana	Instalaciones e Imprevistos	Inversión Inicial US\$	Inversión Final US\$
				US\$ FOB Unitario	US\$ FOB Total							
Maq. Costura Recta 1 aguja	JUKI	00L-6550-B-WB	84	1.783	114.112		11.411	17.117	7.988	9.800	181.483	
Maq. Codensat Plano 1 agujas	JUKI	WB-481-B-48/W	1	3.842	3.842		384	581	278	180	5.387	
Maq. Remoladora Bostera	JUKI	MD-2646ME-ED4	1	2.770	2.770		277	416	194	150	3.837	
Maq. Remoladora 1 aguja	JUKI	MD-2504ME-DFB	9	2.142	18.278		1.928	2.882	1.348	1.350	27.009	
Maq. Remoladora Punt. Seguridad	JUKI	MD-2545ME-D04	7	2.338	18.352		1.635	2.453	1.145	1.050	22.815	
Maq. Bobillero Automatico (DR)	JUKI	APW-482	1	18.284	18.284		1.828	2.744	1.281	180	24.489	
Maq. Bostiquera 4 agujas (1/8)	KANGAR	D-1800-4U/UTC	1	5.330	5.330		533	800	373	180	7.244	
Maq. Puntadora	JUKI	WFB-2600	1	4.218	4.218		422	633	295	180	8.785	
Maq. Puntadora 4 agujas (1/-1-1/4)	KANGAR	DUR-1508PP	1	2.400	2.400		240	360	188	180	3.344	
Maq. Bostera	JUKI	CB-841	1	2.235	2.235		224	335	156	180	3.125	
Maq. Recubridora 3 agujas como plano	PEDABUS	W582-D1CBXC364	1	3.839	3.839		384	578	289	180	5.280	
Maq. Recubridora 3 agujas como cilind.	PEDABUS	W582-D1CBXC364	1	4.282	4.282		428	644	300	180	5.883	
Maq. Pegadora de Broches	P/D		1	500	500		50	75	35	100	788	
Maq. Cpladora	JUKI	LBH-782	1	4.028	4.028		403	604	282	180	5.507	
Maq. Botonero	JUKI	WB-373	1	1.578	1.578		158	237	110	180	2.250	
Mesa para operación manual/inspección	WONFER	WGA-DM	4	120	480	M		72			552	
Plancha manual	HI-STEAM	HYS-6 GRAYT11	2	369	738		74	111	52		982	
Banquetas de ingreso-salida de prendas	WONFER	WEST2	98	41	3.938	M	384	580	278		4.519	
Extensiones para mesas de costura	WASTEMA		92	60	5.520		552	828	388		7.347	
Carro-estante para transporte de prendas	TED THORE	9013	18	382	7.058	M		1.058			8.119	
Silla ortomédica regulable	TED THORE	3800	92	76	6.992	M		1.049			7.998	
Adicionales de costura (seña)			92	200	18.400		1.840	2.760	1.288		24.480	

Escuela de Entrenamiento

Maquinaria/Equipo	Marca	Modelo	Cantidad	Costo US\$ FOB Unitario	Costo US\$ FOB Total	Origen	Seguro y Flete	Advalorem 15.00%	Costos de Aduana	Instalaciones e Imprevistos	Inversión Inicial US\$	Inversión Final US\$
Yehículo de Trabajo			3	10.000	30.000		3.000	4.500	2.100		39.830	
Equipo de Musica y Perifoneo			1	2.000	2.000	M		300			2.300	
Equipo de Seguridad contra incendios			1	100.000	100.000	M		15.000			115.000	
Wallas-Talleres			9	50	450	M		88			518	
Armas para Vigilantes			9	500	4.500	M		675			5.175	
Elevador Montacargas 2t			3	5.000	15.000	M		2.250			17.250	
Elevador Industrial para 30 personas (2t)			2	30.000	80.000	M		9.000			89.000	
Equipo Talleres Mecanicos			2	15.000	30.000		3.000	4.500	2.100		39.830	
Casilleros para Operarios	WONFER		1600	30	48.000	M		7.200			55.200	
Maq. y Mueb. e Inst. Oficina											135	
Equip. de Cocina											38.450	
Movimiento de Comedor y Vajilla											30.000	
Control Telefónico											34.719	
Total de Inversión Maquinaria y Equipos											5350.052	

Terreno, Instalaciones Eléctricas, Obras Civiles y Caja

Terrenos	607.508
Obras Civiles	4.192.243
Instalaciones Elect.	1.546.531
Obras Civiles Complementarias	1.440.400
Caja	50.000
Total	7.836.682

Tributos por Pagar

Inversión  
Inicial

Inversión  
Total

Maquinaria y Equipo  
Administración  
Intangibles  
Total

844.109  
8.270  
102.789  
955.168

12.027.302

Monto y Condiciones del Préstamo

				15% de interés anual
MONTO DEL PRESTAMO	9.994.832 US\$	AÑO	Interés en cada Trimestre US\$	Cuota Trimestral calculada US\$
TASA DE INTERES	15%			
Nro. de Años de gracia	1	1	374.806	
Nro. de Años de amortización	4			
Nro. de periodos por Año	4	2,5		842.013

## Plan de pagos : Amortización e Interés por Periodo

Periodo	Amortizació US\$	Interés US\$	Total US\$	Total Anual		Flujos Netos
				Amortización Anual	Interés Anual	
0						(9.994.832)
1		374.806	374.806			262.364
2		374.806	374.806			262.364
3		374.806	374.806			262.364
4		374.806	374.806		1.499.225	262.364
5	467.207	374.806	842.013			729.571
6	484.727	357.286	842.013			734.827
7	502.904	339.109	842.013			740.280
8	521.763	320.250	842.013	1.976.601	1.391.451	745.938
9	541.329	300.684	842.013			751.808
10	561.629	280.384	842.013			757.898
11	582.690	259.323	842.013			764.216
12	604.541	237.472	842.013	2.290.189	1.077.862	770.771
13	627.211	214.802	842.013			777.572
14	650.732	191.281	842.013			784.629
15	675.134	166.879	842.013			791.949
16	700.452	141.561	842.013	2.653.529	714.523	799.545
17	726.719	115.294	842.013			807.425
18	753.971	88.042	842.013			815.600
19	782.245	59.768	842.013			824.082
20	811.579	30.434	842.013	3.074.512	293.539	832.883
<b>Total</b>	<b>9994832</b>	<b>4976599</b>	<b>14971431</b>		Interes Trimestral Interes Anual	2.6% 10.92%





## PRESUPUESTOS DE INGRESOS Y GASTOS

INGRESOS	AÑO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Precio de Venta del Servicio		0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Ingresos por Ventas		2867236	9768431	11690662	11690662	11690662	11690662	11690662	11690662	11690662	11690662
GASTOS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Mano de Obra Directa		1.359.682	2.523.076	2.690.652	2.690.652	2.690.652	2.690.652	2.690.652	2.690.652	2.690.652	2.690.652
Depreciación Prod. Adm.		1.015.733	1.015.733	1.065.208	1.065.208	1.065.208	754.430	754.430	729.116	729.116	729.116
Amortización Intangibles		331.570	331.570	345.180	345.180	345.180	13.610	13.610	0	0	0
Costos Indirectos		1.083.466	1.479.770	1.561.911	1.562.340	1.562.340	1.562.340	1.562.340	1.562.340	1.562.340	1.562.340
Gastos de Comercialización		154.043	154.043	154.043	154.043	154.043	154.043	154.043	154.043	154.043	154.043
Gastos de Administración		758.042	758.042	758.042	758.042	758.042	758.042	758.042	758.042	758.042	758.042
Gastos Financieros		1.732.021	1.771.988	1.104.529	741.190	320.206	26.667	26.667	26.667	26.667	26.667
Impuestos		14.184	14.184	1.203.330	1.312.203	1.438.498	1.719.264	1.719.264	1.730.941	1.730.941	1.730.941

# CUADRO 47

## PUNTO DE EQUILIBRIO

AÑO	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7	AÑO8	AÑO9	AÑO10
COSTOS FIJOS	4.201.578	4.031.376	3.427.001	3.063.661	2.642.678	1.706.791	1.706.791	1.667.867	1.667.867	1.667.867
COST VAR TOT	1.835.295	3.985.023	4.252.563	4.252.992	425.299	4.252.992	4.252.992	4.252.992	4.252.992	4.252.992
PRECIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VENTAS ANUALES	2.867.236	9.768.431	11.690.662	11.690.662	11.690.662	11.690.662	11.690.662	11.690.662	11.690.662	11.690.662
PUNTO DE EQUILIBRIO ANTES DE IMPUESTOS										
VENTAS US\$	11.674.034	6.809.172	5.386.310	4.815.517	4.153.808	2.682.764	2.682.764	2.621.582	2.621.582	2.621.582
MINUTOS	166.771.913	97.273.879	67.328.873	60.193.962	51.922.596	33.534.550	33.534.550	32.769.781	32.769.781	32.769.781
PUNTO DE EQUILIBRIO NETO										
VENTAS US\$	11.713.444	7.832.731	7.277.616	6.878.061	6.414.864	5.385.133	5.385.133	5.342.306	5.342.306	5.342.306
MINUTOS	167.334.908	111.896.162	90.970.194	85.975.756	80.185.800	67.314.168	67.314.168	66.778.829	66.778.829	66.778.829
PUNTO DE EQUILIBRIO CONSIDERANDO AMORTIZACION PREST. LP										
VENTAS US\$	11.713.444	11.171.297	10.877.168	11.048.925	11.247.437	5.385.133	5.385.133	5.342.306	5.342.306	5.342.306
MINUTOS	167.334.908	159.589.964	135.964.606	138.111.557	140.592.967	67.314.168	67.314.168	66.778.829	66.778.829	66.778.829





# ***ANEXO 1***

## ***DEMANDA***

## Anexo 1 - C2

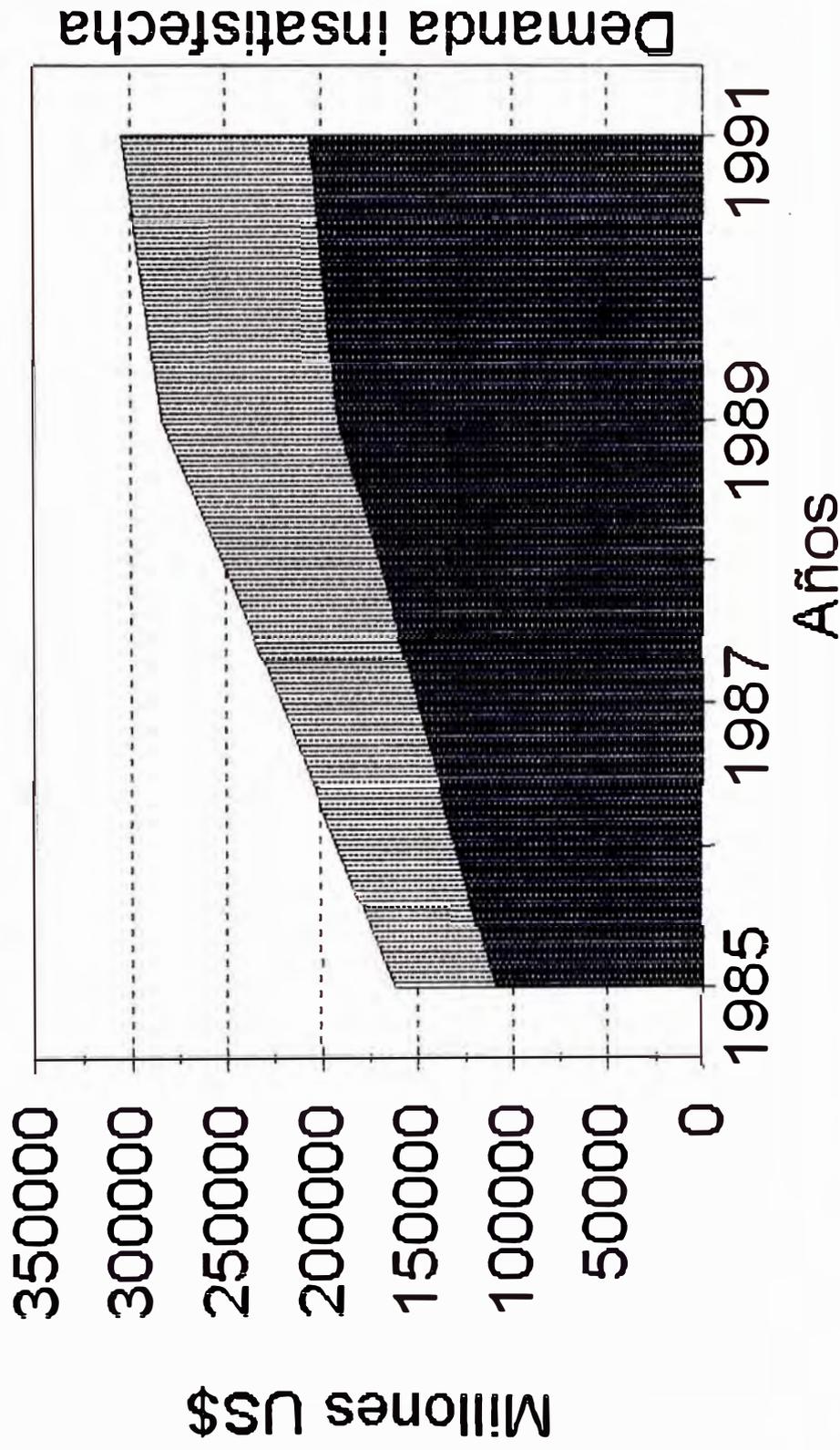
### RESUMEN DEL ANALISIS DE MERCADO DE LOS ESTADOS UNIDOS EN CONFECCIONES

Rubro	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Producción doméstica	35573	42443	48451	57274	64455	68810	68470
Producción B07 & B07 A	964	1112	1400	1500	1329	1474	1922
Importación	16055	18550	22000	22900	26026	26977	26700
Total ofertado	52592	62105	71851	81674	91810	96261	99092
Total demandado	109117	129000	149004	169568	191367	198360	205514
Demanda insatisfecha	56525	66895	77153	87894	99557	103099	106422

Fuente: ADEX  
 Elaboración propia  
 Millones de dólares

# OFERTA VS. DEMANDA

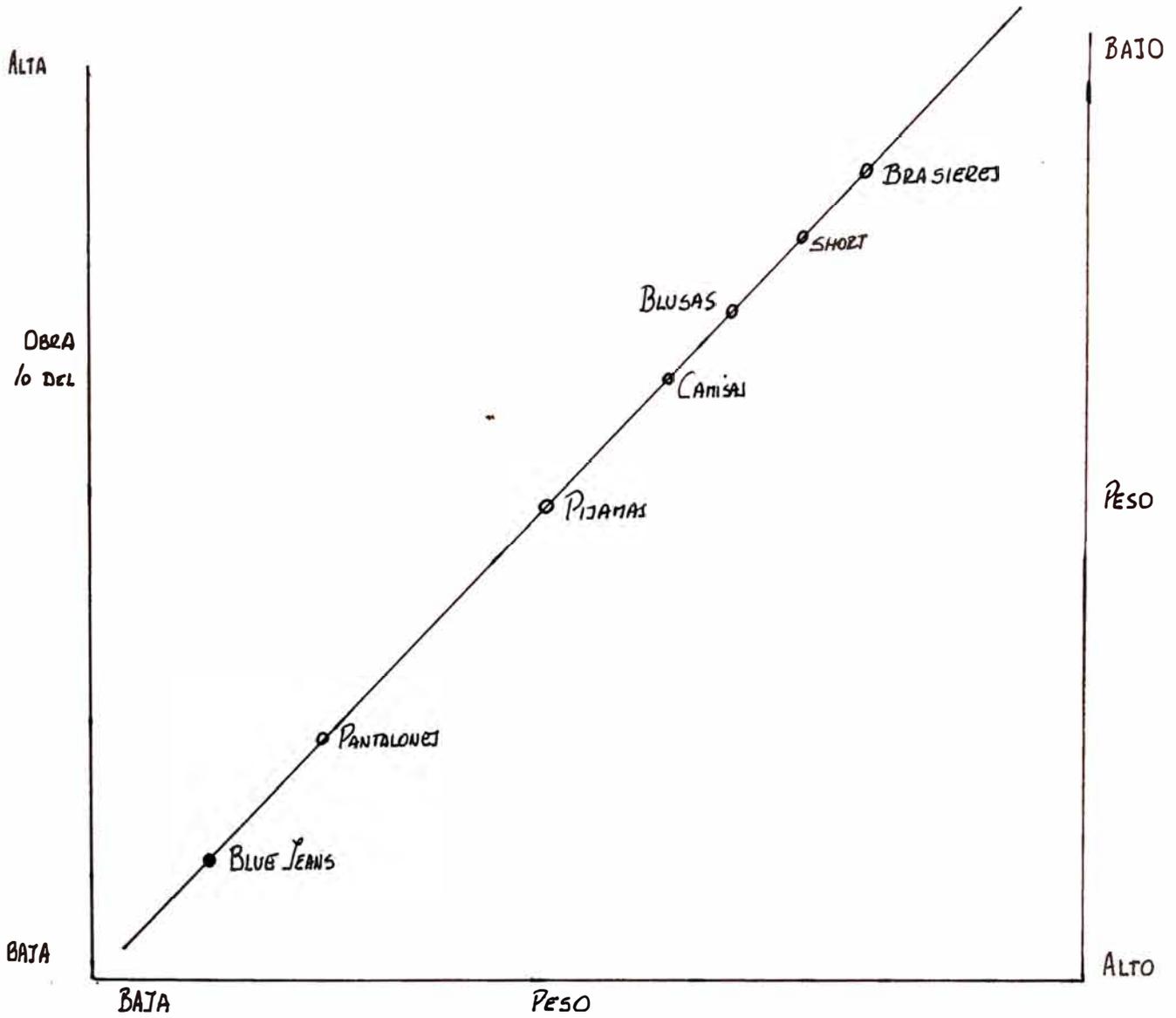
## ESTADOS UNIDOS



## ***ANEXO 2***

***PRODUCCION***

# RELACION MANO DE OBRA / PESO



DESEABILIDAD PARA 80%



## FICHA DE ESPECIFICACIONES: ESPECIFICACIONES DE CALIDAD

DENOMINACION	PANTALON	COD. PROYECTO	CIC
NOMBRE PROMOCIONAL	SPORT SLACK	MOLDAJE	
ESTILO	SPORT	TELA	TEJIDO PLANO
MODELO	-----	TALLAS	-----

