



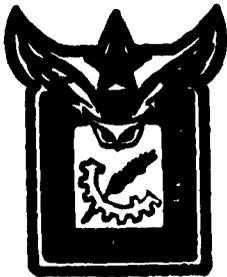
39
25
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR TEXTIL Y DEL
VESTIDO EN MEXICO (1987 - 1994)

FALLA DE ORIGEN

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A :
FILIBERTO ESQUIVEL MILLAN



MEXICO, D. F.

OCTUBRE DE 1995



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RECONOCIMIENTOS

A. LIC. JAVIER MEXICANO MARTINEZ

ASESOR DEL PRESENTE ANALISIS, QUIEN LE DEDICO MUCHAS HORAS DE LECTURA Y TRABAJO, DE SU VALIOSO TIEMPO. GRACIAS A ESO SE PUDO CULMINAR LA PRESENTE TESIS.

A MIS SINODALES:

LIC. DANIEL FLORES CASILLAS

LIC. RODOLFO LARA GALICIA

LIC. JESUS MEDINA ORTIZ

LIC. REYNALDO LOPEZ MARTINEZ

ASI TAMBIEN, MI MAS PROFUNDO AGRADECIMIENTO A TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE ME BRINDARON SU APOYO Y EXPERIENCIAS, EN TODOS ESTOS AÑOS.

DEDICATORIAS

A MI MADRE.

Sra. MARINA MILLAN A.

A MI PADRE.

Sr. MELITON ESQUIVEL H.(+)

A MI ABUELA.

Sra. Ma. DEL REFUGIO H. (+)

A MI TIA.

Sra. MARINA HINOJOSA (+)

POR TODO EL APOYO ECONOMICO Y CARIÑO BRINDADO.

**A MIS HERMANOS
HERMINIA, ADELA, EFRAIN
y ELFEGA.**

**SIEMPRE FUERON UN ESTIMULO
PARA MI Y POR TODO EL RESPALDO
QUE SIEMPRE ME HAN BRINDADO.**

A MI ESPOSA.

CLARA RAMIREZ MARTINEZ.

**QUE CON ENTREGA, COMPRENSION Y AMOR INFINITO, SIEMPRE
ME ALENTO, LO QUE ME PERMITIO HACER POSIBLE ESTE TRABAJO.**

A MI HIJO.

ALBERTO ESQUIVEL RAMIREZ

**POR QUE ES MI ESPERANZA, EL FUTURO, LA
RAZON Y ORGULLO DE MI VIDA. QUE ESTO
SEA UN EJEMPLO DE LO QUE SE PUEDE
ALCANZAR, CON TRABAJO Y PERSEVERANCIA.**

**A USTEDES DOS, QUE SON EL ESTIMULO DE MI
SUPERACION Y MOTIVACION DE MIS ESFUERZOS
DURANTE ESTOS AÑOS Y TODA LA VIDA**

LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR TEXTIL Y DEL VESTIDO EN MEXICO (1987-1994)

INDICE

INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
ANTECEDENTES Y DESARROLLO DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO	
1.0 INTRODUCCION	5
1.1 LA INDUSTRIA TEXTIL EN LA EPOCA DE INDEPENDENCIA	8
1.2 LA INDUSTRIA TEXTIL EN EL PERIODO DE REFORMA	15
1.3 LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO DURANTE EL PORFIRIATO	17
1.4 SITUACION Y ORGANIZACION DE LOS OBREROS TEXTILES	22
1.5 EL SECTOR TEXTIL Y DEL VESTIDO (1910-1930)	24
1.6 REESTRUCTURACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO (1930-1960)	26
1.7 IMPORTANCIA ECONOMICA DEL SECTOR TEXTIL Y DEL VESTIDO (1960-1986)	30
CAPITULO II	
SITUACION ACTUAL DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO (1986-1994)	
2.0 INTRODUCCION	41
2.1 CLASIFICACION DEL SECTOR TEXTIL Y DEL VESTIDO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, SEGUN EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES DE MEXICO (SCNM)	43
2.2 CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO	46
2.3 TAMAÑO Y ESTRUCTURA DE LAS EMPRESAS, TEXTILES Y DEL VESTIDO	50
2.4 CLASIFICACION DE LAS MATERIAS PRIMAS	52
2.5 PRODUCCION	60
2.6 GENERACION DE EMPLEO	69
2.7 LOCALIZACION	71
2.8 EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO, EN EL SECTOR TEXTIL Y DEL VESTIDO	74
2.9 COMERCIO EXTERIOR	77

CAPITULO III

PRODUCTIVIDAD: UNA PERSPECTIVA GENERAL

3.0 INTRODUCCION	87
3.1 ANTECEDENTES	89
3.2 CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE PRODUCTIVIDAD	92
3.3 ALGUNOS USOS Y METODOS PARA MEDIR LA PRODUCTIVIDAD	97
3.4 LIMITACIONES Y VENTAJAS DE LA MEDICION DE LA PRODUCTIVIDAD LABORAL	104

CAPITULO IV

MEDICION DE LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR TEXTIL Y DEL VESTIDO EN MEXICO (1987-1994)

4.0 INTRODUCCION	110
4.1 METODOLOGIA PARA LA MEDICION DE LA PRODUCTIVIDAD. (PROPUESTO POR LA OFICINA DE ESTADISTICA DEL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDO DE AMERICA)	111
a) Problemas en la aplicación de la metodología del "BLS"	112
b) Desarrollo de la metodología	14.2
4.2 APLICACION DE LA METODOLOGIA, EN EL SECTOR TEXTIL Y DEL VESTIDO.	121
a) Datos requeridos para aplicar la metodología	121
b) Aplicación de la metodología	122
RESULTADOS	140
CONCLUSIONES	150
BIBLIOGRAFIA	

INTRODUCCION

El objetivo de este trabajo es determinar los niveles de productividad del sector textil y del vestido en México. Aplicando la metodología sugerida por la oficina de estadística del trabajo del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos de América, conocida como la "metodología del BLS."

En la actualidad, el tema de la productividad industrial se ha convertido en un tema de interés, en nuestro país y en muchas naciones, siendo un elemento indispensable en el desarrollo de cualquier país, la preocupación por su incremento es un asunto de gran importancia. Implementándose un sin número de métodos para su medición por parte de investigadores y varias instituciones sin llegar a concluir cual es el más adecuado.

La problemática que atraviesa actualmente el sector manufacturero y que se ha convertido en una profunda crisis económica, generando un sin número de cierres y quiebras de varias industrias, empresas y comercios, que no han podido superar la competencia extranjera, perdiendo gran parte del mercado interno, reflejo de una baja competitividad del sector industrial.

Entre los sectores más afectados, encontramos al sector textil y del vestido, que desde décadas pasadas se ha visto inmerso en una profunda crisis que no ha podido superar a través de los años. Siendo este sector de gran importancia en la actividad económica del país caracterizándose por ser intensivo en mano de obra y con requerimientos relativamente bajos de capital, además de tener una rica tradición desde la época de nuestros antepasados y en cada uno de los estados del país.

Dada la actual situación que vienen registrando estos sectores y que muchos estudios e informes de sus respectivas cámaras industriales, concluyen que es debido a su baja productividad. Por lo que el presente trabajo tiene como hipótesis principal, determinar si el bajo crecimiento económico que han

registrado en los últimos años, se debe a sus niveles de productividad; y como segunda hipótesis, determinar si el factor trabajo es indispensable en la medición de la productividad industrial, por medio de la metodología aplicada.

La productividad del trabajo ha constituido por muchos años, el tema de numerosos estudios y la importancia que éste tiene a nivel mundial. En el sentido más general del término, el trabajo es un esfuerzo mental y físico, aplicado durante cierto tiempo en la producción de bienes y servicios.

La metodología propuesta se basa en la medición de un insumo que es el factor trabajo, resaltando un efecto combinado del esfuerzo y la capacidad del hombre con todos los factores que intervienen en el proceso productivo.

Para aplicar dicha metodología y que tenga resultados más confiables se ha decidido aplicarla a la división II: Industria textil y del vestido, del sector manufacturero por ser una rama que utiliza bastante mano de obra. Ya que en el año de 1980, representaba entre 7.0% y 12.0%, del producto interno bruto manufacturero, además de generar un alto número de empleos; en la actualidad sólo representa entre el 4.0% y 7.0%, dejando de ser un sector que absorbía gran parte de la fuerza de trabajo disponible, siendo objeto de preocupación por parte del sector público que no ha podido ofrecer programas y alientos tanto técnicos como financieros para rescatar a estos sectores de su bajo nivel competitivo.

Es por esto el interés de aplicar "la metodología del BLS" que en los últimos años se ha tomado como indicador para medir la productividad en todos aquellos países que la han adoptado como una buena metodología para medir el nivel de productividad industrial de cada rama de la misma.

El presente trabajo además de ser un tema de investigación trata de ofrecer, un manual a seguir pues cuenta con hojas de trabajo, detallando los pasos continuos de la metodología, la información requerida, para aplicarla a la información estadística que genera el país, tratando de que este trabajo sea útil, a quienes se interesen por el tema.

En el primer capítulo se ofrece una breve recopilación de los antecedentes más importantes que ha vivido este sector desde sus inicios en la época de

independencia, mencionando sus primeros forjadores y los inicios de las primeras fabricas textiles, su auge y estancamiento en el periodo de reforma y durante el porfiriato que trataron de establecer una industria sólida y competitiva a nivel mundial.

Además de ofrecer un análisis sobre todo en los últimas décadas del proceso resesivo que se ha venido dando en la industria textil y del vestido, y consecuentemente dentro del Producto Interno Bruto, del PIB manufacturero y sus ramas.

En el segundo capítulo, se analizan las principales características de la industria textil y del vestido partiendo de su clasificación en el Sistema de Cuentas Nacionales de México, por gran división, sector manufacturero y la industria textil y del vestido dentro del codificador de cuentas nacionales, así como una serie de elementos que ayuden a distinguir cuales son las causas de su actual situación como son: su estructura empresarial, clasificación de las materias primas, niveles de producción por medio del producto interno bruto, generación de empleos por parte de estos sectores, localización de las empresas en las diferentes entidades del país, comercio exterior, el Tratado de Libre Comercio dentro del sector, etc. Tratando de establecer elementos que nos ayuden a comprender mejor la situación y el bajo crecimiento económico que registran estos sectores.

En el tercer capítulo, se trata de fortalecer el tema de productividad con la recopilación de algunas definiciones vinculadas directamente con el tema, como son la productividad del trabajo, el capital, la inversión, etc. así como los diferentes usos que se le dan, las relaciones que guarda con el factor trabajo, las horas trabajadas y su producción, tratando de ofrecer un panorama más amplio de todo lo que implica dicho tema, para posteriormente pasar a definir la metodología que se aplica al sector textil y del vestido en el siguiente capítulo.

El capítulo cuatro, muestra la metodología sugerida por la oficina de estadística del trabajo, del departamento de trabajo de los Estados Unidos de América, mencionando algunos problemas en la aplicación de esta metodología,

presentando el desarrollo de la misma, aplicando un ejercicio con algunos datos del sector textil obteniendo los niveles de productividad del mismo, paso a paso en las diferentes hojas de trabajo, que se presentan, tratando de que este capítulo pueda servir como manual a seguir para la medición de otros sectores y del mismo sector manufacturero en su conjunto.

En este mismo capítulo se aplica "la metodología del BLS" al sector textil y del vestido en conjunto, también se desagregan en: industria de hilados y tejidos de fibras blandas, industria de hilados y tejidos de fibras duras, otras industrias textiles y la industria del vestido, para poder ofrecer un análisis más objetivo de cada una de las industrias que integran a este sector ya que su comportamiento es un tanto diferente entre las mismas determinando los niveles de productividad de los diferentes ramas, que componen a la industria textil y del vestido.

Por último se presentan los resultados y conclusiones finales del presente estudio, donde se hará una breve reflexión del trabajo, además de mencionar algunos puntos importantes que han afectado el desarrollo del sector, concluyendo con los resultados para conocer la viabilidad de la metodología aplicada, determinando si los niveles de productividad son la causa principal de la actual situación del sector textil y del vestido.

CAPITULO I

ANTECEDENTES Y DESARROLLO DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO.

1.0 INTRODUCCION

El vestido ha sido para la humanidad no sólo una necesidad primaria, sino también es utilizado como expresión de desarrollo y cultura de los pueblos. De ahí que todos los países del mundo tengan una historia y una tradición textil. México no es la excepción pues cuenta con una gran variedad de prendas típicas en todos los estados que lo conforman.

La industria textil y del vestido, es sin duda una de las actividades más antiguas de nuestro país, pues inicia en la época precortesiana con una rica tradición indígena en materia de textiles, texturas y colores. En ese período se usaban fibras de algodón, henequén y maguey. Con éstos y otros materiales se confeccionaban prendas de vestir de uso común de aquellos días como fueron las mantas, túnicas, fajas, etc.

Los artesanos ya hilaban y tejían el algodón con intrincados dibujos mucho antes que los españoles llegaran a América. Posteriormente, ya en la época colonial, los artesanos siguieron tejiendo la popular manta, una tela de algodón tosca, gruesa y sin blanquear.

El sistema mercantil español pugnaba por la compra de las manufacturas textiles europeas para los ricos, pero hacía que su costo fuera excesivo para los trabajadores, en consecuencia los artesanos indígenas proporcionaban las diferentes telas que producían, a la población de bajos recursos.

Con ésto se forjaron los inicios de dicha actividad, existiendo numerosos obstáculos y trabas que limitaron su desarrollo. Entre los principales destaca el adoptado por la corona española que consistió en la adopción de una política restrictiva que prohibía el cultivo de varios productos relacionados con la actividad textil, impidiendo con esto el conocimiento y descubrimiento de nuevas fibras textiles como son las del cáñamo y las del lino. Otro obstáculo fue el impedimento para fomentar el cultivo del algodón, protegiendo a la industria española y fomentando la compra de telas y ropas de los habitantes directamente de España y otros países europeos.¹

A pesar de todos los problemas que existían, la industria textil se empieza a desarrollar en la época colonial como una actividad, pese a todas las prohibiciones. Los españoles sacaron provecho debido a que las telas de algodón tejidas por los artesanos indígenas estaban exentas de impuestos y el hecho de que en la colonia había la necesidad de dar trabajo a la población.

Así los mercaderes españoles y los fabricantes de estos productos se concentran en la Puebla colonial, aprovechando las ventajas de la localización de la ciudad, valiéndose de que era la ruta principal entre el puerto de Veracruz y la capital de la Nueva España, en la que se podía transportar la materia prima (el algodón) que crecía en las tierras bajas tropicales de la costa de Veracruz hasta Puebla. En esta ciudad se limpiaba el algodón, se hilaba, tejía y distribuían las telas los comerciantes de la ciudad.²

La mayoría de la población del valle de México así como los que vivían en las cercanías de Puebla seguían consumiendo los productos elaborados por los artesanos, principalmente la manta tejida. En este mismo periodo, fue factor importante para el desarrollo de la actividad textil, la producción de algodón que fue de alta calidad para algunos productos. En contrapartida la producción lanera, que era de baja

¹Portos Pérez Irma. Pasado y presente de la industria textil en México, Editorial. Nuestro Tiempo, México, 1992. Pág. 20

²Keremitsis Dawn, La industria textil mexicana en el siglo XIX, Editorial. S.E.P. México, 1973. Pág. 11

calidad, impidió que esta actividad se desarrollara en su totalidad. Las características de esta última materia prima lograron impedir sus exportaciones y a su vez la comercialización fuera del país, principalmente con los países europeos.

De esta forma queda de manifiesto el desarrollo y el crecimiento de esta actividad, pues las telas que venían del exterior tenían un alto precio, producto de la ordenanza de libre comercio instituida en el año de 1778, que prohibía la importación de telas. Ante estas condiciones y en virtud de que las telas producidas por los indígenas estaban exentas de todo gravamen, se produjo el primer auge de la actividad textil.

El desarrollo artesanal y los intentos de la primera industrialización se vieron opacados con el primer intento de México por lograr su independencia; resultando una terrible guerra civil. Siendo un factor que influyó en el desarrollo de esta actividad, perdiendo el avance que se había tenido en años anteriores.

En este período los puertos de la nación mexicana se abrieron al comercio mundial; Inglaterra tratando de encontrar sustitutos para los mercados que había perdido en Europa, inundó las naciones americanas de telas baratas de algodón, provocando una baja demanda de productos de vestir en el mercado nacional.

Las guerras de independencia de México trajeron una continuación de este comercio, y la ruptura de las ligas con España dieron como resultado la huida de los comerciantes y de los capitales españoles; la pérdida de los empresarios junto con la nueva competencia de los textiles ingleses llevó a la industria artesanal al borde de un colapso completo.³

³ Ibidem. Pág. 12

1.1 LA INDUSTRIA TEXTIL EN LA EPOCA DE INDEPENDENCIA

México y las demás colonias latinoamericanas que lograron su independencia en la década de 1820, ya tenían indicios de una estructura para iniciar y mejorar su industria textil. El tamaño de las unidades o telares textiles que existían variaba desde la casera, que tenía un solo telar, hasta la pequeña fábrica que contaba con varios telares.⁴

Así de acuerdo con los elementos técnicos que se disponía a finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX, fue indispensable que las fábricas que empezaban a surgir se establecieran en lugares que reunieran determinadas características como son: gran abastecimiento de agua, determinado grado de humedad en la atmósfera, clima, mano de obra, etc. En esta época las ciudades de Orizaba y Puebla reunían estas características, convirtiéndose en los primeros lugares donde se establecieron unidades textiles en nuestro país.

Lucas Alamán y Estevan de Antuñano tuvieron papeles más complementarios en la fundación de la industria textil nacional. A Alamán se le debe en gran parte la política económica de los gobiernos conservadores a los que sirvió como: Anastasio Bustamante y Antonio López de Santa Ana. Además, era ingeniero de minas, historiador y destacado capitalista con fuertes relaciones en los círculos financieros ingleses. Fue uno de los primeros propietarios en establecer una fábrica textil en el estado de Veracruz (Cocolapan), sin duda la más importante.⁵

Estevan de Antuñano, que también provenía de familia rica, fue el fundador de la primera empresa textil en México, se le consideró como "el padre de la industria" y su principal representante hasta su muerte.⁶

⁴ Fernández Lira Juan, La industria textil paracstatal situación y perspectivas, Tesis, F.E., México, 1982. Pág. 29

⁵ Keremitsis Dawn, Op. Cit. Pág. 14

⁶ Ibidem. Pág. 15

Tanto Antuñano como Alamán eran formidables propagandistas y frecuentemente publicaban sus puntos de vista respecto al potencial industrial nacional, por lo general tratando de obtener beneficios para los productos textiles.

Es así como Lucas Alamán y Estevan de Antuñano se convirtieron en los fundadores de la industria textil mexicana, a la vez que intervenían en decisiones fundamentales para la industrialización patrocinada por el gobierno federal.

Durante 1837 ya se contaba con varios centros textiles, el primero que se encontraba localizado en la ciudad de Puebla con más de 1100 telares, además de los que se encontraban localizados en las ciudades de Orizaba y México, que posteriormente cobraron importancia surgiendo más centros textiles importantes en Guadalajara y Morelia, mientras que Querétaro se distinguía por ser la ciudad que contaba con la mayor producción lanera a finales del siglo XVIII. En esta fase de desarrollo, la inversión extranjera cobra un papel muy importante pues los emigrantes franceses y españoles fueron los que propiciaron la instalación de la mayor parte de las fábricas que operaron en todo el país de aquella época.

Estevan de Antuñano tenía un programa más detallado para el crecimiento industrial de México. Fue él quien propuso (en 1837) que se establecieran en todo el país juntas industriales para sacar a México de su atraso económico, favoreció un programa de colonización para las áreas costeras donde se cultivaba el algodón que necesitaba la industria, además impulsa políticas para cerrar algunos puertos, con el fin de impedir la entrada de mercancía de contrabando, etc.

Bajo el gobierno de Anastacio Bustamante, en 1830 Lucas Alamán llevó adelante su programa, fundando el Banco de Avío con el propósito de que fuera el que proporcionara capital y a su vez alentar la promoción de la industria mexicana:

El Banco de avío fue creado en el año de 1830, durante la presidencia de Bustamante, a iniciativa de Lucas Alamán, ministro de relaciones exteriores. Sus objetivos principales eran encauzar capitales particulares dentro de la política de fomento industrial, dar cierto incremento a la agricultura y a todas aquellas actividades que fueran de interés nacional. Este Banco desapareció por el año de 1842 por decreto del presidente Santa Ana, pues debido a la crisis por la que atravesaba el país no logró cumplir sus objetivos.⁷

La importancia de la industria textil se pone de manifiesto en la supremacía de los préstamos otorgados por el Banco de Avío. De 1835 a 1836, este Banco otorgó préstamos por un valor de 476,000 pesos, de los cuales el 30.9% correspondió a la industria textil y de éste el 27.5% se destinó a hilados y tejidos de algodón. Aunado a esto con las medidas que fueron tomadas por el régimen que ayudó a que la industria textil tomara una importancia fundamental y relevante en la economía nacional.⁸

Con todos estos elementos se puede concluir que durante este período se adoptaron una serie de medidas para fomentar la industrialización a nivel nacional, contribuyendo el estado de manera importante en la adopción de mecanismos proteccionistas que protegían la producción interna.

Por ejemplo en 1836, la legislatura prohibió la entrada al país de algodón en rama. La aprobación de esta medida, marcó el principio de que las industrias textiles debían usar exclusivamente las materias primas que produjera el país.

Para el año de 1837 se prohibió la importación de artículos de algodón y se eliminaron los impuestos en todo el país a los tejidos y a la producción nacional, lo cual ayudó al desarrollo y expansión de este sector, en gran parte del territorio nacional.

Las fábricas de hilados de algodón en el año de 1845 se concentraban principalmente en el centro del país, la primera que se abrió en México fue "La Constancia" de Estevan de Antuñano, posteriormente continuó la "Robert Potash" de Cayetano Rubio, "Hercules" de Antonio Garay, la "Magdalena," en la ciudad de México, la fábrica más grande de la primera mitad del siglo fue la de, "Cocolapan" de

⁷ Saldaña A. Jorge, *Técnicas Bancarias*, Editorial Argentina, Argentina, 1982. Pág. 156

⁸ *Ibidem*. Pág. 190

Orizaba. En términos de unidades federativas, predominaban las ciudades de Puebla, México, Veracruz, Jalisco, Querétaro y Durango.⁹

Como se puede ver en el cuadro número uno, para 1862 se observa un desplazamiento a nivel nacional de esta industria caracterizando a otros estados con esta actividad, así como sus relaciones de producción, trabajo, etc.

CUADRO No. 1
FABRICAS DE HILADOS DE ALGODON

UNID.FEDERATIVAS	1845		1862	
	No. Estab.	No.Husos	No. Estab.	No. Husos
PUEBLA	20	42,812	14	40,376
MEXICO	8	21,698	6	27,998
VERACRUZ	7	19,807	6	22,032
JALISCO	4	11,588	5	23,292
DURANGO	5	5,520	5	5,600
QUERETARO	2	4,800	1	7,500
SONORA	1	2,198	1	1,924
COAHUILA	2	1,960	—	—
MICHOACAN	1	688	—	—
GUANAJUATO	2	1,592	1	900
CHIHUAHUA	—	—	2	—
SINALOA	—	—	1	3,500
COLIMA	—	—	3	—

Fuente: Ciro Cardoso, "México en el siglo XIX.", Editorial, Nueva Imagen. 6a. Edición. México, 1987, Pág. 160

Con todos estos factores, de 1843 a 1879 los establecimientos textiles tienden a incrementarse ya que en 1845 se contaba con 56 y 113,813 husos.

CUADRO No. 2
LA INDUSTRIA TEXTIL EN MEXICO
(1843-1879)

AÑO	No. ESTAB.	No. HUSOS	No.TELAR.	No. TRABAJ.
1843	—	125,362	2,609	—
1844	—	130,372	—	—
1845	56	113,813	—	—
1854	42	161,860	4,393	10,316
1861	50	133,122	—	—
1865	—	152,332	—	—
1877	86	234,386	8,132	10,871
1879	99	258,458	9,214	12,346

Fuente: Ciro Cardoso, Op. Cit., Pág. 152

⁹ Balderas A. Silvano. La industria textil sus problemas y perspectivas. Tesis. F.E.. México. 1979. Pág. 13

Para 1879 se cuenta con un total de 99 establecimientos y 258,458 husos. De igual forma los telares se desarrollaron y se incrementaron durante este mismo período, pasando de 2609 en 1843 a 9214, en 1879. (como se puede observar en el cuadro No.2).

Otro de los problemas que afectaron su desarrollo, fueron los disturbios políticos del período de 1830 a 1845, que hicieron cada vez más difícil atraer capital para inversiones. Las perturbaciones y los daños a las plantas no se hicieron esperar. Aunado a esto, podemos hablar de varios factores que influyeron antes del período liberal como fue la falta de tecnología, la ausencia de materia prima, la poca capacitación para el trabajo y el mercado.

TECNOLOGIA

El nivel tecnológico. En esta época existía una dependencia total de la importación de maquinaria, refacciones, así como de la supervisión y asesoramiento de las mismas técnicas extranjeras, ya que durante este tiempo y hasta mediados de siglo la mecanización se efectuó principalmente en el hilado, sin tener efectos positivos en tejidos y operaciones más elaboradas como el estampado, blanqueado, etc.

MATERIA PRIMA

La carencia de combustible para las máquinas de vapor y la falta de equipo mecanizado de cualquier tipo, eran problemas agudos con los que tropezaba la industria para promover el desarrollo fabril de México.

Las plantas más grandes y de mayor éxito de los primeros años siguieron el ejemplo de Estevan de Antuñano, que instaló la primera fábrica en Puebla, movida por fuerza hidráulica.

El artículo principal que producían tanto los nuevos talleres como los artesanos, era la manta, que lo fue durante todo el siglo XIX.

Las fábricas pronto comenzaron a diversificarse. La planta de "La Aurora" en Puebla estampaba telas; el blanqueamiento se comenzó a hacer en la fábrica grande

de Cocolapan en Orizaba. Sin embargo, la demanda mayor seguía siendo para los productos más baratos como la manta, ya que las clases media y alta de México compraban textiles más finos importados.¹⁰

Otro problema que enfrentó la industria textil fue la escasez de su principal insumo, el algodón. Si bien la fibra se producía en México y había sido exportada durante la época colonial, además de haber proporcionado la materia prima para los tejidos artesanales en este período, durante el siglo XIX se registró una gran escasez.

El sector agrícola nunca produjo algodón suficiente y a un precio razonable afectando a dicho sector. La costa de Veracruz siguió siendo el área principal de cultivo hasta finales del siglo XIX, cuando los diferentes estados que conforman la comarca lagunera iniciaron su cultivo en gran escala con costos más competitivos.

La materia prima era transportada desde la costa cercana al puerto de Veracruz hasta Puebla, aumentando sus precios. Puebla era el centro industrial que proporcionaba abundante mano de obra, se limpiaba el algodón y después se vendía a los manufactureros y a los artesanos. Provocando un bajo rendimiento de su capacidad instalada, así durante 1842 sólo había 2932 husos en funcionamiento, de los 5832 que existían en México y los demás estaban parados por la falta de algodón.¹¹

Dada la escasez que los manufactureros enfrentaban de dicho producto, tuvieron que importar dicha materia prima principalmente de los estados de Texas y Nueva Orleans de los Estados Unidos de América.

MANO DE OBRA

Otro punto importante que enfrentaron los industriales fue la mano de obra, tanto a su cantidad como a su calidad, ya que México tenía que transformar a su población,

¹⁰ Cardoso Ciro, Op. Cit. Pág. 78

¹¹ I. Colmenares y M. Gallo, Cien años de lucha de clases en México (1876-1976). Editorial. Quinto Sol. México, 1984. Pág. 49

predominantemente rural así como a sus artesanos, en trabajadores fabriles. Los salarios variaban de una entidad a otra, factor que contribuyó al éxito de la industria.

COMERCIALIZACION

Uno de los problemas más serios que enfrentaron los industriales era el mercadeo del producto por los fabricantes, ya que a lo largo de todo el siglo XIX la producción textil se centró en el consumo interno, y en primer lugar en la clase trabajadora rural y urbana, dependiendo el crecimiento de la producción de la estabilidad económica y del crecimiento de la población, así como también de la distribución desde la fábrica hasta el consumidor.

Por lo tanto las dificultades de mercado, del desarrollo tecnológico, la falta de materias primas, el bajo índice de crecimiento demográfico, fueron los problemas originales del desarrollo económico de México que aumentados por la ausencia de un orden interno así como por la incapacidad de la industria para sostenerse a lo largo de estos años turbulentos, impidiendo un desarrollo prolongado de la actividad textil y del vestido, en la época de independencia.

1.2 LA INDUSTRIA TEXTIL EN EL PERIODO DE REFORMA

El triunfo de los liberales encabezados por Benito Juárez estableció las bases para la expansión económica de México durante los siguientes años. Entre 1850 y 1880, cuando se eliminaron los privilegios especiales de las clases dominantes tradicionales y al introducir instituciones capitalistas como los bancos y los medios de comunicación. La industria textil se mantuvo a pesar de los problemas internos que restringieron la inversión extranjera.

Con el triunfo del partido liberal se dio todo un cambio de enfoque. La filosofía económica de los políticos conservadores, Lucas Alamán y Estevan de Antuñano, fue sustituida por otras teorías y programas elaborados por los economistas (políticos), Miguel Lerdo de Tejada y Melchor Ocampo, quienes favorecían la agricultura y el comercio frente a la protección industrial anterior.¹²

El papel del Gobierno durante este período de Reforma tuvo efectos contradictorios para la industria textil, si bien se introdujeron reformas comerciales importantes, como la construcción del ferrocarril, la introducción del teléfono y la incorporación de un banco moderno, su incapacidad para mantener el orden hizo difícil las transacciones comerciales; los excesivos impuestos creados por un gobierno empobrecido fueron en parte responsables del constante contrabando de mercancías competitivas.

Pese a lo anterior, la industria textil siguió predominando debido a su importancia de años anteriores, aunque las fábricas menos eficientes tendieron a desaparecer.

Las fábricas más importantes siguieron produciendo hasta 1880, año en que varias de estas fábricas tuvieron cambios en su equipo de producción; por ejemplo, la fábrica de Cocolapan cambió su giro a productora de papel, mientras que otras más cambiaron de dueño, entre las que podemos mencionar la "Magdalena", "Miraflores",

¹² Kcremitsis Dawn, Op. Cit. Pág. 38

"JH Robertson", "Barron Forbes", que lograron incrementar su producción y su capacidad productiva.¹³

La inestabilidad política y la competencia extranjera, afectaron el desarrollo de la industria textil. Pese a esto se siguió incrementando su producción, ya que el crecimiento de sus husos pasan de 1850 con 135,538 a 1870 con 154,686.

La fuerza de trabajo siguió siendo similar a la de sus inicios, ya que los técnicos y directores de las fábricas, siguieron siendo ocupadas por trabajadores extranjeros.

Para los obreros principalmente nacionales las horas de trabajo oscilaban de doce a dieciséis, los dueños de las fábricas al igual que los de la hacienda, se regían por sus propias leyes, comprendiendo la administración de justicia, el uso de cárceles y las torturas para mantener el control. A respuesta de esto se empezaron a formar las primeras organizaciones sindicales.¹⁴

Otro de los problemas que siguió predominando en estas empresas fue la obtención de materia prima (el algodón), teniendo que recurrir al mercado extranjero.

Con esto podemos concluir que la sobrevivencia y el crecimiento de la industria textil en el tiempo de la reforma no se le puede atribuir a las acciones y políticas del gobierno como en sus inicios, sino a su propia capacidad de satisfacer una demanda y adaptarse a las presiones de la época.

¹³ *Ibidem*, Pág. 40

¹⁴ f. Colmenares y M. Gallo, Op. Cit. Pág. 53

1.3 LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO DURANTE EL PORFIRIATO.

De 1880 a 1910 la industria textil creció en forma continua, gracias a la estabilidad económica y política que trajo consigo el régimen de Porfirio Díaz.

Al desarrollo económico que observó la economía nacional durante el porfiriato no se le atribuyen cambios en las políticas gubernamentales, a diferencia del partido liberal. Durante esta administración se continuaron las prácticas económicas del régimen de Benito Juárez.

Así el gobierno de Díaz tenía que satisfacer los intereses de cada uno de los grupos poderosos que había en el país, los que propiciaron inversiones extranjeras. En este mismo período se le dió auge al comercio y al mismo tiempo se protegió a la industria nacional, dando concesiones y privilegios a ambos grupos. Con esta política, se incrementaron los ingresos del gobierno a través de derechos aduanales y de impuestos.¹⁵

Lo anterior propició a finales del siglo XIX, que la industria textil mexicana entrara en su primera etapa de modernización, pues en los últimos treinta y cinco años hubo una etapa de lento pero sostenido crecimiento. En estos años se presenció el desenvolvimiento de la producción agrícola y comercial tanto para mercados nacionales como extranjeros, la desaparición gradual del artesano frente a la competencia de la fábrica. Y la creciente diversificación de las exportaciones e importaciones de bienes de producción en proporciones eran cada vez mayores. Roger D. Hanse menciona tres factores fundamentales que ayudan a explicar la transición del estancamiento al crecimiento durante el período de Porfirio Díaz.¹⁶

Primero, el surgimiento de la estabilidad política, entre 1876 y 1910. Con la estabilidad vino la pacificación y más tarde una paz relativa.

En segundo lugar, el país se vió inundado por la inversión extranjera, atraída por los recursos de México y por la seguridad de la paz porfiriana. A su vez, esta inversión

¹⁵ Keremitsis Dawn. Op. Cit. Pág. 42

¹⁶ Citado por. I. Colmenares y M. Gallo. Op. Cit. Pág. 74

influyó a asegurar la paz, por ejemplo se construyeron las vías ferroviarias que unieron al país, ampliándose la capacidad del poder federal, localizado en la ciudad de México.

El tercer factor se atribuye a la inundación inicial de inversión extranjera hacia los sistemas de transporte, integrando la economía mexicana tanto en sentido interno como externo.

Además de la creciente demanda ligada a los sectores exportadores, mejores políticas gubernamentales, así como el impulso al desarrollo, destacando los aranceles proteccionistas a la importación, generalmente altos, revisiones de impuestos internos, transportes más baratos.

También se alentaron las nuevas inversiones en diversos campos de la industria manufacturera, mediante la importación, libre de impuestos, de maquinaria, materias primas y otros inductos a los industriales como exención de impuestos, subsidios y embargos a la importación de productos competitivos. Así los diversos estados mexicanos, luchando por atraer nuevas inversiones, añadieron otros incentivos a los que ya ofrecía el gobierno federal.

