

42



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
CAMPUS ARAGON

LA CONFORMACION DE CADENAS PRODUCTIVAS
CON COMPETIVIDAD INTERNACIONAL:
SECTOR FIBRAS-TEXTIL-CONFECCION.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN
RELACIONES INTERNACIONALES
P R E S E N T A
JULIO RUIZ ROMERO

ASESOR:
LIC. JOSE LUIS CHAVEZ DELGADO



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

INDICE

INTRODUCCION	1
1. LA EVOLUCION DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DE LA CONFECCION EN MEXICO.	1
1.1 ANTECEDENTES	1
1.2 TEORIA DE LA VENTAJA COMPETITIVA DE M. PORTER	5
1.3 EL DIAMANTE DE PORTER.	7
1.4 RELACIONES ENTRE LOS DETERMINANTES	13
1.5 SITUACION DEL SECTOR TEXTIL-CONFECCION	15
2. LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN LAS CADENAS PRODUCTIVAS.	23
2.1 CONCEPTUALIZACION	23
2.2 IMPORTANCIA DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN LA INDUSTRIA TEXTIL-CONFECCION.	26
2.3 PROBLEMATICA Y DESARROLLO DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN LAS CADENAS PRODUCTIVAS	28
2.4 IMPORTANCIA Y SITUACION ACTUAL DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA	33
3. LA CONFORMACION DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS DEL SECTOR FIBRAS-TEXTIL-CONFECCION.	39
3.1 ELEMENTOS NECESARIOS PARA UNA CONFORMACION COMPETITIVA	39
3.2 LOS AGRUPAMIENTOS INDUSTRIALES	40
3.3 LA IMPORTANCIA DE LA CONCENTRACION GEOGRAFICA	42
3.4 SITUACION ACTUAL DE LA CADENA PRODUCTIVA EN TLAXCALA, JALISCO, D.F., PUEBLA Y EL ESTADO DE MEXICO	43
4. LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DE LA CADENA PRODUCTIVA EN MEXICO DE FIBRAS-TEXTIL-CONFECCION.	61
4.1 CONCEPTOS	61
4.2 EL PAPEL DEL GOBIERNO EN LAS CADENAS PRODUCTIVAS.	64
4.3 LOS PROVEEDORES	70
4.4 RECURSOS HUMANOS Y DE CONOCIMIENTO	76
4.5 COSTOS Y COMPETENCIA	82
4.6 INFRAESTRUCTURA GENERAL	90
4.7 COMERCIALIZACION	93
4.8 COMERCIO EXTERIOR	97
4.9 CALIDAD, TECNOLOGIA Y DISEÑO	101
CONCLUSIONES	112
ANEXO	117
BIBLIOGRAFIA	119
HEMEROGRAFIA	122

INTRODUCCION

El tema denominado "La conformación de cadenas productivas con competitividad internacional: sector fibras-textil-confección" fue elegido porque el sector industrial es fundamental para el desarrollo de cualquier país. La importancia de este sector industrial radica en que sus oportunidades de desarrollo se pueden aplicar a casi todas las demás industrias manufactureras.

El proceso de globalización fue una de las causas que provocaron que la industria nacional tuviera que abrir paso a la competencia externa, porque este proceso consiste en un creciente intercambio de bienes y servicios, en el desarrollo de comunicaciones y transportes así como en el incremento de las relaciones internacionales especialmente en el ámbito económico. En este contexto los países no sólo pueden competir con base a sus ventajas competitivas sino que deben competir además sobre bases de calidad y tecnología crecientes.

El desarrollo de la industria fibras-textil-confección no se puede basar solamente en el esfuerzo exportador de un reducido número de empresas competitivas, además necesita ser complementado con la sustitución eficiente de importaciones y la consolidación del mercado interno. En el frente interno, será necesario enfrentar los retos de la modernización derivados de la apertura, como lo son: el rezago de las micro, pequeñas y medianas empresas; la desarticulación de las cadenas productivas; y el poco fomento al desarrollo regional.