### ESPECIFICACIONES GENERALES

CODIGO	ESPECIFICACION	REQUISITO	DESVIACION PERMITIDA
1	# PUNTADAS	10 P.P.P.	+/- 1 P.P.P.
2	FORMA DE PUNTADA	• REGULAR	
3	SALTOS PUNTADAS	NINGUNA	• NINGUNA
4	TENSION HILOS	NI FLOJOS, NI TIRANTES, NORMALES.	
5	HILLO SUPERIOR	# 80	
6	HILLO INFERIOR	# 80	
7	AGUJAS	# 14 . PUNTA DE LANZA	
8	COSTURAS ABERTAS O PUNTADAS ROTAS	NINGUNA	• NINGUNA
9	BORDES EXPUESTOS	EN VUELTA INTERIOR DE GARETA IZQUIERDA	NINGUNA
10	REFUERZOS	ATRAQUES EN BOLSILLOS	
11	MARGEN DE COSTURA	REMALLE 1 AGUJA: 3/16 PULG.	+ 1/16 PULG.
		REMALLE CON PUNTADA DE SEGURIDAD: 5/16 PULG.	+ 1/16 PULG.
		COSTURA RECTA: 1/4 PULG.	+/- 1/16 PULG.
		PESPUNTE: 1/16	+ 1/32
12	ALINAMIENTO DE PARTES	UNION Y PEGADO DE PRETINA	
		SUPERIOR/INFERIOR DE BOCA DE BOLSILLO OJAL	
		BASTA DOBLADILLADA	
		CERRE BIEN LIBICADO	
13	FORMA UNIFORMIDAD SIMETRIA	WANGAS/BOTAS DE IGUAL MEDIDA	
		PRESILLAS CENTRADAS	
		PLEGUES/PINZAS CENTRADOS	
14	MEDIDAS	DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES. MAYORES:	+/- 1/2 PULG.
		MENORES:	+/- 1/16 PULG.
15	PUNTOS BASICOS DE INSPECCION	ATRAQUES: LOCALIZADOS	
		PINZAS: CENTRADAS	
		BOLSILLOS: PESPUNTES, VUELTA, BOCA	
		BASTAS: DOBLADILLOS	
		FUSIONADOS: FIJOS	
		GARETA: CERRE, DIBUJO "J"	
		PRETINA: PESPUNTES	
		PRESILLAS: FUJAS, CENTRADAS	
ENTREPIERNAS. TIRO			

ANEXO 2 - CUADRO 22

PROGRAMA DE PRODUCCION DURANTE LA VIDA UTIL DEL PROYECTO

PROGRAMA DE PRODUCCION POR TIPO DE PRENDA (PRENDAS)

PERIODO			PROD. TOT. PRENDAS	PRODUCCION POR TIPO DE PRENDA								% CAP. INST.
AÑO	TRIM.	MES		PANTALON 12,9451%	CAMISA-A 24,1096%	CAMISA-B 10,6193%	PLUMA 17,4185%	SHORT 12,6257%	FALDA 12,3203%	POLO SHIRT 5,0935%	SWEATSHIRT 4,8680%	
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
		2	13133	1.700	3.166	1.395	2.288	1.658	1.618	669	639	2,79%
		3	25549	3.307	6.160	2.713	4.450	3.226	3.148	1.301	1.244	5,43%
	2	4	49249	6.375	11.874	5.230	8.578	6.218	6.068	2.508	2.397	10,47%
		5	84314	10.915	20.328	8.954	14.686	10.645	10.388	4.295	4.104	17,93%
		6	124677	16.140	30.059	13.240	21.717	15.741	15.361	6.350	6.069	26,51%
	3	7	173619	22.475	41.859	18.437	30.242	21.921	21.390	8.843	8.452	36,91%
		8	219498	28.414	52.920	23.309	38.233	27.713	27.043	11.180	10.685	46,67%
		9	257759	33.367	62.145	27.372	44.898	32.544	31.757	13.129	12.548	46,67%
	4	10	296020	38.320	71.369	31.435	51.562	37.375	36.471	15.078	14.410	54,80%
		11	334193	43.262	80.573	35.489	58.211	42.194	41.174	17.022	16.269	62,94%
		12	370353	47.943	89.291	39.329	64.510	46.760	45.629	18.864	18.029	71,05%
2	1	1	401303	51.949	96.753	42.616	69.901	50.667	49.442	20.440	19.535	78,74%
		2	425687	55.106	102.631	45.205	74.148	53.746	52.446	21.682	20.722	85,32%
		3	444774	57.576	107.233	47.232	77.473	56.156	54.797	22.655	21.652	90,51%
	2	4	458564	59.362	110.558	48.696	79.875	57.897	56.496	23.357	22.323	94,56%
		5	467056	60.461	112.605	49.598	81.354	58.969	57.543	23.789	22.736	97,50%
		6	470340	60.886	113.397	49.947	81.926	59.384	57.947	23.957	22.896	99,30%
	3		1411020	182.658	340.191	149.840	245.779	178.151	173.842	71.870	68.688	100,00%
		4	1411020	182.658	340.191	149.840	245.779	178.151	173.842	71.870	68.688	100,00%
3		5644080	730.632	1.360.765	599.362	983.114	712.605	695.368	287.481	274.754	100,00%	
4		5644080	730.632	1.360.765	599.362	983.114	712.605	695.368	287.481	274.754	100,00%	
5		5644080	730.632	1.360.765	599.362	983.114	712.605	695.368	287.481	274.754	100,00%	
6		5644080	730.632	1.360.765	599.362	983.114	712.605	695.368	287.481	274.754	100,00%	
7		5644080	730.632	1.360.765	599.362	983.114	712.605	695.368	287.481	274.754	100,00%	
8		5644080	730.632	1.360.765	599.362	983.114	712.605	695.368	287.481	274.754	100,00%	
9		5644080	730.632	1.360.765	599.362	983.114	712.605	695.368	287.481	274.754	100,00%	
10		5644080	730.632	1.360.765	599.362	983.114	712.605	695.368	287.481	274.754	100,00%	

# ANEXO 2 - C 23

## PROGRAMA DE PRODUCCION POR TIPO DE PRENDA (MINUTOS)

PERIODO			PRODUCCION POR TIPO DE PRENDA									% CAP. NST.	
AÑO	TRIM	MES	PROD. TOT. PRENDAS	PANTALON 23, 2100%	CAMISA-A 21, 1100%	CAMISA-B 8, 8100%	PUAMA 19, 1700%	SHORT 14, 2800%	FALDA 7, 1800%	POLO SHIRT 3, 2500%	SWEATSHIRT 2, 9900%		
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0, 00%	
		2	340027	78.920	71.780	29.956	65.183	48.556	24.414	11.051	10.167	2, 79%	
		3	661489	153.532	139.640	58.277	126.807	94.461	47.495	21.498	19.779	5, 43%	
	2	4	1275106	295.952	269.175	112.337	244.438	182.085	91.553	41.441	38.126	38.126	10, 47%
		5	2182974	506.668	460.826	192.320	418.476	311.729	156.738	70.947	65.271	65.271	17, 93%
		6	3228012	749.222	681.433	284.388	618.810	460.960	231.771	104.910	96.518	96.518	26, 51%
	3	7	4495170	1.043.329	948.930	396.024	861.724	641.910	322.753	146.093	134.406	134.406	36, 91%
		8	5683023	1.319.030	1.199.686	500.674	1.089.436	811.536	408.041	184.698	169.922	169.922	46, 67%
		9	6673638	1.548.951	1.408.805	587.948	1.279.336	952.996	479.167	216.893	199.542	199.542	54, 08%
	4	10	7664254	1.778.873	1.617.924	675.221	1.469.237	1.094.455	550.293	249.088	229.161	229.161	62, 94%
		11	88652591	20.576.266	18.714.562	7.810.293	16.994.702	12.659.590	6.365.256	2.881.209	2.650.712	2.650.712	71, 05%
		12	9588810	2.225.563	2.024.198	844.774	1.838.175	1.369.282	688.477	311.636	286.705	286.705	78, 74%
2	1	1	10390136	2.411.551	2.193.358	915.371	1.991.789	1.483.711	746.012	337.679	310.665	310.665	85, 32%
		2	11021462	2.558.081	2.326.631	970.991	2.112.814	1.573.865	791.341	358.198	329.542	329.542	90, 51%
		3	11515644	2.672.781	2.430.952	1.014.528	2.207.549	1.644.434	826.823	374.258	344.318	344.318	94, 56%
	2	4	11872681	2.755.649	2.506.323	1.045.983	2.275.993	1.695.419	852.458	385.862	354.993	354.993	97, 50%
		5	12092547	2.806.680	2.552.737	1.065.353	2.318.141	1.726.816	868.245	393.008	361.567	361.567	99, 30%
		6	12177573	2.826.415	2.570.686	1.072.844	2.334.441	1.738.957	874.350	395.771	364.109	364.109	100, 00%
	3	4	36532719	8.479.244	7.712.057	3.218.533	7.003.322	5.216.872	2.623.049	1.187.313	1.092.328	1.092.328	100, 00%
4		36532719	8.479.244	7.712.057	3.218.533	7.003.322	5.216.872	2.623.049	1.187.313	1.092.328	1.092.328	100, 00%	
3			146130875	33.916.976	30.848.228	12.874.130	28.013.289	20.867.489	10.492.197	4.749.253	4.369.313	4.369.313	100, 00%
4			146130875	33.916.976	30.848.228	12.874.130	28.013.289	20.867.489	10.492.197	4.749.253	4.369.313	4.369.313	100, 00%
5			146130875	33.916.976	30.848.228	12.874.130	28.013.289	20.867.489	10.492.197	4.749.253	4.369.313	4.369.313	100, 00%
6			146130875	33.916.976	30.848.228	12.874.130	28.013.289	20.867.489	10.492.197	4.749.253	4.369.313	4.369.313	100, 00%
7			146130875	33.916.976	30.848.228	12.874.130	28.013.289	20.867.489	10.492.197	4.749.253	4.369.313	4.369.313	100, 00%
8			146130875	33.916.976	30.848.228	12.874.130	28.013.289	20.867.489	10.492.197	4.749.253	4.369.313	4.369.313	100, 00%
9			146130875	33.916.976	30.848.228	12.874.130	28.013.289	20.867.489	10.492.197	4.749.253	4.369.313	4.369.313	100, 00%
10			146130875	33.916.976	30.848.228	12.874.130	28.013.289	20.867.489	10.492.197	4.749.253	4.369.313	4.369.313	100, 00%

Cálculo de la Capacidad por Prenda--Tipo (Minutos)

Prenda	# Líneas	# Puestos	Producción Estándar (Prendas)	Producción en Minutos					
				MIX	Min/Prenda	Turno	Mes	Año	
PANTALON	9	295	2755	12,94%	46,421	108.706	2.826.356	33.916.272	
CAMISA-A	7	267	5131	24,11%	22,671	98.876	2.570.776	30.849.312	
CAMISA-B	3	113	2260	10,62%	21,491	41.284	1.073.384	12.880.608	
PIJAMA	6	238	3707	17,42%	28,498	89.796	2.334.696	28.016.352	
SHORT	5	181	2687	12,63%	29,287	66.890	1.739.140	20.869.680	
FALDA	3	92	2622	12,32%	15,081	33.611	873.886	10.486.632	
POLO SHIRT	1	40	1084	5,09%	16,510	15.212	395.512	4.746.144	
SWEATSHIRT	1	38	1036	4,87%	15,890	13.993	363.818	4.365.816	
Totales/Prom	35	1264	21.282	100,00%	25,891	468.368	12.177.568	146.130.816	

Nota: La Capacidad en Minutos se calcula utilizando los parámetros de referencia

## CAPACIDAD INSTALADA

### Parámetros de Referencia

PARAMETRO	VALOR
Eficiencia	85,0000%
Rendimiento	96,8744%
Turnos de Trabajo por Día	1
Minutos Disponibles por Turno	450
Días de Trabajo por Mes	26
Días de Trabajo por Año	312
<b>ROL DIRECTO</b>	
Costureras	925
Manuales	339
Total Rol Directo	1264

### Composición de la Producción

#### Composición por Tipo de Tejido

Tipo de Tejido	Mix
Prendas en Tejido Plano	90,00%
Prendas en Tejido de Punto	10,00%
Total	100,00%

#### Composición por Productos

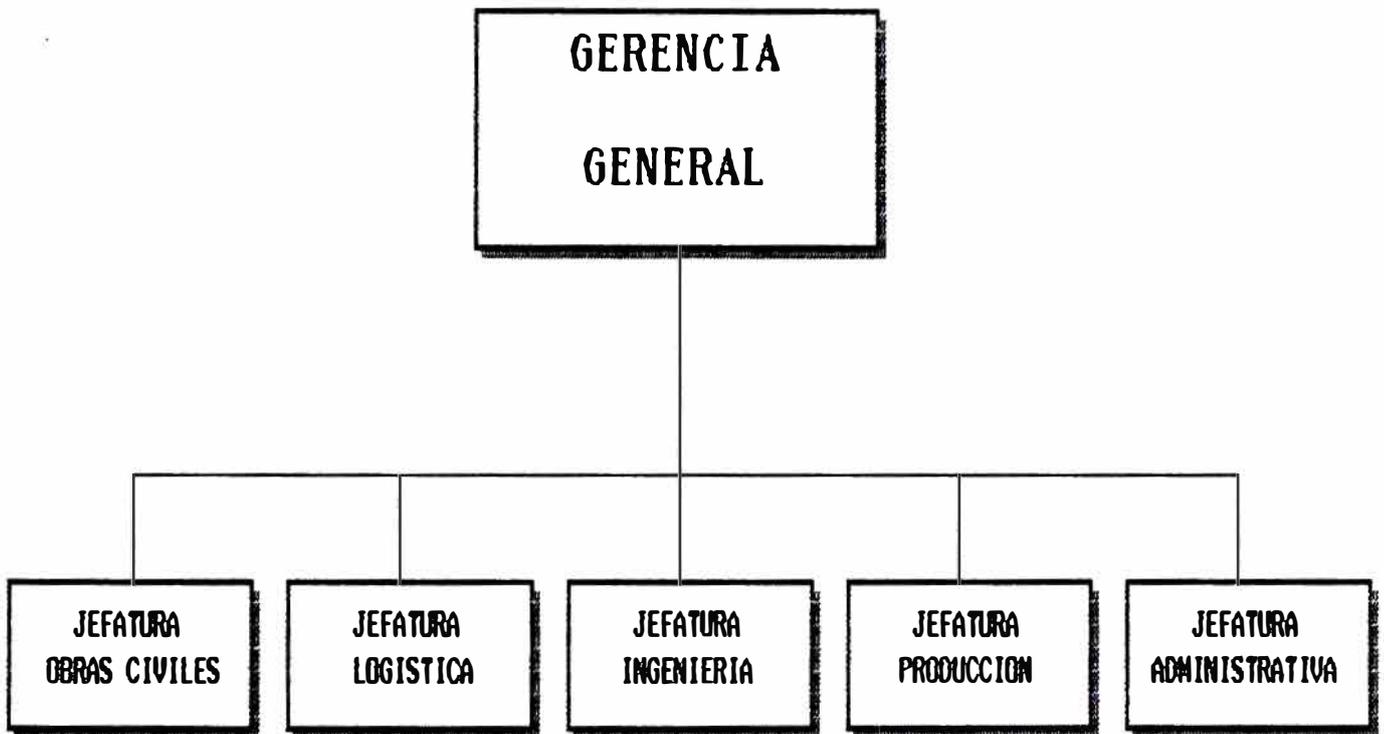
PARAMETRO	VALOR
Pantalón de Vestir de Hombre	12,94%
Casima Tipo "A" Sport	24,11%
Casima Tipo "B" Sport	10,82%
Fijama	17,42%
Short	12,63%
Falda de Vestir/Sport	12,32%
Polo Shirt	5,09%
Sweatshirt	4,87%
Total	100,00%