Durante este período se siguió manteniendo la protección externa, se disminuyeron las obstrucciones internas, agilizando el comercio en bien de la industria. En 1886 el Gobierno de Porfirio Díaz intentó, con mejores resultados que los gobiernos anteriores abolir legalmente los impuestos internos, logrando un comercio interior libre de gravámenes, haciéndose más competitivo.¹⁷

Por otro lado, los costos de transporte disminuyeron radicalmente a medida que se ampliaba el sistema ferroviario. Por ejemplo en 1877 a un manufacturero textil de la ciudad de México le costaba \$ 61.0 la tonelada por enviar artículos de algodón a Querétaro y para el año de 1910 pagaba sólo \$ 3.0 la tonelada.¹⁸

Como se puede observar, la diferencia es muy considerable, trayendo así el ferrocarril grandes beneficios a la industria en su conjunto.

¹⁷ *Ibidem.* Pág. 73

¹⁸ *Op. Cit.* Pág. 75

Los cambios dentro de la industria textil se dan particularmente con la introducción de la energía hidroeléctrica y de la maquinaria automática, implementando los husos de alta velocidad y telares automáticos, proporcionando ahorros considerables en los costos de las manufacturas, junto con una simplificación del proceso de tal manera que se podía ocupar mano de obra menos calificada, pasando la industria textil mexicana a depender de la energía hidráulica barata desde la época en que se fundaron las primeras fábricas con estas características a principios del siglo XX en las ciudades de Puebla, Orizaba, Querétaro, Chihuahua y Jalisco, que disponían de agua abundante para generar energía.¹⁹

La introducción de equipo nuevo y caro indicó el paso de una industria con una inversión intensa en trabajo a una industria con una inversión intensiva en capital como se puede observar en el cuadro siguiente.

CUADRO No. 3
MODERNIZACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL
(1898-1907)

ANO	No. Husos viejos Modernos	H. nuevos	Telares Antiguos	T. MODERNOS
1898	274,959	193,558	8,892	5,052
1907	80,294	613,540	2,591	20,621

Fuente: Portos Pérez I., Op. Cit. Pág. 97

Con estas cifras se puede decir que del sector textil, bajo la influencia combinada de los factores políticos y de mercado, surgió en México un sector industrial textil moderno, permitiendo producir bienes excedentes a la demanda interna, y algunas fabricas llegaron a competir con las extranjeras, principalmente las de capital inglés.

La localización de las fabricas durante este período siguió siendo la misma, en Puebla se concentraba el 20.0% de las fábricas y en Veracruz el 14.0% manteniendo el segundo lugar, seguidas por el Distrito Federal, Tlaxcala, Jalisco, y Coahuila entre los estados con mayor presencia textil.

¹⁹ Keremitsis Dawn, Op. Cit. Pág. 61

Muchas de las fábricas poblanas eran pequeñas y usaban equipo comprado antes de 1845, presentando serios problemas competitivos. Las industrias de Veracruz teniendo menos fabricas eran más competitivas ya que contaban con fábricas más grandes y más modernas.

Con indicios de desarrollo durante el porfiriato, se incremento en aproximadamente un 25.0 % el consumo per cápita de telas de origen fabril. La sustitución de importaciones fue tal vez más notable en el caso de los artículos baratos de algodón, ya que la proporción de las importaciones en el mercado interno disminuyó de 32.0% en 1890 a tan sólo el 3.0 % en 1910, como resultado de los precios competitivos de las mercancías que se venían produciendo.²⁰

Considerando que de 1880 a 1910 la industria textil a nivel nacional tuvo un auge considerable, en el siguiente cuadro se observa la tendencia, de telares, número de husos, número de fábricas, obreros y la producción anual en número de piezas.

CUADRO No.4
EVOLUCION DE LA INDUSTRIA TEXTIL
(1880- 1911)

Años	Telares	Husos	Fábricas	Obreros	Prod. anual / Núm.de piezas
1880	9,214	258,458	97	12,348	----
1898	13,944	469,547	112	----	10,754
1900	18,885	596,816	134	----	11,582
1905	----	878,058	154	----	13,732
1910	24,000	725,000	145	32,000	----

Fuente: Portos Pérez I., Op. Cit. pág. 38

Como se puede observar el número de fábricas y el número de empleados tiende a incrementarse considerablemente hacia finales y principios del siglo por todas las características y factores que ayudaron al crecimiento y desarrollo de la misma.

Así podemos concluir que el gobierno de Díaz al otorgar toda una serie de facilidades antes mencionadas más los salarios bajos y una rígida protección a las

²⁰ Ibidem. Pág. 47

importaciones, permitieron que las utilidades anuales de la industria mexicana oscilaran entre el 10.0% y el 15.0 % para la industria textil. Así, esta industria a principios del siglo XIX, experimentó un desarrollo sin precedentes en su historia, sobre todo con el uso de la electricidad y la maquinaria moderna, que se introdujo en algunos sectores del hilado y tejido del algodón.

1.4 SITUACION Y ORGANIZACION DE LOS OBREROS TEXTILES

A pesar de la importancia económica que presentaba la industria textil a nivel nacional hace falta comentar que la situación de los obreros era totalmente diferente al panorama favorable y alentador, sobre todo a finales del siglo XIX.

Ramón Ruiz, Describe a esta industria y al obrero industrial como una característica del México de aquella época. Las empresas textiles eran las muestras más evidentes del progreso de la república. Con unas cuantas fábricas que empleaban alrededor de doce mil trabajadores y más de ciento cuarenta establecimientos que daban trabajo, en vísperas de la revolución de 1910, concentrando a unos treinta y dos mil hombres y mujeres, significando el 16.0% de la fuerza de trabajo de todo el país.²¹

Si bien esta época se caracterizó por su auge industrial, también lo fue por la situación de los obreros de la industria textil, quienes eran víctimas de innumerables atropellos. Las jornadas laborales eran demasiado largas. Por ejemplo el obrero textil llegaba a la fábrica a las seis de la mañana y no salía hasta las ocho o nueve de la noche, salvo el sábado, día en que la jornada era más breve y terminaba a las seis de la tarde. Se menciona que tenía dos periodos de descanso de cuarenta y cinco minutos, uno para el almuerzo y otro para la comida; los dueños de estas fábricas no permitían que tuvieran más descansos. Además los patronos les hacían descuentos para pagar los gastos de diversas fiestas religiosas y se les imponían arbitrariamente multas si su rendimiento era insatisfactorio. Cada fábrica tenía su tienda de raya en donde se proporcionaba a los trabajadores todo lo necesario y se rayaban después las deudas del comprador. La justicia era administrada por los dueños de las fábricas quienes tenían cárceles y cuerpos de policía.²²

En 1907 con el derrumbe del mercado internacional, la población mexicana observó un panorama incierto, provocando el desempleo en la industria textil que

²¹ I. Colmenares y M. Gallo, Op. Cit. Pág. 87

²² *Ibidem*. Pág. 88

dependía de la inversión extranjera. A causa de este desplome algunas de las fábricas quebraron y otras fueron absorbidas por las más grandes, ya que todas estas empresas se dedicaron a proteger sus utilidades mediante la reducción de salarios, afectando la fuerza de trabajo. Estos fueron factores importantes que contribuyeron a la huelga de varias fabricas como la de Río Blanco, Cananea, entre otras.

Para 1910 los trabajadores textiles, ferrocarrileros, mineros, del transporte y panaderos habían formado vigorosos grupos sindicales entre los cuales eran más fuertes y muy numerosos los de la industria textil, la minería y los ferrocarriles provocando una serie de movimientos por los intereses de los trabajadores, así como los diferentes enfrentamientos que se registraron contra el gobierno.

Son algunos de los problemas más importantes que se dan en estos años respecto a la fuerza de trabajo marcando los inicios de los sindicatos.

Todo esto provocó una serie de cambios de la clase trabajadora, principalmente la que trabajaba en las fabricas, creando una legislación laboral a favor del trabajador.

1.5 EL SECTOR TEXTIL Y DEL VESTIDO (1910-1930)

En los años que siguieron a la caída de Porfirio Díaz, la industria textil sufrió un estancamiento y una situación irregular, debido a los problemas y limitaciones que sufría el país entre 1910 y 1920, sobre todo en irregularidades en la producción, las ventas, el empleo y la desaparición de algunas fábricas, viéndose forzada esta industria a hacer concesiones a los nuevos elementos de poder en el gobierno.

A mediados de la segunda década en 1915 toda la economía mexicana se encontraba en serias dificultades que repercutían en la producción, como fueron las huelgas, las interrupciones de las vías de comunicación (ferrocarriles), la falta de crédito y facilidades e incentivos por parte del gobierno con las que anteriormente se contaba, así como los frecuentes cambios en la jefatura política, lastimando seriamente el desarrollo y el mercadeo de los productos textiles.

Con los disturbios y el consecuente descenso en el consumo, las fábricas sufrieron una baja considerable en su producción. Dadas estas condiciones muchas de las fábricas cerraron, como se puede observar con los siguientes datos.

En 1910 aparecen registradas 145 fábricas, en 1913 disminuye a 108, para 1914 aparecen 90 y en 1918 aparecen registradas 104 con fines de impuestos.²³

En cuanto a la producción textil de fibras duras, especialmente la realizada con henequén, adquirió gran importancia durante este período, debido al desarrollo de la minería y la extracción de petróleo, incrementándose el consumo de sacos para envasar (costales) que ascendieron a doce millones anuales. Sin desplazar a la industria textil del algodón que fue la de mayor importancia durante este período a pesar de que el número de fábricas, maquinaria y sobre todo los telares permanecieron prácticamente estancados.²⁴

²³ Portos P. Irma, Pasado y presente de la industria textil en México, Editorial, Nuestro tiempo, México 1992. Pág. 57

²⁴ Keremitsis Dawn. La industria textil mexicana en el siglo XIX. Editado por la S.E.P., México 1973. Pág. 128

1.5 EL SECTOR TEXTIL Y DEL VESTIDO (1910-1930)

En los años que siguieron a la caída de Porfirio Díaz, la industria textil sufrió un estancamiento y una situación irregular, debido a los problemas y limitaciones que sufría el país entre 1910 y 1920, sobre todo en irregularidades en la producción, las ventas, el empleo y la desaparición de algunas fábricas, viéndose forzada esta industria a hacer concesiones a los nuevos elementos de poder en el gobierno.

A mediados de la segunda década en 1915 toda la economía mexicana se encontraba en serias dificultades que repercutían en la producción, como fueron las huelgas, las interrupciones de las vías de comunicación (ferrocarriles), la falta de crédito y facilidades e incentivos por parte del gobierno con las que anteriormente se contaba, así como los frecuentes cambios en la jefatura política, lastimando seriamente el desarrollo y el mercadeo de los productos textiles.

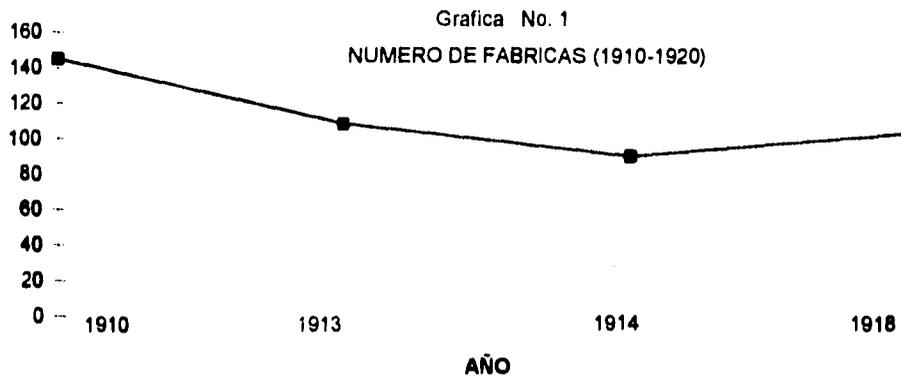
Con los disturbios y el consecuente descenso en el consumo, las fábricas sufrieron una baja considerable en su producción. Dadas estas condiciones muchas de las fábricas cerraron, como se puede observar con los siguientes datos.

En 1910 aparecen registradas 145 fábricas, en 1913 disminuye a 108, para 1914 aparecen 90 y en 1918 aparecen registradas 104 con fines de impuestos.²³

En cuanto a la producción textil de fibras duras, especialmente la realizada con henequén, adquirió gran importancia durante este período, debido al desarrollo de la minería y la extracción de petróleo, incrementándose el consumo de sacos para envasar (costales) que ascendieron a doce millones anuales. Sin desplazar a la industria textil del algodón que fue la de mayor importancia durante este período a pesar de que el número de fábricas, maquinaria y sobre todo los telares permanecieron prácticamente estancados.²⁴

²³ Portos P. Irma, *Pasado y presente de la industria textil en México*, Editorial, Nuestro tiempo. México 1992. Pág. 57

²⁴ Keremitsis Dawn, *La industria textil mexicana en el siglo XIX*, Editado por la S.E.P., México 1973. Pág. 128



Para los años que van de 1920 a 1930 el gobierno de Calles así como los gobiernos que continuaron, retomaron las políticas anteriores del siglo XIX propiciando una industria textil protegida, siendo a mediados de esta década, los años que más destacan y que coinciden tanto con la reestructuración de la paz nacional, como con la prosperidad económica general que ésta trajo consigo.

1.6 REESTRUCTURACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO (1930-1960)

Durante este período, los efectos que trajo consigo la depresión de 1929, y que afectó a los años siguientes con una contracción del comercio exterior, con el consecuente descenso productivo. Se alentó la sustitución de importaciones, entre ellas las de textiles de algodón, para poder disponer de fondos más baratos el gobierno implementó varias políticas que beneficiaban a los industriales, adquiriendo maquinaria y dando capacitación a sus obreros para restablecer el proceso productivo.

De 1930 a mediados de los años cuarenta la industria textil mexicana seguía siendo una de las manufacturas más importantes a nivel nacional, ya que para los años de 1940, empleaba el 26.0% de los trabajadores, aportaba el 18.5% de la producción manufacturera bruta total y absorbía el 14.0% del capital total invertido en la industria de la transformación.²⁵

El sector industrial de México todavía sufría altibajos en su producción debido a las deficiencias técnicas, mala organización, desigualdades de una región a otra, competencia desigual entre las fábricas grandes y pequeñas y entre las mismas actividades manufactureras que luchan por el desarrollo para recuperar sus niveles de producción anteriores.

La industria textil y del vestido que ocupaba bastante mano de obra y que en años anteriores fue la más dinámica e importante del país, fue afectada en los años de disturbios y mostró un estancamiento en su actividad productiva para los siguientes años, por falta de incentivos, fue hasta el gobierno del General Lázaro Cárdenas cuando se impulsaron una serie de medidas económicas y sociales que favorecieron a la economía nacional y a la industria textil logrando recuperar su crecimiento económico, en particular con los incrementos de los ingresos de la población rural y

²⁵ Portos P. Irma. La industria textil en México Apuntes sobre su historia económica. Tesis. F.E., México, 1987. Pág 58

urbana, el incremento a los impuestos por importación de artículos textiles, incentivando una economía proteccionista.

La coyuntura de la segunda guerra mundial favoreció sobre todo la exportación de productos textiles mexicanos hacia países de centro y sudamérica, lo que impulsó el ritmo de producción de las empresas textiles y el mejor aprovechamiento de la capacidad instalada. El volumen de la producción de la industria textil como un todo, aumentó notablemente durante la guerra y llegó a alcanzar en 1945 un nivel del 42.0% superior al de 1940, cuando las exportaciones textiles eran de menos del 1.0% para alcanzar en 1945 más del 30.0% de las exportaciones totales.

Los cambios y la situación del país en los siguientes años desfavorecieron totalmente la recuperación de la economía. Así para 1947 la industria textil registra sus primeros síntomas de crisis, aunado a la devaluación de 1948. El gobierno de Miguel Alemán se ve en la necesidad de establecer una serie de medidas proteccionistas. Entre las más destacadas se puede mencionar las que prohibían la entrada de más de 120 artículos de importación, resultando de esto que los siguientes años la industria recuperara sus niveles de producción.

CAMBIO TECNOLÓGICO

Otro de los factores que es importante mencionar es la evolución del cambio o nivel tecnológico y que en algunas industrias siguió predomina la maquinaria del siglo pasado.

A principios de siglo, la industria textil se encontraba a la vanguardia de los cambios tecnológicos. Para los años siguientes y hasta la actualidad, esta industria ha sido lenta en adoptar los cambios del siglo XX. Esto fue atribuible a una administración conservadora, a la participación de los movimientos sindicales, la falta de inversión extranjera (como la anterior a 1910) que ayudó a transformar la industria mexicana.

El aumento en la demanda de textiles en los años de 1945 se solucionó adaptando o comprando maquinaria vieja, aumentando las jornadas laborales, conservando por lo tanto un equipo que dejó fuera a esta industria de competir a nivel internacional,

teniendo por tanto niveles más bajos de productividad, siendo sus productos más caros y que impedía hacer los precios más competitivos frente a países como Estados Unidos, Japón y países Asiáticos que ya se encontraban desarrollando tecnología de punta, esto sin incluir a los europeos que contaban con una mejor calidad y diseño, satisfaciendo el gusto mundial.

Debido a toda una serie de factores contradictorios para el sector textil, en la década de 1950 a 1960, ante las innovaciones mundiales en el equipo textil, por la influencia de las compañías japonesas y norteamericanas que entraron a México, durante este período y durante la recesión de los siguientes años, la industria textil del algodón comenzó un programa de modernización. Así para 1967 había el doble de husos en el país de los que había en 1930. Además el 75.0% de la maquinaria se modernizó.

Podemos hablar de los cambios más significativos en empresas grandes que siempre se caracterizaron por su alta productividad y por asociaciones con capitales extranjeros que fueron pocas, sin embargo para la mayoría de las pequeñas y medianas fabricas, la modernización nunca llegó, haciéndolas vulnerables a la competencia extranjera, e incapaces de competir con precios y calidad, desafortunadamente siendo la mayoría de la empresas nacionales.

PRODUCCION

La industria del algodón seguía siendo la más importante y la que mejores posibilidades tenía de desenvolverse, debido a la disposición interna de materia prima que ya era autosuficiente y a su larga tradición en México, siguiendo la industria lanera y la de artisela, que producía en su mayoría productos de bonetería con combinaciones de lana y seda.

Con el uso de fibras químicas que se dieron durante estos años, que provocaron un desplazamiento de las fibras tradicionales, ocasionando quiebras de algunas empresas textiles, sustituyendo las fibras naturales por las artificiales, con el inicio en 1944 de la instalación de "Celanese Mexicana"; y para 1960, produciendo acetato y

artisela, así como la empresa "Viscosa Mexicana" que producía los mismos productos. Además de toda una serie de productos artificiales con el implemento y asesoramiento de nuevas técnicas internacionales.

FUERZA DE TRABAJO

La industria textil y del vestido siempre se ha caracterizado por ser intensiva en mano de obra. Desde sus inicios, el movimiento sindical, que llegó a ser un elemento importante en el desarrollo político de México después de 1910, es con frecuencia acusado de haber impedido la modernización de la industria. Un ejemplo de esto son los contratos firmados en 1912 los cuales requerían que a ningún trabajador se le diera responsabilidad por más de ocho cardadoras (mientras que en ese tiempo un trabajador de un país industrializado se hacía cargo de cuarenta), además de formular otras restricciones con el fin de evitar el desplazamiento de los obreros por la maquinaria automática, todo esto limitó los incentivos de los manufactureros textiles a reducir costos, introduciendo maquinaria más moderna y en consecuencia hacer los productos más competitivos.²⁶

La industria textil en 1955 tenía 41,560 trabajadores, 39,192 de los cuales eran operarios y el resto empleados de oficina o supervisores. Y en 1960 el número de trabajadores de la industria textil del algodón había aumentado aproximadamente a 50,000; lo que se considera que para principios de la década de los 60's, este aumento no era significativo sobre las cifras de 30,000 de 1910.

Siendo las principales características de estos sectores en estos años, no lograr recuperar los niveles de producción de años anteriores pese a la protección que se le brindó a toda la industria manufacturera y principalmente al sector textil y del vestido.

²⁶ Portos Pérez Irma. Pasado y presente de la industria textil en México. Editorial Nuestro Tiempo, México. 1992
Pág. 104

1.7 IMPORTANCIA ECONOMICA DEL SECTOR TEXTIL Y DEL VESTIDO (1960 - 1986)

Durante este período, la competencia internacional de productos de alta calidad a precios competitivos ya empezaban a ocasionar efectos negativos en la planta productiva del país. La industria mexicana enfrenta una situación interna desfavorable, permeada de atraso, baja productividad y múltiples problemas aunados a un mercado interno limitado por sus altos precios y bajos ingresos de los mexicanos; todo lo cual obligó a que el estado interviniera, no de manera directa pero si activa, sobre todo en la problemática de la modernización de la planta textil existente.

Podemos mencionar que los problemas que atravesó la industria se debieron a varios factores, como la excesiva protección arancelaria por parte del estado, que auspiciaba en los empresarios el descuido de las fábricas, falta de trabajadores especializados y la falta de modernización para competir internacionalmente con los precios del mercado, provocando altos costos de producción, relacionados con la baja productividad.

Además de existir un mercado interno pequeño en el cual predominaban las importaciones de materias primas para uso textil, aunado a la competencia extranjera, que ofrecía mejores precios, diversidad de productos y diseños, siendo más competitivo y desplazando en gran parte a las pequeñas y micro empresas.

a) PRODUCCION

La industria del algodón seguía predominando, seguida por la fabricación y preparación de hilados de fibras blandas, con una participación en el Producto Interno Bruto del 16.4% y 24.0%, respectivamente para 1960 dentro de la rama. Como se puede observar en el siguiente cuadro.

CUADRO No.5
EVOLUCION DE LA PARTICIPACION DE LAS
ACTIVIDADES TEXTILES MAS IMPORTANTES (1950-1960)

DENOMINACION	ESTABLECIMIENTOS		PERSONAL OCUPADO		VALOR PBT	
	1950	1960	1950	1960	1950	1960
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Despepite y emp.de algodón	6.0	6.7	3.9	6.6	43.1	16.4
Fab.de hilados de fib. blan.	12.7	22.3	39.5	45.6	24.0	36.8
Fab.de hilos p.coser	3.5	2.7	6.5	2.4	5.1	2.3
Fab.de casimires paños.y sim.	27.2	10.4	7.6	8.4	5.8	7.6
Hilado y tej.de otras F.	0.1	4.4	0.2	7.0	0.2	12.0
Fab.de encajes, cintas,otej.	13.6	13.6	9.5	3.3	10.3	2.6
Blanqueo teñido y acab/tel.	1.3	2.0	2.6	3.4	0.8	2.0
Fab. de medias y calc.	4.8	4.8	4.1	3.2	2.5	3.0
Fib. duras	26.7	15.3	25.0	13.4	7.2	10.3
Fab.de Telas lperm.	0.4	1.3	0.1	0.5	0.1	1.1
Fab.de tap.alf. y sim.	0.6	0.9	0.3	0.9	0.2	0.9

Fuente: Portos Pérez I., Op. Cit. pág. 158.

El desenvolvimiento de la industria textil y del vestido en la década de los setenta estaba compuesta por 13,660 establecimientos, localizados en su mayoría en los estados de México, Guanajuato y Jalisco. Para este año su nivel de empleo, era de 279,194 empleados, representando el 17.5 % de la ocupación total en las industrias de transformación. En el siguiente cuadro se muestra dicha relación para tener una visión mucho más amplia.

CUADRO No.6
ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA INDUSTRIA TEXTIL
(1970-1980)

DENOMINACION	NUMERO DE EMPRESAS			PERSONAL OCUPADO			PRODUCCION (Millones de \$)		
	1970	1975	1980	1970	1975	1980	1970	1975	1980
TOTAL	13,660	13,441	1,356	279,144	269,653	286,188	23,556	25,089	26,645
Algodón y lana	4,918	3,575	3,607	135,106	63,638	62,820	44,449	5,946	6,315
Fib. químicas	2,254	2,997	3,024	59,458	123,231	121,650	6,618	13,071	13,882
Art. de punto	3,306	3,683	3,717	39,638	37,751	37,266	3,133	2,785	2,958
art. de fib. duras	2,705	2,480	2,482	33,497	33,274	33,273	1,107	1,631	1,732
Otros prod.text.	464	565	570	11,445	11,056	10,914	1,225	1,606	1,092
Otros	13	161	163						

Fuente: Portos Pérez I., Op. Cit. pág. 159

Las subramas que generaban mayor ocupación eran: Algodón y Lana con el 36.0%, la fabricación de prendas de vestir con 24.2%, siendo desplazados posteriormente en 1975 por las fibras químicas.

La producción de la industria textil podía satisfacer casi todo el mercado interno, sin embargo las importaciones siguen causando un grave daño al mercado nacional, sobre todo en las zonas y perímetros libres que por encontrarse alejados de los centros de producción y cerca de la frontera con Estados Unidos, se ven invadidos de productos textiles y de vestido por la excesiva importación, además del contrabando.

El significativo desarrollo de las fuerzas productivas experimentadas durante los setenta, coadyuvó en la mayor complejidad de las actividades económicas del país y estimuló a la diversificación de la industria nacional. Con ello, el peso relativo de la industria textil tendía hacia la baja, siendo rebasada en su crecimiento y dinamismo por otras manufacturas como la química, petroquímica y la producción de maquinaria y equipo.²⁷

La producción de textiles que se había caracterizado, hasta la segunda mitad de la década de los setenta por ser un alto consumidor de fibra de algodón, iniciando un cambio en sus patrones de consumo de fibras, pasando de las naturales a las de origen químico, y de estas en especial a las no celulósicas, principalmente acrílicas, poliamídicas y de poliéster.

A pesar de los nuevos adelantos tecnológicos que se implementaron en los años 70's, la producción de textiles siguió registrando un decremento en sus ventas aproximadamente del 35.0%.

Debido a la severa crisis que se presentaba en los años de 1975 a 1980 al igual que en los años de 1982 a 1985 la industria textil y del vestido, enfrenta una fuerte competencia extranjera tanto de la Unión Americana como de países asiáticos, aunado a los altos índices inflacionarios que oscilaron entre el 100.0% y 160.0%. Y el bajo

²⁷ *Ibidem*. Pág. 111

poder adquisitivo de la población, ocasionando la pérdida de gran parte del mercado nacional e internacional.

El número de personal ocupado muestra un descenso para los siguientes años, debido al ajuste del personal, eliminación de turnos y una serie de cierres de empresas pequeñas y medianas. Como se puede apreciar en el siguiente cuadro calculado por la cámara nacional de la industria textil.

CUADRO No.7
PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA TEXTIL
(Miles de Personas 1978 - 1986)

AÑO	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
PERSONAL	158.0	169.1	178.2	180.1	165.3	181.2	160.0	158.2	185.0

FUENTE : Elaboración propia, con datos de CANAINTEX.

En estos años las empresas textiles trabajan a un 60.0% de su capacidad instalada, por la baja demanda de sus productos por parte de la industria del vestido que se encontraba seriamente afectada por la competencia internacional, la entrada ilegal de productos, y por la falta de demanda interna.

Estos sectores viven un fenómeno contradictorio, ya que al mismo tiempo que hay estancamientos en la producción acompañados de quiebras, y una serie de cierres de las mismas, el constante, aquejamiento de los empresarios de una falta de iniciativas por parte del gobierno en implementar aranceles más altos para detener la entrada de productos textiles y del vestido así como la falta de créditos baratos, etc. No logrando ni de una parte ni de otra dar soluciones objetivas al sector, trayendo consigo una tendencia negativa en sus índices de producción, estos fueron los principales efectos que sufrió este sector hasta 1980.

PRODUCCION NACIONAL

Como se puede observar en el cuadro No. 8, correspondiente al producto interno bruto (1980-1986), la economía mexicana ha tenido un desarrollo irregular por diversos factores que ha atravesado el país.

CUADRO No. 8
PRODUCTO INTERNO BRUTO POR GRAN DIVISION
EN MILLONES DE PESOS, A PRECIOS DE 1980
(1980-1986)

G.División	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TOTAL	4,470,077	4,866,859	4,836,204	4,634,089	4,796,669	4,917,762	4,738,640
G.D. 1	368,049	395,199	387,387	395,757	401,739	413,495	407,760
G.D. 2	144,044	185,140	179,478	177,917	181,769	181,674	174,198
G.D. 3	986,900	1,052,660	1,023,811	943,549	990,856	1,051,109	995,848
G.D. 4	287,164	328,555	305,354	246,762	260,003	267,076	239,521
G.D. 5	44,275	49,416	54,191	54,808	57,546	62,331	64,598
G.D. 6	1,249,572	1,382,118	1,369,598	1,266,538	1,298,133	1,312,451	1,226,676
G.D. 7	265,601	314,393	290,928	283,419	297,922	306,204	296,437
G.D. 8	383,846	408,123	428,470	445,040	469,763	486,818	505,027
G.D. 9	766,809	825,318	854,180	879,614	901,188	899,434	892,996
S.B.I	-48,183	-54,061	-57,193	-59,313	-62,252	-62,830	-64,421
VARIACIONES ANUALES							
TOTAL	----	8.9	-0.6	-4.2	3.5	2.5	-3.6
G.D. 1	----	7.4	-2.0	2.2	1.5	2.9	-1.4
G.D. 2	----	14.6	8.7	-0.9	2.2	-0.1	-4.1
G.D. 3	----	6.4	-2.7	-7.8	5.0	6.1	-5.3
G.D. 4	----	14.4	-7.1	-19.2	5.4	2.7	-10.3
G.D. 5	----	11.6	9.7	1.1	5.0	6.3	3.8
G.D. 6	----	10.6	-0.9	-7.5	2.5	1.1	-6.5
G.D. 7	----	10.1	-7.5	-2.6	5.1	2.8	-3.2
G.D. 8	----	6.3	5.0	3.9	5.6	3.6	3.7
G.D. 9	----	7.6	3.5	3.0	2.5	-0.2	-0.7
S.B.I	----	12.2	5.8	3.7	5.0	0.9	2.5
ESTRUCTURA PORCENTUAL							
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
G.D. 1	8.2	8.1	8.0	8.5	8.4	8.4	8.6
G.D. 2	3.2	3.4	3.7	3.8	3.8	3.7	3.7
G.D. 3	22.1	21.6	21.2	20.4	20.7	21.4	21.0
G.D. 4	6.4	6.8	6.3	5.3	5.4	5.4	5.1
G.D. 5	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4
G.D. 6	28.0	28.4	28.3	27.3	27.1	26.7	25.9
G.D. 7	6.4	6.5	6.0	6.1	6.2	6.2	6.3
G.D. 8	8.6	8.4	8.9	9.6	9.8	9.9	10.7
G.D. 9	17.2	17.0	17.7	19.0	18.8	18.3	18.8
S.B.I	-1.1	-1.1	-1.2	-1.3	-1.3	-1.3	-1.4

FUENTE: Elaboración propia, con base en los informes del Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI, varios años.

Resulta claro que el crecimiento que se venía observando durante los últimos años de la década de 1970, cuando existía un esquema de exportación masiva de petróleo y los últimos años de una economía protegida mostraba un movimiento tendencial de la industria en pleno boom. Así, a principios de los años ochenta, las nuevas tendencias recesivas que se presentaron en la economía internacional, afectaron a la economía nacional.

El contexto general que se vive durante los años de 1980 a 1983, fue la crisis de la acumulación de capital y de la intervención estatal en la economía. Se trata de un período en que las actividades productivas presentaron un crecimiento recesivo acompañado de un proceso inflacionario.²⁶

Así, se observa que de una tasa de crecimiento de 8.9% en el año de 1981 pasa a registrar una caída de -0.6% en 1982 y para 1983 de -4.2%, durante estos años la economía sufrió una rápida transición, del boom petrolero a una crisis financiera y productiva la cual se consideró como la más grave crisis económica de la historia moderna en México.

El período de crisis estructural que enfrentaba el país durante estos años, motivo por el cual fue enfrentado con una política económica consistente en un corte importante de los impuestos, el mantenimiento de altas tasas de interés y la manipulación de la oferta monetaria.

Tales políticas permitieron que se reactivara el nivel productivo, ya que para los años de 1984 a 1985 muestra tendencias positivas de 3.5% y 2.5%, de crecimiento respectivamente.

Para el año de 1986 la situación económica del país, tiende a decaer nuevamente y en cada una de las divisiones productivas, se puede observar una tendencia negativa.

²⁶Enrique Hernández L. La productividad y el desarrollo industrial en México. Editorial. F.C.E.. México. 1985. Pág. 32.

La participación porcentual de las grandes divisiones, no tienen movimientos significativos, así podemos mencionar que de 1980 a 1986; registran un mínimo incremento las divisiones 1: Agricultura silvicultura y pesca al pasar de 8.2% a 8.6%, la gran división 2: Minería que pasa de 3.2% a 3.7%, la gran división 5: Electricidad, gas y agua de 1.0% a 1.4% y la gran división 8: Servicios financieros, seguros e inmuebles, al pasar de 8.6% a 10.7%.

Entre las divisiones que caen destaca la gran división 3: Industria manufacturera al pasar de 22.1% a 21.0% y la gran división 4: Construcción al pasar de 6.4% a 5.1%, reflejo de la mala situación que se empieza a dar para el sector manufacturero y la importancia que adquiere el sector servicios dentro de la economía nacional.

PIB MANUFACTURERO

La anterior tendencia también se puede observar en el cuadro No. 9, correspondiente al PIB manufacturero en cuanto a decrecimiento para 1982 y 1983, destacando varios hechos como que la producción manufacturera "disminuyó drásticamente de 6.4% que representaba en 1981. En 1982 pasa a mostrar una tendencia negativa de -2.7% y resiente la crisis estructural y financiera durante 1983 mostrando una tendencia negativa para todas las divisiones que la conforman, haciéndose más notorias en las divisiones de: Productos alimenticios, bebidas y tabaco con -1.3%, Textiles, prendas de vestir e industrias del cuero -5.5%, Industria de la madera y productos de madera -7.3%, Productos de Papel, Imprenta y Editoriales -7.3%, y cayendo aún más los Productos de minerales no metálicos exceptuando derivados del petróleo y carbón con -7.7%, Productos metálicos maquinaria y equipo con -22.4% y Otras industrias manufactureras con -18.7%.

La misma petroquímica, rama ligada al petróleo que en la década anterior había sido uno de los sectores principales que tenían un comportamiento positivo pasando en 1981 con un crecimiento anual de 9.6%, a -1.6% para 1983.

A diferencia del PIB nacional la industria manufacturera se ve afectada aun más por la apertura comercial, que se empieza a dar en los primeros años de la década de

los ochenta ya que gran parte de los mercados, al que abastecían la mediana industria fue absorbida por la gran industria así como las grandes empresas transnacionales, provocando un grave retroceso en la producción nacional.

CUADRO No. 9
 PRODUCTO INTERNO BRUTO
 INDUSTRIA MANUFACTURERA
 EN MILLONES DE PESOS, A PRECIOS DE 1980
 (1980-1997)

División	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TOTAL	988,900	1,052,660	1,023,811	943,549	990,856	1,051,109	995,848
DIV. I	243,129	253,519	265,002	261,611	265,415	275,410	273,924
DIV. II	136,145	143,899	137,040	129,508	130,741	134,088	127,719
DIV. III	42,185	41,923	41,404	38,371	39,651	41,109	39,894
DIV. IV	54,094	56,876	57,265	53,061	56,030	60,942	58,955
DIV. V	147,257	161,448	165,445	162,781	174,015	184,060	177,970
DIV. VI	69,052	71,281	69,447	64,073	67,690	72,862	68,073
DIV. VII	60,795	63,774	57,855	54,283	60,577	61,215	57,055
DIV. VIII	210,639	230,994	202,537	157,244	171,555	194,160	167,347
DIV. XI	25,604	28,946	27,816	22,617	25,182	27,263	24,911
VARIACIONES ANUALES							
TOTAL	----	6.4	-2.7	-7.8	5.0	6.1	-5.3
DIV. I	----	4.3	4.5	-1.3	1.5	3.8	-0.5
DIV. II	----	5.7	-4.8	-5.5	1.0	2.6	-4.7
DIV. III	----	-0.6	-1.2	-7.3	3.3	3.7	-3.0
DIV. IV	----	5.1	0.7	-7.3	5.6	8.8	-3.3
DIV. V	----	9.6	2.5	-1.6	6.9	5.8	-3.3
DIV. VI	----	3.2	-2.6	-7.7	5.6	7.6	-6.6
DIV. VII	----	4.9	-9.3	-6.2	11.6	1.1	-6.8
DIV. VIII	----	9.7	-12.3	-22.4	9.1	13.2	-13.8
DIV. XI	----	13.1	-3.9	-18.7	11.3	8.3	-8.6
ESTRUCTURA PORCENTUAL							
TOTAL	97.4	97.3	97.3	97.6	97.5	97.4	97.5
DIV. I	24.6	24.1	25.9	27.7	26.8	26.2	27.5
DIV. II	13.8	13.7	13.4	13.7	13.2	12.8	12.8
DIV. III	4.3	4.0	4.0	4.1	4.0	3.9	4.0
DIV. IV	5.5	5.4	5.6	5.6	5.7	5.8	5.9
DIV. V	14.9	15.3	16.2	17.3	17.8	17.5	17.9
DIV. VI	7.0	6.8	6.8	6.6	6.8	6.9	6.6
DIV. VII	6.1	6.1	5.7	5.6	6.1	5.8	5.7
DIV. VIII	21.3	21.9	19.8	16.7	17.3	18.5	16.6

FUENTE: Elaboración propia, con base en los informes del Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI, varios años.

Durante los años de 1984 y 1985, los efectos de las políticas y programas de reactivación, así como un excesivo endeudamiento externo mostraron una recuperación en todas las divisiones con variaciones anuales de 5.0% y 6.1% respectivamente.

Así para el año de 1986, el crecimiento que se había empezado a observar, se ve opacado por la crisis de este año afectando de nueva cuenta todas las divisiones de la industria manufacturera, ya que como se puede observar en el cuadro correspondiente a las variaciones, todas las divisiones tienen un comportamiento negativo.

En este año la industria manufacturera se ve seriamente afectada ya que la tendencia negativa y los problemas financieros, tecnológicos prosiguen para los siguientes años en el cual algunas divisiones no pueden superar esta crisis.

b) EL PRODUCTO INTERNO BRUTO EN LA DIVISION DOS, POR RAMA DE ACTIVIDAD

En el cuadro No. 10, se observa el comportamiento de las diferentes ramas industriales, de las cuales se pueden sacar diferentes conclusiones ya que no todas las ramas que conforman la división dos se han visto tan afectadas.

En este período que comprende de 1980 a 1986 las variaciones son inconsistentes dentro de la producción de cada una de las ramas que conforman este sector.

La rama 24: Hilados y tejidos de fibras blandas, está conformada por preparación de fibras blandas para hilado, estambres, casimires, paños y similares, hilados y tejidos de fibras artificiales, en el cuadro siguiente se puede observar que esta rama, muestra ligeros cambios en su participación porcentual, ya que en 1980 representaba 30.9% y para 1987 es de 30.4%, los años más críticos son 1982 y 1983 reportando un decremento de -8.5% y -1.8% respectivamente, para 1984 y 1985 existe una recuperación lenta de 1.1% y 4.7%, para 1986 se registra una nueva caída de -6.6%.

La industria textil, al igual que otros sectores se contrae significativamente en los años de 1982 y 1983, con variaciones negativas en las ramas 24, 25 y 26 cayendo en promedio 4.2% para 1983 que es el año que más tiende a descender.

La participación porcentual, de las industrias textiles de fibras blandas al igual que las de fibras duras permanecen constantes a diferencia del rubro que contiene, otras industrias textiles que pasa de una representación de 10.4% a 11.3% en 1986.

Asimismo el sector del vestido mantiene variaciones de altibajos en su producción ya que en 1981 crece 5.1% y para 1982, 1983 y 1984 cae con -5.3%, -2.3% y -0.5% respectivamente, acentuando esta caída en 1986 con -5.2%.

CUADRO No. 10
PRODUCTO INTERNO BRUTO
INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO
EN MILLONES DE PESOS, A PRECIOS DE 1980
(1980-1986)

RAMA	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TOTAL	136,145	143,899	137,040	129,508	130,741	134,088	127,719
24	42,098	43,769	40,066	39,337	39,760	41,612	38,801
25	6,070	6,136	6,235	5,759	5,110	4,577	5,237
26	14,136	14,918	14,163	13,676	13,767	14,717	14,410
27	44,175	46,424	43,967	42,944	42,734	42,898	40,648
28	29,666	32,652	32,609	27,792	29,370	30,284	28,623
VARIACIONES ANUALES							
24	----	4.0	-8.5	-1.8	1.1	4.7	-6.8
25	----	1.1	1.6	-7.6	-11.3	-10.4	14.4
26	----	5.5	-5.1	-3.4	0.7	6.9	-2.1
27	----	5.1	-5.3	-2.3	-0.5	0.4	-5.2
28	----	10.1	-0.1	-14.8	5.7	3.1	-5.5
ESTRUCTURA PORCENTUAL							
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
24	30.9	30.4	29.2	30.4	30.4	31.0	30.4
25	4.5	4.3	4.5	4.4	3.9	3.4	4.1
26	10.4	10.4	10.3	10.6	10.5	11.0	11.3
27	32.4	32.3	32.1	33.2	32.7	32.0	31.8
28	21.8	22.7	23.8	21.5	22.5	22.6	22.4

FUENTE: Elaboración propia, con base en los informes del Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI, varios años.

La estructura porcentual del sector del vestido no sufre grandes cambios al pasar en 1980 de 21.8% a 1986 con 22.4%, mostrando un ligero incremento.

A su vez las estadísticas por lo regular presentan aumentos poco significativos en sus volúmenes de producción de las empresas. Si estos no se aprecian en el conjunto de la producción nacional es porque el fenómeno de la muestra estadística no es homogéneo sino que se dá de una manera selecta ya que la mayoría de las empresas encuestadas son las de mayor poder económico, este punto es tratado con mayor profundidad en el siguiente capítulo, ya que se analiza al sector textil y del vestido por rama y división para entender realmente lo que le está sucediendo a cada uno de estos sectores y no verlo como un conjunto que crece o decrece.

En el siguiente capítulo se abordan a la industria textil y del vestido por sectores separados según el sistema de cuentas nacionales de México, con el fin de dejar más claro lo que les acontece a estos dos sectores haciendo un breve análisis del producto interno bruto total, por grandes divisiones para después pasar al sector manufacturero y por último el sector de estudio que realiza el presente trabajo, además de abordar una serie de elementos que ayuden a complementar las causas principales de su actual situación como son: la estructura de las empresas, su localización, niveles de producción, su comercio exterior, etc.

CAPITULO II

SITUACION ACTUAL DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO (1986 - 1994)

2.0 INTRODUCCION

En este capítulo, se aborda a la industria textil y del vestido en una forma desagregada analizando su comportamiento económico por parte del Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM), acentuando un análisis del Producto Interno Bruto de la división a que estas industrias pertenecen.

Sin duda el comportamiento de ambas industrias es un tanto diferente, conclusión a la que se trata de llegar para definir la productividad de ambas actividades industriales.

El período de estudio, comprende una etapa de crisis económica que vivió el país durante los ochenta, así como una apertura comercial de productos y fibras textiles y del vestido desde 1986 a 1988, aunado a la entrada ilegal de estos productos para los primeros años de la década de los noventa, aumentando la problemática de estos sectores para todos los años siguientes.

Dentro de las ramas de actividad económica que conforman la industria manufacturera y cuyo análisis ha emprendido la Comisión de Seguimiento y Evaluación del Pacto para la Estabilidad la Competitividad y el Empleo. Dos de las actividades que presentaron mayores problemas y retos en materia de competitividad y productividad, fue la industria textil y del vestido.

Uno de los más grandes retos es determinar los pasos y metodologías para medir la productividad de estas industrias, por su grado de complejidad y composición orgánica de capital que tiene cada una, y lograr sentar las bases para crear una industria desarrollada que pueda enfrentar la competencia internacional.

A su vez, desde el mes de mayo de 1992 se ha puesto en marcha un sinnúmero de programas para promover la importancia de estos sectores en la economía nacional.

Más adelante se darán a conocer los problemas que enfrentan estas industrias en materia de productividad, haciendo un diagnóstico de los factores más importantes que han afectado el desarrollo de la misma.

Este análisis excluye a las industrias del cuero y calzado, que pertenecen a la División II: Industria textil, prendas de vestir e industrias del cuero, ya que los productos que más pesan es el calzado de piel.

Se tratará de profundizar en algunos temas importantes que reflejan la situación de estas industrias tales como: la representatividad de estos sectores en el Producto Interno Bruto Total y a nivel manufacturero, así como el desglose por rama, para determinar cuáles sectores son los más afectados dentro de la división dos.

El tamaño de las empresas es otro punto importante, así como el desglose en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas que de acuerdo al mismo reflejan su vulnerabilidad.

También se verá la importancia que tienen en la generación de empleos, la distribución de las empresas a nivel nacional, y la repercusión de estos sectores en el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, entre otros temas que se tocarán a lo largo de este capítulo.

2.1 CLASIFICACION DEL SECTOR TEXTIL Y DEL VESTIDO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA SEGUN EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES DE MEXICO (SCNM)

En el año de 1987, el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), modifica su año base a 1980, a su vez renovando la estructura de productos y precios, dando un panorama más actual de la economía del país para el período de 1980-1986. Así mismo se establecieron nuevas encuestas, ampliando la encuesta industrial mensual de 57 a 129 subgrupos de actividad.

Este estudio se basa generalmente en datos publicados por este instituto, para lo cual se hace necesario describir a continuación la estructura de las divisiones de actividad económica.

En primer lugar las cuentas de producción, se limitan al mayor nivel de clasificación, es decir, el de las grandes divisiones, distinguiéndose así las siguientes actividades.

GRANDES DIVISIONES
1. AGRICULTURA, SILVICULTURA Y PESCA
2. MINERIA
3. INDUSTRIA MANUFACTURERA
4. CONSTRUCCION
5. ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA
6. COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES
8. SERVICIOS FINANCIEROS, SEGUROS Y BIENES INMUEBLES
9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1982, Pág. 12

Estas cuentas de producción se refieren en su totalidad, a las transacciones que llevan a cabo los agentes económicos residentes y no residentes; es decir las industrias, las administraciones públicas y las familias, en el logro de la producción interior del país.¹

¹ INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Editado por el INEGI. México 1982. Pág. 12.

De igual forma la gran división tres, Industria Manufacturera cuenta con nueve divisiones.

INDUSTRIA MANUFACTURERA	
DIVISION I.	PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO
DIVISION II.	TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR, E INDUSTRIA DEL CUERO
DIVISION III.	INDUSTRIA DE LA MADERA Y PRODUCTOS DE MADERA
DIVISION IV.	PAPEL, PRODUCTOS DE PAPEL, IMPRENTAS Y EDITORIALES
DIVISION V.	SUSTANCIAS QUIMICAS, DERIVADOS DEL PETROLEO, PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLASTICOS
DIVISION VI.	PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS, EXCEPTUANDO DERIVADOS DEL PETROLEO Y CARBON
DIVISION VII.	INDUSTRIAS METALICAS BASICAS
DIVISION VIII.	PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO
DIVISION IX.	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1982, Pág. 78.

El sector manufacturero en conjunto alcanza una representatividad del 85.7%, lo cual permite inferir adecuadamente la situación de la industria a nivel nacional.

En la manufactura mexicana coexisten establecimientos de pequeñas dimensiones y establecimientos de gran tamaño. Esta característica es de gran interés, dadas las repercusiones que los distintos tamaños de las plantas tienen sobre la estructura del mercado manufacturero y sobre los niveles de productividad y eficiencia de las empresas industriales, sobre todo las empresas del sector textil y del vestido.

Como se puede observar en la estructura de la división dos: Textiles, Prendas de Vestir, e Industrias del Cuero forman parte de la industria manufacturera. Los datos que se toman, son del Sistema de Cuentas Nacionales de México, en el cual se contabilizan 45 sectores de la actividad económica, los cuales cuentan con 73 ramas que forman parte del codificador de cuentas nacionales, que se desglosa en rama, grupo y subgrupo. Para el caso de la industria textil y del vestido, se divide de la siguiente manera:

DIVISION II. TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR, E INDUSTRIA DEL CUERO. -1/

CODIFICADOR			
RAMA	GRUPO	SUBGRUPO	DENOMINACION
24			HILADOS Y TEJIDOS DE FIBRAS BLANDAS
	241	2411	Prep. de hilados de fibras blandas
	242	2422	Estambres
	243	2431	Hilados y tejidos de algodón
		2432	Casimires, paños y similares
		2433	Hilados y tejidos de fibras artificiales
25			HILADOS Y TEJIDOS DE FIBRAS DURAS
	250	2501	Hilado tejido y torcido de henequén
26			OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES
	260	2601	Fab. de telas impermeabilizadas e impregnadas
	261	2612	Fab. de alfombras y tapices de fibras blandas
	262	2621	Encajes, cintas y tejidos de poca anchura
	263	2631	Algodón absorbente, vendas, etc.
27			PRENDAS DE VESTIR
	270	2701	Medias y calcetines
		2702	Suéteres
	271	2711	Conf. de ropa exterior para caballero
		2712	Conf. de camisas
		2713	Conf. de ropa exterior para dama
		2714	Conf. de ropa exterior para niños y niñas
		2715	Uniformes

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México 1982-1984, Tomo I, pág. 127.

_1/ Se excluyen productos del cuero.

El grado de representatividad alcanzado por la encuesta industrial mensual de la división dos, textiles prendas de vestir e industria del cuero, alcanza el 70.9% de todas las empresas que conforman este sector a nivel nacional.²

² INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México (Metodología). Editado por el INEGI. México. 1994. Pág. 33

2.2 CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO

Las industrias textil y del vestido, se definen como un conjunto de empresas que se dedican a la producción de bienes de consumo intermedio y final. La industria textil se dedica principalmente a la elaboración de materias primas como son: fibras artificiales y sintéticas, preparación y mejoramiento de las fibras naturales como son las de algodón, lana y lino entre otros, para proporcionarlas a las empresas del vestido, teniendo como finalidad satisfacer una de las necesidades del ser humano: el vestido.

Tanto las industrias textiles como las del vestido constituyen actividades económicas importantes en la producción de bienes de consumo intermedio y final, que incluyen a los subsectores de hilatura y tejido de fibra, de prendas de vestir y de artículos confeccionados.

A partir de la década de los 80's, estos sectores se han visto inmersos en una baja productividad, debido principalmente a la apertura comercial que permitió la entrada de una gran diversidad de productos, más baratos y con mejor calidad, reto que han tenido que enfrentar los empresarios de estos sectores.

Los problemas fundamentales que se han registrado para los años de 1990 en adelante, están relacionados con su estructura productiva, así como con los requerimientos de materias primas que estos sectores demandan.

La contracción del mercado interno que se ha observado en los últimos años, debido a la entrada ilegal tanto de productos textiles como toda clase de prendas de vestir, a precios por abajo de sus costos, a que tienden a recurrir países altamente productores de estos bienes como son los asiáticos y Estados Unidos de América, dada la cercanía con nuestro país, de este último.

Además del alto costo de financiamiento y con pocos canales establecidos para la distribución de sus productos, estas industrias se han visto afectadas hasta el grado de desaparecer gran parte de ellas en los últimos años.

Un indicador importante que contempla la problemática que está viviendo la industria textil y del vestido, es su participación en el Producto Interno Bruto que entre

los años de 1980 a 1994 en que ha decrecido, representando en promedio la industria textil 2.8% y el sector del vestido -0.1%.

La industria textil y del vestido contribuyó en 1994 con el 0.9% y el 0.7% del Producto Interno Bruto Total y en el P.I.B. manufacturero con el 3.9% y 3.3% respectivamente, reflejando que la producción no ha podido alcanzar los niveles de los años anteriores, como se puede ver en el siguiente cuadro.

CUADRO No.11
PARTICIPACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO
EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO
(En millones de pesos a precios de 1980)

AÑO	PRODUCTO INTERNO BRUTO				%EN EL PIB TOTAL		%EN EL PIB MANUF.	
	TOTAL	MANUF.	TEXTIL	VESTIDO	TEXTIL	VESTIDO	TEXTIL	VESTIDO
1980	4,470,077	988,900	82,304	44,175	1.4	1.0	6.3	4.5
1981	4,866,859	1,052,660	64,823	46,424	1.3	1.0	6.2	4.4
1982	4,836,204	1,023,811	60,464	43,967	1.3	0.9	5.9	4.3
1983	4,834,089	943,549	58,772	42,944	1.3	0.9	6.2	4.6
1984	4,796,669	990,856	58,637	42,734	1.2	0.9	5.9	4.3
1985	4,917,762	1,051,109	60,906	42,898	1.2	0.9	5.8	4.1
1986	4,738,840	995,848	58,448	40,648	1.2	0.9	5.9	4.1
1987	4,825,445	1,026,136	57,959	38,903	1.2	0.8	5.6	3.8
1988	4,887,841	1,058,959	59,307	39,119	1.2	0.8	5.6	3.7
1989	5,048,950	1,135,087	61,112	40,391	1.2	0.8	5.4	3.6
1990	5,276,684	1,203,924	60,968	44,644	1.2	0.8	5.1	3.7
1991	5,488,560	1,252,246	55,798	45,763	1.0	0.8	4.5	3.7
1992	5,819,836	1,280,855	51,249	46,564	0.9	0.8	4.0	3.6
1993	5,644,859	1,261,748	48,021	43,074	0.9	0.8	3.8	3.4
1994	5,857,478	1,317,035	50,845	43,535	0.9	0.7	3.9	3.3

FUENTE: Elaboración propia, con base en los informes del Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI, varios años.

Además de perder representatividad, tanto la industria textil como la del vestido en el producto interno bruto total y el manufacturero, en los últimos años, reflejo de la mala situación por la que atraviesan estos sectores, sin poder encontrar las soluciones y mecanismos para recuperar sus niveles de producción de años anteriores. Asentándose aún más la crisis por la que atraviesan estos sectores.

Con el paso del tiempo las industrias del vestido registran una tendencia más representativa hacia la baja, ya que en 1980 tenían una representación del 1.0% en el

producto interno bruto total del 0.7% para 1994, al igual que en el producto interno bruto manufacturero al pasar de 4.5% a 3.3% en el mismo período.

En los años anteriores se venían presentando síntomas de recuperación para estos sectores y sin duda los problemas se agravan con la situación económica que vive el país, principalmente con las devaluaciones que se han presentado desde 1980 hasta 1994, bajando considerablemente el poder adquisitivo de la población como se puede observar en el siguiente cuadro, que muestra el incremento porcentual de las devaluaciones, en este período de análisis.

CUADRO No. 12
PRINCIPALES DEVALUACIONES
(EN NUEVOS PESOS)
(1982-1994)

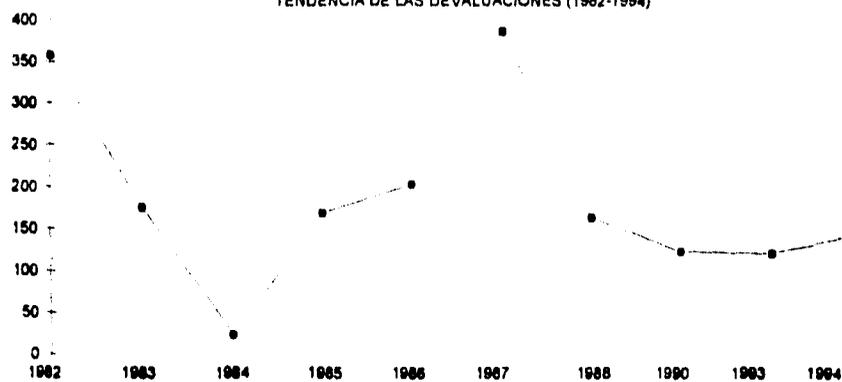
AÑO	VALOR DEL DOLAR		PROCENAJE DE LA DEVALUACION
	DE	A	
1982	0.0248	0.0876	357.0
1983	0.0876	0.1503	175.0
1984	0.1503	0.1852	23.2
1985	0.1852	0.3137	169.3
1986	0.3137	0.6376	203.0
1987	0.6376	1.404	386.0
1988	1.404	2.191	163.0
1990	2.29	2.637	123.0
1993	2.87	3.48	121.0
1994	3.46	5.2	144.0

Fuente: Elaboración propia con datos, del INEGI.

Con el cuadro anterior podemos explicar el decremento del mercado interno por las devaluaciones consecutivas que ha estado viviendo el país, ocasionando una baja demanda de productos de todo tipo; principalmente productos textiles y de vestir.

Gráfica No.2

TENDENCIA DE LAS DEVALUACIONES (1982-1994)



La entrada de prendas de vestir y productos de segunda clase se hace más común en nuestro país, y es que cada día se inundan más los mercados con dichos productos, viéndose afectados considerablemente estos sectores.

2.3 TAMAÑO Y ESTRUCTURA DE LAS EMPRESAS, TEXTILES Y DEL VESTIDO.

Otro punto que apoya a este análisis es el tamaño de las empresas del sector textil y del vestido, ya que se caracterizan por ser empresas pequeñas y medianas. A diferencia de otros sectores, explicándose en gran medida, por qué son tan vulnerables a la competencia internacional. Como se puede ver en el siguiente cuadro.

CUADRO No.13
ESTRUCTURA PORCENTUAL DE LAS INDUSTRIAS
TAMAÑO DE EMPRESAS

TAMAÑO	TEXTIL		CONFECCION	
	EMPRESAS	EMPLEO	EMPRESAS	EMPLEO
MICRO	60.8	5.7	77.1	14.8
PEQUEÑA	26.4	20.2	18.6	30.9
MEDIANA	7.1	20.8	2.9	19.2
GRANDE	5.7	53.3	1.4	35.1
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración Propia, con datos de la CANAINTEX.

Aunque la cuantificación precisa, de la importancia relativa de las pequeñas y grandes industrias es tarea compleja, en nuestro análisis se distinguen de la siguiente manera.

- a) Micro: Incluye todos los establecimientos que emplean hasta cinco trabajadores remunerados.
- b) Pequeña: Incluye todos los establecimientos que emplean entre seis y cien trabajadores remunerados.
- c) Mediana: Incluye todos los establecimientos que emplean entre cien y quinientos trabajadores remunerados.
- d) Grande: Incluye todos los establecimientos que emplean más de quinientos trabajadores remunerados.

Las diferencias en el tamaño de los establecimientos están relacionados aparte del número de trabajadores, con diferencias en tecnología, en capital y en el valor de sus activos fijos.

En el cuadro número trece, la industria textil la componen el 87.2% las micro y pequeñas empresas, y el 12.8% las medianas y grandes empresas generando el 25.9% y 74.1% de empleo respectivamente, estos últimos con niveles de competitividad internacional.

Por otra parte las actividades productivas de la confección, están compuestas por 95.7% de las empresas micro y pequeñas y dan ocupación al 45.7% de la planta laboral. Principalmente está conformado por pequeños talleres familiares en todo el país, enfrentando el problema de las altas importaciones que se han venido dando. Las empresas medianas y grandes sólo representan el 4.3% y son generadoras del 54.3% de empleos.

Como se puede observar en el cuadro correspondiente a la estructura porcentual de las industrias del sector textil y del vestido, estos sectores no son altamente competitivos con la producción internacional, ya que sólo el 10.0% de las empresas a nivel general son capaces de competir, quedando a la deriva y en malas condiciones el restante 90.0% de dichas empresas.

De estos porcentajes se desprende una característica importante de la estructura industrial prevaleciente en el sector textil y del vestido, mientras las grandes plantas industriales utilizan procesos tecnológicos intensivos en capital, las micro y pequeñas empresas utilizan tecnologías rudimentarias que en términos relativos, son intensivas en mano de obra y con un bajo rendimiento productivo.

Las micro y pequeñas empresas no pueden competir en precios, calidad, modas y diseños con otras empresas, tendiendo a desaparecer para los años siguientes, ya que muchas de estas empresas, en los últimos años se han convertido en comercializadoras de productos extranjeros y algunas otras en maquiladoras.

2.4 CLASIFICACION DE LAS MATERIAS PRIMAS

La clasificación de las materias primas, se basan en la estructura de la clasificación de las fibras textiles, ya que se desprenden dentro de esta misma; existiendo fibras naturales, que se dividen en animales, vegetales y minerales y las producidas por el hombre que se dividen en artificiales, sintéticas y minerales.

Las fibras textiles se clasifican de acuerdo a su procedencia u origen, existiendo dos grandes grupos que son: las fibras naturales y las fibras químicas, dentro de estas divisiones existen otras subdivisiones, como se puede ver en el esquema que se presenta al final de este punto.

Las fibras naturales, se dividen en vegetales, animales y minerales, en nuestro país las más conocidas son: el algodón, la lana y el henequén, desprendiéndose el procesamiento industrial de estas, actualmente también se encuentran inmersas en una profunda crisis, ya que son parte del sector textil.

Algodón: es un pelo formado por el alargamiento de una sola célula epidérmica de la semilla del algodón.³

Es una de las fibras tradicionales en el mercado mexicano, con un consumo per cápita que se considera bajo, tomando también en cuenta que los volúmenes de producción de este producto en los últimos años ha decrecido notablemente. Las causas de este descenso son la baja producción en los últimos años al pasar de 1982 a 1994 con una caída en promedio de -17.2%; así como el crecimiento de las importaciones pasando a representar un crecimiento aproximado del 28.6% para los años más recientes.

Es motivo de preocupación este sector ya que en décadas pasadas la producción algodonera registraba grandes volúmenes de producción y satisfacía en su totalidad a la industria textil, al igual que la producción lanera.

En el siguiente cuadro se puede observar la actual situación de la industria algodonera en nuestro país.

³ Balderas Alvarez S., Op. Cit. Pág. 24.

CUADRO No.14
 PRODUCCION, EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE ALGODON
 (Miles de toneladas)
 (1982-1994)

AÑO	PRODUC.	VAR.	IMPORT.	VAR.	EXPORT.	VAR.
1982	313.3	--	--	--	166.3	--
1983	182.6	-41.7	--	--	81.9	-51.4
1984	219.1	20.0	1.1	--	100.1	22.3
1985	273.1	24.6	--	--	129.8	29.7
1986	210.8	-22.0	16.1	--	83.6	-35.6
1987	139.9	-33.6	24.6	53.4	46.0	-45.0
1988	223.1	59.4	9.9	-59.8	75.9	65.1
1989	306.4	38.3	8.6	-13.3	122.1	60.9
1990	167.4	-45.7	31.0	281.5	48.2	-62.2
1991	177.1	5.8	43.3	39.7	50.6	9.5
1992	180.8	2.1	41.1	-5.1	55.0	8.7
1993	30.1	-83.3	154.0	274.3	4.8	-91.2
1994	24.2	-19.7	154.0	0.0	2.2	-54.6

Fuente: Elaboración propia, con datos de CANAINTEX y el INEGI.

Lana.- Este ha sido un producto tradicional en nuestro país desde la época colonial y que aun figura en la producción nacional de artículos de vestir, decorativos y los más demandados como los cobertores, enfrentando una alta competencia por parte de las fibras artificiales que han desplazado notablemente la producción de estos artículos en los últimos años.

Su origen es animal, ya que es proporcionada por el carnero, en forma de pelo.

Como se puede observar en el cuadro siguiente, la producción de lana también ha tendido a descender en los últimos años de 1982 a 1994 ha manteniendo un crecimiento promedio de 1.6%, mientras que las importaciones tienden a crecer, ya que en el mismo período registran crecimientos promedio de 1.8%, motivo de preocupación ya que anteriormente se era autosuficiente y se ha empezado a caer en las excesivas importaciones.

CUADRO No.15
 PRODUCCION E IMPORTACIONES DE LANA
 (Miles de toneladas)
 (1982-1994)

AÑO	PRODUC.	VAR.	IMPORT.	VAR.
1982	2.04	-----	2.46	-----
1983	2.36	15.69	1.10	-55.28
1984	2.59	9.75	1.63	48.18
1985	3.13	20.85	3.47	112.88
1986	2.80	-10.54	2.31	-33.43
1987	3.20	14.29	1.53	-33.77
1988	2.57	-19.69	3.00	96.08
1990	1.80	-29.96	2.68	-10.67
1991	2.34	30.00	1.74	-35.07
1992	2.42	3.42	2.46	41.38
1993	2.50	3.31	2.73	10.98
1994	2.47	-1.20	2.96	8.42

Fuente: Elaboración propia, con datos de la CANAINTEX y el INEGI.

Henequén. - es una fibra que en los últimos años ha tendido a desaparecer, que en años anteriores había tenido una gran importancia en la economía del estado de Yucatán, en donde a principios de siglo se había desarrollado una gran industria en base a su transformación y utilización de este producto.

La fibra del henequén, es natural y se obtiene de las hojas de la planta del mismo nombre, originaria de México.⁴

Esta actividad ha pasado por momentos muy difíciles, al igual que las otras fibras naturales, y casi ha tendido a desaparecer, como se puede apreciar en el cuadro número seis, los principales productos son: cordeles, fieltros, sacos y telas de empaque.

Como se puede observar, la producción del henequén en sus diferentes productos presenta variaciones inconsistentes, efecto de la producción irregular que ha sufrido esta industria en los últimos años cayendo de 1985 a 1994 en promedio, los cordeles, fieltros, sacos y telas de empaque -8.9%, -4.2%, -5.0% y 10.0% respectivamente.

⁴ Ibidem. Pág. 28.

CUADRO No.16
PRINCIPALES PRODUCTOS DE HENEQUEN
(Toneladas)
(1985-1994)

AÑO	Cordeles	Fieltros	Sacos	Telas
1985	20,188	9,045	11,071	1,451
1986	28,149	9,834	10,138	1,423
1987	24,672	8,403	10,699	1,510
1988	30,334	7,227	7,481	1,288
1989	28,770	6,218	7,779	1,338
1990	21,115	7,841	5,848	1,435
1991	5,991	3,344	1,800	307
1992	1,443	2,117	594	62
1993	8,162	5,971	6,652	485
1994	8,120	5,901	6,648	504

VARIACION ANUAL				
1985	-----	-----	-----	-----
1986	39.8	8.7	-8.4	-1.9
1987	-12.4	-14.6	5.5	6.1
1988	23.0	-14.0	-30.1	-16.0
1989	-5.2	-14.0	4.0	5.5
1990	-26.6	26.1	-24.8	7.3
1991	-71.6	-57.4	-69.2	-78.6
1992	-75.9	-36.7	-67.0	-79.8
1993	465.6	182.1	1019.9	682.3
1994	-0.5	-1.2	-0.1	3.9

Fuente: Elaboración propia, con base en la Encuesta Industrial Mensual, varios años.

En conjunto las fibras naturales en nuestro país vienen pasando por momentos difíciles ya que en su mayoría no pueden mantener los niveles de producción que registraron en décadas pasadas. Esto es preocupante, ya que cada día dependemos más de las importaciones, tendiendo a desaparecer la producción del algodón y el henequén, efecto también de la sustitución de materiales que se ha venido dando de las fibras artificiales y sintéticas.

Por su parte las fibras sintéticas y artificiales se vienen utilizando cada vez más. Su precio bajo, y las características que ofrece son motivo de la gran demanda que existe.

Fibras artificiales: Son un grupo de fibras que parten de materias orgánicas naturales, su origen se sitúa a finales del siglo XIX, con la producción de seda artificial

CUADRO No.16
PRINCIPALES PRODUCTOS DE HENEQUEN
(Toneladas)
(1985-1994)

AÑO	Cordeles	Fieltros	Sacos	Telas
1985	20,168	9,045	11,071	1,451
1986	28,149	9,834	10,138	1,423
1987	24,672	8,403	10,699	1,510
1988	30,334	7,227	7,481	1,268
1989	26,770	6,218	7,779	1,338
1990	21,115	7,841	5,848	1,435
1991	5,991	3,344	1,800	307
1992	1,443	2,117	594	62
1993	8,162	5,971	6,652	485
1994	8,120	5,901	8,648	504

VARIACION ANUAL				
1985	-----	-----	-----	-----
1986	39.6	8.7	-8.4	-1.9
1987	-12.4	-14.6	5.5	6.1
1988	23.0	-14.0	-30.1	-16.0
1989	-5.2	-14.0	4.0	5.5
1990	-26.6	26.1	-24.8	7.3
1991	-71.6	-57.4	-69.2	-78.6
1992	-75.9	-36.7	-67.0	-79.8
1993	465.6	182.1	1019.9	682.3
1994	-0.5	-1.2	-0.1	3.9

Fuente: Elaboración propia, con base en la Encuesta Industrial Mensual, varios años.

En conjunto las fibras naturales en nuestro país vienen pasando por momentos difíciles ya que en su mayoría no pueden mantener los niveles de producción que registraron en décadas pasadas. Esto es preocupante, ya que cada día dependemos más de las importaciones, tendiendo a desaparecer la producción del algodón y el henequén, efecto también de la sustitución de materiales que se ha venido dando de las fibras artificiales y sintéticas.

Por su parte las fibras sintéticas y artificiales se vienen utilizando cada vez más. Su precio bajo, y las características que ofrece son motivo de la gran demanda que existe.