# **ANEXO 3**

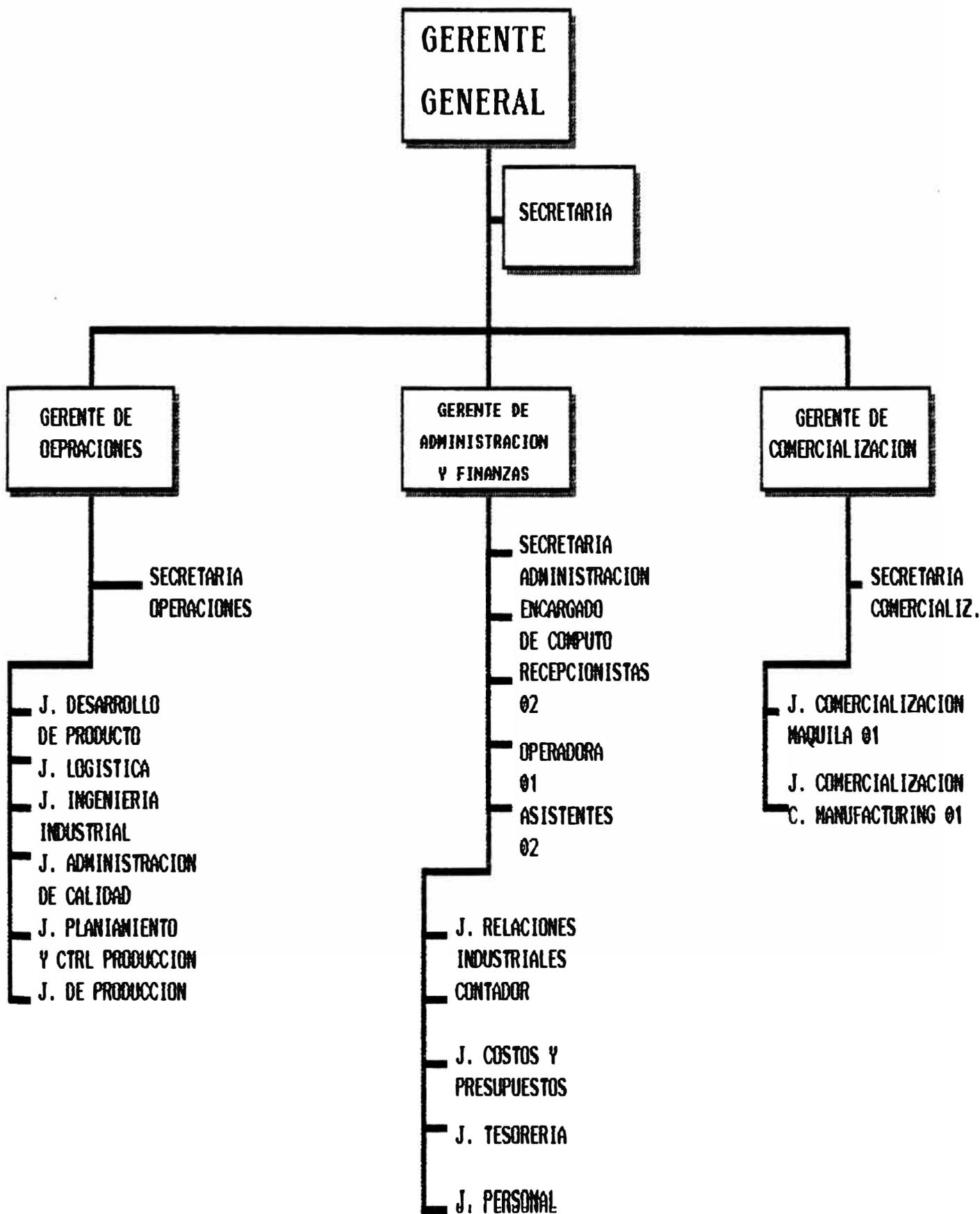
## **ORGANIZACION**

# ORGANIZACION PARA EL PROYECTO

## Organigrama Estructural



# Organigrama Funcional



**JEFE DE  
DESARROLLO DE  
PRODUCTO**



ASISTENTES

**SUPERVISOR DE  
MOLDES Y  
PROTOTIPOS**



MODELISTAS  
PERSONAL  
PROTOTIPOS-12

**JEFE DE  
LOGISTICA**



**JEFE DE  
COMPRAS**

**JEFE DE  
DESPACHO**



ASISTENTES 04



ASISTENTES-02



**ENCARGADO  
ALMACEN MP**

**ENCARGADO  
ALMACEN TELAS**

**ENCARGADO  
ALMACEN TELAS**

**ENCARGADO  
ALMACEN PT**

**ENCARGADO  
ALMACEN RPTOS**



AUXILIARES 03



AUXILIARES 06



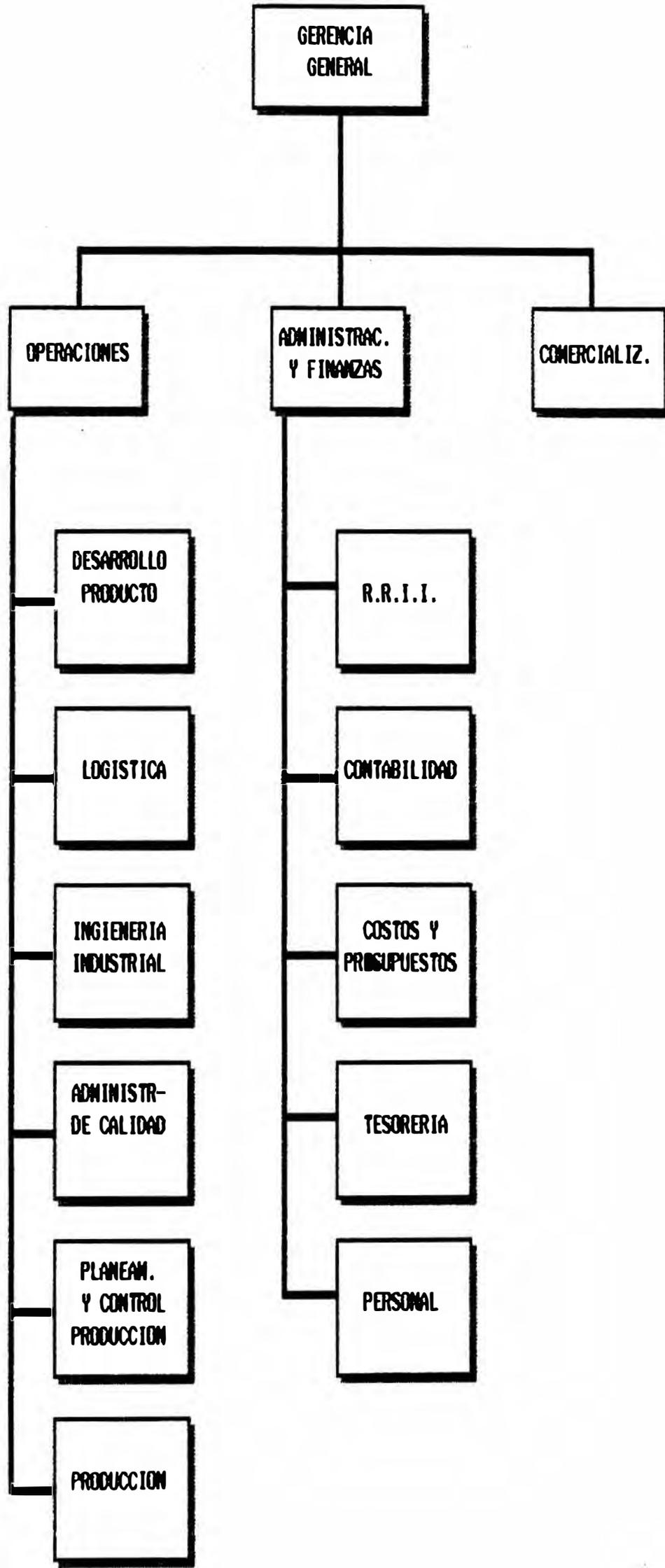
AUXILIARES 02



AUXILIARES 04

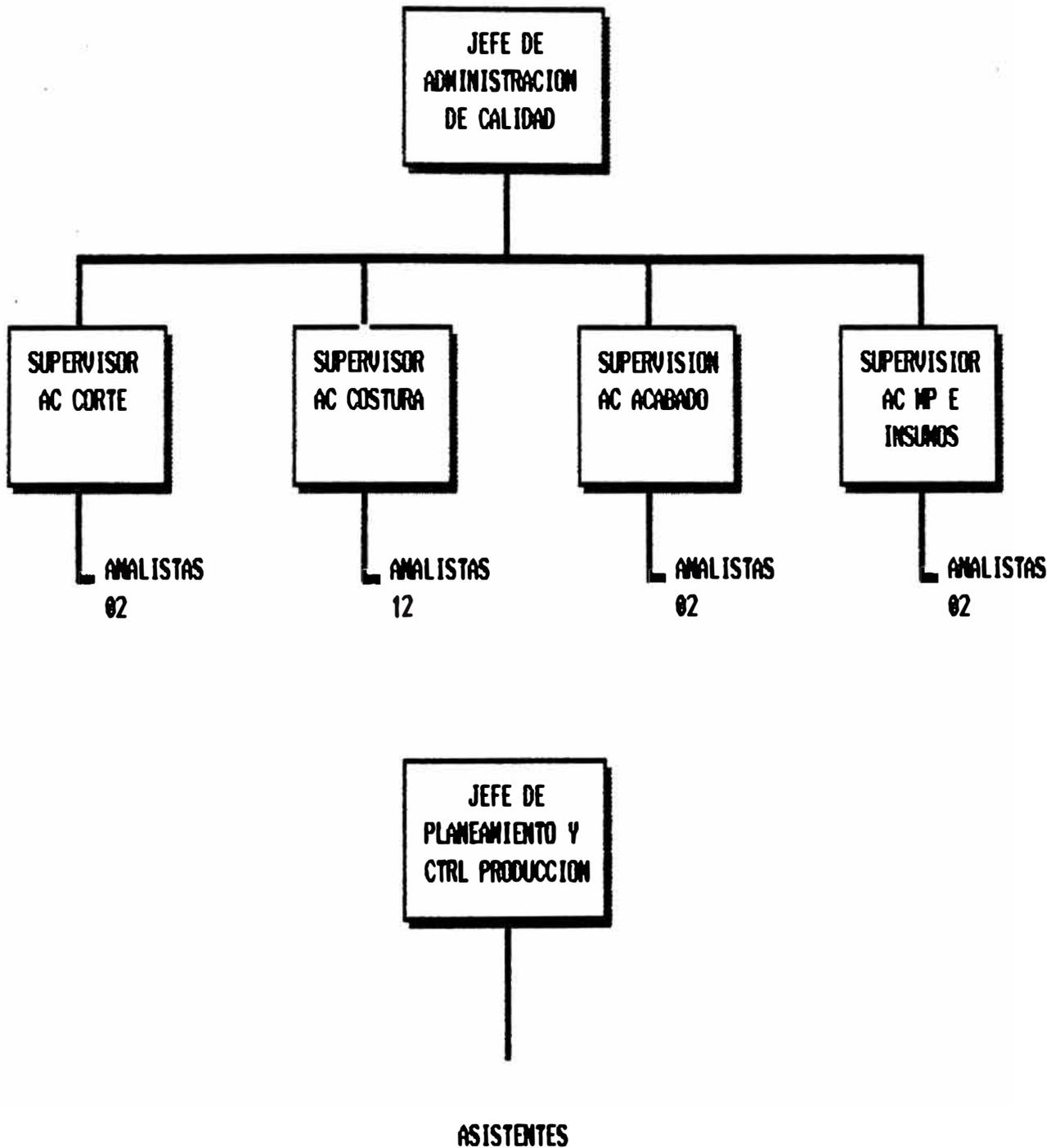


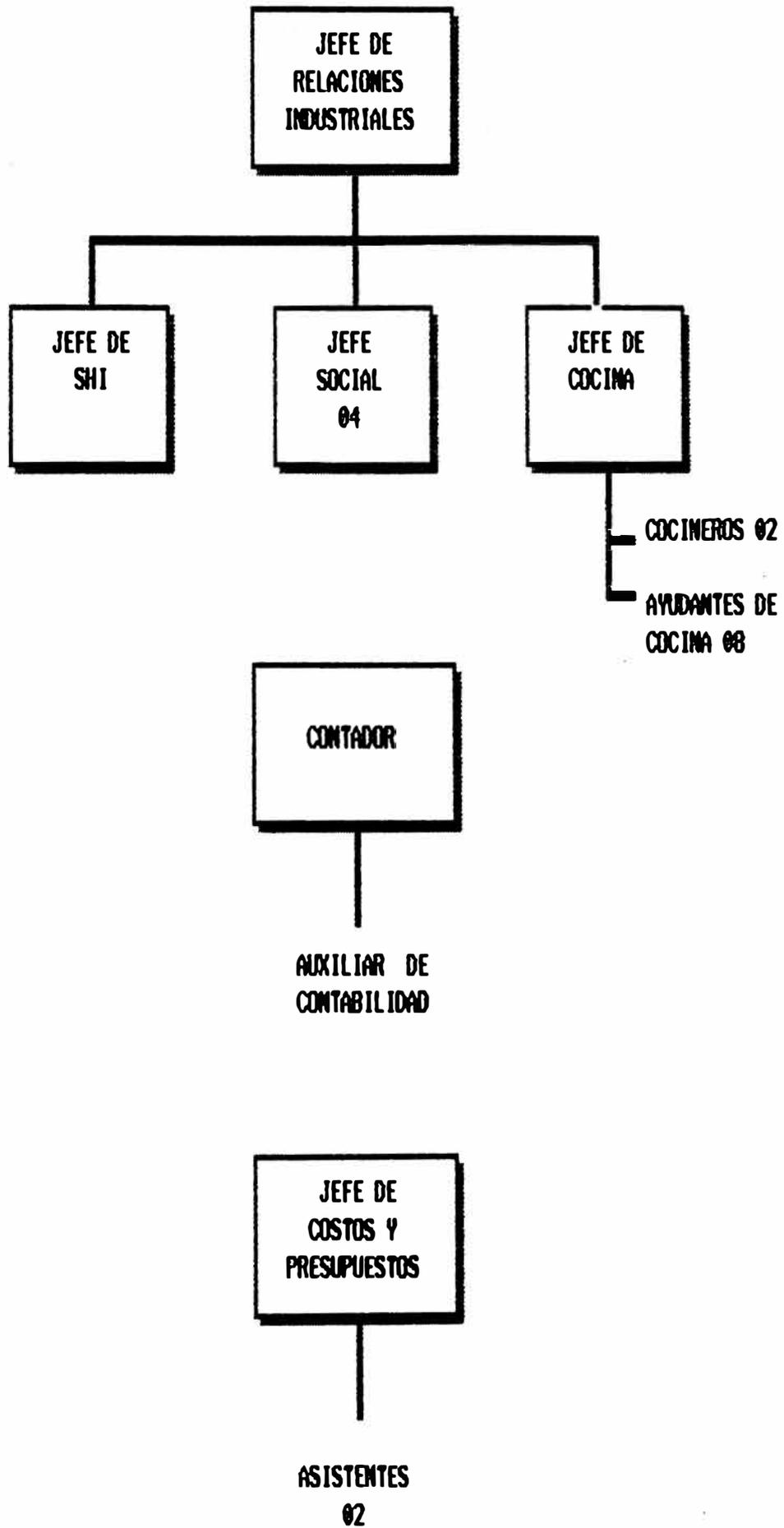
AUXILIAR 01

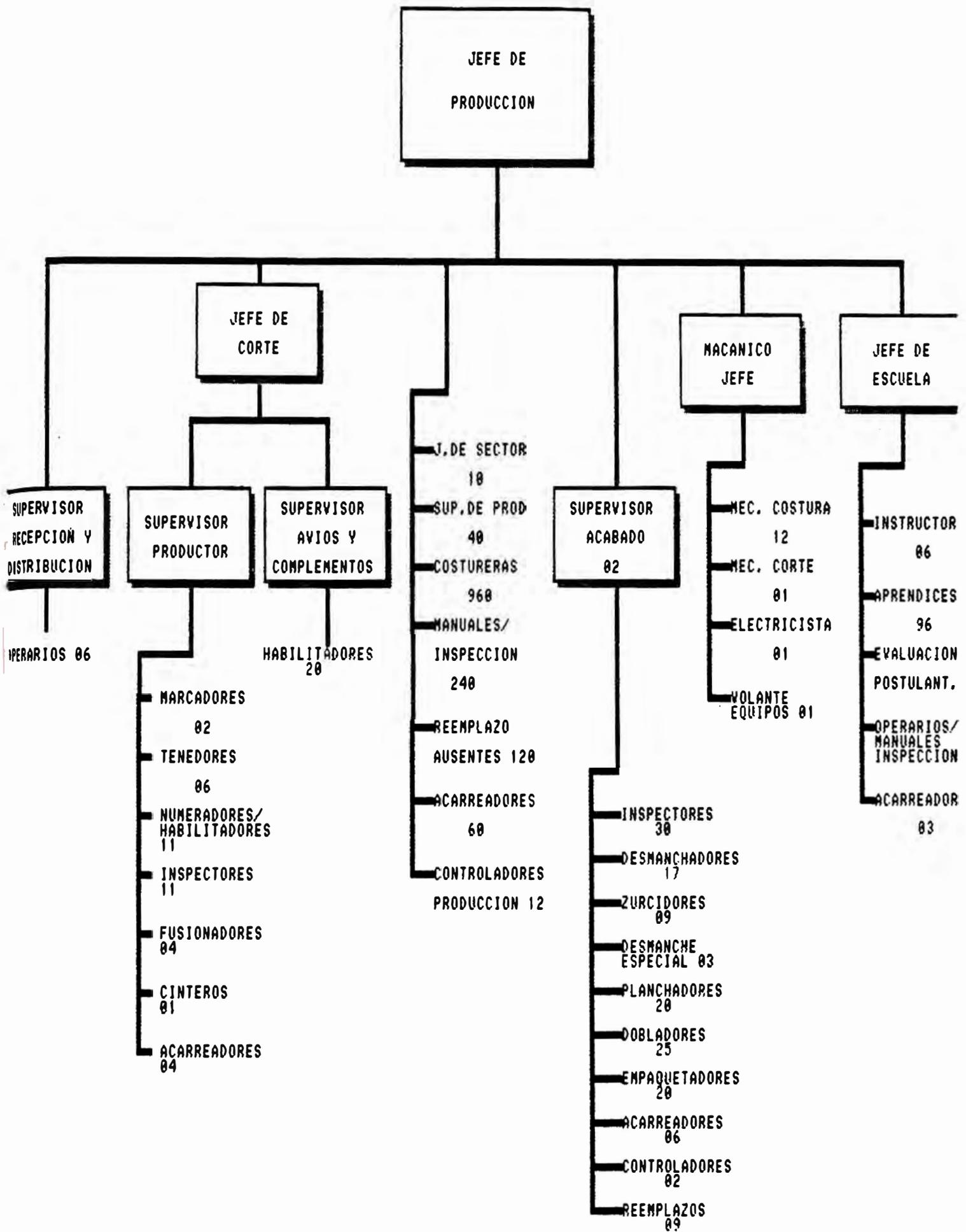


JEFE DE  
INGENIERIA  
INDUSTRIAL

ASISTENTES  
04







**TESORERO**

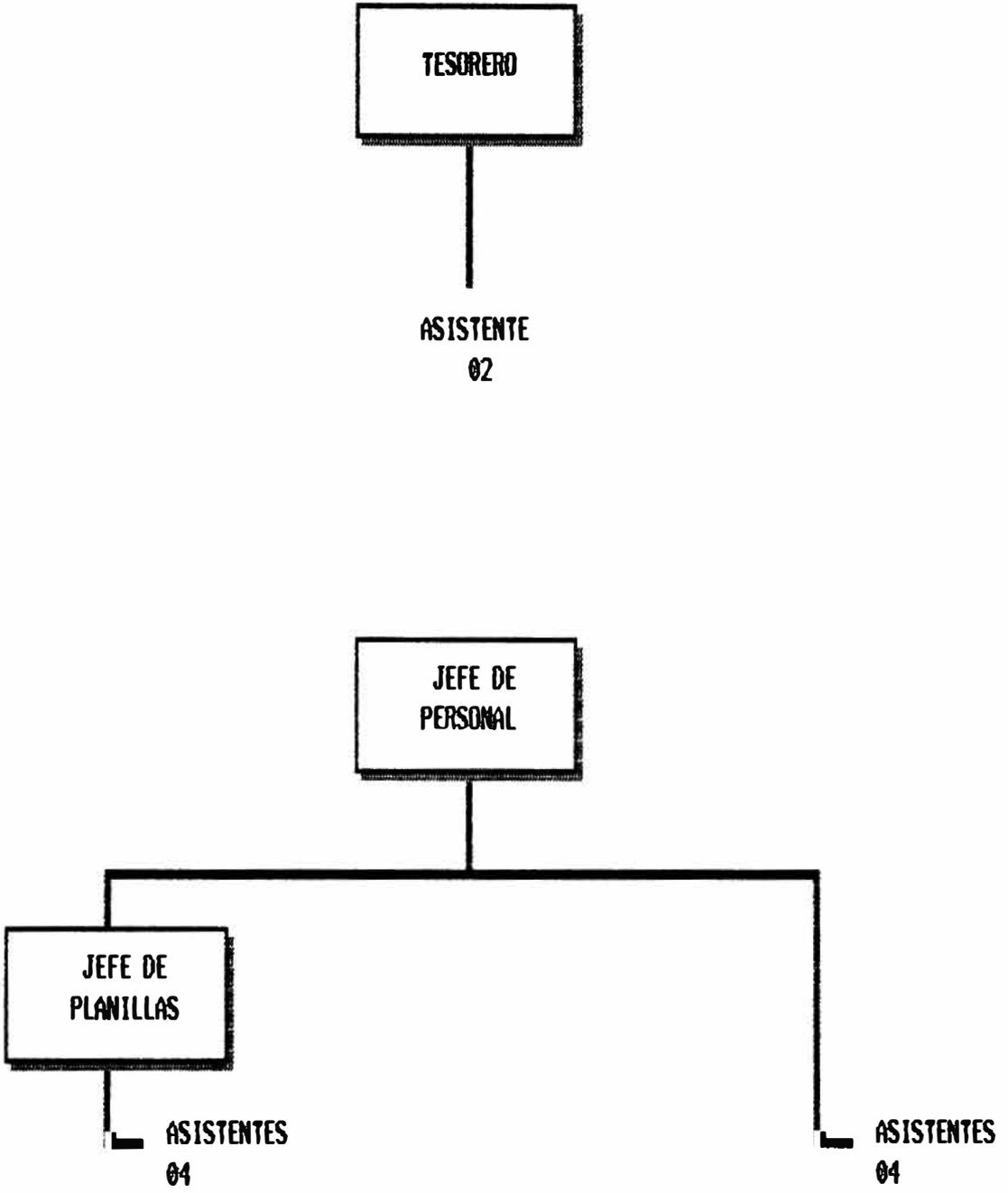
**ASISTENTE  
02**

**JEFE DE  
PERSONAL**

**JEFE DE  
PLANILLAS**

**ASISTENTES  
04**

**ASISTENTES  
04**



**ANEXO 3 - CUADRO 8**

Requerimientos de Personal para el Proyecto

Seccion/Puesto	CONDICION		CANTIDAD		EDUCACION				SUELDO MENSUAL
	E	D	H	M	PG	U	TC	SC	
1. GERENTE DE PROYECTO	1		1		X				2500
Secretaria GG	1			1			X		200
Jefe de Obras Civiles	1		1			X			900
Asistentes de Obras Civiles	1			1		X			400
Jefe de Logística	1		1			X			900
Asistente de Logística	1			1		X			300
Auxiliar de Almacén	1		1					X	250
Jefe de Ingeniería	1		1			X			800
Analistas	2		2			X			350
Jefe de Producción	1		1		X				1500
Supervisores	2		2				X		400
Mecánico Jefe	1		1						700
Mecánicos	4		4						300
Electricistas	1		1						300
Jefe Administrativo	1		1		X				1200
Auxiliares Planillas	1		1			X			200
Contador	1		1			X			800
Jefe de Personal	1			1		X			800
Asistente Personal	4		4			X			200
Recepcionista/telefonista	1			1			X		200
Secretaria	4		4				X		200
Vigilantes	4		4						85
TOTAL									
EMPLEADOS	36								
Hombres	30								
Mujeres	6								
					OBROS				0
					Hombres				1
					Mujeres				0