Fibras artificiales: Son un grupo de fibras que parten de materias orgánicas naturales, su origen se sitúa a finales del siglo XIX, con la producción de seda artificial

y comprende básicamente dos grupos, entre los cuales se encuentra la celulósica y las proteínicas.⁵

La aparición de estas fibras se sitúa desde el siglo pasado, buscando la manera de sustituir la seda, posteriormente en Inglaterra y Alemania se empiezan a producir fibras de filamentos de viscosa y celulósicas provocando un auge en la década de 1930 y 1950, produciéndose toda una serie de estas fibras.

Existen fibras que han tratado de sustituir a la lana y el algodón y son conocidas como fibras proteínicas, la base que se utiliza es la caseína, y la más representativa es el lanital, también se encuentran las de fibrolán y merinova, entre otras. Teniendo su origen en las proteínas vegetales de la soya y el maíz.

La característica principal de las fibras sintéticas, es que son producidas totalmente por el hombre, partiendo de sustancias químicas y obteniendo el filamento sintético de aplicaciones textiles. En general las fibras sintéticas se fabrican a partir de polímeros, sintéticos, los que a su vez se obtienen de la síntesis de derivados del petróleo, etileno, polipropileno, benceno y xileno.⁶

Tanto las fibras sintéticas como las artificiales ofrecen ventajas para la producción de productos del vestido, decorativos que satisfacen toda una serie de necesidades humanas.

En nuestro país, no existe una alta producción de estos artículos, pero las fabricas que existen satisfacen en su mayoría la demanda de las empresas nacionales.

A continuación mencionaremos los productos más representativos que se producen en el país, en base a la encuesta industrial mensual.

⁵ *Ibidem*. Pág. 31.

⁶ *Ibidem*. Pág. 33

CUADRO No.17
 PRODUCCION CELULOSICAS Y SINTETICAS
 (Toneladas)
 (1985-1994)

AÑO	Fibras y filamentos	Rayón	Nylon	Poliéster	Polipropileno	Otras Fibras
1985	27.978	13.480	231.736	15.506	-----	12.735
1986	13.563	82.188	30.338	161.367	7.105	22.214
1987	14.228	89.248	30.777	188.384	8.759	25.587
1988	15.273	89.764	28.996	198.473	9.318	26.767
1989	17.353	85.225	32.036	204.365	8.949	24.892
1990	18.460	81.098	33.682	201.101	7.240	25.585
1991	21.140	99.010	30.894	211.798	8.749	24.090
1992	21.515	100.981	30.979	220.039	8.226	25.988
1993	19.842	90.687	27.691	204.471	8.839	22.906
1994	21.693	105.850	26.667	262.277	9.935	26.052
VARIACIONES ANUALES						
1985	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1986	-51.5	509.3	-86.9	940.7	-----	74.4
1987	4.9	8.6	1.5	16.7	23.3	15.2
1988	7.3	0.6	-5.8	5.4	6.4	4.6
1989	13.6	-5.1	10.5	3.0	-4.0	-7.0
1990	6.4	-4.8	5.1	-1.6	-19.1	2.8
1991	14.5	22.1	-8.3	5.3	20.8	-5.8
1992	1.8	2.0	0.3	3.9	-6.0	7.9
1993	-7.8	-10.2	-10.6	-7.1	7.5	-11.9
1994	9.3	16.7	-3.7	28.3	12.4	13.7

Fuente: Elaboración propia, con base en la Encuesta Industrial Mensual, varios años.

La producción nacional está representada por fibras y filamentos sintéticos, rayón, nylon, poliéster, polipropileno y una serie de fibras menos representativas incluidas en el rubro de otras fibras.

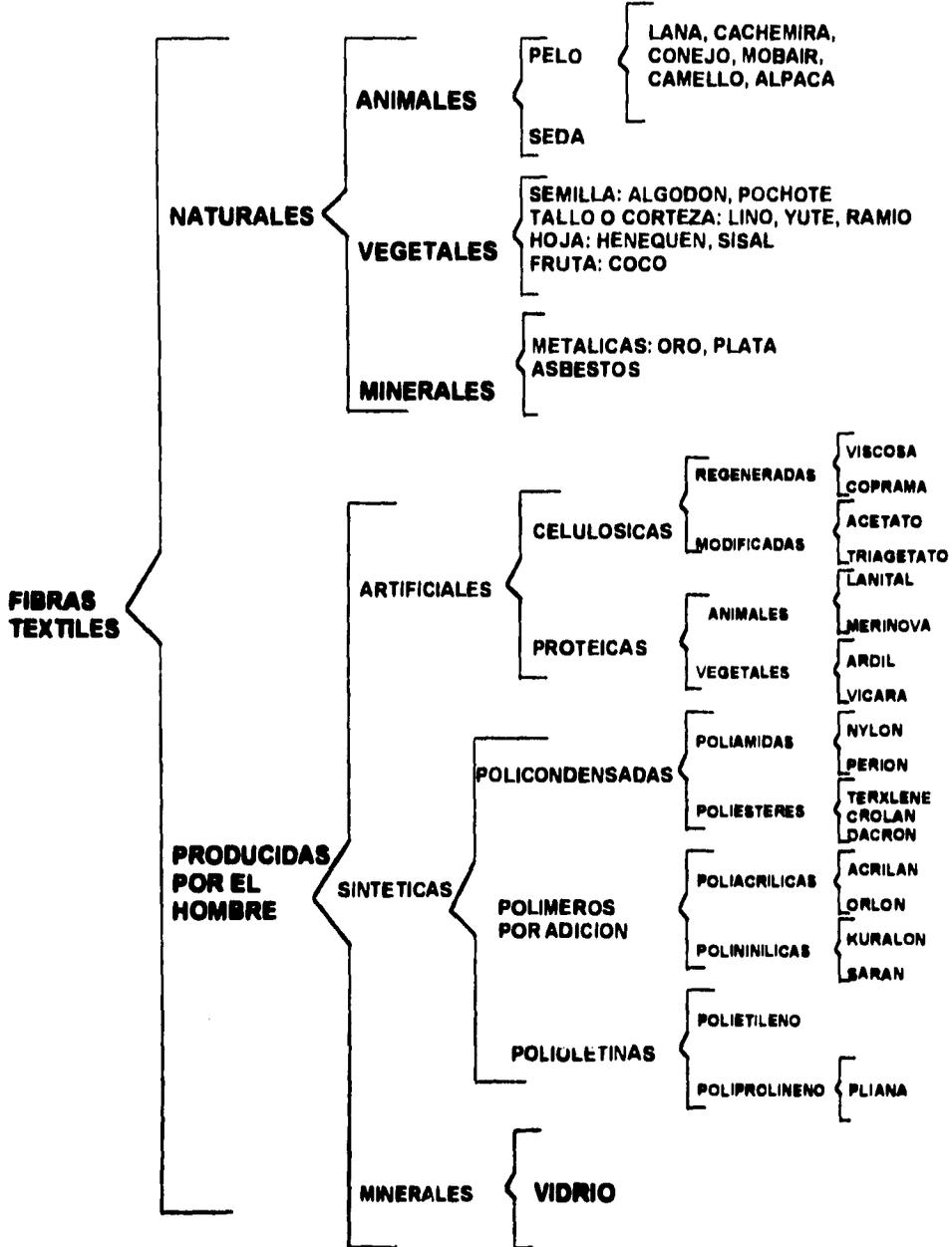
Así se tiene que en 1987 el poliéster junto con el rayón representan el 52.7% y 25.0%, del total de estas fibras, siendo las más representativas con el 77.0% de la producción y en menor medida el nylon con 8.6%, otras fibras con 7.2%, fibras y filamentos con 4.0% y polipropileno con 2.5%.

Para 1994 la tendencia ha sido similar, la participación se ha incrementado en el poliéster pasando de 52.7% a 58.0% y de fibras y filamentos de 4.0% a 4.7% y los

productos que presentan caídas son el rayón que pasa de 25.0% a 23.4%, nylon de 8.6% a 5.9%, polipropileno de 2.5% a 2.2% y otras fibras de 7.2% a 5.8%.

A diferencia de las fibras naturales que muestran una caída consecutiva, las fibras artificiales y sintéticas mantienen un constante crecimiento para todos sus productos, ya que en la producción de 1994 sólo el nylon reporta una caída de -3.7% y todos los productos analizados traen un constante crecimiento. Con esto se puede observar una clara sustitución de productos naturales por artificiales y sintéticos.

CLASIFICACION DE FIBRAS TEXTILES



FUENTE: LIRA FERNANDEZ JUAN, LA INDUSTRIA TEXTIL PARAESTATAL, Op. Cit. 48

2.5 PRODUCCION

La producción de la industria textil nacional, se analiza conforme a su participación en el Producto Interno Bruto (PIB), así se analizará en cuatro partes, el producto interno bruto nacional, el manufacturero, por división y el textil por sus ramas que lo conforman.

DEFINICION:

El Producto Interno Bruto: Este concepto representa la suma de los valores monetarios de los bienes y servicios producidos por un país en un determinado período.

a) PRODUCCION NACIONAL

La transición económica del estancamiento al crecimiento se da a partir de 1986, cuando se tiene un comportamiento negativo de -3.6%, registrándose para este año una nueva crisis financiera y productiva.⁷

Así el crecimiento se puede observar para los años siguientes: 1987 y 1988 que representan variaciones de un ligero crecimiento de 1.8% y 1.3%, las políticas y programas que llevaron al gobierno, empresarios y trabajadores a suscribir un pacto, fue una de las causas principales mostrando un crecimiento favorable para los siguientes años ya que de 1987 a 1994 el producto interno bruto crece a una tasa promedio de 2.7%.

En la participación porcentual de las diferentes divisiones que integran el PIB podemos observar que la gran división 1, Agricultura silvicultura y pesca, 9 Servicios comunales, sociales y personales, han registrado decrementos en la participación porcentual en los últimos años, pasando de 8.5% a 7.4% en su variación anual y de 18.5% a 17.0%, incrementándose la gran división 7: Transporte, almacenamiento y Comunicaciones y la gran división 8: Servicios Financieros, Seguros y Bienes Inmuebles, cuya participación pasó de 6.3% a 7.5% y de 10.8% a 11.5% respectivamente, haciéndose con ello más representativas, como se puede observar en el siguiente cuadro.

⁷ Enrique Hndez Laos., Op. Cit. Pág.36.

2.5 PRODUCCION

La producción de la industria textil nacional, se analiza conforme a su participación en el Producto Interno Bruto (PIB), así se analizará en cuatro partes, el producto interno bruto nacional, el manufacturero, por división y el textil por sus ramas que lo conforman.

DEFINICION:

El Producto Interno Bruto: Este concepto representa la suma de los valores monetarios de los bienes y servicios producidos por un país en un determinado período.

a) PRODUCCION NACIONAL

La transición económica del estancamiento al crecimiento se dá apartir de 1986, cuando se tiene un comportamiento negativo de -3.6%, registrándose para este año una nueva crisis financiera y productiva.⁷

Así el crecimiento se puede observar para los años siguientes: 1987 y 1988 que representan variaciones de un ligero crecimiento de 1.8% y 1.3%, las políticas y programas que llevaron al gobierno, empresarios y trabajadores a suscribir un pacto, fue una de las causas principales mostrando un crecimiento favorable para los siguientes años ya que de 1987 a 1994 el producto interno bruto crece a una tasa promedio de 2.7%.

En la participación porcentual de las diferentes divisiones que integran el PIB podemos observar que la gran división 1, Agricultura silvicultura y pesca, 9 Servicios comunales, sociales y personales, han registrado decrementos en la participación porcentual en los últimos años, pasando de 8.5% a 7.4% en su variación anual y de 18.5% a 17.0%, incrementándose la gran división 7: Transporte, almacenamiento y Comunicaciones y la gran división 8: Servicios Financieros, Seguros y Bienes Inmuebles, cuya participación pasó de 6.3% a 7.5% y de 10.8% a 11.5% respectivamente, haciéndose con ello más representativas, como se puede observar en el siguiente cuadro.

⁷ Enrique Hndez Laos., Op. Cit. Pág.36.

CUADRO No.18
PRODUCTO INTERNO BRUTO
POR GRAN DIVISION
EN MILLONES DE PESOS. A PRECIOS DE 1980
(1987-1994)

G.Division	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
TOTAL	4,825,445	4,887,841	5,048,950	5,276,684	5,468,560	5,619,836	5,644,659	5,857,478
G.D. 1	412246	399071	387756	413952	418573	412524	419882	431713
G.D. 2	183439	184120	182927	188028	189491	192898	195059	197745
G.D. 3	1026136	1058959	1135087	1203924	1252246	1280655	1261748	1317035
G.D. 4	246213	245215	250420	267834	274308	295720	304740	323573
G.D. 5	67014	71049	76485	78713	80817	83246	86482	93409
G.D. 6	1233855	1254808	1302093	1355138	1413622	1464321	1447025	1485441
G.D. 7	305092	312143	325081	346699	366949	394872	404219	439885
G.D. 8	523382	532005	547539	568570	590417	612411	642520	674150
G.D. 9	893838	898083	910994	927787	962024	968189	978573	998581
S.B.I	-85770	-67612	-68432	-73961	-79887	-85000	-95589	-104054
VARIACIONES ANUALES								
TOTAL	1.8	1.3	3.3	4.5	3.8	2.8	0.4	3.8
G.D. 1	1.1	-3.2	-2.8	6.8	1.1	-1.4	1.8	2.8
G.D. 2	5.3	0.4	-0.6	2.8	0.8	1.8	1.1	1.4
G.D. 3	3.0	3.2	7.2	6.1	4.0	2.3	-1.5	4.4
G.D. 4	2.8	-0.4	2.1	7.0	2.4	7.8	3.1	6.2
G.D. 5	3.7	8.0	7.7	2.9	2.7	3.0	3.9	8.0
G.D. 6	0.6	1.7	3.8	4.1	4.3	3.6	-1.2	2.7
G.D. 7	2.9	2.3	4.1	6.7	5.8	7.6	2.4	8.8
G.D. 8	3.8	1.8	2.9	3.8	3.8	3.7	4.9	4.9
G.D. 9	0.1	0.5	1.4	1.8	3.7	0.6	1.1	2.0
S.B.I	2.1	2.8	2.7	8.5	8.0	6.4	12.5	8.9
ESTRUCTURA PORCENTUAL								
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
G.D. 1	8.5	8.2	7.7	7.8	7.7	7.3	7.4	7.4
G.D. 2	3.8	3.8	3.6	3.8	3.5	3.4	3.5	3.4
G.D. 3	21.3	21.7	22.5	22.8	22.9	22.8	22.4	22.5
G.D. 4	5.1	5.0	5.0	5.1	5.0	5.3	5.4	5.5
G.D. 5	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6
G.D. 6	25.6	25.7	25.8	25.7	25.8	26.1	25.6	25.4
G.D. 7	6.3	6.4	6.4	6.6	6.7	7.0	7.2	7.5
G.D. 8	10.8	10.9	10.8	10.8	10.8	10.9	11.4	11.5
G.D. 9	18.5	18.4	18.0	17.6	17.6	17.2	17.3	17.0
S.B.I	-1.4	-1.4	-1.4	-1.4	-1.5	-1.5	-1.7	-1.8

FUENTE: Elaboración propia, con base en los informes del Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI, varios años.

La producción a nivel nacional, muestra una inconsistencia en sus variaciones año tras año, esto se debe a lo vulnerable que es nuestra economía, ya que los problemas de recesión tanto nacionales como internacionales afectan drásticamente el desarrollo que se venía dando en la industria manufacturera.

En años más recientes han tomado gran importancia las ramas de servicios, pasando a representar en 1994, el 36.1% del producto interno bruto nacional, y la industria manufacturera el 22.5%, reflejo de una pérdida del desarrollo manufacturero en los últimos años.

b) PRODUCTO INTERNO BRUTO MANUFACTURERO

Para el año de 1987, los programas y políticas que se implementaron ante la recesión que se vivió de 1982 a 1986, permitió que el sector manufacturero tuviera un comportamiento favorable, registrando una variación anual de 3.0% de crecimiento y para 1988 del 3.2%. Como se puede observar, la reactivación de la economía se dió durante este periodo. Así durante los siguientes años, se observa que el sector manufacturero ha crecido a un ritmo sorprendente, pasando de 3.2% a 7.2% para 1989, manteniéndose este ritmo de crecimiento para 1990 y 1991 con 6.1% y 4.0% respectivamente.

Durante 1992 podemos observar que el incremento del 2.2% es muy por debajo de la tendencia del PIB manufacturero que se venía observando de 4.8%, así al interior de esta división, se puede mencionar que la división dos y tres muestran variaciones negativas del -3.7% y -0.6%, la industria manufacturera para este año muestra signos de recesión para todas sus divisiones.

Las empresas empiezan a enfrentar serios problemas financieros, técnicos y una gran competencia por parte de las empresas extranjeras, colocando sus productos a precios dumping, haciendo incosteable la producción de empresas nacionales, perdiendo gran parte del mercado nacional.

CUADRO No. 19
PRODUCTO INTERNO BRUTO
INDUSTRIA MANUFACTURERA
EN MILLONES DE PESOS, A PRECIOS DE 1980
(1987-1994)

División	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
TOTAL	1,026,136	1,058,959	1,135,087	1,203,924	1,252,246	1,280,655	1,261,748	1,317,035
DIV. I	278493	277023	298264	307483	323062	334019	335490	338059
DIV. II	121548	122497	126515	130130	125344	120780	111808	113374
DIV. III	41310	40303	39662	39228	39457	39265	35287	38580
DIV. IV	59915	62348	66721	69673	68794	69635	65184	66393
DIV. V	187809	191397	209122	219970	226563	231260	228119	237287
DIV. VI	74513	73333	76864	81817	84385	88978	89656	93596
DIV. VII	83383	66701	68358	73927	71247	71230	73116	81062
DIV. VIII	177238	200221	222429	252129	283256	293222	291596	316809
DIV. XI	24127	25136	27152	29567	30138	32286	33492	32075
VARIACIONES ANUALES								
TOTAL	3.0	3.2	7.2	6.1	4.0	2.3	-1.5	4.4
DIV. I	0.9	0.2	7.7	3.1	5.1	3.4	0.4	0.8
DIV. II	-4.8	0.8	3.3	2.9	-3.7	-3.7	-7.4	1.4
DIV. III	3.5	-2.4	-1.6	-1.1	0.6	-0.5	-10.1	9.3
DIV. IV	1.8	4.1	7.0	4.4	-1.3	1.2	-6.4	1.9
DIV. V	5.4	2.0	9.3	5.2	3.0	2.1	-2.2	4.9
DIV. VI	9.5	-1.6	4.8	6.4	3.1	5.4	0.8	4.4
DIV. VII	11.1	5.2	2.5	8.1	-3.6	0.0	2.8	10.9
DIV. VIII	5.9	13.0	11.1	13.4	12.3	3.5	-0.8	8.6
DIV. XI	-3.1	4.2	8.0	8.9	1.9	7.1	3.7	-4.2
ESTRUCTURA PORCENTUAL								
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
DIV. I	26.9	26.2	26.3	25.5	25.8	26.1	26.6	25.7
DIV. II	11.8	11.6	11.1	10.8	10.0	9.4	8.9	8.6
DIV. III	4.0	3.8	3.5	3.3	3.2	3.1	2.8	2.9
DIV. IV	5.8	5.9	5.9	5.8	5.5	5.4	5.2	5.0
DIV. V	18.3	18.1	18.4	18.3	18.1	18.1	17.9	18.0
DIV. VI	7.3	6.9	6.8	6.8	6.7	6.9	7.1	7.1
DIV. VII	8.2	6.3	6.0	6.1	5.7	5.6	5.8	6.2
DIV. VIII	17.3	18.9	19.6	20.9	22.6	22.9	23.1	24.0
DIV. XI	2.4	2.4	2.4	2.5	2.4	2.5	2.7	2.4

FUENTE: Elaboración propia, con base en los informes del Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI, varios años.

Los acontecimientos registrados en los años más recientes (1987-1994) ponen de manifiesto la naturaleza estructural de los obstáculos al crecimiento manufacturero. En estos años se ha acentuado la dependencia de nuestra planta productiva con el exterior, se han mantenido y quizás se acrecentaron las desigualdades económicas

que continúan obstaculizando el crecimiento del mercado interno, y se redujo aún más la capacidad competitiva de nuestras manufacturas en los mercados internacionales.

La industria manufacturera mexicana había mantenido en las últimas décadas un proceso de crecimiento regular, durante el cual se dieron etapas sucesivas de sustitución de importaciones que dieron la base del mercado para el mantenimiento de ese proceso.⁸

Apartir de la década de los setentas y principalmente en los ochenta el crecimiento industrial del país se ha visto obstaculizado y ha perdido dinamismo al ponerse al descubierto el agotamiento paulatino de las etapas de sustitución de las importaciones que se habían venido dando, consecuencia del menor crecimiento que se dió de 1985 a la fecha.

c) PRODUCTO INTERNO BRUTO EN LA DIVISION II: POR RAMA DE ACTIVIDAD

El Producto Interno Bruto de la División II: Textiles, Prendas de Vestir e Industria del Cuero esta conformada por las ramas 24: Hilados y tejidos de fibras blandas, 25: Hilados y tejidos de fibras duras, 26: otras industrias textiles, 27: Prendas de vestir, y la 28: Cuero y calzado, (esta última se omite en este estudio). Como podemos observar en el cuadro del PIB por división, al igual que el PIB manufacturero ha padecido los mismos factores que han contribuido al estancamiento de este sector en estos últimos años.

En el cuadro siguiente se puede observar el comportamiento de las diferentes ramas industriales, de las cuales se pueden sacar diferentes conclusiones ya que no todas las ramas que conforman la división dos se han visto tan afectadas.

La rama 24: Hilados y Tejidos de fibras blandas, está conformada por preparación de fibras blandas para hilado, estambres, casimires, paños y similares, hilados y tejidos de fibras artificiales. En el cuadro siguiente se puede observar que esta rama ha perdido participación porcentual ya que en 1987 representaba 32.1% y para 1994 es de 29.0%, los años críticos son de 1990 a 1993, reportando un decremento de -6.2% en promedio, para 1994 existe una recuperación de 4.8%, siendo

⁸ Ibidem. Pág. 42.

una de las actividades más golpeadas dentro de la división dos que no ha podido superar la crisis económica y la competencia externa.

Rama 25: Hilado, tejido y torcido de henequén, a esta rama la conforman productos como cordeles, alfombras, tapetes, fieltros, jarcias, cables, sacos y telas para empaque. Como se puede observar en el cuadro siguiente, en su estructura porcentual ha tendido a casi desaparecer ya que la sustitución del plástico por el henequén resulta más barato y ha sido uno de los factores principales que ha ocasionado el descenso de la producción de esta materia prima.

Como se observa en el cuadro de las variaciones anuales esta rama ha registrado tendencias negativas, desde 1987 hasta 1994, en promedio anualmente ha descendido en un -21.7%, los años más afectados son 1990, 1991, 1992 y 1993, con variaciones negativas de -18.7%, -53.4%, -42.2% y 28.9% respectivamente, en 1994 la tendencia continúa siendo negativa con -2.4%. Con estas tendencias se observa que esta rama entró en una grave recesión siendo la más golpeada de la industria textil.

Rama 26: Otras industrias textiles. A esta rama la conforman las telas impermeabilizadas e impregnadas, encajes, cintas, tejidos angostos, algodón absorbente, vendas y similares. A diferencia de las otras ramas que contempla la industria textil esta rama se ha mantenido con una producción constante en sus variaciones, con caídas en los últimos años así podemos observar que su estructura porcentual ha tendido a incrementarse desde 1987 y representa un crecimiento promedio de 13.3%, para los años de 1988 a 1989. Por otra parte su estructura se incrementa en 3.8 % representando el 15.2%, esta tendencia es más representativa para los años de 1989 a 1992, ya que se incrementa en 2.0%, logrando así incrementar su participación dentro de este sector.

Sus variaciones anuales siguen un comportamiento similar al conjunto de la división, en los años de 1988 a 1992 presenta variaciones de 3.6%, 8.3%, 8.9%, 3.3%, y -3.5% para 1992 compartiendo su tendencia negativa con las demás ramas.

Rama 27: Prendas de vestir, esta rama se encuentra conformada por medias, calcetines, suéteres, ropa exterior para caballero, confección de camisas, ropa exterior

para damas, ropa exterior para niños y niñas y uniformes representando el 42.1% del total de la división.

Su estructura porcentual en el período analizado siempre ha sido representativa, ya que en 1987 representaba el 32.0% y para los últimos años de 1992 con 38.6%, 1993 con 38.6%, y 1994 con 38.5% demostrando que esta actividad, pese a la mala situación por la que atraviesa sigue siendo significativa y los movimientos que dentro de ésta se dan, modifica el crecimiento o decremento en la división.

El comportamiento que ha registrado esta rama durante este período ha tendido a superar ligeramente las variaciones negativas que se venían registrando años anteriores hasta 1987 con -4.3%. Si bien la apertura comercial afectó a esta rama, cabe mencionar que a partir de 1988 el esfuerzo tanto de los empresarios como el de los consumidores ha ayudado a obtener variaciones positivas partiendo del 0.6% en 1988 hasta 1.1% para 1994. Esto demuestra que ha sido la única rama del sector textil e industria del vestido que ha contemplado crecimientos dentro de su Producto Interno Bruto.

Rama 28: Industria de cuero y calzado, esta conformada por calzado de cuero y calzado de tela con suela de hule o plástico, que ha representado un 19.0% en su estructura porcentual de 1987 a 1994 en promedio.

Dentro de la división a su vez, de 1987 a 1994 ha perdido un 3.5% en su estructura ya que representaba 20.3% y para 1994 representa 16.8%.

Esta rama no ha sido la excepción de atravesar por una severa crisis, como se puede observar en el cuadro siguiente, ya que en los últimos tres años han tendido a decrecer significativamente.

CUADRO No. 20
 PRODUCTO INTERNO BRUTO
 INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO
 EN MILLONES DE PESOS A PRECIOS DE 1980
 (1987-1994)

RAMA	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
TOTAL	121,548	122,497	126,515	130,130	125,344	120,760	111,808	113,374
24	39,043	40,005	40,564	39,933	36,315	33,166	31,423	32,923
25	4,954	4,835	4,880	3,967	1,850	1,069	760	742
26	13,962	14,467	15,668	17,068	17,633	17,014	15,838	17,180
27	38,903	39,119	40,391	44,644	45,763	46,564	43,074	43,535
28	24,686	24,071	25,012	24,518	23,783	22,847	20,713	18,994
VARIACIONES ANUALES								
24	0.6	2.5	1.4	-1.6	-9.1	-8.7	-5.3	4.8
25	-5.4	-2.4	0.9	-18.7	-53.4	-42.2	-28.9	-2.4
26	-3.1	3.6	8.3	8.9	3.3	-3.5	-6.9	8.5
27	-4.3	0.6	3.3	10.5	2.5	1.8	-7.5	1.1
28	-13.8	-2.5	3.9	-2.0	-3.0	-3.5	-9.7	-8.3
ESTRUCTURA PORCENTUAL								
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
24	32.1	32.7	32.1	30.7	29.0	27.5	28.1	29.0
25	4.1	3.9	3.9	3.0	1.5	0.9	0.7	0.7
26	11.5	11.8	12.4	13.1	14.1	14.1	14.2	15.2
27	32.0	31.9	31.9	34.3	36.5	38.6	38.5	38.4
28	20.3	19.7	19.8	18.8	19.0	19.0	18.5	16.8

FUENTE: Elaboración Propia, con base en los informes del Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI, varios años.

Como se puede apreciar en cada una de las ramas que conforman a esta división han presentado variaciones inconsistentes, predominando más las negativas en los últimos años.

La industria textil está conformada por la rama 24, 25 y 26. De las tres la más afectada, es la de hilados y tejidos de fibras duras, ya que muestra una tendencia negativa durante todos estos años y en menor medida las de hilados y tejidos de fibras blandas, si bien su tendencia se ha mantenido en niveles de decrementos, son relativamente bajos en comparación con la rama 25.

Hablar de otras industrias textiles que comprende toda una serie de empresas con diferentes giros de actividad, y sin embargo son las menos afectadas dentro del sector textil mostrando crecimientos que las otras ramas no han tenido durante varios años.

La industria del vestido, la conforma la rama 27, que comprende todo lo relacionado a productos confeccionados, blancos, corsetería y de vestir, esta rama se ha mantenido con niveles bajos de producción y ha tendido a decrecer recientemente, se ha visto menos afectada que el sector textil como se puede apreciar en el cuadro anterior.

Las empresas del vestido a pesar de tener grandes dificultades con la competencia extranjera y con el contrabando que se ha venido dando desde años atrás se ha reflejado de una manera muy inconsistente en el producto interno bruto por división, al grado de incrementar su representatividad en años más recientes.

De esta forma se contemplan las diferentes situaciones de los sectores de la división dos ya que cada una de ellas muestra problemas más ó menos significativos que otras dentro del sector textil y del vestido en comparación con el producto interno bruto de la división.

2.6 GENERACION DE EMPLEO

La industria textil y del vestido en años anteriores, era un sector que absorbía gran parte de la fuerza de trabajo, sin embargo en los últimos años ha dejado de generar, como consecuencia de la actual crisis que enfrentan estos sectores, debido por una parte a la competencia externa y por otra, se debe a que las empresas que han superado esta crisis han tendido a modernizarse o simplemente se han dedicado a ser maquiladoras tendiendo a reducir el número de empleados..

CUADRO No.21
PERSONAL OCUPADO
POR RAMA DE ACTIVIDAD
(1987-1994)

AÑO	INDUSTRIA TEXTIL			INDUSTRIA DEL VESTIDO
	FIB.BLAN.	FIB.DUR.	O.IND.TEX	PRENDAS DE VESTIR
1987	120,547	5,875	13,494	36,173
1988	120,406	5,728	13,960	36,038
1989	119,733	5,534	13,897	35,807
1990	114,806	3,749	13,555	35,259
1991	107,197	1,427	13,776	34,112
1992	100,900	1,472	13,417	33,159
1993	90,224	1,569	11,700	32,175
1994	79,198	1,450	10,294	31,089
VARIACION ANUAL				
1987	----	----	----	----
1988	-0.1	-2.5	3.5	-0.4
1989	-0.6	-3.4	-0.5	-0.6
1990	-4.1	-32.3	-2.5	-1.5
1991	-6.6	-82.0	1.6	-3.3
1992	-5.9	3.2	-2.6	-2.8
1993	-10.6	6.6	-12.8	-3.0
1994	-12.2	-7.6	-12.0	-3.4

Fuente: Elaborado propia, con datos de la Encuesta Industrial Mensual del INEGI, varios años.

La industria textil compuesta por hilados y tejidos de fibras blandas, hilados y tejidos de fibras duras y otras industrias textiles, los tres sectores desde 1987 a 1994 muestra una tendencia negativa en cuanto a la generación de empleos.

Sin duda las industrias textiles de fibras duras son las que se han visto más afectadas ya que en 1987 tenían una participación del 3.3% y pasa en 1994 a representar tan sólo el 1.2% ya que para los años de 1990 y 1991, decrece con -32.3% y -62.0%, respectivamente. Mostrando una recuperación en 1992 y 1993 con el 3.2% y 6.6%, descendiendo nuevamente en 1994 con -7.6%; estas industrias son las más afectadas tanto en la producción como en el despido de empleados debido a la desaparición de estas empresas, que principalmente se encontraban en el estado de Yucatán.

A diferencia las empresas que constituyen otras industrias textiles se mantienen más constantes, ya que en 1994 representaban el 7.7% a nivel total y para 1994 representan el 8.4%. Sin embargo sus variaciones son negativas a partir de 1992 a 1994 con un promedio de caída de 9.1%, mostrando la misma tendencia que las otras industrias que comprende el sector textil.

Las industrias del vestido también, muestran una tendencia negativa desde 1987 a 1994, ya que en promedio ha caído anualmente 2.1% en el total, a pesar de la tendencia negativa que se ve durante todos estos años crece su participación porcentual en el total pasando de 1987 con 20.5% a 1994 con 25.5%.

Así se puede apreciar que tanto la industria textil como la del vestido ha sufrido decrementos de personal ocupado dejando de ser la rama que en décadas pasadas absorbía gran parte de la mano de obra disponible.

En contraste con los cuadros de producción se pueden sacar conclusiones que el incremento de la producción no se justifica a través del crecimiento del personal ocupado.

2.7 LOCALIZACION

Tradicionalmente la industria se ha localizado en los estados de Puebla, Tlaxcala, D.F., Estado de México y Veracruz, que desde el siglo pasado se habían caracterizado por tener una gran variedad de empresas textiles así como por ser altamente productoras de prendas de vestir, en gran parte por contar con las condiciones necesarias para establecer estas industrias.

En años más recientes, además de los estados antes mencionados, han adquirido gran importancia geográfica y económica lugares como Monterrey, Guadalajara, y los Estados de Coahuila, Baja California, Aguascalientes y Guanajuato, entre otros; incluso ciudades fronterizas como Mexicali, Tijuana, Ciudad Juárez y Chihuahua, que con el auge de la industria maquiladora en años recientes ha empezado a distinguirse con empresas maquiladoras de productos textiles y de vestido⁹.

Durante los años de 1970 a 1985, surgieron nuevas y grandes empresas vinculadas a la producción de fibras químicas y algunas que venían operando desde años atrás, se consolidaron o sufrieron cambios sustanciales en su estructura y composición, con asociaciones e inversiones extranjeras.

Un hecho significativo lo constituyó la presencia de transnacionales, sobre todo en las ramas que comprenden las fibras químicas con avances tecnológicos y grandes capitales.

Esto hace que en los diferentes estados de la república mexicana, los tipos de industrias se dividan en Industrias textiles de fibras duras, Industrias de hilados, tejidos y acabados de fibras blandas, Industrias de confección con materiales textiles, fabricas de tejidos de punto y Fabricas de confección de prendas de vestir.

Las industrias textiles de fibras duras representan tan sólo el 2.0% del total de las empresas ubicadas en todo el país, los principales estados en los que se encuentran son: Chiapas, Zacatecas, Michoacán y San Luis Potosí, con una participación del 69.5% de su género de empresas.

⁹ INEGI, La industria textil y del vestido en México. Edición 1993. México 1994. Pág. 28-34

Como también se puede observar en el cuadro No. 20, las industrias que se dedican a la elaboración de hilado y tejido de fibras blandas que representa el 11.6% a nivel nacional, estas empresas se encuentran ubicadas en su mayoría en los estados de Puebla con 276, México con 255, D.F. con 236 y Tlaxcala con 114; estos cuatro estados representan el 60.0% de dichas empresas.

Así las empresas textiles representan el 13.5% en conjunto con las del vestido, siendo significativamente pocas a comparación de las antes mencionadas.

A diferencia las empresas del vestido tienen una representación del 86.5% del total dividiéndose en industrias de la confección con materiales textiles, fábricas de tejidos de punto y las fabricas de confección de prendas de vestir.

Las industrias de la confección de materiales textiles representan el 9.4% del total, los estados donde se concentran la mayoría de estas industrias son: Distrito Federal con 269, Zacatecas con 186, Yucatán con 137 y Oaxaca con 117, estos cuatro estados representan el 59.1% en su género¹⁰.

A igual las fabricas de tejidos de punto, representan el 7.1% en el total, siendo las menos significativas en el sector de la confección, los principales cuatro estados que conforman en su mayoría a estas fabricas son: D.F. con 296, Guanajuato con 130, México con 96 y Jalisco con 81, representando el 67.3% de dichas fabricas.

Sin duda las empresas que representan la mayoría entre el sector textil y del vestido son las fabricas de la confección de prendas de vestir que representan el 69.9% del total de todas las empresas, los estados más representativos son: Distrito Federal con 2338, Veracruz con 730, Puebla con 664, México con 529 y Chiapas con 445, concentrando el 40.4%, en su género. Como se puede observar en la estructura del siguiente cuadro.

¹⁰ Ibidem. Pág. 28-34

CUADRO No.22
CONCENTRACION DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS TEXTILES
POR TIPO DE INDUSTRIA

	IND. TEXTIL FIB. DURAS	IND. TEXTILES FIB. BLANDAS	IND. CONF. MAT. TEXT.	FAB DE TEJ. DE PUNTO	CONFECCION PREND. VESTIR
ESTADO					
Aguascalientes	**	28	40	39	120
B. California	--	14	16	19	178
B. California S.	--	**	**	**	18
Campeche	**	**	**	**	97
Coahuila	4	24	9	13	178
Colima		**	**	**	27
Chiapas	63	44	10	6	445
Chihuahua	--	21	14	12	164
Distrito Fed.	14	236	289	286	2338
Durango	--	4	3	4	120
Guanajuato	6	48	70	130	294
Gerrero	9	10	**	**	194
Hidalgo	--	30	12	23	148
Jalisco	7	51	34	81	477
México	8	255	77	96	529
Michoacán	39	19	36	10	244
Morelos	--	7	16	7	80
Nayarit	**	--	**	**	43
Nuevo León	4	26	20	**	373
Oaxaca	3	56	117	23	250
Puebla	13	276	54	15	664
Querétaro	--	40	**	71	57
Quintana Roo	--	--	4	**	64
San L. Potosí	28	32	15	**	170
Sinaloa	--	80	11	7	70
Sonora	--	17	16	3	94
Tabasco	--	**	**	**	148
Tamaulipas	4	5	9	4	211
Tlaxcala	--	114	9	13	90
Veracruz	4	7	16	4	730
Yucatán	--	13	137	14	423
Zacatecas	43	11	186	6	58
TOTAL	249	1468	1200	896	9090

Fuente: Elaboración propia, con datos del INEGI

** Para guardar la confidencialidad se omite el dato (INEGI).

Como podemos observar en el cuadro anterior, estas empresas se encuentran distribuidas en toda la república mexicana adquiriendo gran importancia económica y un rasgo característico de estas empresas a nivel nacional.

2.8 EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO, EN EL SECTOR TEXTIL Y DEL VESTIDO.

El Tratado de Libre Comercio para América del norte (TLC), el cual entró en vigor a partir del 1o. de enero de 1994, siendo sin duda uno de los acontecimientos más relevantes dentro de la vida económica de nuestro país.

¿QUE ES EL TLC?

Es un acuerdo trilateral entre México, Canadá, y los Estados Unidos de América en el cual se establece una zona de libre comercio para toda América del Norte en forma consistente al artículo XXIV del GATT, (actualmente Organización Mundial de Comercio).

En este acuerdo se definen las reglas y los plazos para permitir el intercambio de productos y servicios entre los países de la zona sin impuestos ni restricciones.

Los principales objetivos del TLC son:

Alraer nuevos capitales, en forma de inversión extranjera

Abrir nuevos mercados, incrementando las exportaciones

Generar empleos

Mejorar la competitividad nacional e internacional.

Dentro del documento del TLC, y en particular en el capítulo 3 "tratado nacional y acceso de bienes al mercado", se encuentra el anexo 300-B, que se le conoce como el "capítulo textil".

El balance final de la negociación textil se dividió en los siguientes puntos.¹¹

Su cobertura y alcance

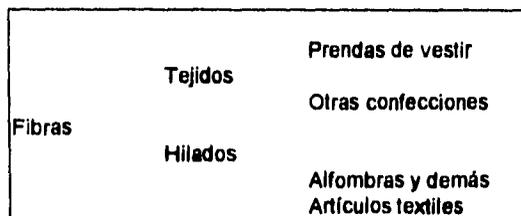
Reglas de origen

Eliminación de cuotas **originarios** **no originarios (prod. de cada país de origen)**

Desgravación arancelarias **originarios** **no originarios (prod. de cada país de origen)**

¹¹ Rubén Roffe S. El sector textil en el TLC. Fotocopias. Pág.4.

De ésta manera todos los productos textiles tendrán una desgravación por tipo de fibra según sea el caso. Y tendrá que ser por tipo de fibra, tejido o hilado según el diagrama que a continuación se muestra.



REGLAS DE ORIGEN

Las reglas de origen son un conjunto de normas que determinan y definen los requisitos que deben cumplir los productos para gozar de trato preferencial dentro del TLC.¹²

Son trilaterales México ⇒ E.U. ⇒ Canadá.

Se acordaron reglas de origen con un alto grado de integración que aseguran que los beneficios del tratado se queden en la zona.

Las reglas para las prendas de vestir exigen que los filamentos e hilados, así como el tejido, corte y confección deben ser hechos en la región para recibir el tratamiento preferencial del tratado. Esta regla se conoce como de hilo en adelante.

En cuanto a los demás artículos textiles: hilados, tejidos de filamento, telas no tejidas, cuerdas, redes, alfombras, tejidos especiales, encajes, tapicerías, tejidos impregnados, tejidos de punto y otras confecciones, en todos ellos los filamentos y las fibras cortas así como sus procesos posteriores deben ser hechos en la región.

Conocida también como la regla de fibra en adelante, en promedio, el contenido regional que exigen estas reglas es del orden del 95.0%.

¹² *Ibidem*. Pág. 12.

DESGRAVACION ARANCELARIA

Las partes eliminarán progresivamente sus aranceles sobre productos originarios, y cada país eliminará sus aranceles como más le convenga. Según el país y sus ventajas o desventajas que se tenga en materia de producción ya sea México Canadá o México Estados Unidos.

MEXICO
E.U.A ⇒ CANADA

Así la eliminación de los aranceles consiste en tres etapas, según el país con el que se comercialice

CATEGORIA	ELIMINACION ARANCELARIA
A	INMEDIATOS
B	MEDIANO PLAZO
C	LARGO PLAZO

La desgravación inmediata entró en vigor desde el 1o. de Enero de 1994. La desgravación a mediano plazo, tendrá una duración de 6 años; y la de largo plazo de 10 años para desgravar sus productos en una tasa del 0.0%.

El TLC implica una alta competitividad de las industrias nacionales, ya que actualmente estas industrias se encuentran en desventaja con las empresas de Estados Unidos y Canadá. El nivel tecnológico es sin duda uno de los factores más desfavorables de nuestra industria, ya que los altos costos de producción que se registran, nos hacen menos competitivos, además de ofrecer poca calidad en productos textiles.

Para el sector del vestido, se tiende a descender ya que las empresas dedicadas a este ramo invierten poco en nuevas modas y gustos de la población, además de enfrentar una excesiva importación de productos de segunda línea, ya que estos no pagan impuestos y resultan ser más accesibles para la población mexicana debido a su bajo poder adquisitivo.

Sin duda el TLC es un reto importante que viven las empresas y que están enfrentado; sólo la perseverancia y el cambio que tendrá que ser a nivel estructural las sacara adelante para poder ser más productivas y poder competir a nivel internacional.

2.9 COMERCIO EXTERIOR

La balanza comercial textil y del vestido de acuerdo con los datos proporcionados por el Banco de México, se ha mostrado deficitaria a partir de 1989. La actual situación de las importaciones y exportaciones de este sector es el reflejo de los saldos negativos crecientes de la balanza comercial, se tiene que desde 1990 hasta 1994 el déficit en promedio es de 712.5 millones de dólares, lo que significa incrementos sustanciales en los últimos años.

En el cuadro siguiente se puede observar que las exportaciones de 1990 a 1993, mostraban una tendencia positiva, en promedio crecen un 50.6%, reflejo del crecimiento que se registro en 1991 rebasando el 100.0%. Sin embargo este incremento no se pudo mantener por mucho tiempo ya, que en 1994 cae drásticamente con el -42.9%. Los productos que más decrecen son los artículos de tela y tejidos de algodón con -51.4%, fibras textiles artificiales y sintéticas con 63.5% negativo y otros rubros, definitivamente en 1994 ya no reportan exportaciones como son el henequén, mechas de acetato y las telas de algodón entre otros.

Los productos que todavía tienen demanda y aceptación en el extranjero por su valor, se encuentran los filamentos de fibras artificiales, sintéticas y continuas, seguido de los tejidos de algodón, las prendas de vestir de punto y prendas de vestir no de punto, reflejo de que en muchos productos somos competitivos a nivel internacional.

Las importaciones desde 1987 a 1994 siguen creciendo debido a la apertura comercial que se da en 1986 y 1987, trayendo consigo efectos negativos en la producción nacional principalmente en el sector del vestido.

En lo que se refiere a los productos que más se importan, se encuentran representadas por las fibras de algodón, tejidos y filamentos y prendas de vestir excepto de punto, por lo que respeta a las fibras de algodón las importaciones han crecido considerablemente ya que este producto ha mantenido una constante caída en los últimos años en su producción nacional.

Los productos que más se importan están relacionados con las prendas de vestir y en menor medida con los productos textiles, así se tiene que los productos que más

se demandan del extranjero son hilados y tejidos de fibras artificiales, prendas de vestir, telas de todas clases. Como se puede apreciar en el cuadro siguiente.

CUADRO No.23
BALANZA COMERCIAL TEXTIL Y PRODUCTOS DEL VESTIDO 1990 - 1994
SIN MAQUILADORAS

	1990		1991		1992		1993		1994		
	VALOR	VAR.	VALOR	VAR.	VALOR	VAR.	VALOR	VAR.	VALOR	VAR.	
EXPORTACIONES	249.0	--	615.9	147.3	688.9	11.9	788.5	14.5	352.5	-55.3	
Artículos de tela y tej. de algodón y fib. vegetal	KG	70.7	--	102.2	44.6	103.7	1.5	124.6	20.2	162.8	30.7
Artículos de tela y tej. de seda fib.artif. o lana	KG	22.1	--	91.7	314.9	106.9	16.6	124.8	16.7	60.6	-51.4
Fib.textiles artificiales o sintéticas	KG	7.9	--	207.9	2531.6	245.3	18.0	289.0	17.8	105.6	-63.5
Hilados de algodón	KG	0.0	--	16.7	--	10.9	-34.7	5.6	-48.6	23.5	319.6
Hilados y cordeles de Henequén	KG	0.0	--	2.2	--	4.0	81.8	7.2	80.0	0.0	-100.0
Mechas de acetato	KG	0.0	--	48.2	--	49.1	1.9	50.9	3.7	0.0	-100.0
Telas de algodón	KG	0.0	--	0.0	--	0.0	--	0.0	--	0.0	--
Otros	#	148.3	--	147.0	-0.9	169.0	15.0	186.4	10.3	0.0	-100.0
IMPORTACIONES		475.7	--	1201.0	152.5	1670.7	39.1	1851.8	10.8	1057.9	-42.9
Alfombras y tapetes	#	33.9	--	54.6	61.1	68.3	25.1	75.8	11.0	62.8	-17.2
Prendas de vestir de fib. artificiales o sintéticas	KG	102.9	--	133.6	29.8	197.0	47.5	219.3	11.3	130.1	-40.7
Prendas de vestir de fib. vegetales	KG	157.7	--	191.0	21.1	305.1	59.7	309.2	1.3	205.8	-33.4
Ropa de casa habitación	KG	30.9	--	23.3	-24.6	42.9	84.1	60.7	41.5	53.8	-11.4
Telas de todas clases	KG	1.0	--	44.4	4340.0	63.7	43.5	69.4	8.9	1.0	-98.6
Hilados y tejidos de fib. artificiales o sintéticas	KG	1.0	--	337.5	337.5	381.9	13.2	447.7	17.2	1.0	-99.8
Otras prendas de vestir	KG	84.5	--	104.6	23.8	165.3	58.0	155.9	-5.7	103.6	-33.5
Otros	#	63.8	--	312.0	389.0	446.5	43.1	513.8	15.1	499.8	-2.7
SALDO		-226.7	--	-585.1	158.1	-981.8	67.8	-1063.3	8.3	-705.4	-33.7

Fuente: Elaboración propia, con datos de CANAINTEX y La Balanza Comercial, varios años.

Las importaciones que en su totalidad pertenecen a la industria del vestido es sin duda reflejo del bajo poder adquisitivo que tiene la población, ya que en su mayoría los principales países que exportan a nuestro país son Estados Unidos de América y los países Asiáticos, que producen ropa de vestir a bajos precios además de practicar el comercio desleal pagando bajos aranceles.

Otro efecto negativo es que las ventas se encuentran comprimidas por abajo del 50.0%, destacando los empresarios que para una mejor competitividad se deben aplicar aranceles más elevados, para hacer más efectiva la participación del sector textil y del vestido tanto en el mercado nacional como en el extranjero a fin de eliminar en forma considerable el contrabando aún existe en el mercado. Ya que actualmente sólo el 25.0% de las empresas que integran a este sector se encuentran con la capacidad de exportar, además de existir una considerable demanda comprimida por parte de la población.

Con cada uno de los puntos tratados en este capítulo desde la clasificación de esta industria en el sistema de cuentas nacionales hasta abordar un tanto superficial los temas que más interesan y que pueden ayudar a comprender la crisis actual que esta viviendo el sector textil y del vestido, como son la producción a nivel nacional y por cada uno de sus sectores así como sus principales características de estas industrias, su localización, generación de empleos, el comercio exterior, la situación actual y su futuro con el tratado de libre comercio entre otros.

Sin duda son elementos que nos ayudarán a comprender mejor la problemática que enfrentan estas industrias.

Pasando al capítulo siguiente en el cual se define el tema de productividad con algunos antecedentes y métodos que se pueden aplicar, hasta llegar a definir la metodología laboral.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

CAPITULO III

PRODUCTIVIDAD: UNA PERSPECTIVA GENERAL

3.0 INTRODUCCION

El tema de la productividad, se ha convertido en un tema de interés, en los diferentes sectores de la sociedad, en nuestro país y en muchas naciones, siendo un elemento indispensable en el desarrollo de cualquier nación, la preocupación por su incremento es un asunto de gran importancia ya que interviene directamente en la producción.

Desde la década de los ochenta, la economía mexicana ha presentado fuertes desequilibrios económicos, derivados del agotamiento de programas de sustitución de importaciones, políticas erróneas y una serie de factores internos, tanto políticos como sociales en los últimos años, así como la salida de la inversión extranjera.

Una economía fuerte depende de la competitividad de las industrias de un país, esto hace que:

- 1.- Exista la aceptación generalizada de que el incremento de la productividad sea un factor fundamental en el mejoramiento del bienestar de la población. Determinando el nivel de vida estableciendo salarios, ganancias y finalmente los recursos disponibles para satisfacer las necesidades sociales.
- 2.- La productividad es un determinante fundamental en la competitividad de un país, ya que una nación con baja productividad no puede incrementar su ingreso real, ni su posición competitiva en los mercados mundiales.
- 3.- Las mejoras en el nivel agregado de la productividad y en la industria pueden ser indicadores importantes en la evaluación de las estrategias de desarrollo, ya que los

incrementos de la productividad pueden reducir la magnitud de la distribución equivocada de los recursos que acompaña a las políticas de sustitución y promoción de importaciones.

4.- Un ritmo de crecimiento sostenido puede ayudar a amortiguar el efecto en el aumento de los salarios, en los precios y otros costos, en una palabra puede detener los aumentos inflacionarios.

La evolución de la productividad en la economía mexicana constituye un tema todavía insuficientemente explorado, cuyo estudio se ha circunscrito fundamentalmente en el sector manufacturero.

En la actualidad cuando la crisis económica se hace presente una vez más y los salarios se han visto deprimidos y restringidos a ún tope salarial, la única alternativa es la compensación por la productividad de cada trabajador, su desempeño, su responsabilidad etc.

Teniéndose que medir la evolución física del producto y lo que éste físicamente necesita para generarse, los suministros, la mano de obra y las instalaciones en maquinaria y equipo.

incrementos de la productividad pueden reducir la magnitud de la distribución equivocada de los recursos que acompaña a las políticas de sustitución y promoción de importaciones.

4.- Un ritmo de crecimiento sostenido puede ayudar a amortiguar el efecto en el aumento de los salarios, en los precios y otros costos, en una palabra puede detener los aumentos inflacionarios.

La evolución de la productividad en la economía mexicana constituye un tema todavía insuficientemente explorado, cuyo estudio se ha circunscrito fundamentalmente en el sector manufacturero.

En la actualidad cuando la crisis económica se hace presente una vez más y los salarios se han visto deprimidos y restringidos a ún tope salarial, la única alternativa es la compensación por la productividad de cada trabajador, su desempeño, su responsabilidad etc.

Teniéndose que medir la evolución física del producto y lo que éste físicamente necesita para generarse, los suministros, la mano de obra y las instalaciones en maquinaria y equipo.

3.1 ANTECEDENTES.

La productividad tiene antecedentes remotos, entre los más conocidos se encuentran varios estudios realizados por: la cultura China, por el filósofo Aristóteles y por René Descartes, fijando los primeros indicios de este tema. Sin embargo a partir de 1830 se hace presente el progreso técnico trayendo consigo el aumento del rendimiento del trabajo.

Así el antecedente histórico que marca el inicio de la productividad se sitúa en la etapa correspondiente a la Revolución Industrial del siglo XIX.

Los trabajos de Federico Taylor y Henri Fayol, realizados en la segunda mitad del siglo XIX y los primeros años del actual, basados en las aportaciones del trabajo del hombre, cuya influencia sobre la productividad, marca la primera etapa definida en su desarrollo histórico.

Taylor, demuestra en su obra, la necesidad de formar una nueva mentalidad acerca del trabajo del hombre, considerando que el rendimiento del sistema de organización científica será siempre bajo, en relación a lo que sería si patrones y obreros colaboraran estrechamente. En resumen, el Taylorismo consiste:¹

- a) Selección del personal, según las aptitudes de cada obrero
- b) Mejoras en los métodos de trabajo
- c) Aplicación de un sistema de salarios proporcionales al ahorro de tiempo y al rendimiento
- d) Preparación del trabajo antes de su ejecución

Fayol, el desarrollo de su obra consiste en el análisis de la función administrativa, en diversas operaciones, a parte de las técnicas, financieras, comerciales y de contabilidad, en resumen su trabajo consiste en definir cinco definitivos que expresan el desarrollo de su teoría.²

- a) Prever: es obrar y significa calcular y prever el futuro.

¹Foncerrada Moreno Juan, La productividad de la mano de obra, Tesis, F.E., 1960. Pág. 21.

²Ibidem, Pág. 24

- b) Organizar: contar con todo (materias primas, recursos etc.) para el funcionamiento de una empresa.
- c) Mandar: unidad de mando, autoridad y responsabilidad
- d) Coordinar: Armonizar todos los actos de una empresa, para facilitar su funcionamiento y éxito.
- e) Control: no debe haber organización sin control.

Estos autores son sin duda los que fijaron las bases para el desarrollo, el rendimiento del personal, del material y del capital ocupados o invertidos en una empresa, con un mínimo precio de costo y la máxima satisfacción para los dirigentes, el personal y la clientela.

Varios países han desarrollado estudios que permitan el seguimiento de la evolución de su producción industrial, en los que se encuentran; los Estados Unidos de América, Alemania, Inglaterra y Japón entre otros.

En el siglo XX, la productividad pasa del terreno de las operaciones cualitativas al de las medidas cuantitativas de este concepto, ya que en un principio, tales medidas se concretaban a trabajos ingenieriles de orden técnico, en el análisis de los tiempos y movimientos del trabajo en cadena o de trabajos sucesivos y repetidos mediante máquinas.

No obstante, es a partir del fin de la Segunda Guerra Mundial, cuando la mayoría de las naciones consideran el desarrollo de la productividad como un elemento necesario para la rehabilitación de las economías trastornadas por la destrucción, la necesidad de equilibrar las importaciones y exportaciones, el desarrollo de una política de pleno empleo y la consecución de elevados niveles de producción, provocando que la productividad del trabajo fuera un asunto de vital importancia para los organismos nacionales e internacionales.

En la actualidad se ha dejado de lado a las medidas analíticas pasando a las medidas globales con un sentido económico, actualmente la productividad se manifiesta como la medida del progreso técnico de un país, sector o nivel empresarial.

3.2 CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE PRODUCTIVIDAD

La productividad es un indicador ideado para denotar y valorar, la eficacia con la que opera una empresa, reflejando el grado de optimización con el que se conjugan los siguientes factores: la administración de la fuerza de trabajo, los bienes de capital, su tecnología aplicada a la materia prima y materiales en proceso de producción, así como la energía que se necesita dependiendo del bien que se produzca.

El problema de aumentar la productividad, consiste en analizar más eficientemente todos los factores de la producción, de tal manera que pueda producirse la mayor cantidad posible de bienes y servicios al costo real más bajo.

El reto de la modernización, que involucra a todos los sectores de la población nacional, se basa en el impulso significativo de la productividad, como medio para aprovechar con plenitud los recursos que el país posee, fortalecer la competitividad económica y consolidar las bases para acceder a nuevos estados de bienestar.³

Desde luego, en la literatura especializada se encuentran múltiples alternativas para la medición de la productividad, cuya complejidad se basa en la teoría o método que se quiera utilizar, empezando por definir a la productividad.

¿Qué es la productividad?

Existen varias definiciones sobre este tema, así como diferentes relaciones de productividad entre el trabajo, el capital y cada uno de los factores que intervienen en la producción.

El concepto de productividad está relacionado con la calidad, la eficacia, la conciencia del trabajador, las relaciones laborales, el capital y todo lo que se necesita para obtener mejoras al producto.

Para definir este concepto se han tomado las definiciones que más se relacionan con la productividad laboral.

La Oficina de Estadística del Trabajo del gobierno de los Estados Unidos de América, define a la productividad como la capacidad de la sociedad para utilizar en

³STPS, Lecturas sobre productividad, Tomo Y. México 1992, Pág. 13

forma racional y óptima los recursos de que se dispone: humanos, naturales, financieros, científicos y tecnológicos, retribuyendo equitativamente a los factores que intervienen en la generación de la producción, para proporcionar los bienes y servicios que satisfacen las necesidades materiales, educativas y culturales de sus integrantes, de manera que mejore cuantitativa y cualitativamente el bienestar social y económico de dicha sociedad.⁴

Joseph Prokopenko define a la productividad como la relación entre la producción obtenida por un sistema de producción o servicios y los recursos utilizados para obtenerla. Se define como el uso eficiente de recursos- trabajo, capital, tierra, materiales, energía, información- en la producción de diversos bienes y servicios.⁵

Enrique Hernández Laos define a La productividad como una relación entre recursos utilizados y productos obtenidos. El indicador más común lo constituye la productividad del trabajo, que expresa el número de unidades de producto por hora - hombre empleada.⁶

Después de estas definiciones podemos decir que la productividad significa la obtención de más producción con la misma cantidad de recursos, o el logro de una mayor producción en volumen y calidad con el mismo insumo. Se representa con la fórmula:

$$\text{productividad} = \frac{\text{producto}}{\text{insumo}}$$

La productividad también se define como la relación que existe entre los resultados y el tiempo que se lleva conseguirlos. El tiempo es a menudo un buen denominador, ya que es una medida universal y está fuera del control humano. Cuando menor es el tiempo en obtener la producción, más productivo resulta el trabajo.

Los diferentes términos de productividad tienen siempre una relación de la cantidad de bienes o servicios producidos por unidad de insumo. Distinguiéndose tres tipos de productividad.⁷

⁴STPS/BLS/DOL. Metodología para la medición de la productividad, Fotocopias, Pág. 33

⁵STPS, Tomo I, Op. Cit. Pág. 119.

⁶Enrique H. Laos, La productividad y desarrollo industrial en México, Editorial F.C.E., 1985, Pág. 303.

⁷STPS. Lecciones sobre productividad. Tomo II, México, 1992 Pág. 12.

Productividad de la mano de obra: se refiere a la cantidad de bienes o servicios producidos por cada trabajador en un período determinado, generalmente una hora.

Productividad del capital: es la cantidad de bienes o servicios producidos por cada unidad de insumo de capital físico (maquinaria, equipo, instalaciones) en un período generalmente de un año.

Productividad total de los factores: es igual a la productividad de la mano de obra más la productividad del capital, multiplicadas ambas por un coeficiente técnico que representa la participación de cada factor en el producto total.

Alan Lawlor considera la productividad como una medición global del desempeño de las organizaciones respecto de los cinco elementos siguientes: objetivos, eficiencia, eficacia, comparabilidad y tendencias progresivas

Los objetivos se pueden alcanzar cuando el fondo total es suficiente para satisfacer las demandas de la organización y medir el grado en que se pueden lograr sus principales objetivos. Ese fondo se denomina ingresos totales (Ii):

$$Ii = \text{ventas} - \text{materiales} = V - M$$

Los ingresos totales sirven para comprar servicios, pagar los sueldos y salarios e invertir en capital fijo, para pagar los beneficios y los impuestos.

La eficiencia indica en qué grado el producto realmente necesario se genera con los insumos disponibles. Así como el uso de la capacidad disponible, reflejando si la firma produce lo que debe, en tiempo y forma, según el negocio.

La medición de la eficiencia revela la relación entre producto e insumo y el grado de uso de los recursos comparado con la capacidad total. Dejando en evidencia la habilidad de la empresa para operar con el mínimo costo y generar el mayor valor económico.

Este indicador debe revelar dónde se producen las ineficiencias.

$$\frac{\text{Producto}}{\text{Insumo}} = \frac{\text{Insumo} + \text{Beneficios}}{\text{Insumo}} = \frac{B}{I} = 1 + \frac{B}{I}$$

Donde: B/I es la relación de la productividad del beneficio

La eficacia compara los logros actuales con lo que sería realizable, si los recursos se administraran más eficazmente. Este concepto incluye una meta de producción que alcanza una nueva norma de rendimiento o producción potencial.

$$\frac{\text{Producto}}{\text{Insumo}} = \frac{\text{Eficacia (lo que se podría lograr)}}{\text{Recursos consumidos}}$$

El mejoramiento de la productividad muestra una combinación de una mayor eficacia y un mejor uso de los recursos disponibles. Mostrando cuatro relaciones básicas.

- 1.- Producto real, dividido por insumo real.
- 2.- Mayor producto, dividido por insumo real actual.
- 3.- Producto actual real, dividido por menor insumo.
- 4.- Nivel superior de eficacia, producto máximo dividido por insumo mínimo.

La comparabilidad es una orientación para el rendimiento de la organización, puesto que las relaciones de la productividad por sí solas indican poco sin cierta forma de comparación. En términos generales, la medición de la productividad entraña comparación en tres niveles:^a

- a) Comparación del rendimiento actual con un rendimiento de base histórica, esto no indica si el rendimiento actual es satisfactorio, sólo si
- b) Comparación del rendimiento entre una unidad - un individuo, un puesto de trabajo, una sección o un proceso - y otra. Esa medida indica el logro relativo.
- c) Comparación del rendimiento actual con una meta. Se define como la mejor porque concentra la atención en los objetivos.

Las tendencias, es decir, la meta de lograr tendencias progresistas, deben ir asociadas con una comparación entre el rendimiento actual y una base histórica con el fin de determinar si el rendimiento de la empresa o sector está aumentando o disminuyendo y con qué rapidez.

^aIbidem. Pág. 28

Como se puede apreciar existen varias definiciones y métodos que se pueden aplicar para obtener la productividad. El método puede variar, según la información que se tenga, y la definición se puede tomar según el punto de vista o el que mejor convenga o satisfaga.

3.3 ALGUNOS USOS Y METODOS PARA MEDIR LA PRODUCTIVIDAD

Las medidas de productividad indican la relación total y/o parcial entre la producción y los insumos, expresado en términos físicos y/o monetarios. Al igual que las definiciones, existen varios métodos para medir la productividad. Enseguida se mencionarán los más representativos.

La evaluación de la productividad en el nivel macroeconómico, consiste en la medición del nivel absoluto de la productividad y sus tendencias históricas.

A medida que se extiende el campo de aplicación del concepto de productividad a conjuntos o universos más amplios, tienden a ser menos concretos, aunque al mismo tiempo adquieren un mayor sentido social.

a) Productividad a nivel nacional.

El criterio tradicionalmente utilizado para medir la eficiencia productiva de un país ha sido la comparación de su respectivo Producto Nacional Neto, representadas por medio de una serie de índices; estas mediciones se pueden realizar por medio de la información del Producto Interno Bruto, el Producto Nacional Bruto, y por sectores de actividad económica o a nivel rama, de la siguiente manera:⁹

A nivel nacional, la productividad del trabajo se calcula considerando toda la población económicamente activa como el insumo y el valor total de los bienes y servicios producidos como el producto.¹⁰

La productividad nacional del trabajo, también se puede medir dividiendo el producto por las horas (plenamente laborables), el resultado refleja el trabajo desperdiciado a causa del desempleo, por medio de la fórmula.

$$\text{Productividad Nacional} = \frac{\text{PNB}}{\text{Población}}$$

Estos mismos resultados también se pueden obtener a partir de la fórmula de la productividad total y parcial como se muestra en las siguientes fórmulas.

⁹STPS. Tomo I. Op. Cit. Pág. 105.

¹⁰Ibidem. Pág. 106

$$\text{Productividad total} = \frac{\text{Producto total}}{\text{Insumo total}}$$

$$\text{Productividad Parcial} = \frac{\text{Producto Total}}{\text{Insumo Parcial}}$$

Asimismo se tiene a la productividad total de los factores. Este método analiza los factores más importantes que intervienen en el proceso de producción como son: el trabajo, el capital e insumos, entre los más importantes, y se puede calcular por medio de la fórmula.

$$PT = \frac{ot}{T+C+M+Q}$$

Donde: PT = productividad total

ot = Output (producto total)

T = factor trabajo

C = factor capital

M = factor materias primas y pzas. compradas

Q = insumos de otros bienes y servicios

Esta forma de medir la productividad contempla la mayoría de los insumos que intervienen en la producción, por lo que su desarrollo es un tanto complicado para obtener toda la información disponible a nivel macroeconómico y tiene mejores resultados aplicada a nivel empresa.

A su vez contempla los diferentes factores que intervienen en la producción, también conocida como la productividad multifactorial, ya que interviene cada uno de los insumos que se requieren para determinar dicha productividad tales como: capital, maquinaria, instalaciones, trabajo, insumos, tiempo, etc., (según el tipo de empresa cambian los factores o insumos).

Representada por la función de producción.

$$Q = f(kl., kn, hl., hm, ml., mp, t)$$

La función de producción puede contener todos los insumos que sean necesarios en X proceso, existiendo diferentes combinaciones que pueden producir mayores niveles de producción con los mismos insumos.

Así la producción nacional se dá por: el empleo y la utilización de los recursos potenciales y ociosos. Como la mejor utilización de los recursos empleados, representando el incremento de la productividad a nivel nacional. Trayendo consigo un mejor nivel de vida; se observa así, que los países donde los trabajadores gozan de un nivel de vida más elevado son aquellos donde se obtiene la más alta productividad.

b) Productividad del trabajo.

La productividad del trabajo no es la medida del mejoramiento de los trabajadores, si no de toda la economía. Ya que un mejoramiento en la productividad del trabajo no siempre se deberá a la actitud favorable o al especial esmero de los trabajadores, si no por ejemplo, al hecho de que los empleadores aprendan a aplicar el trabajo con mayor efectividad.

La medición de la productividad basado en el tiempo de trabajo contempla todos los materiales, la depreciación, los servicios y los productos finales.

Lo anterior se puede convertir en equivalentes de mano de obra dividiendo primeramente el producto por el insumo en términos financieros y dividiendo luego el resultado por el ingreso medio anual (o sectorial) por empleado es decir:¹¹

$$\frac{\text{Producto de las ventas}}{\text{Numero total de empleados} + \frac{\text{Capital} + \text{Gastos externos}}{\text{Ganancias medias anuales}}}$$

Los índices utilizados de esta forma suelen resultar un tanto complejos y no se definen de una manera muy exacta.

Una manera alternativa para superar este problema es utilizar el producto neto, o valor agregado, por trabajador. Como una medida de la productividad en la que valor agregado; representa el valor agregado de los materiales por el proceso de producción.

¹¹Ibidem, Pág. 107.

$$\text{Producto neto por empleado} = \frac{\text{Valor agregado al año}}{\text{Número total de empleados}} = \frac{\text{VA}}{\text{Ty}}$$

El valor añadido se obtiene restando el insumo del producto a los gastos externos (X) de las ventas totales (Ve).

$$\text{VA} = \text{Ve} - \text{X}$$

Valor Agregado: también denominado Producto Interno Bruto, los bienes y servicios utilizados en el proceso productivo, al ser transformados adquieren un valor superior, (a ésta diferencia en el valor se la llama valor agregado).¹²

Para calcular el valor agregado se resta al valor de la producción el de los bienes y servicios de consumo intermedio.

Como se puede ejemplificar en el diagrama siguiente, hay varios elementos que se utilizan en el cálculo de la productividad total (a nivel empresa, y a nivel nacional)

Elementos del producto utilizados para calcular la productividad total

↑		↑
	Materias primas consumidas (Mp)	
	Productos manufacturados comprados (Co)	GASTOS EXTERNOS
	Servicios prestados a la empresa (S)	
	Depreciación (D)	↓
V E N T A S		
	Costos de personal (T)	↑
	Remuneraciones (Re)	
	Costos de venta, adm. y distribución (Ve)	VALOR AGREGADO
	Beneficios (B)	VA=Ventas-(M+Co+S+D)
↓		↓

Fuente: STPS. Lecturas sobre productividad. Tomo I, Ob. Cit. Pág. 108

¹²SCNM. Metodología, Op. Cit. Pág. 31

Las ventas están divididas en dos partes, en gastos externos y en el valor agregado, mostrando los diferentes elementos que contiene cada una de ellas para elaborar los cálculos, ya sea a nivel nacional o por empresa.

Es importante mencionar que la productividad basada en el tiempo de trabajo está relacionada con la capacidad técnica que se cuenta.