Requerimientos Globales Personal de Producción

Sección/Puesto	CONDICIÓN		CANTIDAD		EDUCACION				SUELDO MENSUAL
	E	D	H	M	PG	LI	TC	SC	
1. ALMACEN MAT. PRIMA									
Encargado AMP	1		1				X		250
Auxiliares AMP		4	4					X	85
2. ALMACEN AVIOS									
Encargado Alm. Avios y Complementos	1		1				X		250
Auxiliares Avios		6	6					X	85
3. ALMACEN TELAS									
Encargado Alm. Telas	1		1				X		250
Auxiliares Alm. Telas		4	4					X	85
4. RECEPCION Y DISTRIBUCION									
Supervisión Recepción	1		1				X		165
Operarios Recepción y Distribución		6	3	3				X	85
5. CORTE									
Jefe de Corte	1		1				X		400
Supervisores de Producción	1		1				X		250
Operadores GERBER	2		2					X	200
Marcadores		2	2					X	100
Tendadores		6	6					X	100
Cortadores		4	4					X	250
Numeradores/habilitadores		11	11					X	100
Inspectores de Corte		11		11				X	100
Fusionadores/Compaginadores		4	4					X	85
Cinteros		2	2					X	165
Acarreo de Producción		4	4					X	85
Supervisor Avios y Complementos	1		1				X		165
Operarios Habilitado Avios y Complemento		20	10	10				X	85
6. COSTURA									
Jefe de Sector	10		10			X			850
Supervisores de Producto	35			35			X		300
Costureras		930		930				X	100
Marcadas/Inspección		334		334				X	85
Reemplazo Ausentismo		35		35				X	85
Acarreo de Producción		24	24					X	85
Controladores de Producción		14	14					X	100
7. ACABADO									
Supervisores de Producción	2		2				X		250
Inspección/Clasificación		30		30				X	90
Desmanche		17		17				X	90
Zurcido/Descontaminado		9		9				X	100
Desmanche/Especial		3		3				X	90
Planchadores		20	20					X	165
Doblado y Emboisado		25		25				X	100
Empaquetado y Encajado		20	20					X	85
Acarreo de Producción		6	6					X	85
Controladores de Producción		2	2					X	100
Reemplazo Ausentismo		9		9				X	85
8. ALMACEN PRODUCTO TERMINADO									
Encargado APT	1		1				X		700
Auxiliares APT		4	4					X	
9. MANTENIMIENTO									
Mecánico Jefe	1		1				X		700
Mecánico Costura	0		11				X		250
Mecánicos Corte	1		1				X		250
Electricista	1		1				X		250
Volante/Eaulpos	1		1				X		250

...continúa cuadro

Sección/Puesto	CONDICION		CANTIDAD		EDUCACION				SUELDO MENSUAL
	E	D	H	M	PG	U	TC	SC	
<b>10. CONTROL DE CALIDAD</b>									
Supervisor Control de Calidad Corte	1		1			X			300
Analista CC corte	2			2			X		200
Supervisor Control de Calidad Costura	1			1		X			400
Analista CC Costura	11			11			X		200
Supervisor Control de Calidad Acabado	1		1			X			400
Analista CC Acabado	2			2			X		200
Supervisor Control de Calidad MP e Ins.	1		1			X			250
Analista CC Mp. e Insumos	2		2				X		185
<b>11. DESARROLLO DE PRODUCTO</b>									
Supervisor Modelaje y Prototipos	1						X		300
Modelista-Jefe	1			1			X		400
Modelista	3			3			X		200
Personal Prototipos	12			12				X	125
<b>12. ALMACEN DE REPUUESTOS</b>									
Encargado AR	1						X		165
Auxiliar AR		1	1					X	85
<b>13. SEGURIDAD</b>									
Supervisor de Seguridad	1			1			X		250
Vigilantes		20	20				X		90
<b>14. ESCUELA DE COSTURA</b>									
Jefe Escuela de Costura	1			1		X			400
Instructoras	6	92		6			X		200
Aprendices				92				X	60
Evaluación de Postulantes	2			2			X		200
Manual/ Inspección		4		4				X	85
Acarreo de Producción		3	3					X	85
<b>Total de Personal</b>									
EMPLEADOS	121								
Hombres	67								
Mujeres	54								
						OBREEROS		****	
						Hombres		151	
						Mujeres		****	

**ANEXO 3 - CUADRO 9**

**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DEL PROYECTO**

ACTIVIDADES	MESES															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Estudios de Proyectos de Ingeniería	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX												
2. Obra Civil e Instalaciones					XXXX											
3. Adquisición Maquinaria y Equipo							XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX				
4. Otras Adquisiciones							XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX				
5. Desarrollo de Sistemas Informáticos								XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX				
6. Selección y Contratación de Cuadros de Implementación			XXXX	XXXX												
7. Selección y Contratación de Cuadros para la Implementación							XXXX	XXXX	XXXX							
8. Capacitación de Cuadros										XXXX	XXXX	XXXX				
9. Período de Puesta en Marcha (Período de Pruebas)													XXXX	XXXX	XXXX	
10. Inicio Operaciones																XXXX

Nota: Corte y Habillado de Avios inician operaciones en el cuarto año.

La Adquisición de Maquinaria y Equipo se efectúa seis meses antes.

El personal se capacita tres meses antes.

RECURSOS HUMANOS DE PRODUCCION  
Mano Obra Directa

Sección/Puesto	Cantidad	Impuesto Mensual (US\$)
<b>1. CORTE</b>		
Marcadores	2	100
Tendadores	6	100
Cortadores	4	250
Numeradores/Habilitadores	11	100
Inspectores de Corte	11	100
Fusionadores/Compagnadores	4	85
Cínteros	2	165
Operarios Habilitado Avios y Complementos	20	85
<b>2. COSTURA</b>		
Costureras	927	100
Manuales/Inspección	339	85
<b>3 ACABADO</b>		
Inspección/Clasificación	30	90
Desmanche	17	90
Zurcido/Descontaminado	9	100
Desmanche especial	3	90
Planchadores	20	165
Doblado y Embolsado	25	100
Empaquetado y Encajado	20	85
Acarreo de Producción	6	85

## Mano de Obra Directa

Sección/Puesto	Cantidad	Impuesto Mensual (US\$)
1. ALMACEN MAT. PRI		
Encargado Alm. Avíos y Complementos	1	250
Auxiliares AMP	4	85
2. ALMACEN AVIOS		
Encargado Alm. Avíos y Completos	1	250
Auxiliares Alm. Telas	6	85
3. ALMACEN TELAS		
Encargado Alm. Telas	1	250
Auxiliares Alm. Telas	4	85
4. RECEPCION Y DISTRIBUCCION		
Supervisor Recepción y Distribución	1	165
Operarios Recepción y Distribución	6	85
5. CORTE		
Jefe de Corte	1	400
Supervisores de Producción	1	250
Operadores de GERBER	2	200
Acarreo de Producción	4	85
Supervisor Avíos y Complementos	1	165
6. COSTURA		
Jefe de Sector	10	850
Supervisores de Producción	35	300
Reemplazo Ausentismo	35	85
Acarreo de Producción	24	85
Controladores de Producción	14	100
7. ACABADO		
Supervisores de Producción	2	250
Controladores de Producción	2	100
Reemplazo Ausentismo	9	85
8. ALMACEN PRODUCTO TERMINADO		
Encargado APT	1	250
Auxiliares APT	4	85
9. MANTENIMIENTO		
Mecánico Jefe	1	700
Mecánicos Costura	11	250
Mecánicos Corte	1	250
Electricista	1	250
Volante/Equipos	1	250
10. CONTROL DE CALIDAD		
Supervisor Control de Calidad Corte	1	300
Analista CC corte	2	200
Supervisor Control de Calidad Costura	1	400
Analista CC Costura	11	200
Supervisor Control de Calidad Acabado	1	400
Analista CC Acabado	2	200
Supervisor Control de Calidad MP e Insumos	1	250
Analista CC MP e Insumos	2	165

...continúa Cuadro MDI

Sección/Puesto	Cantidad	Impuesto Mensual (US\$)
<b>11. DESARROLLO DE PRODUCTO</b>		
Supervisor Modelaje y Prototipos	1	300
Modelista-Jefe	1	400
Modelista	3	200
Personal Prototipos	12	125
<b>12. ALMACEN DE REPLETOS</b>		
Encargado Ar	1	165
Auxiliar AR	1	85
<b>13. SEGURIDAD</b>		
Supervisor de Seguridad	1	250
Vigilantes	20	90
<b>14. ESCUELA DE COSTURA</b>		
Jefe de Escuela de Costura	1	400
Instructores	6	200
Aprendices	92	60
Evaluación de Postulantes	2	200
Manuales/Inspección	4	85
Acarreo de Producción	3	85

Requerimientos Globales Personal Administrativo

Sede/Oficina/ Cargo/Puesto	CONDICION		CANTIDAD		EDUCACION				SUELDO MENSUAL
	E	O	H	M	PG	U	TC	SC	
<b>1. GERENCIA</b>									
Gerente General	1		1		X				8000
Secretario GG	1			1			X		300
<b>2. ADMINISTRACION Y FINANZAS</b>									1500
Gerente Administración y Finanzas	1		1		X				250
Secretario AF	1			1			X		150
Recepción-Información	2			2			X		150
Operadora de Comunicaciones	1			1			X		200
Asistentes Administrativos	2		1	1					900
Jefe de Relaciones Industriales	1		1			X			850
Jefe de SHI	1		1			X			300
Encargado de Computo	2		2			X			500
Asistentes Sociales	1		1				X		250
Jefe de Cocina Industrial	4			4		X			450
Cocineros	1		1					X	290
Ayudante de Cocina	2		2					X	100
Contador	B		4	4				X	900
Auxiliar de Contabilidad	1		1			X			350
Jefe de Costos y Presupuestos	1		1				X		830
Asistente Costo y Presupuestos	1		1			X			350
Tesorero	2		2			X			850
Asistente Tesorero	1		1			X			300
Jefe de Personal	2		2				X		900
Asistente de Personal	1		1			X			250
Jefe de Planillas	4		2	2			X		800
Asistente de Planillas	1		1				X		250
	4		2	2			X		
<b>3. COMERCIALIZACION</b>									
Gerente de Comercialización	1		1		X				4500
Jefes de Comercialización	2		2			X			1500
Secretario de Comercialización	2			2			X		300
<b>4. OPERACIONES</b>									
Gerente de Operaciones	1		1		X				4500
Secretario de OP	1			1			X		250
Jefe de Desarrollo de Productos	1		1			X			1000
Asistente	2		1			X			400
Jefe de Logística	1		1			X			1000
Jefe de Compras	1		1			X			700
Asistentes	3		2	1			X		300
Jefe de Despachos	1		1			X			1000
Asistentes	1		1				X		400
Jefe de Ingeniería Industrial	1		1			X			900
Asistentes de I	4		2	2		X			400
Jefe de Administración de Calidad	1		1			X			900
Jefe de Planeamiento y Control de Producción	1		1			X			1000
Asistentes de PCP	2		2				X		4000
Jefe de Producción	1		1			X			2000

Total de Personal

EMPLEADOS

Hombres

Mujeres

74

49

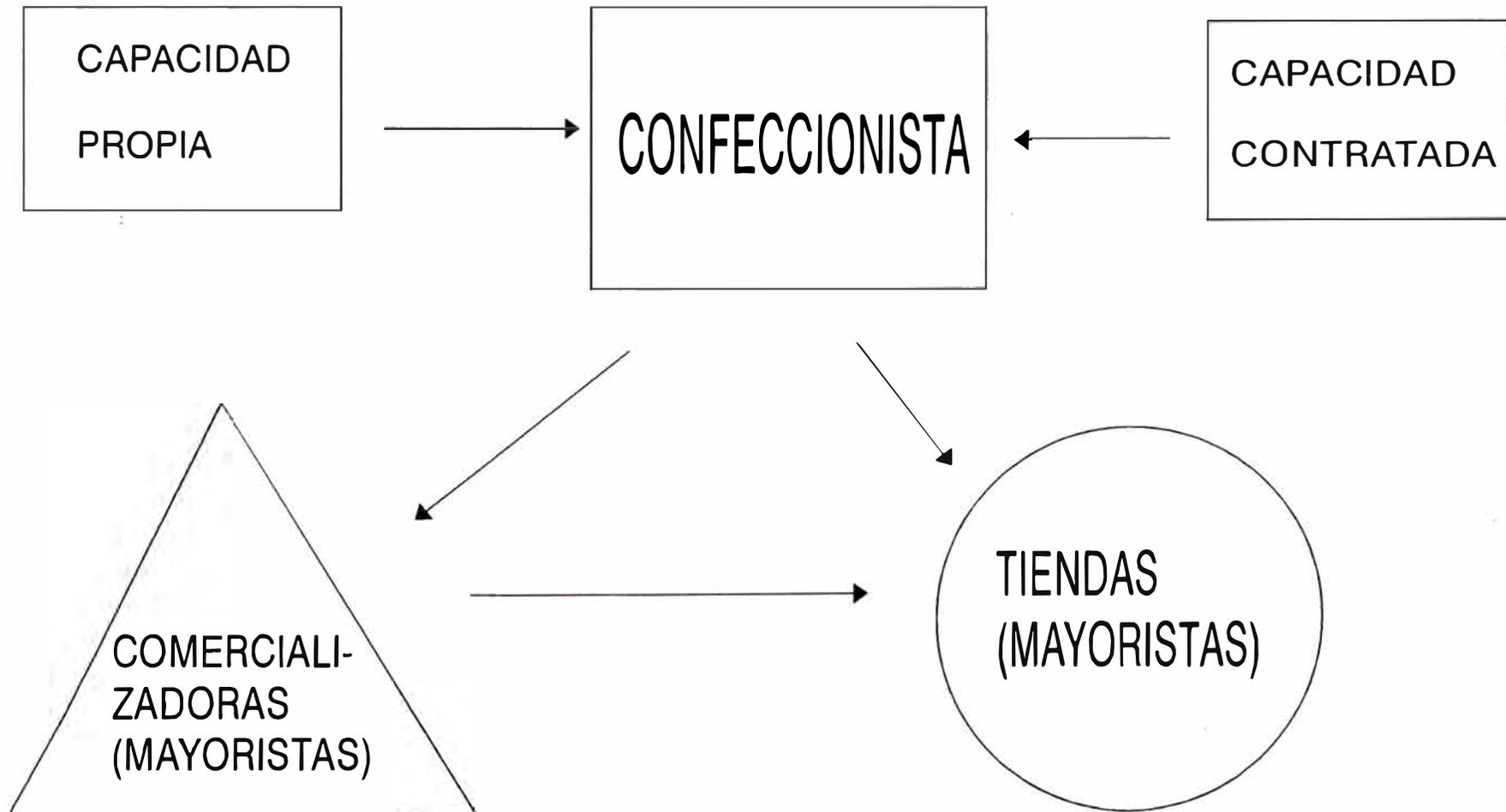
25

# **ANEXO 4**

**MERCADO EXTERNO**

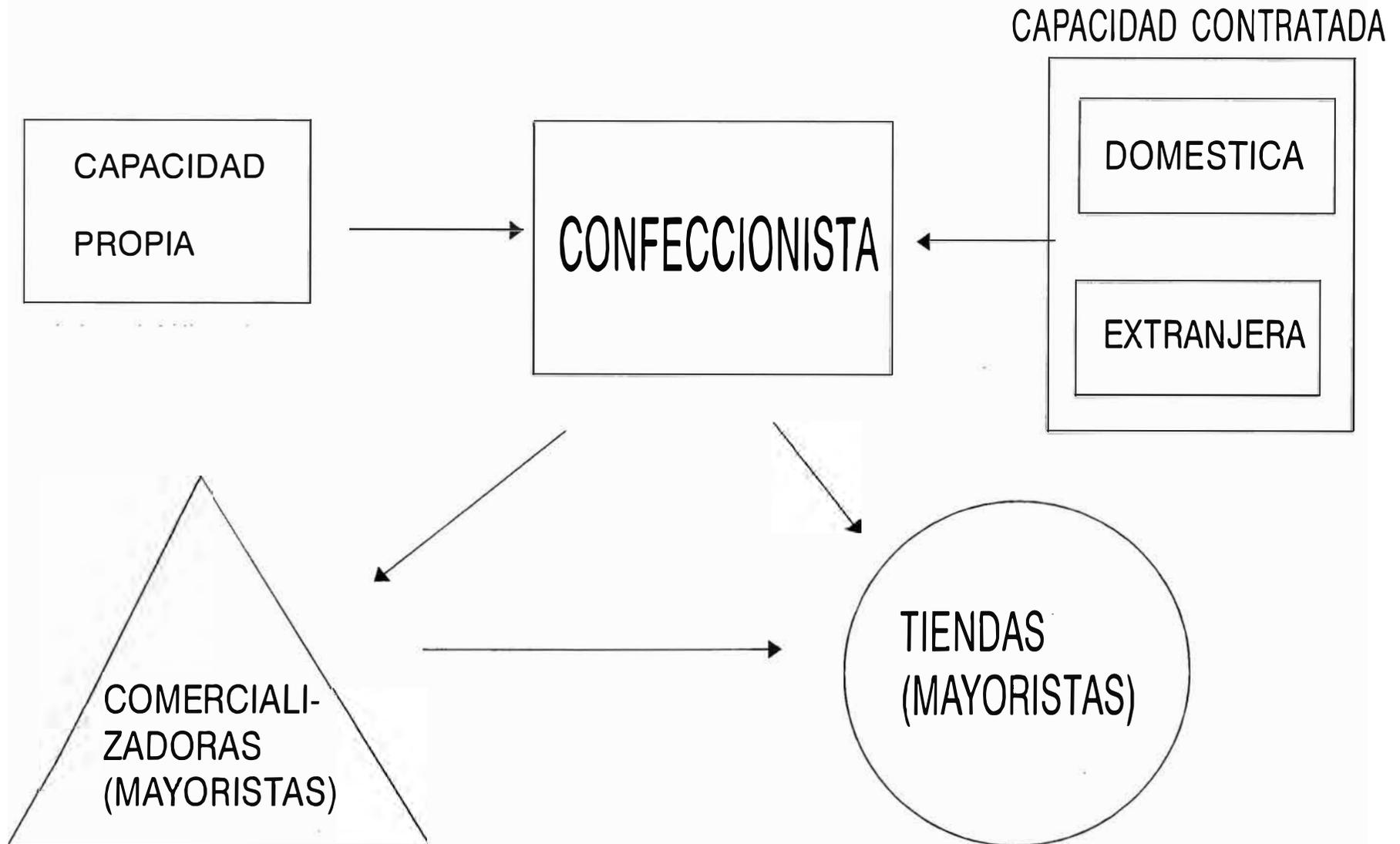
# FASE I

DINAMICA DE LA INDUSTRIA DE LA CONFECCION  
EN LOS ESTADOS UNIDOS



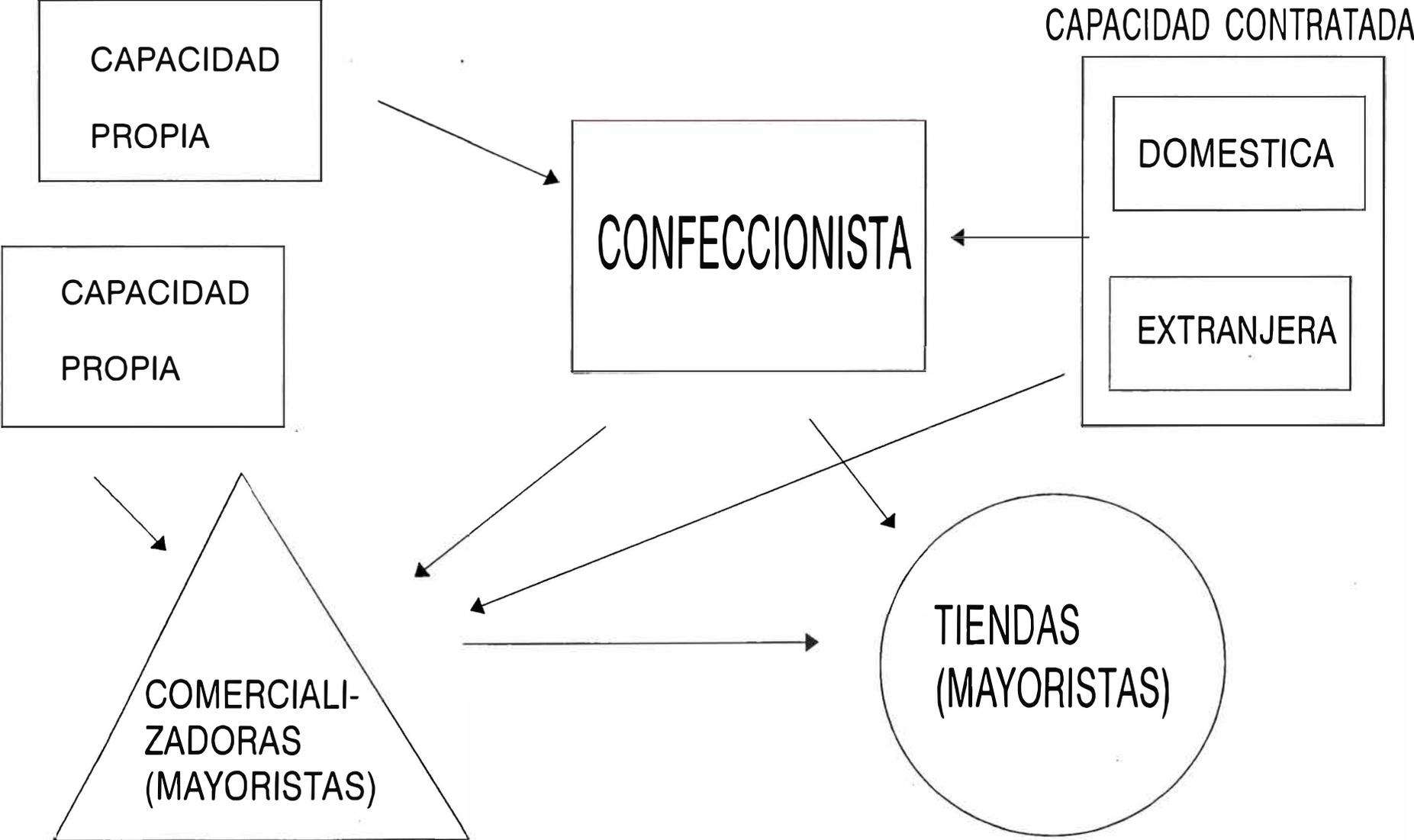
# FASE II

## DINAMICA DE LA INDUSTRIA DE LA CONFECCION EN LOS ESTADOS UNIDOS



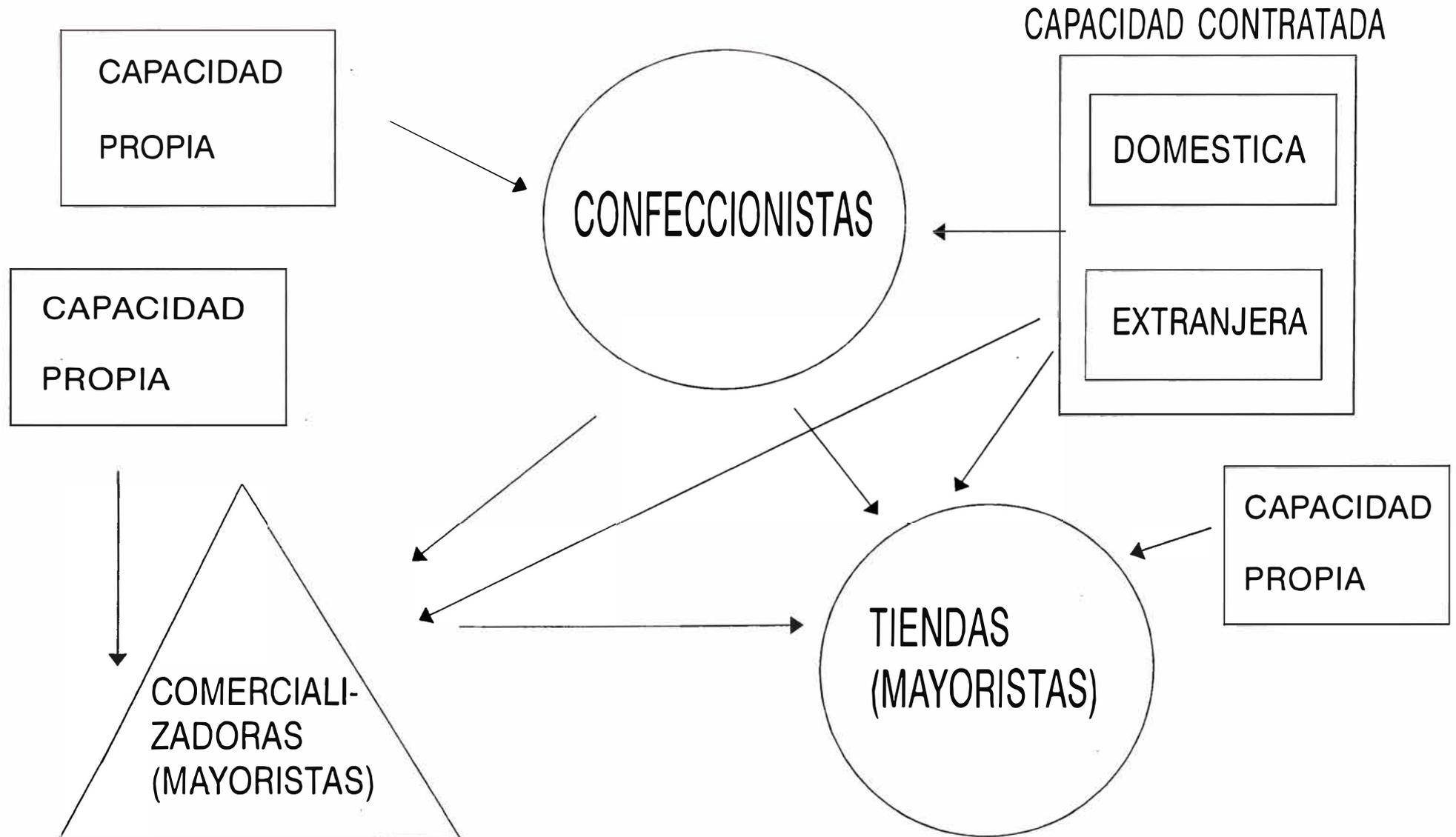
# FASE III

## DINAMICA DE LA INDUSTRIA DE LA CONFECCION EN LOS ESTADOS UNIDOS

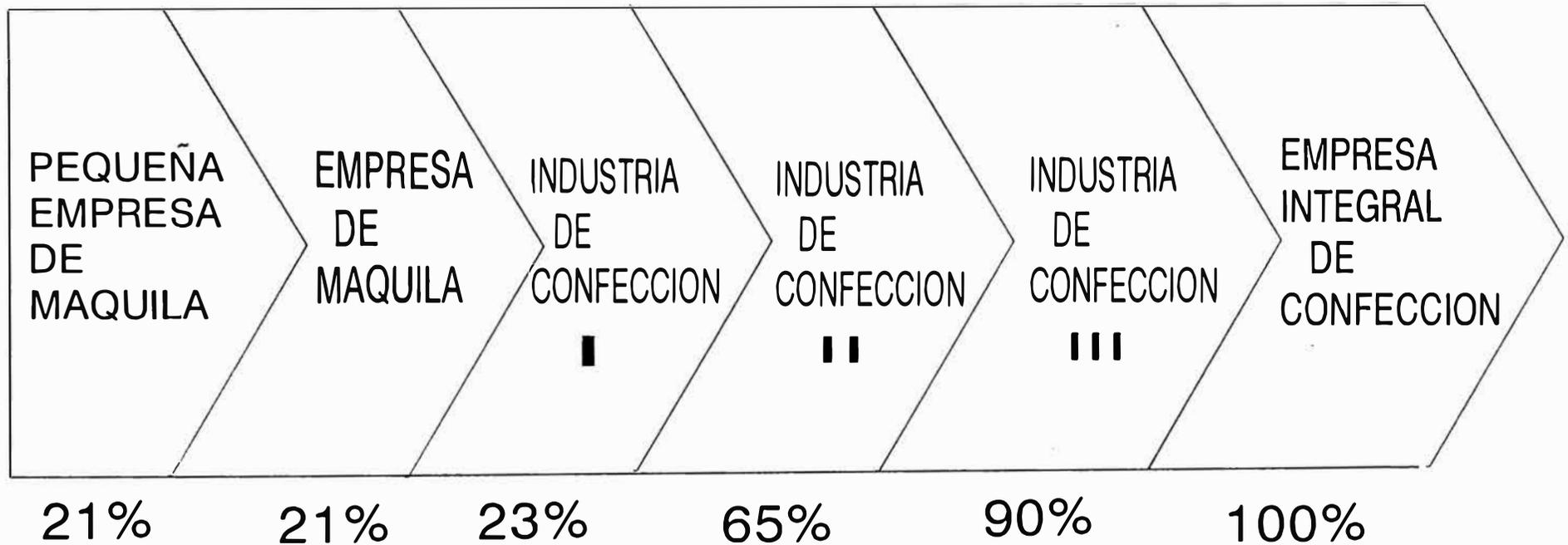


# FASE IV

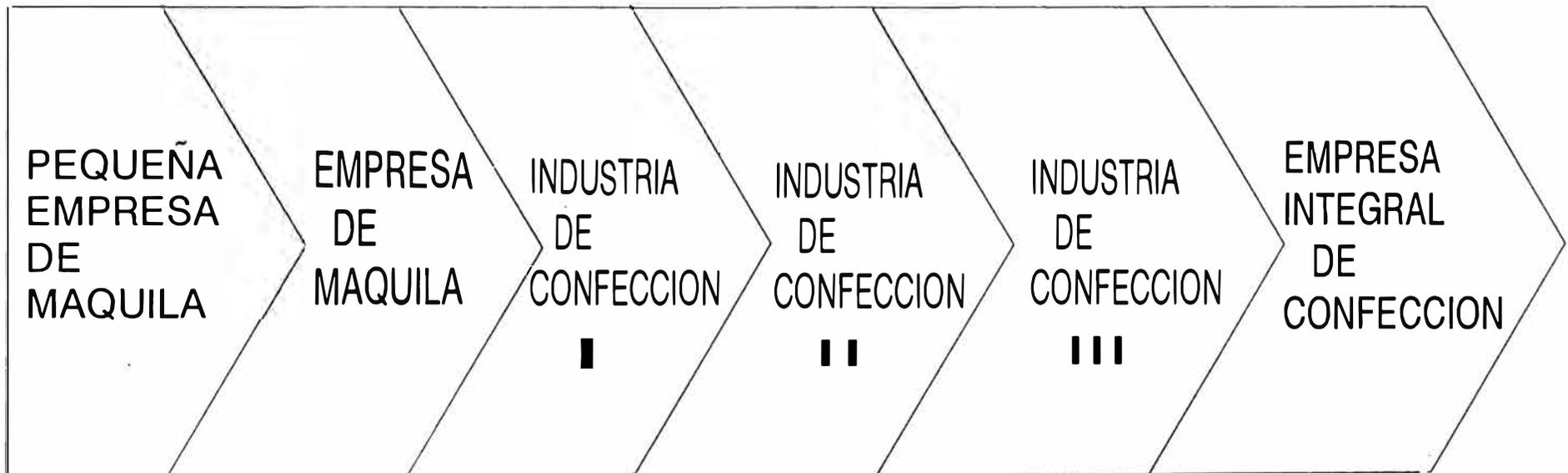
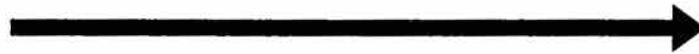
## DINAMICA DE LA INDUSTRIA DE LA CONFECCION EN LOS ESTADOS UNIDOS

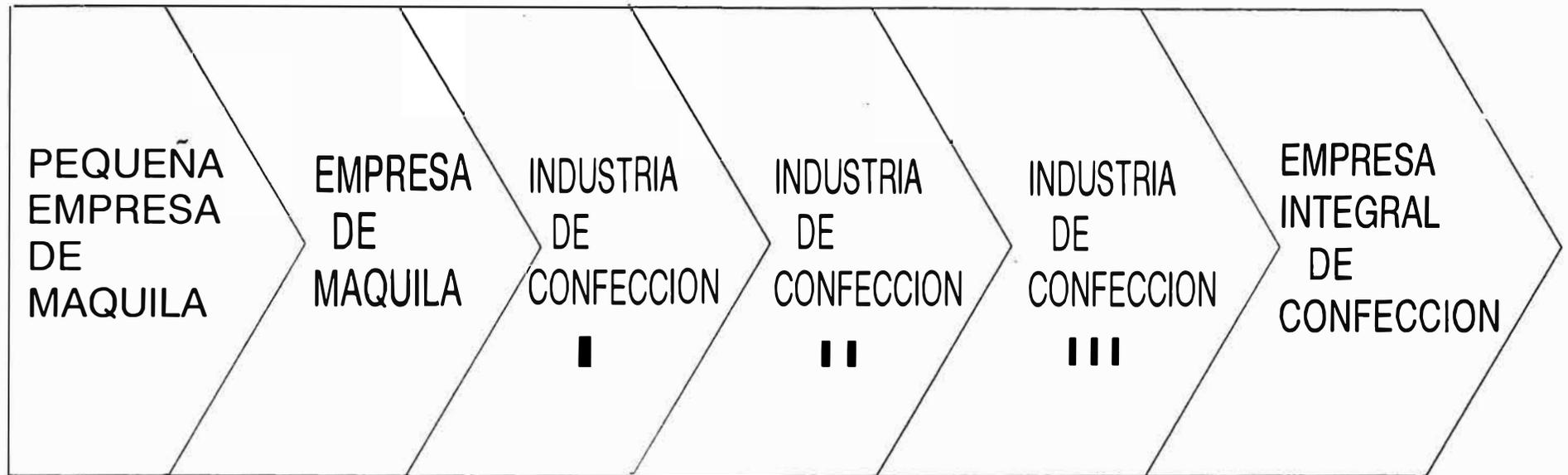


# PORCIENTO VALOR AGREGADO



# EVOLUCION NIVEL DE SERVICIOS





## SERVICIOS

-MAQUILA

VALOR AGREGADO : 21% (16%)

## PERFIL :

- EL "HOMBRE ORQUESTA"

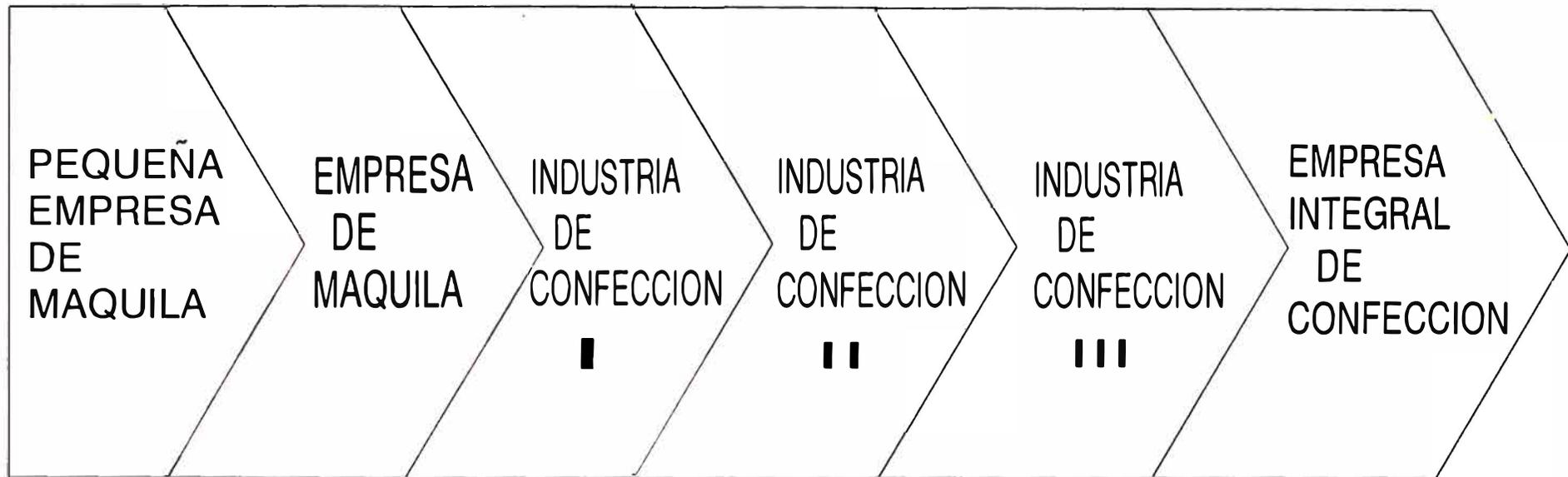
- POCA CAPITALIZACION

- POCA FLEXIBILIDAD

- BAJA PRODUCTIVIDAD

- SUJETO A INTERMEDIARIOS

- VENDE MANO DE OBRA A  
FABRICAS DE CONFECCION POR  
MEDIO DE INTERMEDIARIOS



## ACTIVIDADES :

- ANALISIS DEL PRODUCTO
- BOLETIN DE OPERACIONES
- CONTROL DE COSTO DE MANO DE OBRA
- DINAMICA DEL COSTO DE MANUFACTURA
- PROCESO DE SELECCION. DIRECTOS
- NORMAS DE CALIDAD
- ASISTENCIA TECNICA ELEMENTAL