La productividad técnica significa la eficiencia con que las horas-hombre de trabajo son utilizadas en un proceso particular. Un incremento en la productividad técnica significa que se ha aprendido a hacer un trabajo X con menos horas-hombre de trabajo.

Asimismo la productividad económica de un país significa la eficiencia con la que el potencial humano de la nación es destinado a los trabajos en que es más efectivo.

La productividad técnica depende principalmente del desarrollo tecnológico, mientras que la productividad económica depende en mayor grado de factores sociológicos, un mejoramiento en la productividad económica puede quedar auto compensado desde el momento en que los empleos son más productivos y mejor pagados, sin embargo, el incremento de la productividad técnica no tiene los mismos efectos automáticos sobre los salarios.

La oficina de estadística del trabajo de los Estados Unidos de América, opina que los factores que determinan el desarrollo de la productividad son:¹³

Importancia del mercado.

Nivel de la actividad económica.

Movilidad de los recursos.

Grado de libertad de competencia.

Calidad y disponibilidad de los materiales.

Disponibilidad de capital y de crédito.

Régimen tributario accesible.

Instrucción y formación de profesionales.

¹³STPS, Seminario de la medición de la productividad, Fotocopias. Pág. 20.

Investigación industrial e intercambio de información.

Buena administración.

Trabajo con calidad.

Buen servicio, entre otros.

Los métodos más adecuados que se han utilizado para medir la productividad de los diferentes sectores en la industria manufacturera son dos, la productividad total y el índice beneficios/inversiones totales. Utilizándose dos medidas del producto, la producción total y la del valor agregado bruto.

3.4 LIMITACIONES Y VENTAJAS DE LA MEDICION DE LA PRODUCTIVIDAD LABORAL.

La productividad del trabajo ha constituido, por muchas décadas el tema de numerosos estudios. Desde el punto de vista estadístico, una de las primeras encuestas orientadas particularmente a la comparación entre la productividad del trabajo manual y la productividad del trabajo mecánico, se llevó a cabo a principios del siglo XIX, por la oficina de estadísticas y del trabajo de los Estados Unidos de América y en la actualidad se han esforzado para alcanzar un método de medición que permita generar, una información correcta y completa sobre este factor.

Este país ha mantenido un total avance sobre este estudio en comparación con otros países interesados en la medición de la productividad, sus informes y sugerencias que han elaborado para conferencias y seminarios indican lo siguiente:¹⁴

- a) Es indispensable contar con una encuesta, que pueda proporcionar datos verídicos de la población trabajadora, horas trabajadas, empleados, obreros, etc. Que permita elaborar cálculos y mediciones creíbles.
- b) Se debe contar con estudios de amplio alcance histórico, para observar los cambios en la productividad del trabajo y las causas de los mismos.
- c) Los métodos que se desarrollen, deberán contener los suficientes elementos estadísticos que satisfagan los problemas de medición del trabajo y productividad de una empresa.

En la mayoría los estudios realizados, la productividad laboral está relacionada con los avances científico - Técnicos aplicados a la producción. Permitiendo elevar la producción total de una empresa aprovechando al máximo los diferentes insumos como son: materias primas, energéticos, maquinaria etc., con los esfuerzos físicos del trabajador todo esto en un tiempo determinado.

¹⁴Ibidem, Pág. 23.

En definición: la productividad laboral es una variable económica que cuantifica la producción total del trabajo en un tiempo determinado, es el rendimiento o eficacia del trabajo.¹⁵

a) Limitaciones en la medición del trabajo.

El trabajo en el sentido más general del término, es un esfuerzo mental o físico, aplicado durante cierto tiempo. Desafortunadamente, la calidad del esfuerzo, y más particularmente del esfuerzo mental, casi nunca puede medirse.

Es obvio que el factor que ha de medirse es el tiempo durante el cual se aplica el esfuerzo. Así el trabajo se mide por el número de horas - hombre trabajadas.

Existen varios inconvenientes en la medición del trabajo, ya que sólo se mide el tiempo durante el cual se desarrolla una cierta labor, en lugar del verdadero esfuerzo empleado, la diferencia en la calidad del esfuerzo influirá en los resultados y será, uno de los factores influyentes en la productividad del trabajo.

La productividad del trabajo será diferente para cada empresa, fábrica o institución y siempre estará ligada con el cambio tecnológico, ya que este permite un aumento efectivo de la producción.

Existen diferentes clases de trabajo. Así como diferentes cantidades de trabajo gastado en determinada producción y no se puede determinar completamente, por eso siempre estará relacionada con la producción, entre los que podemos mencionar.¹⁶

Trabajo funcional: es aquel que se requiere directamente en un procedimiento particular, tal como el funcionamiento de una máquina moldeadora de ladrillos.

Trabajo auxiliar: es aquel que se requiere en el establecimiento de operaciones como lubricar, inspeccionar, ajustar, etc., todos los trabajos necesarios para complementar el funcionamiento de maquinarias, pero no dedicados directamente a su funcionamiento.

Trabajo incorporado: es el trabajo aplicado a la producción de la maquinaria misma y de los materiales que está hecha, los materiales utilizados en reparar la maquinaria, la energía motriz, aceite y todos los materiales que se consumen en el funcionamiento de la misma.

¹⁵STPS. Tomo I Op. Cit., Pág. 52

¹⁶Foncerrada Moreno Juan. Op. Cit. pag. 186

Trabajo indirectamente necesario: es aquel que se requiere más allá de la etapa de manufactura, el cual se aplica para el transporte, venta y distribución.

Trabajo incorporado: es todo trabajo aportado a la producción.

Trabajo directo o indirecto: el trabajo directo se define generalmente, como el ocupado directamente en la producción, y el trabajo indirecto que comprenden los diversos trabajos de la empresa, cuya contribución es indirecta, pero que son necesarios para la producción.

Estas definiciones, reflejan aún más lo complejo que resulta la medición de los mismos y el problema para estructurar un método apropiado de medición a nivel general.

Sin embargo hacer estimaciones por tipo de trabajo, no serían satisfactorias, y se hace hincapié para obtener un mejor resultado e intentar establecer una distinción clara entre los trabajos directos e indirectos y hacer cálculos para cada una de ellas.

En todos los estudios sobre productividad del trabajo se emplean las medidas de la producción por hora - hombre y producción por hombre, el primer concepto relaciona la producción al número de personas empleadas, independientemente del número de horas que estas personas trabajaron, el segundo se refiere al número total de horas - hombre trabajadas, pasando por alto el número de personas que efectuaron dichas horas.

Estas dos medidas tienen un significado distinto e ilustran aspectos particulares de la productividad del trabajo.

Una limitación común de los estudios que contemplan como indicador la mano de obra, como algo homogéneo, ya que se tiene que hacer la diferenciación entre los trabajadores de diferente calificación, aplicación o aptitudes. Ya que las horas - hombre o el empleo no reflejarán de ninguna manera el grado o calidad del esfuerzo aportado por la mano de obra en la producción.

La "hora de trabajo" no es un concepto homogéneo, ya que su influencia sobre la producción, así como su contenido en esfuerzo, difieren considerablemente según el

sexo, edad, calificación y situación en la empresa, del individuo que aporta esta hora de trabajo.¹⁷

Esto conlleva a que las empresas organicen su administración con técnicas que permitan un análisis sistemático de las operaciones y procesos que integran la transformación del producto, poniendo un particular énfasis o partiendo inicialmente de la composición del tiempo que se gasta en dicha transformación.

La efectividad del tiempo de trabajo desarrollado por el hombre, para la elaboración de un producto industrial determinado se compone principalmente de dos partes.¹⁸

1) El tiempo necesario para manufacturar un producto determinado mediante una especificación dada y un método determinado, utilizado el equipo necesario, las materias primas, sin interrumpir el proceso.

Esto es el contenido básico del trabajo de un producto o de un proceso medio en términos de tiempo.

2) El tiempo adicional innecesario, durante el cual el equipo o el hombre no están trabajando, por cualquier circunstancia.

Este es el tiempo inefectivo en un producto o en un proceso.

Además, junto con los procesos de manufactura existen una serie de movimientos administrativos y de oficina que están dirigidos a la distribución y a la venta del producto.

Como consecuencia, existen también causas que pueden prolongar el tiempo de distribución y otras que pueden prolongar el tiempo de venta. Al prolongarse este tiempo también afecta la producción del artículo, desperdiciando no sólo el tiempo, que es lo que se mide si no también esfuerzo, capacidad instalada, materiales, etc.

Sin duda la medición del trabajo es tan compleja como el método que se utilice para medirlo, ya que existen infinidad de procesos que se deben tomar en cuenta, entre mayores sean mejores resultados se obtendrán.

¹⁷Ibidem. Pág. 115.

¹⁸Ibidem. Pág. 120.

Así la productividad laboral de un país está determinada por los diferentes modelos o programas económicos que se apliquen durante un período determinado. Especialmente por la teoría o corriente que predomine en esos momentos.

Se es importante abrir un espacio para mencionar algunos puntos importantes de la corriente teórica que prevalece en nuestro país y que define el crecimiento de la productividad

El Neoliberalismo que define a la productividad laboral como una resultante de la desregulación económica. La apertura comercial que ha obligado a todos los empresarios a modernizarse o fusionarse para elevar su competitividad y a su vez elevar su productividad.

También afirma que su auto regulación de la producción (toda oferta crea su propia demanda), se debe a que las fuerzas invisibles del mercado establecen los volúmenes de inversión en las industrias. Así pues, la apertura del mercado interno es la fuerza mayor que obliga a las industrias a mejorar sus niveles de productividad.

Es importante mencionar que existen diferentes métodos para medir la productividad del trabajo, tanto a nivel nacional como por sector económico o por rama de actividad en el sector manufacturero.

Los factores que intervienen en estos cálculos son: capital, trabajo, ingresos y horas trabajadas.

El capital: se mide en función del capital social bruto.

El trabajo: se toma como información básica el número de trabajadores.

Los ingresos: se toman los ingresos medios anuales al igual que las horas hombre trabajadas.

Con lo anterior en donde se expresan las distintas definiciones de productividad al igual que se mencionan métodos alternativos para medir la productividad como mejor convenga al análisis que se quiera llevar a cabo, pasamos al capítulo número cuatro en donde se determina la productividad del sector textil y del vestido en base a la metodología sugerida por la Oficina de Estadística de los Estados Unidos.

CAPITULO IV

MEDICION DE LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR TEXTIL Y DEL VESTIDO EN MEXICO (1987 - 1994)

4.0 INTRODUCCION

Lo que a continuación se presenta, es el desarrollo de la medición de la productividad industrial en base al insumo laboral (ejemplo para un sector económico).

Esta metodología es desarrollada en los Estados Unidos y actualmente aplicada por la Secretaria del Trabajo y Previsión Social, para la medición de la productividad industrial por sector en nuestro país.

La exposición y desarrollo de este seminario fue presentada por el Dr. Charles Ardolini (jefe de la División de Investigación en Productividad BLS/DOL) y el Sr. Larry Roseblum (economista supervisor de la División de Investigación en Productividad BLS/DOL).

La metodología propuesta por la oficina de Estados Unidos de América, normalmente se le conoce como metodología del "BLS".

En este capítulo, se trata de desarrollar dicha metodología, con los conocimientos y métodos que se dieron en el seminario, desarrollándolo en la división II: textiles y prendas de vestir, siendo una de las ramas que registran un considerable retroceso en su producción en los últimos años.

Además de ser una rama que utiliza mucha mano de obra, insumo principal que mide la metodología.

4.1 METODOLOGIA PARA LA MEDICION DE LA PRODUCTIVIDAD.

(Propuesto por la Oficina de Estadística del Gobierno de los E.U.A.)

La metodología que se propone, relaciona al producto con uno de los insumos que intervienen en su generación: la fuerza de trabajo (trabajadores).

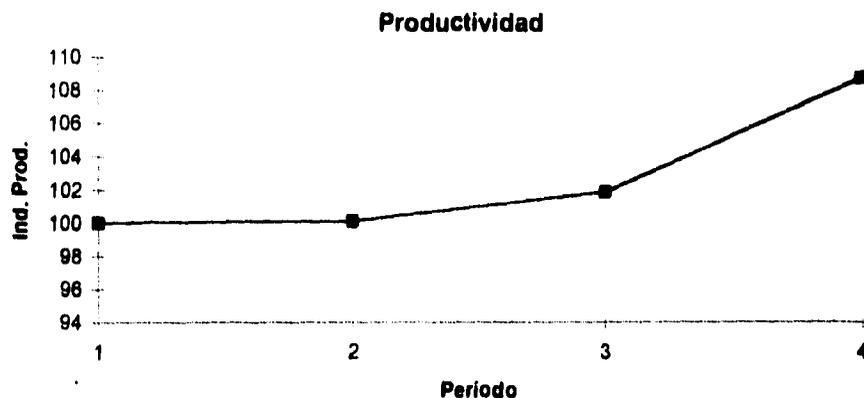
Hay que tener en cuenta en esta metodología, en que el trabajo es responsable de la generación de productividad, también lo es el cambio tecnológico; que cuando medimos la productividad con base en un sólo insumo, realmente no estamos midiendo la contribución específica de ese insumo, sino la proyección de un efecto combinado del cambio tecnológico, la utilización de capacidad de planta, la sustitución de factores de producción, la distribución de planta y el manejo de materiales, las habilidades administrativas y organizacionales y los niveles de habilidad y esfuerzo de la mano de obra.¹

La metodología del "BLS" toma el volumen del producto y del insumo trabajo, y los transforma en porcentajes. Relaciona ambos índices y encuentra la relación de productividad. Por ejemplo:

PERIODO	INDICE DEL PRODUCTO	INDICE DEL INSUMO LABORAL	INDICE DE PRODUCTIVIDAD
1	100.0	100.0	100.0
2	106.0	105.0	101.0
3	114.0	112.0	101.8
4	135.0	125.0	108.0

FUENTE: STPS, Metodología, Op. Cit. Pág.13

¹STPS, Metodología para la medición de la productividad en base al insumo laboral, Op. Cit., Pág.11



FUENTE: STPS, Metodología, Op. Cit. Pág.13

a) Problemas en la aplicación de la metodología "BLS".

Se ha dicho que la productividad se mide a través de una relación de eficiencia entre el producto y el insumo; sin embargo, la medición física de estos factores normalmente no es fácil.

Existen empresas donde se producen cientos o miles de productos; empresas donde se utilizan tipos diferentes de insumos. La medición física de estos productos e insumos se hace compleja y en muchos casos es imposible. En estas situaciones, el tomar el valor monetario de los productos y de los insumos, puede ayudar a solucionar los problema de la medición física de los factores. En tal caso, deberá tenerse en cuenta la erosión que se produce en los valores monetarios, en función de la evolución de los precios de unidad.

b) desarrollo de la metodología.

En este apartado, se diseña una guía tratando de hacer más explícitos los aspectos metodológicos con ilustraciones de hojas de trabajo que abarcan el

desarrollo de índices del producto, el insumo (trabajo) y productividad. Que fueron presentados en el seminario de la medición de la productividad.

HOJAS DE TRABAJO UNO A CUATRO:

Ilustran el desarrollo de índices de producción a partir de un conjunto básico de datos usando las formas "agregada" y relativa de la expresión.

HOJA DE TRABAJO CINCO:

Ponderaciones

Se aplica una formulación del índice del año base usando el año inicial para segmentos de tiempo de cerca de cinco años de duración y, después ligar todos estos para formar una serie continua de tiempo. El proceso de encadenamiento se muestra en esta misma hoja.

HOJA DE TRABAJO SEIS:

Insumo laboral

Ilustra el cálculo del índice sobre empleo estructural.

HOJA DE TRABAJO SIETE:

Hoja resumen de productividad

Los índices de producción y el insumo son puestos en la hoja resumen en donde el cálculo de la productividad se realiza.

HOJA DE TRABAJO #1

DESARROLLANDO INDICES DE PRODUCCION PONDERADOS

	VALOR	CANTIDADES		
	1987	1987	1988	1990
SUBG. 2312	251242	27114	26732	30750
SUBG. 2314	114604	16712	15192	16892
SUBG. 2315	108027	11307	11212	10497

Derivación de ponderaciones de los valores del año base 1987 para la forma agregada (mostrada en la hoja de trabajo No.2)

	CANTIDAD PRODUCIDA	VALOR	VALOR UNITARIO
	A (1) 1987	(2) 1987	(2) / (1) 1990
SUBG. 2312	27114	251242	9.26613558
SUBG. 2314	16712	114604	6.85758736
SUBG. 2315	11307	108027	9.5539931

HOJA DE TRABAJO #2

FORMA AGREGADA DE LOS INDICES DE CANTIDAD FISICA

	VALOR UNITARIO	CANTIDADES NO PONDERADAS			CANTIDADES PONDERADAS		
		1987	1988	1990	1987	1988	1990
		(1)	(2)	(3)	(4)	(1) * (2)	(1) * (3)
SUBG. 2312	9.3	27114	26732	30750	251242	247702	284934
SUBG. 2314	6.9	16712	15192	16892	114604	104180	115838
SUBG. 2315	9.6	11307	11212	10497	108027	107119	100288
Total de la producción ponderada					473873.0	459002.2	501060.3
Índices, 1987 = 100 2/					100.0	96.9	105.7

1/ Derivado de la hoja de trabajo # 1

2/ Derivado de la división del producto total ponderado para cada año entre el producto total ponderado para el año base. Los índices se obtienen multiplicando las razones resultantes por 100, por ejemplo:

$$\text{índice 1988} = \frac{459002.2}{473873.0} \times 100 = 96.9$$

HOJA DE TRABAJO #3

FORMA RELATIVA DEL INDICE DE CANTIDAD FISICA

	VALOR UNITARIO	INDICES DE CANTIDADES NO PONDERADAS			CANTIDADES PONDERADAS		
		1987	1988	1990	1987	1988	1990
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1) * (2)	(1) * (3)	(1) * (4)
SUBG. 2312	9.3	100.0	98.6	113.4	926.6	913.6	1050.9
SUBG. 2314	6.9	100.0	90.9	101.1	685.8	623.4	693.1
SUBG. 2315	9.6	100.0	99.2	92.6	955.4	947.4	887.0
Total de la producción ponderada					2587.8	2484.3	2631.0
Indices, 1987 = 100 1/					100.0	96.7	102.5

1/ Derivado de la división de la producción total ponderada para cada año entre el total de la producción ponderada para el año base. Los índices se obtienen multiplicando las razones resultantes por 100.

HOJA DE TRABAJO #4

FORMA RELATIVA DEL INDICE DE CANTIDAD FISICA
(Combinado con el total del valor ponderado en forma de porcentaje de 1987)

VALOR UNITARIO	INDICES DE CANTIDADES NO PONDERADAS			CANTIDADES PONDERADAS			
	(1)	1987 (2)	1988 (3)	1990 (4)	1987 (1)* (2)/100	1988 (1)* (3)/100	1990 (1)* (4)/100
(en forma de %)							
SUBG. 2312	36.1	100.0	98.6	113.4	36.1	35.6	40.9
SUBG. 2314	26.7	100.0	90.9	101.1	26.7	24.3	27.0
SUBG. 2315	37.2	100.0	99.2	92.6	37.2	36.9	34.5
100.0							
					100.0	96.7	102.5
				Total e índice, 1987 = 100	2/		

1/ La columna uno es el porcentaje de distribución del total del valor agregado

2/ El total de los índices de cantidades ponderadas es la suma de los artículos A, B y C.

HOJA DE TRABAJO #5

ENCADENANDO PRODUCCION PARA UN CAMBIO EN LAS PONDERACIONES

AÑO	INDICE DE PRODUCCION PONDERADO	INDICE DE PRODUCCION PONDERADO	INDICE DE PRODUCCION ENCADENADO
	1987 (1)	1989 (2)	(3)
1987	100.0		100.0
1988	96.7		96.7
1989	102.5	100.0	102.5
1990		105.0 5.0%	107.5
1991		115.5 10.0%	123.0

- Columna 1. Se deriva del ejemplo anterior de un índice de cantidades físicas ponderado con el valor unitario, de 1987 como año base.
- Columna 2. Los índices son relacionados de manera similar a los índices de producción ponderados de 1987, excepto en 1989 donde se aplica un crecimiento del valor del 5.0% y 10.0%. En la ponderación general son modificados cada cinco años en lugar de los intervalos de tres años que se muestran en este ejemplo.
- Columna 3. Para 1990 se agrega el porcentaje de variación 1989-90 (5.0%) al índice de 1989 basado en la ponderación de 1987 $(102.5) [(.05 \cdot 102.5) + 102.5 = 107.5]$. Para 1991 se agrega el porcentaje de variación 1990-1991 (10.0%) al índice de 1990 $[(.10 \cdot 107.5) + 107.5 = 123.0]$.

HOJA DE TRABAJO #6

EMPLEO	INDICES DE	
	(1987=100)	
ANO	EMPLEO ESTRUCTURAL AGREGADO 2/	INDICES DE EMPLEO ESTRUCTURAL 1/
SUBGRUPO 2312		
1987	5692.0	100.0
1988	5733.0	100.7
1989	6014.0	105.7
1990	6181.0	108.6
1991	5749.0	101.0

1/ Los empleados son considerados como homogéneos y como un agregado sin hacer distinción entre diferentes grupos de trabajadores. Los datos sobre cambios en aspectos cualitativos de los trabajadores tales como habilidad, eficiencia, salud, experiencia, edad y sexo de las personas que comprende el agregado no se acostumbran y generalmente no están disponibles.

Cuando están disponibles, las horas del empleo estructural son la fuente preferida de insumo dentro del radio de la productividad laboral. Ellas se obtienen multiplicando el empleo promedio por el promedio semanal o anual de horas.

2/ Derivado de la división del empleo total para cada año entre el empleo total del año base, los índices se obtienen multiplicando las razones resultantes por 100. Por ejemplo, el índice 1978:

$$\frac{5733}{5692} \times 100 = 100.7$$

HOJA DE TRABAJO #7
 INDICES DE PRODUCTIVIDAD
 (Producción por trabajador)

AÑO	<u>PRODUCCION</u>	<u>INDICES DE EMPLEO</u>	<u>PRODUCTIVIDAD 1/</u>
SUBGRUPO 2312			
1987	100.0	100.0	100.0
1988	96.7	100.7	96.0
1989	102.5	105.7	97.0
1990	107.5	108.6	99.0
1991	123.0	101.0	121.8

1/ La productividad se obtiene dividiendo el índice de producción entre el índice del empleo y multiplicando las razones resultantes por 100.

4.2 APLICACION DE LA METODOLOGIA, EN EL SECTOR TEXTIL Y DEL VESTIDO EN MEXICO (1987-1994)

Esta metodología se puede aplicar a nivel empresa y por sectores de actividad económica. De esta forma se procede a aplicarla en el sector textil y del vestido, anexando formatos en cada uno de los pasos a seguir para su desarrollo.

a) Datos requeridos para aplicar la metodología.

La información requerida se encuentra en la Encuesta Industrial Mensual, publicada mensualmente por el INEGI, ya que estos datos cuentan con un mayor detalle del producto, además de contener cada una de las variables que se necesitan para aplicar dicha metodología.

Los datos sobre la información que debe ser usada son los siguientes, aunque el énfasis principal versará sobre el desarrollo de medidas de productividad industrial.

Datos:

- 1.- Volumen de la producción anual por subgrupo.
- 2.- Valor monetario total de la producción anual del subgrupo.
- 3.- Número de trabajadores, dividido en obreros, empleados.
- 4.- Horas hombre trabajadas, divididos en obreros y empleados.

Medición del Producto.

Para los sectores productores de mercancías, se toman los datos de las cantidades anuales siendo los más indicados para la medición industrial del producto, ya que se encuentran en términos de producción final.

Medición del Insumo

Las horas hombre son tratadas homogéneamente sin hacer distinción entre las horas de grupos diferentes de empleados. Los datos deben de estar preferentemente sobre una base de horas trabajadas, debiendo representar el número promedio de empleados industriales y el total de horas trabajadas en el mismo.

El número de empleados son considerados como homogéneos y como un agregado sin hacer distinción entre los diferentes grupos de trabajadores.

b) Aplicación de la metodología

Así se presenta el desarrollo de la metodología, aplicado al sector textil y del vestido en los siguientes cuadros:

De la misma forma que se explicó en el ejemplo anterior, se realiza el cálculo de la medición de la productividad del sector textil y del vestido en los cuadros siguientes.

El cálculo de los resultados de la productividad se presentan en conjunto y por separados, en industria de hilados y tejidos de fibras blandas, hilados y tejidos de fibras duras, otras industrias textiles e industria del vestido, pasando por último a presentar las conclusiones que se hayan obtenido del presente estudio, en el siguiente capítulo.

CUADRO No.24

Datos básicos para desarrollar índices de producción ponderados

Div. II Industria Textil y del Vestido

código	descripción del producto	Valor 1987	Cantidad							
			1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
	HILADOS Y TEJ.DE FIB.BLANDAS									
2312	Fab.de fibras blandas p/hilado	251,242	27,114	26,732	30,750	32,301	30,219	29,107	29,026	25,218
2314	Fabricación de estambres	114,604	16,712	15,192	16,892	15,560	15,614	16,909	14,241	13,588
2315	Fab.de casimires,paños y prod.sim.	108,027	11,307	11,212	10,497	11,170	11,207	11,928	11,110	10,495
2316	Hilado,tejido y acabado de algodón	437,094	49,487	54,152	54,421	48,569	42,987	36,992	38,404	36,538
2317	Hil.,tej. y acabado de fib.artificiales	432,141	59,680	60,097	67,459	66,742	60,482	58,895	53,047	53,238
	HILADOS Y TEJ.DE FIB.DURAS									
2332	Hilado,tejido y torcido de henequén	51,680	45,770	47,054	45,374	36,546	11,837	26,911	21,173	21,270
	OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES									
2391	Fab.de telas impermeabilizadas	57,493	23,388,049	24,654,020	24,434,030	29,526,178	28,600,329	24,911,715	25,766,419	33,467,441
2392	Fab.de alfombras,tap. de fib.blandas	95,497	17,991,723	19,991,912	17,660,500	17,237,440	17,035,142	16,072,214	11,438,576	11,190,322
2318	Fab.de encajes y tej.angostos	124,031	1,827,901	1,721,654	1,581,129	1,496,509	1,612,199	1,364,954	1,392,464	1,171,754
2433	Fab. de algodón absorbente y prod.sim.	121,673	6,321,399	5,488,164	2,557,288	2,535,187	2,743,597	2,642,094	2,667,665	3,174,964
	PRENDAS DE VESTIR									
2321	Fab. de medias y calcetines	117,163	14,710,984	14,787,429	17,242,424	21,106,428	20,331,811	17,632,164	15,765,287	17,471,712
2322	Fab de sweaters	39,140	2,251,850	1,927,686	1,834,312	2,094,439	2,124,523	2,344,724	2,329,225	1,904,397
2412	Fab de ropa ext.de hom.exp.cam.y unif.	196,467	12,942,571	11,269,344	11,530,930	11,480,493	10,541,388	9,178,769	9,011,040	8,843,219
2414	Confección de camisas	73,172	14,664,291	14,020,010	13,660,292	14,210,762	17,324,702	13,418,156	10,748,805	12,804,980
2411	Fab de ropa ext.de mujer exp uniformes	68,099	3,007,672	3,325,982	3,063,761	3,772,841	3,633,210	4,355,837	3,760,559	3,567,275
2415	Conf de ropa ext. para niños y niñas	51,029	5,391,547	4,729,755	5,534,307	5,002,484	5,002,484	4,175,975	3,950,502	3,391,047
2413	Confección de uniformes de todo tipo	26,202	3,481,965	3,817,769	3,602,820	3,593,524	3,779,077	3,805,708	3,667,666	3,222,047

NOMBRE DE LA INDUSTRIA

CUADRO No.25

Derivación de las ponderaciones de unidades
de valor del año base (1987)

Div. II Industria Textil y del Vestido

código	descripción del producto	1987		VALOR UNITARIO (3) (1)/(2)
		VALOR (1)	CANTIDAD (2)	
	HILADOS Y TEJ.DE FIB.BLANDAS			
2312	Fab.de fibras blandas p/hilado	251,242	27,114	9.27
2314	Fabricación de estambres	114,604	16,712	6.86
2315	Fab.de casimires,paños y prod.sim.	108,027	11,307	9.55
2316	Hilado,tejido y acabado de algodón	437,094	49,487	8.83
2317	Hil.,tej. y acabado de fib.artificiales	432,141	59,680	7.24
	HILADOS Y TEJ.DE FIB.DURAS			
2332	Hilado,tejido y torcido de henequén	51,680	45,770	1.13
	OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES			
2391	Fab.de telas impermeabilizadas	57,493	23,388,049	0.00
2392	Fab.de alfombras,tap. de fib.blandas	95,497	17,991,723	0.01
2318	Fab.de encajes y tej.angostos	124,031	1,827,901	0.07
2433	Fab. de algodón absorbente y prod.sim.	121,673	6,321,399	0.02
	PRENDAS DE VESTIR			
2321	Fab. de medias y calcetines	117,163	14,710,964	0.01
2322	Fab.de sweaters	39,140	2,251,850	0.02
2412	Fab.de ropa ext.de hom.exp.cam.y unif.	198,467	12,942,571	0.02
2414	Confección de camisas	73,172	14,864,291	0.00
2411	Fab.de ropa ext.de mujer exp.uniformes	68,099	3,007,672	0.02
2415	Conf.de ropa ext. para niños y niñas	51,029	5,391,547	0.01
2413	Confección de uniformes de todo tipo	26,202	3,481,965	0.01

NOMBRE DE LA INDUSTRIA

CUADRO No.26

Forma Agregada del Índice de Cantidad Física
(Combinado con las ponderaciones de la unidad de valor en 1987)

Div. II Industria Textil y del Vestido

Código	Descripción del producto	Valor Unitario 1987	CANTIDADES NO PONDERADAS							
		(1)	1987 (2)	1988 (3)	1989 (4)	1990 (5)	1991 (6)	1992 (7)	1993 (8)	1994 (9)
HILADOS Y TEJ.DE FIB.BLANDAS										
2312	Fab.de fibras blandas p/hilado	9.27	27,114	26,732	30,750	32,301	30,219	29,107	29,026	25,218
2314	Fabricación de estambres	6.86	16,712	15,182	16,892	15,560	15,614	16,909	14,241	13,588
2315	Fab.de casimires,paños y prod.sim.	9.55	11,307	11,212	10,497	11,170	11,207	11,928	11,110	10,495
2316	Hilado,tejido y acabado de algodón	8.83	49,487	54,152	54,421	48,569	42,987	36,992	38,404	36,538
2317	Hil.,tej. y acabado de fib.artificiales	7.24	59,680	60,097	67,459	66,742	60,482	58,895	53,047	53,238
HILADOS Y TEJ.DE FIB.DURAS										
2332	Hilado,tejido y torcido de henequén	1.13	45,770	47,054	45,374	36,546	11,637	26,911	21,173	21,270
OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES										
2391	Fab.de telas impermeabilizadas	0.00	23,388,049	24,654,020	24,434,030	29,526,178	28,600,329	24,911,715	25,766,419	33,467,441
2392	Fab.de alfombras,tap. de fib.blandas	0.01	17,991,723	19,991,912	17,660,500	17,237,440	17,035,142	16,072,214	11,438,576	11,190,322
2318	Fab.de encajes y tej.angostos	0.07	1,827,901	1,721,654	1,581,129	1,496,509	1,612,199	1,364,954	1,392,464	1,171,754
2433	Fab. de algodón absorbente y prod.sim.	0.02	6,321,399	5,488,164	2,557,288	2,535,187	2,743,597	2,642,094	2,667,665	3,174,964
PRENDAS DE VESTIR										
2321	Fab. de medias y calcetines	0.01	14,710,984	14,787,429	17,242,424	21,106,428	20,331,811	17,632,164	15,785,287	17,471,712
2322	Fab.de sweaters	0.02	2,251,850	1,927,686	1,834,312	2,094,439	2,124,523	2,344,724	2,329,225	1,904,397
2412	Fab.de ropa ext.de hom.exp.cam.y unif.	0.02	12,942,571	11,269,344	11,530,930	11,480,493	10,541,388	9,178,769	9,011,040	8,843,219
2414	Confección de camisas	0.00	14,664,291	14,020,010	13,660,292	14,210,762	17,324,702	13,418,156	10,748,805	12,804,980
2411	Fab.de ropa ext.de mujer exp.uniformes	0.02	3,007,672	3,325,982	3,063,761	3,772,841	3,633,210	4,355,837	3,760,559	3,567,275
2415	Conf.de ropa ext. para niños y niñas	0.01	5,391,547	4,729,755	5,534,307	5,002,484	5,002,484	4,175,975	3,950,502	3,391,047
2413	Confección de uniformes de todo tipo	0.01	3,481,965	3,817,769	3,602,820	3,593,524	3,779,077	3,805,708	3,667,666	3,222,047

Div. II Industria Textil y del Vestido

CUADRO No. 26-2

Código	Descripción del producto	CANTIDADES PONDERADAS								
		1987 (1)* (2)	1988 (1)* (3)	1989 (1)* (4)	1990 (1)* (5)	1991 (1)* (6)	1992 (1)* (7)	1993 (1)* (8)	1994 (1)* (9)	
	HILADOS Y TEJ. DE FIB. BLANDAS									
2.312	Fab. de fibras blandas p/hilado	251,242	247,702	284,934	299,305	280,013	269,709	268,959	233,673	
2.314	Fabricación de estambres	114,604	104,180	115,838	106,704	107,074	115,955	97,659	93,181	
2.315	Fab. de casimires, paños y prod. sim.	108,027	107,119	100,288	106,718	107,072	113,960	105,145	100,269	
2.316	Hilado, tejido y acabado de algodón	437,094	478,298	480,674	428,986	379,683	326,732	339,203	322,722	
2.317	Hil. tej. y acabado de fib. artificiales	432,141	435,160	488,468	483,277	437,948	426,457	384,112	385,495	
	TOTAL	1,343,108	1,372,460	1,470,202	1,424,990	1,311,790	1,252,813	1,196,078	1,135,340	
	INDICE	100.0	102.2	109.5	106.1	97.7	93.3	89.1	84.5	
	HILADOS Y TEJ. DE FIB. DURAS									
2.332	Hilado, tejido y torcido de henequén	51,680	53,130	51,233	41,265	13,140	30,386	23,907	24,016	
	TOTAL	51,680	53,130	51,233	41,265	13,140	30,386	23,907	24,016	
	INDICE	100.0	102.8	99.1	79.8	25.4	58.8	46.3	46.5	
	OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES									
2.391	Fab. de telas impermeabilizadas	57,493	60,605	60,064	72,582	70,306	61,239	63,340	82,270	
2.392	Fab. de alfombras, tap. de fib. blandas	95,497	106,114	93,739	91,493	90,420	85,309	60,714	59,396	
2.316	Fab. de encajes y tej. angostos	124,031	116,822	107,286	101,545	109,395	92,618	94,465	79,509	
2.433	Fab. de algodón absorbente y prod. sim.	121,673	105,635	49,222	46,797	52,808	50,854	51,347	61,111	
	TOTAL	398,694	389,175	310,312	314,417	322,928	290,020	269,885	282,286	
	INDICE	100.0	97.6	77.8	78.9	81.0	72.7	67.7	70.8	
	PRENDAS DE VESTIR									
2.321	Fab. de medias y calcetines	117,163	117,772	137,324	168,098	161,929	140,428	125,719	139,150	
2.322	Fab. de sweaters	39,140	33,506	31,883	36,404	36,927	40,754	40,485	33,101	
2.412	Fab. de ropa ext. de hom. exp. cam. y unif.	196,467	171,068	175,038	174,273	160,017	139,333	136,787	134,239	
2.414	Confección de camisas	73,172	69,957	68,162	70,909	86,447	66,954	53,634	63,894	
2.411	Fab. de ropa ext. de mujer exp. uniformes	68,099	75,306	69,369	85,424	82,262	98,624	85,146	80,769	
2.415	Conf. de ropa ext. para niños y niñas	51,029	44,765	52,380	47,347	47,347	39,524	37,390	32,095	
2.413	Confección de uniformes de todo tipo	26,202	28,729	27,111	27,041	28,438	28,638	27,599	24,246	
	TOTAL	571,272	541,103	561,268	609,496	603,387	554,255	506,760	507,495	
	INDICE	100.0	94.7	98.2	106.7	105.6	97.0	88.7	88.8	