## ***ANEXO 5***

### ***RENTABILIDAD DE LA MAQUILA***

BALANCE GENERAL  
AÑO 1

ACTIVO CORRIENTES		PASIVO CORRIENTE	
CAJA Y BANCO	20.000	PRESTAMO CORRIENTE	2.853.053
CUENTAS POR COBRAR	605.691	PARTE CORRIENTE LP.	1.976.601
INVENTARIOS			
MATERIA PRIMA NACIONAL	0	CUENTAS POR PAGAR	
INSUMO NACIONAL	0	CUENTAS MERCADO NACIONAL	0
MAT. PRL NAC. P.T.	0	CUENTAS MERCADO EXTRANJERO	3.224.080
INSUMO NAC. P.T.	0	TRIBUTOS POR PAGAR	(998.329)
P.T. NACIONAL	0	OTRAS CUENTA POR PAGAR	
MATERIA PRIMA MP.	1.676.697	DEUDA A LP.	8.018.231
INSUMO MP.	0		
MAT.PRL MP. P.T.	1.547.383		
INSUMO MP. P.T.	0		
P.T. MP.	397.683		
SEGURO PAGADO POR DELANTADO	0		
ACTIVOS FIJOS		PATRIMONIO	
TERRENOS	607.508	CAPITAL	5.804.919
ACTIVO FIJO	7.179.174	UTILIDADES RETENIDAS	(3.183.821)
MAQ. Y EOP.	5.350.052		
DEPRECIACION ACUMULADA	(1.015.733)		
ACTIVOS INTANGIBLES	1.326.279		
TOTAL ACTIVO	17.694.734	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	17.694.734

BALANCE GENERAL  
AÑO 2

ACTIVO CORRIENTES		PASIVO CORRIENTE	
CAJA Y BANCO	20.000	PRESTAMO CORRIENTE	2.190.262
CUENTAS POR COBRAR	852.444	PARTE CORRIENTE LP.	2.290.189
INVENTARIOS			
MATERIA PRIMA NACIONAL	0	CUENTAS POR PAGAR	
INSUMO NACIONAL	0	CUENTES MERCADO NACIONAL	0
MAT. PRI NAC. P.T.	0	CUENTES MERCADO EXTRANJERO	4.400.581
INSUMO NAC. P.T.	0	TRIBUTOS POR PAGAR	(587.698)
P.T. NACIONAL	0	OTRAS CUENTA POR PAGAR	
MATERIA PRIMA MP.	1.965.142	DEUDA A LP.	5.728.041
INSUMO MP.	0		
MAT.PRI MP. P.T.	2.435.439		
INSUMO MP. P.T.	0		
P.T. MP.	415.505		
SEGURO PAGADO POR DELANTADO	0		
ACTIVOS FIJOS			
TERRENOS	607.508	PATRIMONIO	
ACTIVO FIJO	7.179.174	CAPITAL	5.804.919
MAQ. Y EOP.	5.350.052	UTILIDADES RETENIDAS	(2.037.788)
DEPRECIACION ACUMULADA	(2.031.467)		
ACTIVOS INTANGIBLES	994.710		
TOTAL ACTIVO	17.788.507	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	17.788.507

BALANCE GENERAL  
AÑOS

ACTIVO CORRIENTES		PASIVO CORRIENTE	
CAJA Y BANCO	218.865	PRESTAMO CORRIENTE	(0)
CUENTAS POR COBRAR	852.444	PARTE CORRIENTE LP.	2.653.529
INVENTARIOS			
MATERIA PRIMA NACIONAL	0	CUENTAS POR PAGAR	
INSUMO NACIONAL	0	CLIENTES MERCADO NACIONAL	0
MAT. PRI. NAC. P.T.	0	CLIENTES MERCADO EXTRANJERO	4.400.581
INSUMO NAC. P.T.	0	TRIBUTOS POR PAGAR	309.684
P.T. NACIONAL	0	OTAS CUENTA POR PAGAR	
MATERIA PRIMA MP.	1.965.142	DEUDA A LP.	0
INSUMO MP.	0		
MAT. PRI. MP. P.T.	2.435.439		
INSUMO MP. P.T.	0		
P.T. MP.	415.505		
SEGURO PAGADO POR DELANTADO	0		
ACTIVOS FIJOS		PATRIMONIO	
TERRENOS	607.508	CAPITAL	5.804.919
ACTIVO FIJO	7.179.174	UTILIDADES RETENIDAS	769.981
MAQ. Y EOP.	5.718.224		
DEPRECIACION ACUMULADA	(3.096.674)		
ACTIVOS INTANGIBLES	717.580		
TOTAL ACTIVO	17.013.207	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	17.013.207

BALANCE GENERAL  
AÑO 4

ACTIVO CORRIENTES		PASIVO CORRIENTE	
CAJA Y BANCO	3.115.919	PRESTAMO CORRIENTE	(0)
CUENTAS POR COBRAR	852.444	PARTE CORRIENTE LP.	3.074.512
INVENTARIOS			
MATERIA PRIMA NACIONAL	0		
INSUMO NACIONAL	0		
MAT. PRL NAC. P.T.	0	CUENTAS POR PAGAR	
INSUMO NAC. P.T.	0	CUENTES MERCADO NACIONAL	0
P.T. NACIONAL	0	CUENTES MERCADO EXTRANJERO	4.400.581
MATERIA PRIMA MP.	1.965.142	TRIBUTOS POR PAGAR	1.388.073
INSUMO MP.	0	OTAS CUENTA POR PAGAR	
MAT.PRL MP. P.T.	2.435.439		
INSUMO MP. P.T.	0	DEUDA A LP.	0
P.T. MP.	415.505		
SEGURO PAGADO POR DELANTADO	0		
ACTIVOS FIJOS			
TERRENOS	607.508		
ACTIVO FIJO	7.179.174		
MAQ. Y EMP.	5.718.224		
DEPRECIACION ACUMULADA	(4.161.882)	PATRIMONIO	
ACTIVOS INTANGIBLES	372.400	CAPITAL	5.804.919
		UTILIDADES RETENIDAS	3.831.787
TOTAL ACTIVO	18.499.873	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	18.499.873

BALANCE GENERAL  
AÑOS

ACTIVO CORRIENTES		PASIVO CORRIENTE	
CAJA Y BANCO	6.012.973	PRESTAMO CORRIENTE	(0)
CUENTAS POR COBRAR	852.444	PARTE CORRIENTE L.P.	0
INVENTARIOS			
MATERIA PRIMA NACIONAL	0		
INSUMO NACIONAL	0		
MAT. PRI. NAC. P.T.	0	CUENTAS POR PAGAR	
INSUMO NAC. P.T.	0	CLIENTES MERCADO NACIONAL	0
P.T. NACIONAL	0	CLIENTES MERCADO EXTRANJERO	4.400.581
MATERIA PRIMA MP.	1.965.142	TRIBUTOS POR PAGAR	2.592.758
INSUMO MP.	0	OTAS CUENTA POR PAGAR	
MAT.PRI. MP. P.T.	2.435.439		
INSUMO MP. P.T.	0	DEUDA A L.P.	0
P.T. MP.	415.505		
SEGURO PAGADO POR DELANTADO	0		
ACTIVOS FIJOS			
TERRENOS	607.508		
ACTIVO FIJO	7.179.174		
MAQ. Y EOP.	5.718.224		
DEPRECIACION ACUMULADA	(5.227.090)	PATRIMONIO	
ACTIVOS INTANGIBLES	27.220	CAPITAL	5.804.919
		UTILIDADES RETENIDAS	7.188.282
TOTAL ACTIVO	19.986.539	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	19.986.539

BALANCE GENERAL  
AÑOS

ACTIVO CORRIENTES		PASIVO CORRIENTE	
CAJA Y BANCO	12.278.079	PRESTAMO CORRIENTE	(0)
CUENTAS POR COBRAR	852.444	PARTE CORRIENTE L.P.	0
INVENTARIOS			
MATERIA PRIMA NACIONAL	0		
INSUMO NACIONAL	0		
MAT. PRI. NAC. P.T.	0		
INSUMO NAC. P.T.	0	CUENTAS POR PAGAR	
P.T. NACIONAL	0	CLIENTES MERCADO NACIONAL	0
MATERIA PRIMA MP.	1.965.142	CLIENTES MERCADO EXTRANJERO	4.400.581
INSUMO MP.	0	TRIBUTOS POR PAGAR	4.078.209
MAT. PRI. MP. P.T.	2.435.439	OTAS CUENTA POR PAGAR	
INSUMO MP. P.T.	0		
P.T. MP.	415.505	DEUDA A L.P.	0
SEGURO PAGADO POR DELANTADO	0		
ACTIVOS FIJOS			
TERRENOS	607.508		
ACTIVO FIJO	7.179.174		
MAQ. Y EOP.	5.718.224		
DEPRECIACION ACUMULADA	(5.981.519)	PATRIMONIO	
ACTIVOS INTANGIBLES	13.610	CAPITAL	5.804.919
		UNIDADES RETENIDAS	11.199.897
TOTAL ACTIVO	25.483.606	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	25.483.606

BALANCE GENERAL  
AÑO 7

ACTIVO CORRIENTES		PASIVO CORRIENTE	
CAJA Y BANCO	18.543.185	PRESTAMO CORRIENTE	(0)
CUENTAS POR COBRAR	852.444	PARTE CORRIENTE LP.	0
INVENTARIOS			
MATERIA PRIMA NACIONAL	0	CUENTAS POR PAGAR	
INSUMO NACIONAL	0	CLIENTES MERCADO NACIONAL	0
MAT. PRL NAC. P.T.	0	CLIENTES MERCADO EXTRANJERO	4.400.581
INSUMO NAC. P.T.	0	TRIBUTOS POR PAGAR	5.563.659
P.T. NACIONAL	0	OTAS CUENTA POR PAGAR	
MATERIA PRIMA MP.	1.965.142	DEUDA A LP.	0
INSUMO MP.	0		
MAT.PRL MP. P.T.	2.435.439		
INSUMO MP. P.T.	0		
P.T. MP.	415.505		
SEGURO PAGADO POR DELANTADO	0		
ACTIVOS FIJOS			
TERRENOS	607.508	PATRIMONIO	
ACTIVO FIJO	7.179.174	CAPITAL	5.804.919
MAQ. Y EOP.	5.718.224	UNDAES RETENIDAS	15.211.513
DEPRECIACION ACUMULADA	(6.735.949)		
ACTIVOS INTANGIBLES	0		
TOTAL ACTIVO	30.980.672	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	30.980.672

BALANCE GENERAL  
AÑOS

ACTIVO CORRIENTES		PASIVO CORRIENTE	
CAJA Y BANCO	24.808.290	PRESTAMO CORRIENTE	(0)
CUENTAS POR COBRAR	852.444	PARTE CORRIENTE LP.	0
INVENTARIOS			
MATERIA PRIMA NACIONAL	0		
INSUMO NACIONAL	0		
MAT. PRI. NAC. P.T.	0	CUENTAS POR PAGAR	
INSUMO NAC. P.T.	0		
P.T. NACIONAL	0	CLIENTES MERCADO NACIONAL	0
MATERIA PRIMA MP.	1.965.142	CLIENTES MERCADO EXTRANJERO	4.400.581
INSUMO MP.	0	TRIBUTOS POR PAGAR	7.060.787
MAT.PRI. MP. P.T.	2.435.439	OTAS CUENTA POR PAGAR	
INSUMO MP. P.T.	0		
P.T. MP.	415.505	DEUDA A LP.	0
SEGURO PAGADO POR DELANTADO	0		
ACTIVOS FIJOS			
TERRENOS	607.508		
ACTIVO FIJO	7.179.174		
MAQ. Y EOP.	5.718.224		
DEPRECIACION ACUMULADA	(7.465.065)	PATRIMONIO	
ACTIVOS INTANGIBLES	0	CAPITAL	5.804.919
		UNDADES RETENDAS	19.250.375
TOTAL ACTIVO	36.516.661	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	36.516.662

BALANCE GENERAL  
AÑOS

ACTIVO CORRIENTES		PASIVO CORRIENTE	
CAJA Y BANCO	31.073.396	PRESTAMO CORRIENTE	(0)
CUENTAS POR COBRAR	852.444	PARTE CORRIENTE LP.	0
INVENTARIOS			
MATERIA PRIMA NACIONAL	0		
INSUMO NACIONAL	0		
MAT. PRI. NAC. P.T.	0	CUENTAS POR PAGAR	
INSUMO NAC. P.T.	0	CLIENTES MERCADO NACIONAL	0
P.T. NACIONAL	0	CLIENTES MERCADO EXTRANJERO	4.400.581
MATERIA PRIMA MP.	1.965.142	TRIBUTOS POR PAGAR	8.557.915
INSUMO MP.	0	OTAS CUENTA POR PAGAR	
MAT.PRI. MP. P.T.	2.435.439		
INSUMO MP. P.T.	0	DEUDA A LP.	0
P.T. MP.	415.505		
SEGURO PAGADO POR DELANTADO	0		
ACTIVOS FIJOS			
TERRENOS	607.508	PATRIMONIO	
ACTIVO FIJO	7.179.174	CAPITAL	5.804.919
MAQ. Y ECP.	5.718.224	UNDADES RETENDAS	23.289.238
DEPRECIACION ACUMULADA	(8, 194, 180)		
ACTIVOS INTANGIBLES	0		
TOTAL ACTIVO	42.052.662	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	42.052.653

BALANCE GENERAL  
AÑO 10

ACTIVO CORRIENTES		PASIVO CORRIENTE	
CAJA Y BANCO	37.338.502	PRESTAMO CORRIENTE	(0)
CUENTAS POR COBRAR	852.444	PARTE CORRIENTE LP.	0
INVENTARIOS			
MATERIA PRIMA NACIONAL	0		
INSUMO NACIONAL	0		
MAT. PRI. NAC. P.T.	0	CUENTAS POR PAGAR	
INSUMO NAC. P.T.	0	CUENTAS MERCADO NACIONAL	0
P.T. NACIONAL	0	CUENTAS MERCADO EXTRANJERO	4.400.581
MATERIA PRIMA MP.	1.965.142	TRIBUTOS POR PAGAR	10.055.042
INSUMO MP.	0	OTAS CUENTA POR PAGAR	
MAT.PRI. MP. P.T.	2.435.439		
INSUMO MP. P.T.	0	DEUDA A LP.	0
P.T. MP.	415.505		
SEGURO PAGADO POR DELANTADO	0		
ACTIVOS FIJOS			
TERRENOS	607.508		
ACTIVO FIJO	7.179.174		
MAQ. Y EOP.	5.718.224		
DEPRECIACION ACUMULADA	(8.923.296)	PATRIMONIO	
ACTIVOS INTANGIBLES	0	CAPITAL	5.804.919
		UTILIDADES RETENDAS	27.328.100
TOTAL ACTIVO	47.588.642	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	47.588.642

## ESTRUCTURA DEUDA/CAPITAL

INVERSION COMPONENTES	FINANCIAMIENTO	RECURSOS PROPIOS		TOTAL	TOTAL INVERSION
		ANTERIOR	ACTUAL		
Terrenos		607508		607508	607508
Máquinas y Equipos	5350052		368172	368172	5718224
Obras Civiles	1440400	4192243		4192243	5632643
Instalaciones Eléctricas	1546531				1546531
Intangibles	1657849		68050	68050	1725899
Caja			50000	50000	50000
Tributos a Pagar			1027302	1027302	1027302
<b>Total</b>	<b>9994832</b>	<b>4799751</b>	<b>1513524</b>	<b>6313275</b>	<b>16308107</b>

## ***ANEXO 6***

***MAQUINARIAS, EQUIPOS E INSUMOS***

MAQUINARIA Y EQUIPO

Maquinaria y Equipo de Producción

CORTE

Item	MAQUINARIA/EQUIPO	MARCA	MODELO	CANTIDAD
1	Extendidora Automática	WASTEMA	STV 8000	2
2	Riel para Extendidora (metros)	WASTEMA		40
3	Cargador de rollos para Extendidora	WASTEMA	STV 2000	2
4	Mesa de Extendido/Corta con flat/succ.	EASTMAN	EASY	2
5	Mesa de Extendido/Corta con flotación	WASTEMA	Z-AIR	2
6	Cortadora de Cuchilla Vertical	EASTMAN	BRUTE CLASS 527	4
7	Servo-Cortador	WASTEMA	STV A	2
8	Riel para Servo-Cortador (metros)	WASTEMA		22
9	Equipo para extendido manual	WASTEMA	ST-2000-S	2
10	Sistema de Marcado Computarizado	GGT	ACCLUMARK 300 MOD. 340	1
11	Ploteador de Marcados Computarizado	GGT	ACCLPLOT 300	1
12	Fusionadora de banda continua	HASHIMA	HP-90LD-I	2
13	Sierra Cinta con succión de aire	WASTEMA	STV 492	2
14	Banco giratorio c/respaldo p/ cintero	MONFER	SA77	2
15	Marcador de agujeros	EASTMAN	DRILL MARKER MOD. CD3	3
16	Numeradora manual (de stickers)	METO	2208 PA	14
17	Carro-estante p/transporte prend. cort.	MONFER	EST-COS	35

HABITADO AVIOS Y COMPLEMENTOS

Item	MAQUINARIA/EQUIPO	MARCA	MODELO	CANTIDAD
18	Mesa para operación manual/Inspección	MONFER	MSADM1	15
19	Cortadora de colareta	WASTEMA	STV 1700/R	1
20	Plancho manual	HI-STEAM	HYS-5 GRAVITY FEED	5
21	Cortadora de sierra circular	EASTMAN	CHICKADEE D2	1
22	Güilottina de cuellos	BEATTLE		2
23	Carro-estante p/transporte prend. cort.	MONFER	EST-COS	8
24	Silla anatómica regulable	MONFER	STREG	18
25	Banquetas de Ingreso-salida de prendas	MONFER	MEST2	36

MOLDAJE Y PROTOTIPOS

Item	MAQUINARIA/EQUIPO	MARCA	MODELO	CANTD.
26	Maq. Costura Recta 1 aguja	JUKI	DDL-5550-8-WB/SC-120	11
27	Maq. Costura Recta 2 agujas	JUKI	LH-1152SF-5-4B/NC-110	1
28	Maq. Cadeneta Plana 1 aguja	JUKI	MH-481-5-4B/MC-50E	1
29	Maq. Cadeneta Plana 2 agujas	JUKI	MH-380/AT-8	1
30	Maq. Remalladora Bastera	JUKI	ND-2545NE-ED4-360/T035/MC-4	1
31	Maq. Remalladora 1 aguja	JUKI	ND-2504NE-OFB-500/T035/MC-4	2
32	Maq. Remalladora Punt. Seguridad	JUKI	ND-2516NE-DD4-300/T035/MC-4	2
33	Maq. Atracadora	JUKI	LK-1852-5	1
34	Maq. Elastiguera 4 agujas (1/8)	KANSAI	D-1900-4U/LTC	1
35	Maq. Cadeneta Tandem 2 agujas	JUKI	MH-382/AT-8	1
36	Maq. Cadeneta Cilind. 2 agujas (Cerradora)	JUKI	MS-191A	1
37	Maq. Pletinadora 4 agujas (1/4-1-1/4)	KANSAI	DLR-1508PR	1
38	Maq. Bastera	JUKI	CB-841	1
39	Maq. Recubridora 3 agujas, cama plana	PEGASUS	W582-01CBX364/UT103	1
40	Maq. Recubridora 3 agujas, cama cilind.	PEGASUS	W664-01CBX364/UT111	1
41	Maq. Pegadora de Broches	P/D		1
42	Maq. Ofaladora	JUKI	LBH-782	1
43	Maq. Botonera	JUKI	MB-373	1
44	Mesa para operaciones manual/Inspección	MONFER	MSAOM1	9
45	Mesas para Inspección final	MONFER	MSAFM1	1
46	Mesa de fusonado/planchado manual	H-STEAM	PND-2000	1
47	Banquetas de Ingreso-salida de prendas	MONFER	MEST2	82
48	Extensiones para mesas de costura	WASTEMA		30
49	Carro-estante para transporte de prendas	MONFER	EST-COS	8
50	Mesa de extendido y corte convencional	WASTEMA	ZB	1
51	Equipo para extendido manual	KURIS	AMS	1
52	Cortadora de cuchilla vertical	EASTMAN	BALLERINA 301S	1
53	Cortadora de sierra circular	EASTMAN	CHICKADEE D2	1
54	Mesas para moldaje	MONFER	MTD1	4
55	Bancos giratorios con respaldo	MONFER	SA77	4
56	Plancha manual	H-STEAM	HYS-5 GRAVITY FEED	1
57	Silla anatómica regulable	MONFER	ESTRES	30
58	Aditamentos de costura (sets)			30

ESCUELA DE ENTRENAMIENTO

Item	MAQUINARIA/EQUIPO	MARCA	MODELO	CANTD.
59	Maq. Costurera Recta 1 aguja	JUKI	DDL-5550-8-WB/SC-120	84
60	Maq. Cadeneta Plana 1 aguja	JUKI	MH-481-5-4B/MC-50E	1
61	Maq. Remalladora Bastera	JUKI	ND-2545NE-ED4-360/T035/MC-4	1
62	Maq. Remalladora 1 aguja	JUKI	ND-2504NE-OFB-500/T035/MC-4	9
63	Maq. Remalladora Punt. Seguridad	JUKI	ND-2516NE-DD4-300/T035/MC-4	7
64	Maq. Bolsillera Automática (cr)	JUKI	APW-192	1
65	Maq. Elastiguera 4 agujas (1/8)	KANSAI	D-1900-4U/LTC	1
66	Maq. Presilladora	JUKI	MFB-2600	1
67	Maq. Pletinadora 4 agujas (1/4-1-1/4)	KANSAI	DLR-1500PR	1
68	Maq. Bastera	JUKI	CB-841	1
69	Maq. Recubridora 3 agujas, cama plana	PEGASUS	W582-01CBX364/UT103	1
70	Maq. Recubridora 3 agujas, cama cilind.	PEGASUS	W664-01CBX364/UT111	1
71	Maq. Pegadora de Broches	P/D		1
72	Maq. Ofaladora	JUKI	LBH-782	1
73	Maq. Botonera	JUKI	MB-373	1
74	Mesa para operación manual/Inspección	MONFER	MSAOM1	4
75	Plancha manual	H-STEAM	HYS-5 GRAVITY FEED	2
76	Banquetas de Ingreso-salida de prendas	MONFER	MEST2	98
77	Extensiones para mesas de costura	WASTEMA		92
78	Carro-estante para transporte de prendas	MONFER	EST-COS	18
79	Silla anatómica regulable	MONFER	ESTREG	92
80	Aditamentos de costura (sets)			92

## COSTURA

Item	MAQUINARIA/EQUIPO	MARCA	MODELO	CANTD.
81	Maq. Costura Recta 1 aguja	JUKI	DDL-5550-8-WB/SC-120	591
82	Maq. Costura Recta 2 agujas	JUKI	LH-1152SF-5-4B/NC-110	22
83	Maq. Cadenera Plana 1 aguja	JUKI	MH-380/AT-8	13
84	Maq. Remalladora Bastera	JUKI	ND-2545NE-ED4-360/T035/MC-4	2
85	Maq. Remalladora 1 aguja	JUKI	ND-2504NE-DFB-500/T035/MC-4	68
86	Maq. Remalladora Punt. Seguridad	JUKI	ND-2518NE-DD4-300/T035/MC-4	76
87	Maq. Atracadora	JUKI	LK-1852-5	36
88	Maq. Bolsiera Automática (CR)	JUKI	APW-192	4
89	Maq. Elastiquera 4 agujas (1/8)	KANSAI	D-1900-4U/UTC	7
90	Maq. Cadenera Tandem 2 agujas	JUKI	MH-382/AT-8	5
91	Maq. Cadenera Cilind. 2 agujas (Cerradora)	JUKI	MS-191A	7
92	Maq. Prestiladora	JUKI	MFB-2600	2
93	Maq. Pretinadora 4 agujas (1/4-1-1/4)	KANSAI	DLR-1508PR	15
94	Maq. Bastera	JUKI	CB-641	3
95	Maq. Recubridora 3 agujas, cama plana	PEGASUS	W562-01 CBX364/UT103	4
96	Maq. Recubridora 3 agujas, cama cilind.	PEGASUS	W664-01 CBX364/UT111	2
97	Maq. Pegadora de Broches	P/D		3
98	Maq. Ojaladora	JUKI	LBH-782	30
99	Maq. Botonera	JUKI	MB-373	29
100	Mesa para operaciones manual/Inspección	MONFER	MSADM1	239
101	Mesa de fusonado/planchado manual	H-STEAM	PND-2000	65
102	Carro-estante para transporte de prendas	MONFER	EST-CDS	245
103	Banquetas de Ingreso-salida de prendas	MONFER	MEST2	2528
104	Extensiones para mesas de costura	WASTWMA		921
105	Silla anatómica regulable	MONFER	ESTREG	927
106	Mesas para Inspección final	MONFER	MSAFM1	35
107	Resonadora para hilos de coser	HASHIMA	HW-205	9
108	Aditamentos de costura (sets)			921
109	Plancha manual	H-STEAM	HYS-5 GRAVITY FEED	65
110	Compresor	AT. COPCO	AT. COPCO	1
111	Sistema de tiempos predeterminados	GSD	GSD	1
112	Sistema de Control de Producción y Destajo	SUNBRAND	SUNBRAND	1

## ESCUELA DE ENTRENAMIENTO

Item	MAQUINARIA/EQUIPO	MARCA	MODELO	CANTD.
113	Maq. de Planchado de Uso General	CISELL	AL-42-C	16
114	Maq. Vaporizadora	NEW YORKER		2
115	Mesas de clasificado	MONFER	MSAFM1	30
116	Estación de Desmanche	VAPORPRESS	18005	20
117	Mesa de zurcido/descontaminado	MONFER	MSA-02	9
118	Mesa de doblado/embolsado	MONFER	MSADM2	25
119	Estación de empaque/encajado	MONFER	MSA-DM/MSA-EST/EST-CHCO	20
120	Balanza para cajas	TOLEDO		1
121	Pistolas desmanchadoras manuales	ALBATROS	VS-888	4
122	Enzunchadoras manuales	SUNBRAND	Part. TF158NM	6
123	Carro-estante para transporte de prendas	MONFER	EST-CDS	70
124	Banquetas de Ingreso-salida de prendas	MONFER	MEST2	180
125	Silla anatómica regulable	MONFER	ESTREG	9
126	Pistola colocadora de hang tag	DENNINSON	MARK II PISTOL-GRIP	25
127	Caldero	APIN	50 BHP	1

STAND-BY COSTURA

Item	MAQUINARIA/EQUIPO	MARCA	MODELO	CANTD.
128	Maq. Costura Recta 1 aguja	JUKI	DDL-5550-8-WB/SC-120	10
129	Maq. Costura Recta 2 agujas	JUKI	LH-1152SF-5-4B/NC-110	8
130	Maq. Cadeneta Plana 1 aguja	JUKI	MH-481-5-4B/MC-50E	3
131	Maq. Cadeneta Plana 2 agujas	JUKI	MH-380/AT-8	2
132	Maq. Remalladora Bostera	JUKI	ND-2545NE-ED4-360/T035/MC-4	1
133	Maq. Remalladora 1 aguja	JUKI	ND-2504NE-DF6-500/T035/MC-4	12
134	Maq. Remalladora Punt. Seguridad	JUKI	ND-2516NE-DD4-300/T035/MC-4	3
135	Maq. Atracadora	JUKI	LK-1852-5	4
136	Maq. Bolsillera Automática (CR)	JUKI	APW-192	1
137	Maq. Elasticquera 4 agujas (1/8)	KANSAI	D-1900-4U/LTC	1
138	Maq. Cadeneta Tandem 2 agujas	JUKI	MH-382/AT-8	1
139	Maq. Cadeneta Cilind. 2 agujas (Cerradora)	JUKI	MS-191A	2
140	Maq. Puntinadora 4 agujas (1/4-1-1/4)	KANSAI	DLR-1508PR	2
141	Maq. Bostera	JUKI	CB-641	1
142	Maq. Recubridora 3 agujas, cama plana	PEGASUS	W562-01CBX364/LT103	1
143	Maq. Recubridora 3 agujas, cama cilind.	PEGASUS	W664-01CBX364/LT111	1
144	Maq. Pegadora de Broches	P/D		2
145	Maq. Ojaladora	JUKI	LBH-782	2
146	Maq. Botonera	JUKI	MB-373	1

ESCUELA DE ENTRENAMIENTO

Item	MAQUINARIA/EQUIPO	MARCA	MODELO	CANTD.
147	Estantería metálica 1.80m Alt. (metros)			10
148	Mesas para Recepción y Habilitado 2m x 1m	MONFER	MSADM2	3

ALMACENES

Item	MAQUINARIA/EQUIPO	MARCA	MODELO	CANTD.
	Alicacén Materia Prima			
149	Palets 1m L x 1m A			180
150	Vehículo motocargas 2 t			1
151	Pato manual 2 t			4
152	Balanza de Piso para Camiones	TOLEDO		1
153	Balanza de Plataforma	TOLEDO		1
	Alicacén de Telas			
154	Palets 2m L x 2m A			23
155	Pato manual 2 t			4
156	Balanza de Plataforma	TOLEDO		1
	Alicacén de Avíos			
157	Estantería metálica 1.80m Alt.			144
158	Pato manual 2 t			2
159	Balanza de Pedestal	TOLEDO		1
	Alicacén de Productos Terminados			
160	Palets 1m L x 1m A			192
161	Vehículo montacargas 2 t			1
162	Pato manual 2 t			4
163	Balanza de Plataforma	TOLEDO		1
	Alicacén Repuestos y Máquinas Stand-By			
164	Estantería metálica 1.80m Alt.			10
	Alicacén Saldos y Segundas			
165	Balanza de Pedestal	TOLEDO		1
166	Estantería metálica 1.80m Alt.	JUNI		30

Maquinaria y Equipo Adicional

Item	MAQUINARIA/EQUIPO	MARCA	MODELO	CANTD.
167	Vehículo de Trabajo			3
168	Equipo de Música y Perifoneo			1
169	Equipo de Seguridad contra incendios			1
170	Walkie-Talkies			9
171	Armas para Vigilantes			9
172	Elevador Montacargas 2 t	OTIS		3
173	Elevador Industrial para 30 personas (2t)	OTIS		2
174	Equipo Talleres Mecánicos			2
175	Casilleros para Operarios	MONFER		1600
176	Hardware y Software Gestión de Producción			1

Requerimiento Global Maquinaria de Coser por Sector

		SUBTOTAL OPERATIVO REAL	STAND BY REAL	SUBTOTAL	ESCUELA DE ENTRENAM.	POTROS Y MUESTRAS	TOTAL	
COD	MAQUINAS							
M A D U I N A S  T I P O S	B A S I C A S	CORE1 RECTA 1 AG.	591	10	601	84	11	676
		CORE2 RECTA 2 AG.	22	8	30		1	31
		CADE1 CADENETA 1 AG.		3	3	1	1	5
		CAPL2 CADE.PLA.2 AG.	13	2	15		1	16
		REBA1 REMALL. BASTERA	2	1	3	1	1	5
		REMA1 REMALLAD. 1 AG.	68	12	80	8	2	90
		REMA2 REM. 2 AG.	76	3	79	7	2	88
	ATRA ATRACADORA	36	4	40		1	41	
	BOLS BOLSILLERA	4	1	5	1		6	
	ELAS ELASTOQUERA 4 A.	7	1	8	1	1	10	
	DJAL DJALADORA	38	2	40	1	1	42	
	BOTO BOTONERA	29	1	30	1	1	32	
	PRES PRESILLADORA	2		2	1		3	
	PRET PRETNADORA	15	2	17	1	1	19	
	BAST BASTERA	3	1	4	1	1	6	
	REPL2 RECLUB. PLA. 3 A.	4	1	5	1	1	7	
	REC12 RECLUB. CIL. 3 A.	2	1	3	1	1	5	
	BROC PEGAD. BROCHES	3	2	5	1	1	7	
	CATA CADENETA TANDEM	5	1	6	1	1	8	
	CAC12 CADENETA CILIND.	7	2	9		1	10	
SUBTTOTALES		927	58	985	92	30	1107	
		83,74%	5,24%	88,98%	8,31%	2,71%	100,00%	
		94,11%	5,89%	100,00%				
		100,00%	6,26%					

Nota: INCLUYE 2 OPERADORES DE MAQUINA PRESILLADORA  
QUE SE UBICAN EN EL SECTOR DE CORTE.

## REQUERIMIENTO DE SERVICIOS

### Servicios Industriales

#### SECCION : Totales

#### ENRGA ELECTRICA

MAQUINARIA Y EQUIPO	KW
CORTE	14, 12
HABILITADO AVIOS/COMPLEMENTOS	8, 04
PROTOS Y MUESTRAS	6, 72
ESDUELA DE ENTRENAMIENTO	20, 80
COSTURA (sin STAND BY)	223, 04
ACABADO	33, 00
ILUMINACION ANTERIOR	435, 20
<b>TOTAL REQUERIDO</b>	<b>740, 92</b>

#### AIRE COMPRIMIDO

MAQUINARIA Y EQUIPO	P3/MIN
ACABADO	43, 00
<b>TOTAL REQUERIDO</b>	<b>43, 00</b>

#### AIRE COMPRIMIDO

MAQUINARIA Y EQUIPO	P3/MIN
POTROS Y MUESTRAS	14, 12
ESCUELA DE ENTRENAMIENTO	8, 04
COSTURA (sin STAND BY)	6, 72
ACABADO	20, 80
<b>TOTAL REQUERIDO</b>	<b>231, 00</b>

DETALLE SECCION: Energía Eléctrica

CORTE

MAQUINARIA/EQUIPO	CARACTERISTICA	CANT	POTENCIA	TOTAL
			KW	KW
Sistema de Marcado Comput. Servo-Cortador	220/380V 60HZ MONO/TRI	1	0,4	0,4
Cortadora de Cuchilla Vertical	220/380V 60HZ TRIFASICO	2	0,85	1,7
Extendidora Automatica	220/380V 60HZ TRIFASICO	4	0,5	2
Mesa de Ext./Corte con flot./suc	220/380V 60HZ M/T	2	1	2
Ploteador de Marcados Comput.	220/380V 500HZ TRIFASICO	2	0,18	0,36
Fusionadora de banda continua	220/380V 60HZ MONO/TRI	1	0,1	0,1
Sierra Cinta con succión aire	220/380V 60HZ TRIFASICO	2	0,24	0,48
Cargador de rollos para Extend	380V M/T	2	1,1	2,2
Marcador de agujeros	380V 50HZ TRIFASICO	2	2,2	4,4
	380V M/T	3	0,18	0,48
			TOTAL	14,12

HABILITADO AVIOS/COMPLEMENTOS

MAQUINARIA/EQUIPO	CARACTERISTICA	CANT.	POTENCIA	TOTAL
			KW	2
Máquina Cortadora de collareta	220/380V 60HZ M/T	1	2	2
Plancha Manual	220/380V 60HZ M/T	5	1	5
Cortadora de sierra circular	220/380V 60HZ M/T	1	0,04	0,04
Guillotina de cuellos	220/380V 60HZ M/T	2	0,5	1
			TOTAL	8,04

PROTOS Y MUESTRAS

MAQUINARIA/EQUIPO	CARACTERISTICA	CANT.	POTENCIA	TOTAL
			KW	KW
Maq. Costura Recta 1 Aguja	120/220V 60Z M/T	11	0,4	2,2
Maq. Costura Recta 2 agujas	120/220V 60Z M/T	1	0,4	0,2
Maq. Cadeneta 1 agujas	120/220V 60Z M/T	1	0,4	0,2
Maq. Cadeneta 2 agujas	120/220V 60Z M/T	1	0,55	0,28
Maq. Remalladora Bastera	120/220V 60Z M/T	1	0,55	0,28
Maq. Remalladora 1 aguja	120/220V 60Z M/T	2	0,55	0,55
Maq. Remalladora Punt. Seguridad	120/220V 60Z M/T	2	0,55	0,55
Maq. Atracedora	120/220V 60Z M/T	1	0,2	0,1
Maq. Elastiquera 4 agujas	120/220V 60Z M/T	1	0,55	0,28
Maq. Ojeadora	120/220V 60Z M/T	1	0,3	0,15
MÁq. Botonera	120/220V 60Z M/T	1	0,2	0,1
Maq. Pretinadora	120/220V 60Z M/T	1	0,3	0,1
Maq. Bastera	120/220V 60Z M/T	1	0,4	0,2
Maq. Recubridora 3 agujas, plana	120/220V 60Z M/T	1	0,25	0,13
Maq. Recubridora 3 agujas, cil.	120/220V 60Z M/T	1	0,55	0,28
Maq. Cadeneta Tadem 2 agujas	120/220V 60Z M/T	1	0,55	0,28
Maq. Cadeneta Cilindrica	120/220V 60Z M/T	1	0,55	0,28
Cortadora de enchilla vertical	220/380V 60H M/T	1	0,15	0,08
Cortadora de sierra circular	220/380V 60H M/T	1	0,04	0,02
Plancha manual	220/380V 60H M/T	1	1	0,5
			TOTAL	8,72