NOMBRE DE LA INDUSTRIA

CUADRO No.27

Datos básicos de personal ocupado

Div. II Industria Textil y del Vestido

Código	Descripción del producto	No. OBREROS							No. EMPLEADOS								
		1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
	HILADOS Y TEJ.DE FIB.BLANDAS																
2312	Fab.de fibras blandas p/hilado	4820	4795	5039	5179	4741	4810	4410	3946	873	938	975	1003	1008	994	920	804
2314	Fabricación de estambres	3991	3840	3858	3576	3414	2964	2809	2203	1215	1241	1316	1285	1226	1058	876	700
2315	Fab.de casimires,paños y prod.sim.	3706	3618	3541	3405	3269	3190	2961	2634	1108	1133	1105	1121	1151	1122	1046	948
2316	Hilado,tejido y acabado de algodón	16936	16665	16249	15605	14175	13166	11694	9945	3040	3072	3180	3085	2913	2591	2398	2035
2317	Hil.tej. y acabado de fib.artificiales	12249	12389	12230	12019	11642	10597	9094	8374	2652	2668	2660	2493	2461	2515	2269	2139
	TOTAL	41701	41307	40915	39783	37239	34726	30968	27102	8888	9052	9236	8967	8758	8279	7509	6626
	HILADOS Y TEJ.DE FIB.DURAS																
2332	Hilado,tejido y torcido de henequén	4599	4408	4243	2772	1038	1248	1366	1263	1276	1320	1291	978	389	223	204	188
	TOTAL	4599	4408	4243	2772	1038	1248	1366	1263	1276	1320	1291	978	389	223	204	188
	OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES																
2391	Fab.de telas impermeabilizadas	1501	1686	1488	1221	1127	975	824	826	505	521	523	520	481	416	360	358
2392	Fab.de alfombras,tap. de fib blandas	2399	2510	2187	1881	1882	1595	1309	899	649	742	751	597	546	515	478	399
2318	Fab.de encajes y tej.angostos	4949	5010	5251	5428	5650	6066	5230	4453	1220	1260	1267	1287	1328	1303	1243	1161
2433	Fab. de algodón absorbente y prod.sim.	1299	1302	1442	1579	1622	1454	1361	1368	974	930	989	1043	1141	1093	895	829
	TOTAL	10147	10508	10367	10109	10280	10090	8724	7546	3348	3453	3530	3447	3496	3327	2976	2748
	PRENDAS DE VESTIR																
2321	Fab. de medias y calcetines	2393	2214	2353	2421	2264	2291	2223	1972	1454	1267	1282	1296	1459	1447	1579	1552
2322	Fab.de sweaters	1368	1344	1331	1355	1097	1053	1027	879	525	518	490	518	387	356	385	348
2412	Fab.de ropa ext.de hom.exp.cam.y unif.	9086	9197	8920	8797	8796	8496	8458	8810	2342	2266	2188	2240	2320	2149	2223	2244
2414	Confección de camisas	4882	4701	4543	4323	4296	4093	3388	3109	995	1058	1080	1072	990	923	864	761
2411	Fab.de ropa ext.de mujer exp.uniformes	1618	1541	1494	1388	1313	1276	1274	1125	569	629	648	589	690	664	600	576
2415	Conf.de ropa ext. para niños y niñas	2695	2925	3110	3140	3032	2926	2598	2360	854	846	848	737	733	750	749	705
2413	Confección de uniformes de todo tipo	6275	6462	6383	6215	5599	5659	5780	5754	1120	1071	1138	1169	1135	1076	1028	894
	TOTAL	28315	28384	28134	27638	26397	25794	24748	24009	7858	7654	7673	7622	7714	7366	7427	7081

NOMBRE DE LA INDUSTRIA

CUADRO No. 27-2

Datos básicos de personal ocupado

Div. II Industria Textil y del Vestido

Código	Descripción del producto	TOTAL DEL PERSONAL OCUPADO							
		1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
	HILADOS Y TEJ. DE FIB. BLANDAS								
2312	Fab. de fibras blandas p/hilado	5692	5733	6014	6181	5740	5804	5330	4749
2314	Fabricación de estambres	5206	5082	5173	4861	4630	4022	3885	2903
2315	Fab. de casimires, paños y prod. sim.	4814	4750	4848	4528	4420	4311	4007	3582
2316	Hilado, tejido y acabado de algodón	19976	19737	19428	18670	17088	15757	14083	11980
2317	Hil., tej. y acabado de fib. artificiales	14901	15057	14890	14512	14102	13112	11363	10514
	TOTAL	50589	50359	50151	48750	45997	43008	38477	33727
	HILADOS Y TEJ. DE FIB. DURAS								
2332	Hilado, tejido y torcido de henequén	5875	5728	5534	3749	1427	1472	1569	1450
	TOTAL	5875	5728	5534	3749	1427	1472	1569	1450
	OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES								
2391	Fab. de telas impermeabilizadas	2006	2207	2011	1741	1606	1392	1184	1185
2392	Fab. de alfombras, tap. de fib. blandas	3048	3251	2938	2478	2428	2110	1787	1298
2318	Fab. de encajes y tej. angostos	6169	6270	6517	6715	6678	7369	6473	5615
2433	Fab. de algodón absorbente y prod. sim.	2272	2232	2431	2622	2763	2548	2256	2197
	TOTAL	13494	13960	13897	13555	13776	13417	11700	10294
	PRENDAS DE VESTIR								
2321	Fab. de medias y calcetines	3846	3481	3635	3717	3723	3738	3801	3524
2322	Fab. de sweaters	1893	1862	1821	1873	1484	1409	1412	1227
2412	Fab. de ropa ext. de hom. exp. cam. y unif.	11428	11463	11108	11038	11116	10845	10682	11055
2414	Confección de camisas	5877	5758	5622	5395	5286	5017	4252	3871
2411	Fab. de ropa ext. de mujer exp. uniformes	2186	2170	2142	1977	2003	1939	1874	1701
2415	Conf. de ropa ext. para niños y niñas	3548	3771	3959	3877	3785	3676	3347	3065
2413	Confección de uniformes de todo tipo	7395	7533	7521	7384	6735	6735	6808	6648
	TOTAL	36173	36038	35807	35259	34112	33159	32175	31089

NOMBRE DE LA INDUSTRIA

CUADRO No.28

Obtención de índices de personal ocupado ponderados

Div. II Industria Textil y del Vestido

Código	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	OBREROS								EMPLEADOS							
		1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
	HILADOS Y TEJ.DE FIB.BLANDAS																
2312	Fab.de fibras blandas p/hilado	100.0	99.5	104.5	107.4	98.4	99.8	91.5	81.9	100.0	107.4	111.7	114.9	115.5	113.9	105.4	92.1
2314	Fabricación de estambres	100.0	96.2	96.7	74.2	70.8	61.5	58.3	45.7	100.0	102.1	108.3	105.8	100.8	87.0	72.1	57.6
2315	Fab.de casimires,paños y prod.sim.	100.0	97.6	95.5	70.6	67.8	66.2	61.4	54.7	100.0	102.2	99.8	101.2	103.9	101.2	94.4	85.6
2316	Hilado,tejido y acabado de algodón	100.0	98.4	95.9	323.8	294.1	273.2	242.6	206.3	100.0	101.0	104.6	100.8	95.8	85.2	78.9	66.9
2317	Hil.,tej. y acabado de fib.artificiales	100.0	101.1	99.8	248.4	241.5	219.9	188.7	173.8	100.0	100.6	100.3	94.0	82.8	94.8	85.6	80.7
		100.0	98.6	98.5	165.1	154.5	144.1	128.5	112.5	100.0	102.7	104.9	103.3	101.8	98.4	87.3	76.6
	HILADOS Y TEJ.DE FIB.DURAS																
2332	Hilado,tejido y torcido de henequén	100.0	95.9	92.3	57.5	21.5	25.9	28.3	26.2	100.0	103.5	101.2	76.7	30.5	17.5	16.0	14.7
		100.0	95.9	92.3	57.5	21.5	25.9	28.3	26.2	100.0	103.5	101.2	76.7	30.5	17.5	18.0	14.7
	OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES																
2391	Fab.de telas impermeabilizadas	100.0	112.3	99.1	25.3	23.4	20.2	17.1	17.1	100.0	103.2	103.5	102.9	95.2	82.4	71.2	70.9
2392	Fab.de alfombras,tap. de fib.blandas	100.0	104.6	91.2	39.0	39.0	33.1	27.2	18.6	100.0	114.3	115.8	92.0	84.1	79.3	73.7	61.5
2318	Fab.de encajes y tej.angostos	100.0	101.2	106.1	112.6	117.2	125.9	108.5	92.4	100.0	103.3	103.8	105.5	108.9	108.8	101.9	95.2
2433	Fab. de algodón absorbente y prod.sim.	100.0	100.3	111.0	32.8	33.6	30.2	28.2	28.4	100.0	95.6	101.6	107.1	117.2	112.2	91.9	85.2
		100.0	104.6	101.9	52.4	53.3	52.3	45.3	39.1	100.0	104.1	106.2	101.9	101.4	95.2	84.7	78.2
	PRENDAS DE VESTIR																
2321	Fab. de medias y calcetines	100.0	92.5	98.3	50.2	47.0	47.5	46.1	40.9	100.0	87.1	88.2	89.2	100.4	99.6	108.6	106.8
2322	Fab de sweaters	100.0	98.3	97.3	28.1	22.8	21.8	21.3	18.2	100.0	98.7	93.3	98.7	73.7	67.8	73.3	66.2
2412	Fab.de ropa ext.de hom.exp.cam.y unif.	100.0	101.2	98.2	182.5	182.5	176.3	175.5	182.8	100.0	96.8	93.4	95.7	99.1	91.7	94.9	95.8
2414	Confección de camisas	100.0	96.3	93.1	89.7	89.1	84.9	70.3	64.5	100.0	108.3	108.5	107.7	99.5	92.8	86.8	76.5
2411	Fab.de ropa ext.de mujer exp.uniformes	100.0	95.3	92.3	26.8	27.2	26.5	26.4	23.3	100.0	110.6	114.0	103.5	121.3	116.7	105.4	101.3
2415	Conf.de ropa ext. para niños y niñas	100.0	108.5	115.4	65.1	62.9	60.7	53.9	49.0	100.0	99.1	99.4	86.3	85.8	87.9	87.7	82.6
2413	Confección de uniformes de todo tipo	100.0	103.0	101.7	128.9	116.2	117.4	119.9	119.4	100.0	95.6	101.6	104.4	101.4	96.1	91.8	79.8
		100.0	99.3	99.5	81.9	78.2	76.5	73.4	71.2	100.0	99.2	99.8	97.9	97.3	93.2	92.6	87.0

NOMBRE DE LA INDUSTRIA

CUADRO No. 28-2

Obtención de índices de personal ocupado ponderados

Div. II Industria Textil y del Vestido

AÑOS	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	TOTAL							
		1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
	HILADOS Y TEJ. DE FIB. BLANDAS								
2312	Fab. de fibras blandas pñilado	100.0	100.7	105.6	108.6	101.0	102.0	93.6	83.4
2314	Fabricación de estambres	100.0	97.6	99.4	93.4	89.1	77.3	70.8	55.8
2315	Fab. de casimires, paños y prod. sim.	100.0	98.7	96.5	94.0	91.8	89.6	83.2	74.4
2316	Hilado, tejido y acabado de algodón	100.0	98.8	97.3	93.5	85.5	78.9	70.5	60.0
2317	Hil., tej. y acabado de fib. artificiales	100.0	101.0	99.9	97.4	94.6	88.0	76.3	70.6
		100.0	99.4	99.7	97.4	92.4	87.1	78.9	68.8
	HILADOS Y TEJ. DE FIB. DURAS								
2332	Hilado, tejido y torcido de henequén	100.0	97.5	94.2	63.8	24.3	25.1	26.7	24.7
		100.0	97.5	94.2	63.8	24.3	25.1	26.7	24.7
	OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES								
2391	Fab. de telas impermeabilizadas	100.0	110.0	100.2	86.8	80.2	69.4	59.0	59.1
2392	Fab. de alfombras, tap. de fib. blandas	100.0	106.7	96.4	81.3	79.7	69.2	58.6	42.6
2318	Fab. de encajes y tej. angostos	100.0	101.6	105.6	106.8	113.1	119.5	104.9	91.0
2433	Fab. de algodón absorbente y prod. sim.	100.0	98.2	107.0	115.4	121.6	112.1	99.3	96.7
		100.0	104.1	102.3	96.1	96.6	92.5	80.5	72.3
	PRENDAS DE VESTIR								
2321	Fab. de medias y calcetines	100.0	90.5	94.5	96.6	96.8	97.2	98.8	91.6
2322	Fab. de sweaters	100.0	98.4	96.2	96.9	78.4	74.4	74.6	64.8
2412	Fab. de ropa ext. de hom. exp. cam. y unif.	100.0	100.3	97.2	96.6	97.3	93.1	93.5	96.7
2414	Confección de camisas	100.0	98.0	95.7	91.8	89.9	85.4	72.3	65.9
2411	Fab. de ropa ext. de mujer exp. uniformes	100.0	99.3	98.0	90.4	91.6	88.7	85.7	77.8
2415	Conf. de ropa ext. para niños y niñas	100.0	106.3	111.6	109.3	106.1	103.6	94.3	86.4
2413	Confección de uniformes de todo tipo	100.0	101.9	101.7	99.9	91.1	91.1	92.1	89.9
		100.0	99.2	99.3	97.6	93.0	90.5	87.3	81.9

NOMBRE DE LA INDUSTRIA

CUADRO No. 29

Datos básicos de horas laborables

Div. II Industria Textil y del Vestido

AÑO		HORAS OBREROS								HORAS EMPLEADOS							
		1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
	HILADOS Y TEJ.DE FIB.BLANDAS																
2312	Fab.de fibras blandas p/hilado	889	889	953	981	900	883	883	836	163	173	191	198	199	188	171	144
2314	Fabricación de estambres	777	736	709	623	577	551	551	527	233	239	249	230	220	200	167	133
2315	Fab.de casimires,paños y prod.sim.	677	658	666	638	609	602	602	549	221	227	220	221	223	217	196	187
2316	Hilado,tejido y acabado de algodón	2878	2952	2957	2705	2436	1909	1909	1753	556	578	603	559	537	440	393	342
2317	Hil.,tej. y acabado de fib.artificiales	2245	2314	2280	2186	2054	1910	1910	1616	505	513	522	488	457	470	415	389
	TOTAL	7486	7550	7564	7133	6575	5855	5855	5280	1678	1730	1785	1697	1636	1515	1342	1195
	HILADOS Y TEJ.DE FIB.DURAS																
2332	Hilado,tejido y torcido de henequén	775	735	689	425	150	235	235	239	212	221	217	161	68	45	41	38
	TOTAL	775	735	689	425	150	235	235	239	212	221	217	161	68	45	41	38
	OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES																
2391	Fab.de telas impermeabilizadas	316	355	315	249	226	192	192	165	94	99	98	99	89	76	69	72
2392	Fab.de alfombras,tap. de fib.blandas	439	467	412	361	360	304	304	222	115	131	115	98	109	106	88	79
2318	Fab.de encajes y tej.angostos	879	877	920	974	1004	1074	1074	948	217	217	218	224	232	229	229	213
2433	Fab. de algodón absorbente y prod.sim.	254	246	270	306	335	291	291	281	183	174	178	194	217	207	170	160
	TOTAL	1888	1944	1917	1889	1925	1862	1862	1616	609	620	610	616	647	618	557	524
	PRENDAS DE VESTIR																
2321	Fab. de medias y calcetines	454	437	466	485	447	446	446	431	265	238	245	256	290	279	313	302
2322	Fab.de sweaters	275	276	274	273	226	226	226	216	104	109	100	105	75	75	79	69
2412	Fab.de ropa ext.de hom.exp.cam.y unif.	1690	1708	1630	1627	1597	1528	1528	1520	441	426	405	419	436	387	400	390
2414	Confección de camisas	914	863	848	803	794	777	777	646	193	204	210	207	193	183	166	147
2411	Fab.de ropa ext.de mujer exp.uniformes	290	289	297	262	236	244	244	240	106	118	124	109	122	117	112	103
2415	Conf.de ropa ext. para niños y niñas	523	573	602	584	559	556	556	463	170	167	161	142	143	148	137	134
2413	Confección de uniformes de todo tipo	1238	1254	1128	1193	1039	1060	1060	1070	207	206	230	227	220	211	197	155
	TOTAL	5385	5399	5245	5227	4899	4836	4836	4586	1486	1469	1475	1464	1479	1400	1403	1300

NOMBRE DE LA INDUSTRIA

CUADRO No. 29-2

Datos básicos de horas laborables

Div. II Industria Textil y del Vestido

Código	Descripción del producto	TOTAL DE HORAS							
		1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
HILADOS Y TEJ. DE FIB. BLANDAS									
2312	Fab. de fibras blandas p/hilado	1051	1062	1144	1179	1099	1071	1007	858
2314	Fabricación de estambres	1010	975	956	853	797	751	694	516
2315	Fab. de casimires, paños y prod. sim.	896	884	886	859	832	819	745	680
2316	Hilado, tejido y acabado de algodón	3434	3530	3580	3285	2972	2349	2146	1849
2317	Hil., tej. y acabado de fib. artificiales	2750	2827	2801	2674	2511	2381	2031	1801
	TOTAL	9143	9279	9349	8630	8211	7370	6622	5705
HILADOS Y TEJ. DE FIB. DURAS									
2332	Hilado, tejido y torcido de henequén	987	956	906	586	218	279	280	262
	TOTAL	987	956	906	586	218	279	280	262
OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES									
2391	Fab. de telas impermeabilizadas	410	453	413	349	315	269	234	229
2392	Fab. de alfombras, tap. de fib. blandas	554	597	527	459	489	410	310	250
2318	Fab. de encajes y tej. angostos	1086	1095	1138	1198	1236	1303	1177	1007
2433	Fab. de algodón absorbente y prod. sim.	437	420	448	500	552	498	451	448
	TOTAL	2497	2585	2526	2505	2572	2480	2172	1932
PRENDAS DE VESTIR									
2321	Fab. de medias y calcetines	719	675	711	741	738	725	744	683
2322	Fab. de sweaters	380	386	374	378	302	301	295	249
2412	Fab. de ropa ext. de hom. exp. cam. y unif.	2131	2133	2035	2047	2034	1915	1820	1978
2414	Confección de camisas	1107	1087	1058	1010	986	980	812	731
2411	Fab. de ropa ext. de mujer exp. uniformes	397	407	420	371	356	361	351	302
2415	Conf. de ropa ext. para niños y niñas	693	740	783	728	702	704	600	567
2413	Confección de uniformes de todo tipo	1445	1460	1359	1419	1259	1271	1288	1194
	TOTAL	6871	6888	6720	6891	6378	6236	5889	5702

NOMBRE DE LA INDUSTRIA

CUADRO No. 38
Indice de horas laborales ponderadas

Div. II Industria Textil y del Vestido.

Código	Descripción del producto	HORAS OBREROS							HORAS EMPLEADOS								
		1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
	HILADOS Y TEJ. DE FIB. BLANDAS																
2312	Fab. de fibras blandas hilado	100.0	100.1	107.2	110.4	101.3	99.4	99.4	94.1	100.0	106.7	117.7	121.9	122.7	115.5	105.1	88.8
2314	Fabricación de estambres	100.0	94.7	91.2	80.1	74.3	70.9	70.9	67.8	100.0	102.4	106.9	98.9	94.2	85.8	71.8	56.9
2315	Fab. de casimires, paños y prod. sim.	100.0	97.2	96.4	94.3	89.9	89.0	89.0	81.2	100.0	102.4	99.4	100.0	100.9	98.0	88.4	84.6
2316	Hilado, tejido y acabado de algodón	100.0	102.6	102.7	94.0	84.6	86.3	86.3	80.9	100.0	104.0	108.4	100.6	96.5	79.2	70.7	61.5
2317	Hil., tej. y acabado de fib. artificiales	100.0	103.1	101.5	97.4	91.5	85.1	85.1	72.0	100.0	101.7	103.4	96.6	90.5	83.1	82.2	77.1
	TOTAL	100.0	99.5	100.2	95.2	88.3	82.1	82.1	75.2	100.0	103.4	107.2	103.8	101.0	94.3	83.6	73.8
	HILADOS Y TEJ. DE FIB. DURAS																
2332	Hilado, tejido y torcido de henequén	100.0	94.9	88.9	54.8	19.4	30.3	30.3	30.6	100.0	104.0	102.3	76.0	31.9	21.0	19.4	18.0
	TOTAL	100.0	94.9	88.9	54.8	19.4	30.3	30.3	30.6	100.0	104.0	102.3	76.0	31.9	21.0	19.4	18.0
	OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES																
2391	Fab. de telas impermeabilizadas	100.0	112.3	99.8	78.9	71.6	60.9	60.9	52.2	100.0	104.3	103.6	105.0	93.9	90.7	73.3	75.7
2392	Fab. de alfombras, tap. de fib. blandas	100.0	108.4	93.8	82.2	82.0	89.3	89.3	50.6	100.0	113.8	100.4	85.6	95.1	92.4	76.6	69.0
2318	Fab. de encajes y tej. angostos	100.0	89.8	104.6	110.7	114.2	122.2	122.2	107.8	100.0	100.4	100.7	103.8	107.1	105.9	105.9	98.2
2433	Fab. de algodón absorbente y prod. sim.	100.0	96.8	106.3	120.3	132.0	114.6	114.6	110.8	100.0	94.9	97.2	106.1	118.4	112.7	92.7	87.4
	TOTAL	100.0	103.8	101.1	98.0	99.9	91.7	91.7	80.3	100.0	103.3	100.5	100.1	103.6	97.9	87.1	82.6
	PRENDAS DE VESTIR																
2321	Fab. de medias y calcetines	100.0	98.2	102.7	106.8	96.5	98.3	98.3	94.9	100.0	89.8	92.1	96.6	109.4	105.0	117.9	113.8
2322	Fab. de sweaters	100.0	100.4	99.4	99.2	82.2	82.1	82.1	78.5	100.0	105.0	95.9	100.6	72.3	71.6	75.7	65.9
2412	Fab. de ropa ext. de hom. exp. cam. y unif.	100.0	101.0	96.4	96.3	94.5	90.4	90.4	89.9	100.0	96.7	91.9	95.2	99.0	87.9	90.7	88.5
2414	Confección de camisas	100.0	94.4	92.7	87.8	86.8	84.9	84.9	70.7	100.0	105.8	188.9	107.3	99.8	94.9	86.0	76.1
2411	Fab. de ropa ext. de mujer exp. uniformes	100.0	99.4	102.2	90.2	81.3	84.0	84.0	82.5	100.0	111.1	116.5	102.2	114.5	110.4	105.0	97.2
2415	Conf. de ropa ext. para niños y niñas	100.0	109.5	115.0	111.6	106.8	106.2	106.2	88.4	100.0	98.0	94.8	83.5	84.3	87.2	80.8	79.0
2413	Confección de uniformes de todo tipo	100.0	101.3	91.2	96.4	84.0	85.6	85.6	86.4	100.0	99.8	111.3	109.5	106.2	102.1	95.1	74.9
	TOTAL	100.0	100.3	99.9	96.3	80.8	80.2	80.2	84.5	100.0	100.9	101.6	99.3	97.9	94.2	83.0	85.1

NOMBRE DE LA INDUSTRIA

CUADRO No.30-2

Indice de horas laborales ponderadas

Div. II Industria Textil y del Vestido

Código	Descripción del producto	TOTAL							
		1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
	HILADOS Y TEJ.DE FIB.BLANDAS								
2312	Fab.de fibras blandas pñilado	100.0	101.1	108.9	112.1	104.8	101.9	95.8	81.7
2314	Fabricación de estambres	100.0	98.5	94.8	84.5	78.9	74.3	68.7	51.1
2315	Fab.de casimires,paños y prod.sim.	100.0	98.5	98.7	95.7	82.8	91.2	83.0	75.7
2316	Hilado,tejido y acabado de algodón	100.0	102.8	103.7	95.1	88.5	88.4	82.5	53.8
2317	Hil. tej. y acabado de fib.artificiales	100.0	102.8	101.9	97.2	91.3	88.6	73.8	65.5
	TOTAL	100.0	100.3	101.8	98.9	90.8	84.5	78.8	65.6
	HILADOS Y TEJ.DE FIB.DURAS								
2332	Hilado,tejido y torcido de henequén	100.0	88.8	91.8	59.4	22.1	28.3	28.4	26.6
	TOTAL	100.0	88.8	91.8	59.4	22.1	28.3	28.4	26.6
	OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES								
2391	Fab.de telas impermeabilizadas	100.0	110.5	100.7	84.9	76.7	65.4	57.0	55.8
2392	Fab.de alfombras,tap. de fib.blandas	100.0	107.9	95.2	82.9	84.7	74.1	58.0	45.2
2318	Fab.de encajes y tej.angostos	100.0	99.9	103.8	109.3	112.8	119.0	107.4	91.9
2433	Fab. de algodón absorbente y prod.sim.	100.0	96.0	102.5	114.4	126.3	113.8	103.1	102.0
	TOTAL	100.0	103.6	100.6	97.9	100.1	93.1	80.9	73.7
	PRENDAS DE VESTIR								
2321	Fab. de medias y calcetines	100.0	93.8	98.8	103.1	102.5	100.8	103.4	95.0
2322	Fab.de sweaters	100.0	101.7	88.4	99.8	79.5	79.2	77.8	65.7
2412	Fab.de ropa est.de hom.exp.cam.y unif.	100.0	100.1	95.5	86.0	95.4	89.9	80.1	82.7
2414	Confección de camisas	100.0	96.4	95.5	91.2	89.1	86.7	73.3	66.0
2411	Fab.de ropa est.de mujer exp.uniformes	100.0	102.5	108.0	93.4	80.2	91.1	88.5	78.0
2415	Conf.de ropa est. para niños y niñas	100.0	106.7	110.1	104.7	101.3	101.5	96.6	81.8
2413	Confección de uniformes de todo tipo	100.0	101.1	94.0	98.3	87.1	88.0	87.7	82.8
	TOTAL	100.0	100.3	99.8	98.0	82.2	91.0	86.8	80.0

NOMBRE DE LA INDUSTRIA

CUADRO No.31

Div. II Industria Textil y del Vestido

RESULTADOS

Año	Producto	EMPLEO			HORAS			PRODUCTIVIDAD					
		Total	Obreros	Empleados	Total	Obreros	Empleados	Personal ocupado			Horas hombre trabajadas		
								Total	Obreros	Empleados	Total	Obreros	Empleados
1987	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1988	100.3	100.3	100.1	101.6	100.9	100.6	102.4	100.0	100.2	98.7	99.4	99.7	98.0
1989	104.5	99.8	99.3	102.9	100.0	99.7	103.0	104.7	105.2	101.6	104.5	104.8	101.4
1990	104.4	95.7	98.0	99.2	95.4	94.8	99.4	109.1	106.5	105.2	109.4	110.1	105.0
1991	98.0	90.1	91.5	95.6	99.5	87.9	99.3	108.7	107.1	102.5	109.5	111.5	101.8
1992	92.6	86.1	87.7	90.2	85.9	84.7	90.8	107.5	105.6	102.7	107.8	109.3	102.0
1993	96.7	79.7	80.3	84.7	79.0	84.7	84.6	108.9	199.0	102.4	109.8	102.4	102.6
1994	84.2	72.4	73.1	77.6	71.1	77.6	77.2	116.2	115.1	108.5	116.3	108.5	109.0
		CAMBIOS PORCENTUALES						CAMBIOS PORCENTUALES					
1987-1988	0.3	0.3	0.1	1.6	0.9	0.6	2.4	0.0	0.2	-1.3	-0.6	-0.3	-2.0
1988-1989	4.2	-0.5	-0.8	1.2	-0.9	-0.9	0.8	4.7	5.0	2.9	5.1	5.1	3.5
1989-1990	-0.1	-4.2	-1.3	-3.6	-4.6	-4.9	-3.6	4.2	1.2	3.6	4.7	5.0	3.6
1990-1991	-6.1	-5.8	-6.7	-3.6	-6.2	-7.2	-3.1	-0.3	0.6	-2.6	0.1	1.2	-3.1
1991-1992	-5.5	-4.4	-4.1	-5.7	-4.0	-3.7	-5.7	-1.2	-1.5	0.2	-1.6	-1.9	0.2
1992-1993	-6.3	-7.5	-8.4	-6.1	-8.0	0.0	-6.9	1.3	2.3	-0.2	1.8	-6.3	0.6
1993-1994	-2.9	-9.1	-8.9	-8.4	-10.0	-8.3	-8.7	6.8	6.6	5.9	7.8	5.9	6.3
1987-1994		PROMEDIO ANUAL DE CRECIMIENTO						PROMEDIO ANUAL DE CRECIMIENTO					
								2.2	2.0	1.2	2.4	1.2	1.2

NOMBRE DE LA INDUSTRIA

CUADRO No 31-2

HILADOS Y TEJ. DE FIB. BLANDAS

RESULTADOS

Año	Producto	EMPLEO			HDRAS			PRODUCTIVIDAD							
		Total	Obreros	Empleados	Total	Obreros	Empleados	Personal ocupado			Horas hombre trabajadas				
								Total	Obreros	Empleados	Total	Obreros	Empleados		
1987	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1988	102.2	99.4	98.6	102.7	100.3	99.5	103.4	102.8	103.7	99.5	101.8	102.7	98.8		
1989	109.5	99.7	98.5	104.9	101.6	100.2	107.2	109.7	111.1	104.3	107.6	109.2	102.1		
1990	106.1	97.4	165.1	103.3	96.9	95.2	103.6	109.0	64.3	102.7	109.5	111.4	102.4		
1991	97.7	92.4	154.5	101.8	90.8	88.3	101.0	105.7	63.2	96.0	107.6	110.6	96.7		
1992	93.3	87.1	144.1	96.4	84.5	82.1	94.3	107.1	64.7	96.7	110.4	113.6	98.9		
1993	89.1	78.9	128.5	87.3	76.8	82.1	83.6	112.9	69.3	102.0	116.0	108.4	106.5		
1994	84.5	68.8	112.5	76.6	65.6	75.2	73.8	122.8	75.2	110.4	128.9	112.4	114.6		
		CAMBIOS PORCENTUALES						CAMBIOS PORCENTUALES							
1987-1988	2.2	-0.6	-1.4	2.7	0.3	-0.5	3.4	2.8	3.7	-0.5	1.8	2.7	-1.2		
1988-1989	7.1	0.4	-0.1	2.2	1.2	0.7	3.6	6.7	7.2	4.8	5.8	6.4	3.4		
1989-1990	-3.1	-2.4	67.6	-1.5	-4.6	-5.0	-3.3	-0.7	-42.2	-1.6	1.6	2.0	0.3		
1990-1991	-7.9	-5.1	-6.4	-1.5	-8.3	-7.3	-2.5	-3.0	-1.7	-6.5	-1.7	-0.7	-5.5		
1991-1992	-4.5	-5.7	-6.7	-5.2	-7.0	-7.0	-6.6	1.3	2.4	0.8	2.6	2.7	2.2		
1992-1993	-4.5	-9.5	-10.8	-9.5	-9.1	0.0	-11.3	5.4	7.1	5.5	5.1	-4.5	7.7		
1993-1994	-5.1	-12.8	-12.5	-12.3	-14.6	-8.5	-11.8	8.8	8.5	8.2	11.1	3.7	7.6		
1987-1994		PROMEDIO ANUAL DE CRECIMIENTO						PROMEDIO ANUAL DE CRECIMIENTO							
								3.0	-4.0	1.4	3.7	1.7	2.0		

NOMBRE DE LA INDUSTRIA

CUADRO No 32

HILADOS Y TEJ.DE FIB.DURAS

RESULTADOS

Año	Producto	EMPLEO			HORAS			PRODUCTIVIDAD						
		Total	Obreros	Empleados	Total	Obreros	Empleados	Personal ocupado			Horas hombre trabajadas			
								Total	Obreros	Empleados	Total	Obreros	Empleados	
1987	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1988	102.8	97.5	95.9	103.5	96.8	94.9	104.0	105.4	107.3	99.3	106.1	108.3	98.6	96.9
1989	99.1	94.2	92.3	101.2	91.8	88.9	102.3	105.2	107.5	97.9	108.0	111.5	96.9	96.9
1990	79.8	63.8	57.5	76.7	59.4	54.8	76.0	125.1	138.9	104.2	134.5	145.7	105.1	79.6
1991	25.4	24.3	21.5	30.5	22.1	19.4	31.9	104.7	118.1	83.5	115.1	131.1	79.6	79.6
1992	58.8	25.1	25.9	17.5	28.3	30.3	21.0	234.7	227.0	335.7	207.8	194.2	279.7	279.7
1993	46.3	26.7	28.3	16.0	28.4	30.3	19.4	173.2	163.2	289.8	163.2	152.8	238.3	238.3
1994	46.5	24.7	26.2	14.7	26.6	30.8	18.0	188.3	177.4	316.0	174.7	150.9	258.8	258.8
		CAMBIOS PORCENTUALES						CAMBIOS PORCENTUALES						
1987-1988	2.8	-2.5	-4.1	3.5	-3.2	-5.1	4.0	5.4	7.3	-0.7	6.1	8.3	-1.2	-1.2
1988-1989	-3.6	-3.4	-3.7	-2.2	-5.2	-6.3	-1.7	-0.2	0.2	-1.4	1.8	2.9	-1.9	-1.9
1989-1990	-19.5	-32.3	-37.7	-24.3	-35.3	-38.3	-25.7	18.9	29.2	6.4	24.5	30.6	8.5	8.5
1990-1991	-68.2	-62.0	-62.6	-60.3	-62.8	-64.6	-57.9	-16.3	-15.0	-19.9	-14.5	-10.0	-24.3	-24.3
1991-1992	131.3	3.2	20.3	-42.5	28.1	56.1	-34.2	124.1	92.3	302.2	80.6	48.1	251.4	251.4
1992-1993	-21.3	6.6	9.4	-8.9	0.2	0.0	-7.7	-26.2	-28.1	-13.7	-21.5	-21.3	-14.8	-14.8
1993-1994	0.5	-7.6	-7.6	-7.9	-6.2	1.7	-7.5	8.7	6.7	9.0	7.1	-1.2	8.6	8.6
1987-1994		PROMEDIO ANUAL DE CRECIMIENTO						PROMEDIO ANUAL DE CRECIMIENTO						
								9.4	8.5	17.9	8.3	6.1	14.5	14.5

NOMBRE DE LA INDUSTRIA

CUADRO No 33

OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES

RESULTADOS

Año	Producto	EMPLEO			HORAS			PRODUCTIVIDAD						
		Total	Obreros	Empleados	Total	Obreros	Empleados	Personal ocupado			Horas hombre trabajadas			
								Total	Obreros	Empleados	Total	Obreros	Empleados	
1987	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1988	97.6	104.1	104.6	104.1	103.6	103.8	103.3	93.7	93.3	93.8	94.3	94.0	94.5	
1989	77.8	102.3	101.9	106.2	100.6	101.1	100.5	76.1	76.4	73.3	77.4	77.0	77.4	
1990	78.9	98.1	52.4	101.9	97.9	98.0	100.1	80.4	150.4	77.4	80.6	80.4	78.8	
1991	81.0	98.6	53.3	101.4	100.1	99.9	103.6	82.1	151.9	79.9	80.9	81.0	78.2	
1992	72.7	92.5	52.3	95.2	93.1	91.7	97.9	78.6	139.0	76.4	78.1	79.3	74.3	
1993	67.7	80.5	45.3	84.7	80.9	91.7	87.1	84.1	149.6	79.9	83.7	73.8	77.7	
1994	70.8	72.3	39.1	78.2	73.7	80.3	82.6	97.9	180.9	90.6	98.1	88.2	85.7	
CAMBIOS PORCENTUALES								CAMBIOS PORCENTUALES						
1987-1988	-2.4	4.1	4.6	4.1	3.6	3.8	3.3	-6.3	-6.7	-6.2	-5.7	-6.0	-5.5	
1988-1989	-20.3	-1.7	-2.6	2.0	-2.9	-2.6	-2.7	-18.8	-18.1	-21.9	-17.9	-18.2	-18.0	
1989-1990	1.3	-4.1	-48.5	-4.0	-2.7	-3.1	-0.4	5.7	96.8	5.6	4.1	4.5	1.7	
1990-1991	2.7	0.6	1.7	-0.5	2.3	1.9	3.5	2.1	1.0	3.2	0.4	0.8	-0.8	
1991-1992	-10.2	-6.2	-1.8	-6.1	-7.0	-8.2	-5.5	-4.3	-8.5	-4.4	-3.4	-2.2	-5.0	
1992-1993	-6.9	-13.0	-13.5	-11.0	-13.1	0.0	-11.0	7.0	7.6	4.6	7.1	-6.9	4.6	
1993-1994	4.6	-10.1	-13.5	-7.7	-8.9	-12.5	-5.2	16.4	20.9	13.3	14.8	19.5	10.4	
1987-1994	PROMEDIO ANUAL DE CRECIMIENTO							-0.3	8.8	-1.4	-0.6	-1.8	-2.2	

NOMBRE DE LA INDUSTRIA

CUADRO No 34

PRENDAS DE VESTIR

RESULTADOS

Año	Producto	EMPLEO			HORAS			PRODUCTIVIDAD						
		Total	Obreros	Empleados	Total	Obreros	Empleados	Personal ocupado			Horas hombre trabajadas			
								Total	Obreros	Empleados	Total	Obreros	Empleados	
1987	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1988	94.7	99.2	99.3	99.2	100.3	100.3	100.9	95.5	95.4	95.5	94.4	94.4	93.9	93.9
1989	96.2	99.3	99.5	99.8	99.8	99.9	101.6	99.0	98.8	98.5	96.5	96.3	96.7	96.7
1990	106.7	97.6	81.9	97.9	96.0	96.3	99.3	109.3	130.2	109.0	106.6	106.5	107.5	107.5
1991	105.6	93.0	78.2	97.3	92.2	90.6	97.9	113.5	135.0	106.5	114.6	116.6	107.8	107.8
1992	97.0	90.5	76.5	93.2	91.0	90.2	94.2	107.2	126.9	104.1	106.6	107.5	103.0	103.0
1993	88.7	87.3	73.4	92.6	86.8	90.2	93.0	101.6	120.9	95.7	102.2	96.3	95.3	95.3
1994	88.8	81.9	71.2	87.0	80.0	84.5	85.1	106.5	124.6	102.1	111.1	105.1	104.4	104.4
CAMBIOS PORCENTUALES								CAMBIOS PORCENTUALES						
1987-1988	-5.3	-0.8	-0.7	-0.8	0.3	0.3	0.9	-4.5	-4.6	-4.5	-5.6	-5.6	-6.1	-6.1
1988-1989	3.7	0.0	0.2	0.6	-0.6	-0.4	0.7	3.7	3.5	3.1	4.3	4.1	3.0	3.0
1989-1990	8.6	-1.6	-17.7	-1.8	-1.7	-1.6	-2.3	10.4	31.9	10.6	10.5	10.4	11.2	11.2
1990-1991	-1.0	-4.7	-4.5	-0.6	-6.0	-7.9	-1.3	3.9	3.6	-0.4	5.3	7.5	0.3	0.3
1991-1992	-8.1	-2.7	-2.3	-4.2	-1.2	-0.4	-3.9	-5.6	-6.0	-4.1	-7.0	-7.8	-4.4	-4.4
1992-1993	-8.6	-3.5	-4.1	-0.6	-4.7	0.0	-1.2	-5.2	-4.7	-8.0	-4.1	-8.6	-7.5	-7.5
1993-1994	0.1	-6.2	-3.0	-6.1	-7.8	-6.4	-6.6	6.8	3.2	6.6	6.6	6.9	9.6	9.6
PROMEDIO ANUAL DE CRECIMIENTO								PROMEDIO ANUAL DE CRECIMIENTO						
1987-1994								1.2	3.2	0.3	1.5	0.7	0.6	0.6

RESULTADOS:

Los resultados que se desprenden del presente trabajo, a través de la metodología sugerida por la Oficina de Estadística del Trabajo de los Estados Unidos de América y con los cambios efectuados a la misma, para hacerla más compatible a nuestras estadísticas. Se desprende que la productividad del sector textil y del vestido en conjunto, tienen un comportamiento positivo en los últimos años, a diferencia de los resultados que se ofrecen por parte del indicador de la actividad industrial, ya que mientras este indicador decrece significativamente, la productividad dividida entre obreros y empleados arroja resultados positivos al igual que la productividad por horas hombre trabajadas.

Debido a la clasificación que se presentó en el capítulo dos. Y para dar más explícitos los resultados, se presentan por cada unidad industrial y por sector en conjunto.

INDUSTRIAS TEXTIL Y DEL VESTIDO EN CONJUNTO

El sector en conjunto ha registrado un crecimiento en su productividad, la cual se divide en personal ocupado y horas hombre trabajadas, mostrando un crecimiento promedio en los últimos siete años que es el período de estudio de este trabajo de 2.2% y 2.4% respectivamente.

Así tenemos que la productividad del personal ocupado dividido en obreros y empleados ha crecido en promedio 2.0% y 1.2% respectivamente.

Por hora (hombre trabajadas), desglosadas en obreros y empleados se tiene un crecimiento del 1.2%, para las dos divisiones. Como se puede observar en el siguiente cuadro

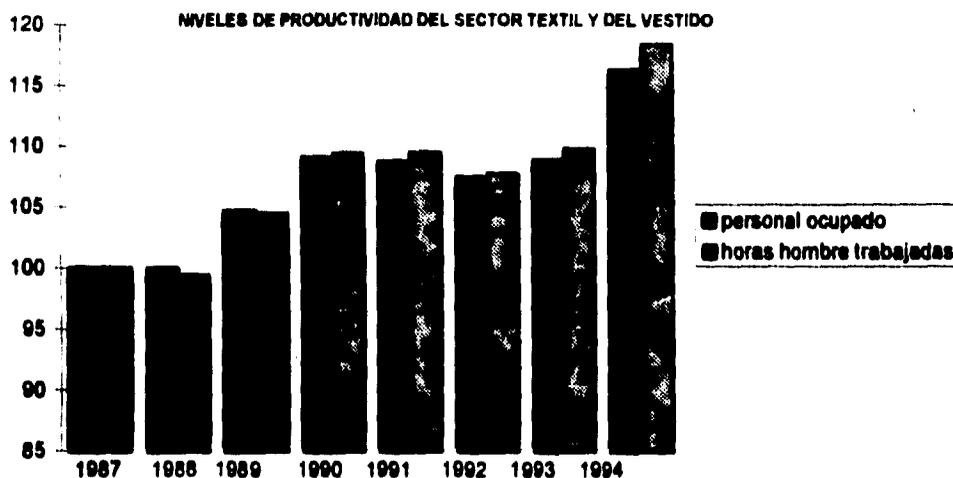
El crecimiento de la productividad en el sector textil y del vestido, responde a factores coyunturales como un uso menos intensivo de la mano de obra, demostrando una eficiencia con promedios relativamente bajos de crecimiento. A diferencia del indicador del producto interno bruto que en promedio de 1987 a 1994 ha decrecido en -0.4 por ciento.

Cuadro No.35
INDICES DE PRODUCTIVIDAD
POR NUMERO DE PERSONAS OCUPADAS Y POR HORAS HOMBRE TRABAJADAS
EN EL SECTOR TEXTIL Y DEL VESTIDO (1987-1994)

Periodo	Personal ocupado			Horas hombre trabajadas			Producto Interno Bruto
	personal Ocupado	Obreros	Empleados	personal Ocupado	Obreros	Empleados	
1987	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1988	100.0	100.2	98.7	99.4	99.7	98.0	101.7
1989	104.7	105.2	101.6	104.5	104.8	101.4	104.8
1990	109.1	106.5	105.2	109.4	110.1	105.0	109.1
1991	108.7	107.1	102.5	109.5	111.5	101.8	104.9
1992	107.5	105.6	102.7	107.8	109.3	102.0	101.2
1993	108.9	108.0	102.4	109.8	102.4	102.6	93.7
1994	116.2	115.1	108.5	118.3	108.5	109.0	97.4
CAMBIOS PORCENTUALES							
1987-1988	0.0	0.2	-1.3	-0.6	-0.3	-2.0	1.7
1988-1989	4.7	5.0	2.9	5.1	5.1	3.5	3.1
1989-1990	4.2	1.2	3.6	4.7	5.0	3.6	4.1
1990-1991	-0.3	0.6	-2.6	0.1	1.2	-3.1	-3.8
1991-1992	-1.2	-1.5	0.2	-1.8	-1.9	0.2	-3.6
1992-1993	1.3	2.3	-0.2	1.8	-6.3	0.6	-7.4
1993-1994	6.8	6.6	5.9	7.8	5.9	6.3	4.0
PROMEDIO ANUAL DE CRECIMIENTO							
1987-1994	2.2	2	1.2	2.4	1.2	1.2	-0.4

En la gráfica correspondiente se puede apreciar que el nivel de productividad a nivel horas trabajadas mantiene niveles más altos de crecimiento, debido a que en la actualidad los pagos se tienden hacer por horas trabajadas y por horas extras laborables.

Gráfica No.3



SECTOR TEXTIL

De esta forma se tiene que el sector textil se divide en: Industrias de hilados y tejidos de fibras blandas, Industrias de hilados y tejidos de fibras duras y otras Industrias textiles.

INDUSTRIAS DE HILADOS Y TEJIDOS DE FIBRAS BLANDAS

Las industrias que conforman el sector de hilados y tejidos de fibras blandas mantienen tasas de crecimiento en sus niveles de productividad, el número de personal ocupado crece 3.0% y por horas hombre trabajadas se incrementa 3.7% en promedio de 1987 a 1994.

Desglosando se tiene, que la productividad del número de personal ocupado, por obreros ha descendido en -4.0% y por empleados se ha incrementado 1.4%.

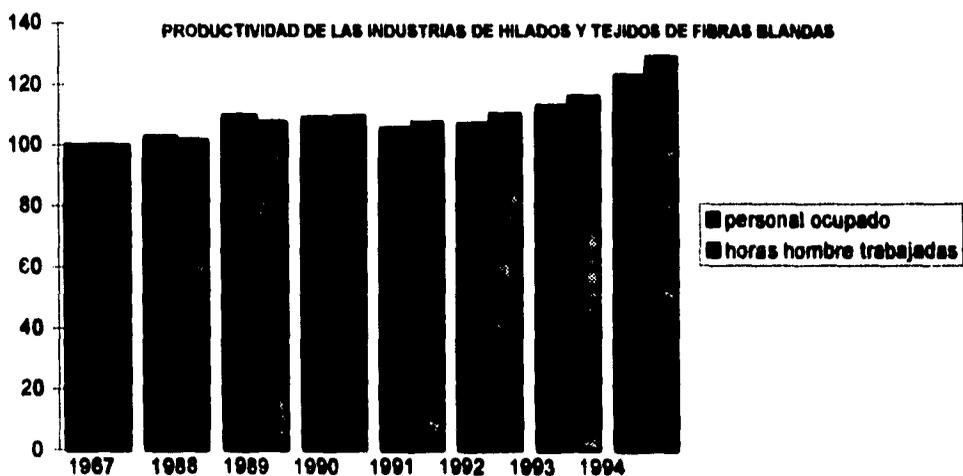
Por hora hombre trabajadas tanto obreros como empleados mantienen niveles positivos de 1.7% y 2.0%, respectivamente.

A su vez el indicador del producto interno bruto tiende a caer en -2.4% en promedio en los últimos años, como se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro No.36
INDICES DE PRODUCTIVIDAD
POR NUMERO DE PERSONAS OCUPADAS Y POR HORAS HOMBRE TRABAJADAS
INDUSTRIAS DE HILADOS Y TEJIDOS DE FIBRAS BLANDAS (1987-1994)

Periodo	Personal ocupado			Horas hombre trabajadas			Producto interno bruto
	Personal Ocupado	Obreros	Empleados	personal Ocupado	Obreros	Empleados	
1987	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1988	102.8	103.7	99.5	101.6	102.7	98.8	102.5
1989	109.7	111.1	104.3	107.8	109.2	102.1	103.9
1990	109.0	64.3	102.7	109.5	111.4	102.4	102.3
1991	105.7	63.2	96.0	107.8	110.6	96.7	93.1
1992	107.1	64.7	96.7	110.4	113.6	96.9	85.1
1993	112.9	69.3	102.0	116.0	108.4	106.5	80.2
1994	122.6	75.2	110.4	128.9	112.4	114.6	84.3
CAMBIOS PORCENTUALES							
1987-1988	2.8	3.7	-0.5	1.6	2.7	-1.2	2.5
1988-1989	6.7	7.2	4.6	5.6	6.4	3.4	1.3
1989-1990	-0.7	-42.2	-1.6	1.6	2.0	0.3	-1.5
1990-1991	-3.0	-1.7	-6.5	-1.7	-0.7	-5.5	-9.1
1991-1992	1.3	2.4	0.8	2.6	2.7	2.2	-8.5
1992-1993	5.4	7.1	5.5	5.1	-4.5	7.7	-5.6
1993-1994	8.8	8.5	8.2	11.1	3.7	7.6	5.1
PROMEDIO ANUAL DE CRECIMIENTO							
1987-1994	3.0	-4.0	1.4	3.7	1.7	2.0	-2.4

Gráfica No.4



INDUSTRIAS DE HILADOS Y TEJIDOS DE FIBRAS DURAS

Las industrias de hilados y tejidos de fibras duras, presentan un incremento promedio en sus niveles de productividad tanto el número de personal ocupado como por horas/hombre trabajadas de 9.4% y 8.3%, respectivamente como se puede observar en el siguiente cuadro.

Desglosando se tiene que por número de personal ocupado entre obreros y empleados se ha incrementado su nivel de productividad en 8.5% y 17.9%, respectivamente. Por hora/hombre trabajadas se tiene un comportamiento positivo de 6.1% y 14.5%, en promedio.

Si bien este sector se contradice con el indicador del Producto Interno Bruto que cae -23.7% en promedio durante 1987-1994, tendiendo a casi desaparecer en los últimos años. Esto se debe a la información que se dejó de generar entre 1990 y 1992, por parte de las empresas que conforman a este sector. Desapareciendo en estos años empresas muy importantes, principalmente localizadas en el estado de Yucatán.

Cuadro No.37
INDICES DE PRODUCTIVIDAD
POR NUMERO DE PERSONAS OCUPADAS Y POR HORAS HOMBRE TRABAJADAS
INDUSTRIAS DE HILADOS Y TEJIDOS DE FIBRAS DURAS (1987-1994)

Periodo	Personal ocupado			Horas hombre trabajadas			Producto Interno Bruto
	Personal Ocupado	Obreros	Empleados	Personal Ocupado	Obreros	Empleados	
1987	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1988	105.4	107.3	99.3	106.1	108.3	98.8	102.5
1989	105.2	107.5	97.9	108.0	111.5	96.9	103.9
1990	125.1	138.9	104.2	134.5	145.7	105.1	102.3
1991	104.7	118.1	83.5	115.1	131.1	79.6	93.1
1992	234.7	227.0	335.7	207.8	194.2	279.7	85.1
1993	173.2	163.2	289.8	163.2	152.8	238.3	80.2
1994	188.3	177.4	316.0	174.7	150.9	258.8	84.3
CAMBIOS PORCENTUALES							
1987-1988	5.4	7.3	-0.7	6.1	8.3	-1.2	2.5
1988-1989	-0.2	0.2	-1.4	1.8	2.9	-1.9	1.3
1989-1990	18.9	29.2	6.4	24.5	30.6	8.5	-1.5
1990-1991	-16.3	-15.0	-19.9	-14.5	-10.0	-24.3	-9.1
1991-1992	124.1	92.3	302.2	80.6	48.1	251.4	-8.5
1992-1993	-26.2	-28.1	-13.7	-21.5	-21.3	-14.8	-5.8
1993-1994	8.7	8.7	9.0	7.1	-1.2	8.6	5.1
PROMEDIO ANUAL DE CRECIMIENTO							
1987-1994	9.4	8.5	17.9	8.3	6.1	14.5	-23.7

OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES

El sector de otras industrias textiles, presentan una baja productividad tanto por el número de personas ocupadas con -0.3%, así como por horas hombre trabajadas con -0.6%.

Desglosando se tiene que el número de personas ocupadas entre obreros y empleados presentan variaciones de 8.8% de crecimiento y -1.4% de caída en promedio durante este periodo de estudio.

Por horas hombre trabajadas se tiene que los obreros y empleados presentan variaciones negativas de -1.8% y -2.2% respectivamente.

Los porcentajes de los niveles de productividad son bajos en comparación con los que se muestran en este sector con el indicador del producto interno bruto que crece 3.0%; además de ser el único sector que mantiene tasas de crecimiento dentro de la industria textil en conjunto, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Cuadro No.38
INDICES DE PRODUCTIVIDAD
POR NUMERO DE PERSONAS OCUPADAS Y POR HORAS HOMBRE TRABAJADAS
OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES (1987-1994)

Periodo	Personal ocupado			Horas hombre trabajadas			Producto Interno Bruto
	Personal Ocupado	Obreros	Empleados	Personal Ocupado	Obreros	Empleados	
1987	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1988	93.7	93.3	93.8	94.3	94.0	94.5	103.7
1989	76.1	76.4	73.3	77.4	77.0	77.4	108.2
1990	80.4	150.4	77.4	80.6	80.4	78.8	109.0
1991	82.1	151.9	79.9	80.9	81.0	78.2	103.3
1992	78.6	139.0	76.4	78.1	79.3	74.3	96.6
1993	84.1	149.6	79.9	83.7	73.8	77.7	92.5
1994	97.9	180.9	90.6	96.1	88.2	85.7	108.8
CAMBIOS PORCENTUALES							
1987-1988	-6.3	-6.7	-6.2	-5.7	-6.0	-5.5	3.7
1988-1989	-18.8	-18.1	-21.9	-17.9	-18.2	-18.0	4.4
1989-1990	5.7	96.8	5.6	4.1	4.5	1.7	0.7
1990-1991	2.1	1.0	3.2	0.4	0.8	-0.8	-5.2
1991-1992	-4.3	-8.5	-4.4	-3.4	-2.2	-5.0	-6.5
1992-1993	7.0	7.6	4.6	7.1	-6.9	4.6	-4.2
1993-1994	16.4	20.9	13.3	14.8	19.5	10.4	17.6
PROMEDIO ANUAL DE CRECIMIENTO							
1987-1994	-0.3	8.8	-1.4	-0.6	-1.8	-2.2	3.0

INDUSTRIAS DE PRENDAS DE VESTIR

El sector del vestido presenta altibajos en sus niveles de productividad, en este período de estudio, de 1987 a 1994 el personal ocupado, crece en promedio 1.2%, desglosando entre obreros y empleados se tiene un incremento de 3.2% y 0.3% respectivamente.

Como se puede apreciar en el cuadro siguiente la productividad por horas trabajadas se ha incrementado en 1.5% y desglosadas en obreros y empleados mantienen tasas positivas de 0.7% y 0.6% respectivamente.

Cuadro No.39
INDICES DE PRODUCTIVIDAD
POR NUMERO DE PERSONAS OCUPADAS Y POR HORAS HOMBRE TRABAJADAS
INDUSTRIAS DEL VESTIDO (1987-1994)

Periodo	Personal ocupado			Horas hombre trabajadas			Producto Interno Bruto
	Personal Ocupado	Obreros	Empleados	Personal Ocupado	Obreros	Empleados	
1987	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1988	95.5	95.4	95.5	94.4	94.4	93.9	100.6
1989	99.0	98.8	98.5	98.5	98.3	96.7	103.2
1990	109.3	130.2	109.0	108.8	108.5	107.5	110.6
1991	113.5	135.0	108.5	114.6	116.6	107.8	102.5
1992	107.2	126.9	104.1	106.6	107.5	103.0	101.9
1993	101.6	120.9	95.7	102.2	98.3	95.3	92.0
1994	108.5	124.8	102.1	111.1	105.1	104.4	101.4
CAMBIOS PORCENTUALES							
1987-1988	-4.5	-4.6	-4.5	-5.6	-5.6	-6.1	0.6
1988-1989	3.7	3.5	3.1	4.3	4.1	3.0	2.6
1989-1990	10.4	31.9	10.6	10.5	10.4	11.2	7.2
1990-1991	3.9	3.6	-0.4	5.3	7.5	0.3	-7.3
1991-1992	-5.6	-6.0	-4.1	-7.0	-7.8	-4.4	-0.6
1992-1993	-5.2	-4.7	-8.0	-4.1	-8.6	-7.5	-9.7
1993-1994	6.8	3.2	6.6	8.6	6.9	9.8	10.3
PROMEDIO ANUAL DE CRECIMIENTO							
1987-1994	1.2	3.2	0.3	1.5	0.7	0.8	1.6

Los porcentajes de crecimiento en promedio son relativamente bajos en comparación con el indicador del producto interno bruto de estas industrias que registran un crecimiento de 3.0%, siendo las más sobresalientes ante las demás industrias que conforman este análisis.

Asimismo el indicador del producto interno bruto se ha incrementado en un promedio 1.6% en los últimos años mostrando un buen desempeño detrás, de otras industrias textiles.

CONCLUSIONES:

El principal objetivo que se persiguió al desarrollar el presente trabajo fue el determinar, si el bajo crecimiento económico que ha registrado la industria textil y del vestido en los últimos años: se debe a sus niveles de productividad, ya que estos sectores han registrado un bajo nivel de crecimiento en el período de estudio y muchos informes y análisis de fuentes oficiales concluyen que es debido a su baja productividad.

Para medir el nivel de productividad, se procedió a aplicar la metodología sugerida por el Departamento de Estadística de los Estados Unidos de América, que en la actualidad es desarrollada por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Los resultados que se obtuvieron demuestran que la productividad dentro de este sector mantiene niveles de crecimiento, por número de empleados que crece en promedio de 1987 a 1994, 2.2% y por horas hombre trabajadas 2.4%.

De esto se desprende que las industrias textiles se han visto más afectadas en el desarrollo de su productividad como son: Industrias de hilados y tejidos de fibras blandas y Otras industrias textiles; las industrias de Hilados y tejidos de fibras duras que en los últimos años han tendido a desaparecer y que son las empresas que presentan mayor productividad debido al poco número de trabajadores que se tiene.

La industria del vestido, al igual que el sector textil se ha visto inmersa en una profunda crisis con niveles muy poco significativos de crecimiento y en el presente estudio arroja niveles positivos de crecimiento, lo cual demuestra que su bajo crecimiento no se debe a su bajo nivel de productividad.

El crecimiento de la productividad del sector textil y del vestido de 2.3% durante el período en estudio, está basado en el desempleo masivo y en algunos casos a la tecnificación por parte de algunas industrias que se han modernizado para hacerle frente al TLC.

El nivel de eficiencia que se observa en los resultados, no es el reflejo de un esquema sólido de avance tecnológico y sólo responde a una menor utilización de la fuerza de trabajo. Sin embargo la fuerza de trabajo, por el número de personal ocupado y por horas/hombre trabajadas presenta un índice moderado de productividad en los últimos años.

Así, con la metodología aplicada se desprende que el factor trabajo es un buen indicador para influir en los niveles de productividad, resaltando un efecto combinado del esfuerzo y la capacidad del hombre con todos los factores que intervienen en el proceso productivo.

Dentro de este mismo análisis y con las diferentes estadísticas que se presentaron en el capítulo dos, podemos mencionar algunos problemas que se pudieron identificar a lo largo del estudio, confirmando la actual crisis y su bajo nivel de crecimiento dentro del Producto Interno Bruto perteneciente a este sector y que se ha dado por justificar como una baja productividad del sector, ordenándose en diez puntos principales.

1. Estructura y organización productiva

.Bajos niveles de especialización en las empresas, que inciden en la eficiencia de los procesos productivos.

.Bajo aprovechamiento de la capacidad instalada, debido a la contracción del mercado nacional de productos textiles y de la confección, así como la fuerte competencia de las importaciones.

2. Abastos de insumos

.Escasa diversidad y limitada calidad de las fibras, así como de los hilados y tejidos, lo cual tiene efectos negativos en el diseño y acabado de las confecciones así como limitada calidad de los productos finales.

.Desventaja en el pago de aranceles para la importación de maquinaria, equipo e insumos utilizados por estas industrias, en relación con los competidores extranjeros.

3. Diseño y moda

.Insuficiente desarrollo en el diseño, el acabado y la moda de los productos de estas industrias, en comparación con los competidores internacionales, que limita la posibilidad de ganar mercado

4. Recursos humanos

.Escasa formación y capacitación técnica integral del personal de estas industrias
.Escasa vinculación entre los centros de educación, investigación y asistencia técnica con las industrias textil y de la confección, para satisfacer los requerimientos de las mismas.

5. Tecnología y normalización

.Inexistente producción nacional de maquinaria tecnificada, lo que origina importaciones que regularmente pagan altos aranceles.

.Mínimo uso de tecnología avanzada en las empresas micro y pequeñas, situación que les impide producir competitivamente.

.Insuficiente normalización en estas industrias y en sus insumos, que conduce a la producción e importación de textiles y prendas de vestir con bajos niveles de calidad.

.Insuficiencia de laboratorios acreditados para el análisis y certificación de la calidad de las materias primas utilizadas en las industrias, así como para la verificación de los textiles y prendas de vestir.

.Uso ilegal de patentes y marcas registradas.

6. Comercialización

.Limitada capacidad de negociación de las empresas micro y pequeñas con proveedores y comercializadores debido a la inexistencia de empresas integradoras

.Inexistencia de comercializadoras que amplíen la venta y distribución en el mercado nacional e internacional

.Competencia desleal de productores y comerciantes nacionales que operan bajo el régimen de "economía informal".

7. Coinversiones y alianzas estratégicas

.Falta de coinversiones y alianzas estratégicas entre las empresas y desconocimiento de las ventajas de estas modalidades para especializarse, incorporar tecnología avanzada y participar en mayor medida en el mercado internacional.

.Desventaja en las empresas mexicanas para realizar coinversiones y alianzas, por su escasa capacidad financiera actual.

8. Exportaciones

.Existencia de elevadas cuotas en los Estados Unidos de América para las exportaciones nacionales, que limitan el mercado potencial, aún con el Tratado de Libre Comercio.

.Falta de reciprocidad en las preferencias arancelarias concedidas por México en los diferentes acuerdos de comercialización que existen con otros países que no pertenecen al TLC.

9. Importaciones

.Competencia desleal por adquisiciones subfacturadas o bajo condiciones de dumping

.Incipiente conocimiento del sistema mexicano de defensa contra prácticas desleales de comercio internacional.

.Frecuente triangulación en el mercado mundial para evadir cuotas compensatorias.

.Introducción ilegal de ropa usada y de productos que no cumplen los requisitos de etiquetado, así como falta de difusión y orientación a los productores, comerciantes, agentes aduanales y consumidores de los requisitos de etiquetado.

10. Financiamiento

.Escaso acceso al crédito debido a que los requisitos solicitados por la banca de primer piso son excesivos para las condiciones de las empresas.

.Insuficiente desarrollo de las uniones de crédito y bajo aprovechamiento del mecanismo de arrendamiento y factoraje.

.Costos financieros elevados en relación a los que pagan los competidores extranjero.

Estas son algunas de las principales causas de que el sector se encuentre en una situación recesiva y la crisis que en la actualidad están viviendo no se debe a su baja productividad como se demuestra en el presente trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA TEXTIL

- 1) ALVAREZ ALEJANDRO. La Crisis Global del Capitalismo en México (1968-1985). Editorial, Era. México, 1987. 180 pp.
- 2) GONZÁLEZ MA. LUISA. Industria Textil, Tecnología y Trabajo México, D.F. IIEC, UNAM, 1987. 184 pp.
- 3) BALDERAS ALVAREZ SILVANO. La Industria Textil sus Problemas y Perspectivas. Tesis, F.E. México, 1979. 145 pp.
- 4) CARDOSO CIRO. México en el Siglo XIX (1821-1910). Editorial, Nueva Imagen. 6a. Edición. México, 1987. 525 pp.
- 5) COLMENARES ISMAEL, A.G. MIGUEL, G. FRANCISCO. Cien Años de Lucha de Clases en México (1876-1976). Editorial, Quinto Sol. 4a. Edición. México, 1984. 374 pp.
- 6) FERNÁNDEZ LIRA JUAN. La Industria Textil Paraestatal, Situación y Perspectivas. Tesis, F.E. México, 1982. 112 pp.
- 7) PORTOS PÉREZ IRMA. Pasado y Presente de la Industria Textil en México. Editorial, Nuestro Tiempo. México, 1992. 165 pp.
- 8) PORTOS PÉREZ IRMA. La Industria Textil en México, Apuntes Sobre su Historia Económica. Tesis, F.E. México, 1987. 210 pp.
- 9) KEREMITSIS DAWN. La Industria textil Mexicana en el Siglo XIX. Editorial, S.E.P.. México, 1973. 247 pp.

PRODUCTIVIDAD

- 1) BURO OF LABOR STATISTISS. Trends in Multifactor Productivity 1948-1981. Boletín, 2178. Fotocopias, 80 pp.
- 2) FERNÁNDEZ LAOS ENRIQUE. La Productividad y el Desarrollo Industrial en México. Editorial, F.C.E. México, 1985. 448 pp.

- 3) FONCERRADA MORENO JUAN, La productividad de la mano de obra, tesis, F.E., México, 1960. 233 pp.
- 4) INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, Metodología. México, 1994. 70 pp.
- 5) Secretaria del Trabajo y Previsión Social. Lecturas Sobre Productividad. Tomo I, Grupo Editorial Eón. México, 1994. 212 pp.
- 6) Secretaria del Trabajo y Previsión Social. Lecturas Sobre Productividad. Tomo II, Grupo Editorial Eón, México, 1994. 222 pp.
- 7) Secretaria del Trabajo y Previsión Social. Diagnostico de Productividad de la Industria Textil. Editorial, Dirección General de Capacitación y Productividad. México, 1985. 89 pp.
- 8) Secretaria del Trabajo y Previsión Social. Dirección por Objetivos y Resultados para la Productividad. Editorial, Dirección General de Capacitación y Productividad. México, 1985. 114 pp.
- 9) Secretaria del Trabajo y Previsión Social, Buro Of Labor Statistics/DOL. Apuntes para el Seminario de Medición de la Productividad. Fotocopias, México. 1992, 15 pp.
- 10) Secretaria del Trabajo y Previsión Social, Buro Of Labor Statistics/DOL. Metodología para la Medición de la Productividad con Base en el Insumo Laboral (BLS), Ejemplo para una Empresa Privada. Fotocopias, México. 1988. 32 pp.
- 11) Secretaria del Trabajo y Previsión Social. Auto Diagnostico de Productividad. Subsecretaria B. México, 1992. 80 pp.
- 12) R. DEÁN EDWIN, KENT KENT KUNZE. Bureau of Labor Statistics Productivity. Oslo, Norway. Fotocopias, 1992. 34 pp.

ESTADÍSTICAS

- 1) CANAINTEX. Memoria Estadística 1993. Edición 1993. México D.F. 40 pp.
- 2) CANAINTEX. Memoria Estadística 1994. Edición 1994. México D.F. 32 pp.

- 3) INEGI. Encuesta Industrial Mensual (1987-1994). Editado por el INEGI. México, 1994. (Varios Tomos).
- 4) INEGI. La Industria Textil y del Vestido en México. Edición 1992. 122 pp.
- 5) INEGI. La Industria Textil y del Vestido en México. Edición 1993. 138 pp.
- 6) INEGI. Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos. Edición 1992. 610 pp.