NOTA: CONSUMOS UNITARIOS AL 50% POR FACTOR DE UTILIZACION

ESCUELA DE ENTRENAMIENTO

MAQUINARIA/EQUIPO	CARACTERISTICA	CANT	POTENCIA	TOTAL
			KW	KW
Maq. Costura Recta 1 Aguja	120/220V 60Z M/T	64	0,4	12,8
Maq. Cadeneta 1 aguja	120/220V 60Z M/T	1	0,4	0,2
Maq. Remalladora Bastera	120/220V 60Z M/T	1	0,55	0,28
Maq. Remalladora 1 aguja	120/220V 60Z M/T	9	0,55	2,48
Maq. Remalladora Punt. Seguridad	120/220V 60Z M/T	7	0,55	1,93
Maq. Pegadora de Boleillo (CP)	120/220V 60Z M/T	1	0,5	0,25
Maq. Elastiguera 4 agujas	120/220V 60Z M/T	1	0,55	0,28
Maq. Ojaladora	120/220V 60Z M/T	1	0,3	0,15
Maq. Botonera	120/220V 60Z M/T	1	0,2	0,1
Maq. Presilladora	120/220V 60Z M/T	1	0,4	0,2
Maq. Pretinadora	120/220V 60Z M/T	1	0,4	0,2
Maq. Bastera	120/220V 60Z M/T	1	0,25	0,13
Maq. Recubridora 3 agujas, plana	120/220V 60Z M/T	1	0,55	0,28
Maq. recubridora 3 agujas, plana	120/220V 60Z M/T	1	0,55	0,28
Maq. Cadeneta Tandem 2 agujas	120/220V 60Z M/T	1	0,55	0,28
Plancha manual	220/380V 60HZ M/T	2	1,00	1,00
NOTA: CONSUMOS UNITARIOS AL 50% POR FACTOR DE UTILIZACION			TOTAL	20,8

COSTURA (sin STAND BY)

MAQUINARIA/EQUIPO	CARACTERISTICA	CANT	POTENCIA	TOTAL
			KW	KW
Maq. Costura Recta 1 Aguja	120/220V 60Z M/T	591	0,4	118,2
Maq. Cadeneta 1 aguja	120/220V 60Z M/T	22	0,4	4,4
Maq. Cadeneta 2 agujas	120/220V 60Z M/T	13	0,55	3,58
Maq. Remalladora Bastera	120/220V 60Z M/T	2	0,55	0,55
Maq. Remalladora 1 aguja	120/220V 60Z M/T	68	0,55	18,7
Maq. Remalladora Punt. Seguridad	120/220V 60Z M/T	76	0,55	20,9
Maq. Atracadora	120/220V 60Z M/T	36	0,2	3,6
Maq. Pegadora de Boleillo (CP)	120/220V 60Z M/T	4	0,5	1
Maq. Elastiguera 4 agujas	120/220V 60Z M/T	7	0,55	1,93
Maq. Ojaladora	120/220V 60Z M/T	38	0,3	5,7
Maq. Botonera	120/220V 60Z M/T	29	0,2	2,9
Maq. Presilladora	120/220V 60Z M/T	2	0,4	0,4
Maq. Pretinadora	120/220V 60Z M/T	15	0,4	3
Maq. Bastera	120/220V 60Z M/T	3	0,25	0,38
Maq. Recubridora 3 agujas, plana	120/220V 60Z M/T	4	0,55	1,1
Maq. Recubridora 3 agujas, cil	120/220V 60Z M/T	2	0,55	0,55
Maq. Cadeneta Tandem 2 agujas	120/220V 60Z M/T	5	0,55	1,38
Maq. Cadeneta Cilindrica	120/220V 60Z M/T	7	0,55	1,93
Reconadora para hilos de coar	220/380V 60H M/T	9	0,08	0,36
Plancha manual	220/380V 60H M/T	65	1	32,5
NOTA: CONSUMOS UNITARIOS AL 50% POR FACTOR DE UTILIZACION			TOTAL	223,04

ACABADO

MAQUINARIA/EQUIPO	CARACTERISTICA	CANT	POTENCIA	TOTAL
Plancha de uso general	220/380V 60H M/T	16	2	32
Vaporizadora	220/380V 60H M/T	2	0,5	1
			TOTAL	33

## ILUMINACION

CARACTERISTICA	CANT	POTENCIA KW	TOTAL KW
Artefactos de 4 tubos	2600	0,16	416,00
Artefactos de 2 tubos	240	0,08	19,20
		TOTAL	435,20

DETALLE SECCION: Vapor

ACABADO

MAQUINARIA/EQUIPO	CARACTERISTICA	CANT	POTENCIA	TOTAL
			P3 /MIN	P3 /MIN
Planchadora de uso general		1	1	1
Vaporizadora		2	1	2
Estación de desmanche		2	1	2
			<b>TOTAL</b>	<b>43</b>

DETALLE SECCION: Aire Comprimido

POTROS Y MUESTRAS

MAQUINARIA/EQUIPO	CARACTERISTICA	CANT	POTENCIA	TOTAL
			P3 /MIN	P3 /MIN
Maq. Remalladora Bastera	70 PSI	1	1	1
Maq. Remalladora 1 aguja	70 PSI	2	1	2
Maq. Remalladora Punt. Seguridad	70 PSI	2	1	2
Maq. Elastiguera 4 agujas	70 PSI	1	1	1
Maq. Recubridora 3 agujas, plana	70 PSI	1	1	1
Maq. Recubridora 3 agujas, cilin.	70 PSI	1	1	1
			TOTAL	8

ESCUELA DE ENTRENAMIENTO

MAQUINARIA/EQUIPO	CARACTERISTICA	CANT	POTENCIA	TOTAL
			P3 /MIN	
Maq. Remalladora Bastera	70 PSI	1	1	1
Maq. Remalladora 1 aguja	70 PSI	9	1	9
Maq. Remalladora Punt. Seguridad	70 PSI	7	1	7
Maq. Elastiguera 4 agujas	70 PSI	1	1	1
Maq. Recubridora 3 agujas, plana	70 PSI	1	1	1
Maq. Recubridora 2 agujas, cilin.	70 PSI	1	1	1
			TOTAL	20

COSTURA (sin STAND BY)

MAQUINARIA/EQUIPO	CARACTERISTICA	CANT	POTENCIA	TOTAL
			P3 /MIN	P3 /MIN
Maq. Remalladora Bastera	70 PSI	2	1	2
Maq. Remalladora 1 aguja	70 PSI	68	1	68
Maq. Remalladora Punt. Seguridad	70 PSI	76	1	76
Maq. Elastiguera 4 agujas	70 PSI	4	1	4
Maq. Pegadora de Bobalillo (CR)	70 PSI	7	1	7
Maq. Recubridora 3 agujas, plana	70 PSI	4	1	4
Maq. Recubridora 3 agujas, cil.		2	1	2
			TOTAL	163

ACARADO

MAQUINARIA/EQUIPO	CARACTERISTICA	CANT	POTENCIA	TOTAL
			P3 /MIN	P3 /MIN
Maq. Remalladora Bastera	70 PSI	20	2	40
			TOTAL	40

# ***ANEXO 7***

***DATOS ESTADISTICOS***

## ANEXO 7 - CUADRO 1

ANTIGÜEDAD PROMEDIO DE LA MAQUINARIA DE LA MUESTRA DEL SECTOR DEL CINEP

PORCENTAJE DE MAQUINARIA

SELANDERIAS DE ALGODON			
EDAD (AÑOS)	PREMIO	CARDADO	OPEN-END
<b>ABRIDORAS MEZCLADORAS Y BATANES</b>			
0 - 05			14.51
8 - 10	88.88	18.81	48.88
11 - 15	70.75	18.81	9.87
18 - 20	8.67	8.8	9.88
31 - 35			
38 - 40	8.7	30.88	
31 - 35		10.81	8.81
35 A MAS	0.18	18.81	15.17
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

SELANDERIAS DE LANA		
EDAD (AÑOS)	PREMIO	CARDADO
<b>ABRIDORAS</b>		
0 - 05		
8 - 10		
11 - 15		
18 - 20		53.57
31 - 35		
38 - 40		
31 - 35		
35 A MAS		48.48 100.00
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

<b>CORTAS</b>			
0 - 05			4.87
8 - 10	18.80	8.84	18.88
11 - 15	48.88	8.84	
18 - 20	1.68	14.17	23.80
31 - 35		33.84	33.33
38 - 40	31.68	8.88	
31 - 35		20.43	
35 A MAS	8.17	18.25	20.08
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

<b>LAVADORAS SECADORAS</b>		
0 - 05		
8 - 10		
11 - 15		
18 - 20		48.99
31 - 35		
38 - 40		93.88 65.68
31 - 35		
35 A MAS		19.25 44.44
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

<b>SETRADURAS (ALVORDES)</b>			
0 - 05			8.75
8 - 10	37.88	1.18	33.78
11 - 15	9.79	23.80	
18 - 20	8.80	8.97	7.51
31 - 35	17.48	15.47	30.84
38 - 40	8.99	58.58	
31 - 35	25.18		
35 A MAS			45.84
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

<b>ABRIDORA - ENTENDADORA</b>		
0 - 05		
8 - 10		
11 - 15		18.87
18 - 20		88.88 88.87
31 - 35		18.87
38 - 40		
31 - 35		
35 A MAS		
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

(CONTINUACION)

TEJEDURIAS DE ALGODON	
EDAD (AÑOS)	PORCENTAJE
REPASADORA	
0 - 05	
6 - 10	
11 - 15	37, 24
16 - 20	31, 38
21 - 25	
26 - 30	31, 38
31 - 35	
35 A MAS	
TOTAL	100

TEJEDURIAS DE LANA	
EDAD (AÑOS)	PORCENTAJE
REPASADORA	
0 - 05	
6 - 10	
11 - 15	
16 - 20	
21 - 25	100, 00
26 - 30	
31 - 35	
35 A MAS	
TOTAL	100

TELARES	
0 - 05	
6 - 10	
11 - 15	4, 69
16 - 20	5, 10
21 - 25	41, 79
26 - 30	23, 40
31 - 35	
35 A MAS	25, 02
TOTAL	100

TELARES	
0 - 05	
6 - 10	
11 - 15	
16 - 20	
21 - 25	
26 - 30	
31 - 35	
35 A MAS	100, 00
TOTAL	100

(CONTINUACION)

CIVILIAS		
0 - 05	18.42	
8 - 10	44.07	
11 - 15	8.50	19.00
18 - 20	8.05	8.40
21 - 25	24.80	8.41
28 - 30		80.70
31 - 35		20.00
<b>35 A MAS</b>		<b>18.55</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	

ESTRUCURAS (PROYECTOS)		
0 - 05		
8 - 10	46.84	
11 - 15	8.78	
18 - 20		
21 - 25	84.15	
28 - 30	8.78	
31 - 35		
<b>35 A MAS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	

ESTRUCURAS (CIVILIAS)		
0 - 05	15.80	
8 - 10	51.70	5.52
11 - 15	17.00	8.07
18 - 20	15.41	2.04
21 - 25		28.04
28 - 30		17.40
31 - 35		
<b>35 A MAS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	

DIVERSAS		
0 - 05		
8 - 10		
11 - 15	51.07	
18 - 20		
21 - 25	87.80	
28 - 30		
31 - 35	10.78	
<b>35 A MAS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	

MOTORES (CIVILIAS - EN)		
0 - 05		7.54
8 - 10		70.00
11 - 15		18.56
18 - 20		
21 - 25		
28 - 30		
31 - 35		
<b>35 A MAS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	

CIVILIAS		
0 - 05		
8 - 10		
11 - 15	82.65	
18 - 20	27.18	
21 - 25		20.14
28 - 30	8.80	
31 - 35		71.88
<b>35 A MAS</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>0</b>

ESTRUCURAS		
0 - 05	18.86	
8 - 10		
11 - 15	48.41	
18 - 20	24.08	
21 - 25	10.80	
28 - 30		
31 - 35		
<b>35 A MAS</b>		<b>100.00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

(CONTINUACION)

**RENTAS DE DIVIDENDOS**

0 - 05	12.80	
6 - 10	18.95	
11 - 15	81.05	
16 - 20	12.80	
21 - 25	12.80	
26 - 30	8.25	
31 - 35		
35 & MAS	8.25	
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	

**RENTAS**

0 - 05		
6 - 10	22.82	
11 - 15	58.84	
16 - 20		15.05
21 - 25		
26 - 30	8.88	54.95
31 - 35		
35 & MAS		
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**RENTAS DE DIVIDENDOS**

0 - 05		
6 - 10	59.18	
11 - 15	14.22	
16 - 20		
21 - 25		
26 - 30	14.22	
31 - 35		
35 & MAS	14.22	
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	

**RENTAS**

0 - 05		
6 - 10	62.04	
11 - 15	21.74	
16 - 20		
21 - 25	15.82	
26 - 30		
31 - 35		
35 & MAS		
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>0</b>

**RENTAS**

0 - 05	10.45	
6 - 10	41.90	
11 - 15	18.42	
16 - 20	1.40	
21 - 25	29.85	
26 - 30		
31 - 35		
35 & MAS		
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	

**RENTAS**

0 - 05	82.98	
6 - 10		
11 - 15	54.55	
16 - 20		
21 - 25	12.92	
26 - 30		
31 - 35		
35 & MAS		
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>0</b>

**RENTAS**

0 - 05		
6 - 10	11.22	7.82
11 - 15	20.82	4.82
16 - 20	8.81	8.82
21 - 25		22.90
26 - 30	21.29	12.22
31 - 35		14.81
35 & MAS	0.82	21.24
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	

**RENTAS**

0 - 05		
6 - 10		
11 - 15	100.00	
16 - 20		
21 - 25		
26 - 30		
31 - 35		
35 & MAS		
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>0</b>

## (CONTINUACION)

TEJEDORAS DE ALGODON	
EDAD (AÑOS)	PORCENTAJE
CANILLERA	
0 - 05	
6 - 10	
11 - 15	
16 - 20	37,78
21 - 25	15,63
26 - 30	24,75
31 - 35	5,33
36 A MAS	16,51
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

TEJEDORAS DE LANA	
EDAD (AÑOS)	PORCENTAJE
CANILLERA	
0 - 05	
6 - 10	
11 - 15	
16 - 20	
21 - 25	23,81
26 - 30	76,19
31 - 35	
36 A MAS	
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

URDIDORA	
0 - 05	0,53
6 - 10	
11 - 15	14,28
16 - 20	23,81
21 - 25	4,77
26 - 30	26,17
31 - 35	4,77
36 A MAS	16,67
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

URDIDORA	
0 - 05	
6 - 10	
11 - 15	
16 - 20	
21 - 25	
26 - 30	
31 - 35	
36 A MAS	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

ENCAMADORA	
0 - 05	17,25
6 - 10	
11 - 15	3,45
16 - 20	37,84
21 - 25	6,80
26 - 30	
31 - 35	27,59
36 A MAS	6,87
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

ENCAMADORA	
0 - 05	
6 - 10	
11 - 15	
16 - 20	
21 - 25	
26 - 30	
31 - 35	
36 A MAS	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>

ANEXO 7 - C 2

COSTO DE PRODUCCION DE FIBRA DE ALGODON EN DISTINTOS PAISES  
COMPARACION DE LA PRODUCTIVIDAD

PAIS	1982 \$ POR Ha.	PRODUCTIVIDAD EN Kg/Ha				
		1982	1984	1985	1986	1987
AUSTRALIA	1.595, 60	905	1.135	1.293	1.268	1.143
ISAREL	2.653, 40	1.378	1.239	1.353	1.286	1.345
U.S.A						
(SUR Y ESTE)	1.264, 31	608	608	642	568	635
ARGENTINA	413, 97	266	310	301	325	332
COLOMBIA	1.301, 40	532	532	540	582	524
COSTA RICA	938, 70	800	821	821	441	809
ECUADOR	1.102, 90	114	258	386	540	330
EGYPTO	1.123, 53	910	862	855	811	851
EL SALVADOR	2.002, 00	734	725	595	824	797
GUATEMALA	1.170, 36	730	828	637	804	1.035
HONDURAS	1.492, 00	672	734	660	450	710
MEJICO	514, 80	856	692	963	822	872
NICARAGUA	1.566, 60	779	541	517	671	680
PAKISTAN	319, 80	324	401	459	463	472
FILIPINAS	474, 70	403	267	315	304	407
PERU						
TANGUIS		785	810	810	785	780
PIMA/SUPIMA		289	760	422	436	280
DEL CERRO		536	770	777	542	518
ASPERO		63	248	400	156	286

FUENTE : JUNAC

ONUDI - INDUSTRY AND DEVELOPMENT. GLOBAL REPORT 1988/8

ELABORACION : ONUDI - DP/PER/87/010

**ANEXO 7 - CUADRO 3**  
INDICADORES ECONOMICOS BASICOS

PBI Total y Manufacturas  
(Millones de Intis de 1979)

	PBI Total	Población Miles	PBI Manuf.	PBI p.c. I.p.c.	PBI Man./PBI Total %
1979	3490, 1	16849	819, 8	207	26, 49
1980	3654, 6	17295	883, 8	211	24, 18
1981	3855, 6	17755	910, 3	217	23, 61
1982	3856, 8	18226	859, 6	212	22, 28
1983	3384, 4	18707	716, 4	181	21, 17
1984	3557, 4	19198	755, 7	185	21, 24
1985	3610, 1	19698	786, 8	183	21, 79
1986	3973, 7	20207	932, 9	197	23, 47
1987	4282, 9	20727	1084, 4	206	25, 31
1988	3905, 3	21256	934, 5	184	23, 93

Fuente : BCR Memoria 1988. Elaboracion propia

Distribución del PBI por Sectores  
(Año 1989)

	%
Agricultura	11
Industria (1)	33
Manufactura	23
Servicios	56

Fuente : BM, 1989 Informe sobre el Desarrollo Mundial  
(1) Incluye el valor agregado en manufactura, mi-  
neria, construcción y servicios de electric  
agua y gas.

Tasas de Crecimiento de la Producción  
(%)

	1965-80	1980-87
PBI	3, 9	1, 2
Agricultura	1	3
Industria(1)	4, 4	0, 5
Manufactura	3, 8	1, 5
Servicios	4, 3	1, 4

Fuente : BM, 1989 Informe sobre el Desarrollo Mundial  
(1) Incluye el valor agregado en manufactura, mi-  
neria, construcción y servicios de electric  
agua y gas.