Todo lo anterior hace indispensable integrar agrupamientos industriales de alta competitividad a lo largo de la cadena productiva, con proveedores mexicanos capaces de aumentar el contenido nacional de las exportaciones y de competir exitosamente en un mercado interno abierto, a fin de que las industrias de las fibras, los textiles y de la confección mexicanas alcancen un real desarrollo competitivo en el ámbito internacional.

La investigación tuvo como objetivos principales: explicar por qué es importante para la industria fibras-textil-confección la integración de micro, pequeñas y medianas empresas a las cadenas productivas; analizar las limitaciones y ventajas que tienen las micro, pequeñas y medianas empresas para integrarse a una cadena productiva; determinar qué elementos son necesarios para la conformación competitiva de una cadena productiva; analizar las dificultades y oportunidades con las que se enfrenta y cuenta respectivamente la conformación de una cadena productiva y; analizar los instrumentos utilizados, sus funciones y aplicaciones dentro de las cadenas productivas para lograr la competitividad internacional de la industria fibras-textil-confección.

Atendiendo a los objetivos, este trabajo está dividido en cuatro capítulos conformados de la siguiente manera:

En el primer capítulo se observa la evolución de la industria textil y de la confección en México. Se habla principalmente del proceso que ha tenido que pasar la industria textil-confección desde la época del dominio español hasta el año de 1993, también se refiere a cómo se encontraba la industria de los textiles y de la confección en momentos fundamentales para la historia del país como lo son: *el Porfiriato, la Revolución Mexicana, la Primera Guerra Mundial, la crisis de 1929-1933, la Segunda Guerra Mundial*, el período que duró el *Modelo de Sustitución de Importaciones (MSI)*, y finalmente, el período en el cual la política económica ha estado basada en la apertura comercial y en el fomento a las exportaciones. No se habla mucho de las fibras naturales porque no desempeñaron un papel importante, es decir, ni malo ni bueno y en el caso de las químicas, que aparecieron en los cuarenta, sólo las grandes empresas pudieron costear satisfactoriamente su producción.

Posteriormente en este primer capítulo se hace una descripción de la teoría de la ventaja competitiva de las naciones de Michael Porter. Esta teoría nace en 1990 gracias al creciente descontento con la falta de soporte de las teorías convencionales, enfatizando el rol de la estructura industrial y la importancia de la acción del gobierno en la competitividad de las naciones. Sin duda, el elemento central de la teoría de Porter es el denominado "*Diamante*" que se constituye por cuatro determinantes que son: *las condiciones de los factores; las condiciones de la demanda; los sectores conexos y auxiliares y; la estrategia, estructura y rivalidad de la empresa*. Además de dos variables auxiliares que son: *la casualidad y el gobierno*. El profesor de la Universidad de Harvard concluye que la ventaja de una nación no se puede medir más que por la suma de las ventajas de sus empresas. Es debido a la complejidad de la teoría que sólo se toman las partes mediante las cuales se puede explicar la competitividad (en este caso) de la industria de las fibras, textil y de la confección en México.

Finalmente, en el primer capítulo se termina por analizar la situación actual del sector textil-confección en México. Hay que aclarar que los datos tomados de las estadísticas varían mucho en los años, pero generalmente son de 1994 a 1998, no obstante lo anterior, a lo largo del capítulo se aclaran los años en que fueron tomados dichos datos. Asimismo, se toman como indicadores principales la estructura de los insumos: el desarrollo del diseño; la disponibilidad de recursos humanos, físicos y de conocimiento, la infraestructura; la estructura de la comercialización y del capital; y la disponibilidad de tecnología. Adicionalmente, también se analizan indicadores macroeconómicos tales como el Producto Interno Bruto y lo referente a las exportaciones e importaciones

En el segundo capítulo se hace referencia a las micro, pequeñas y medianas empresas en las cadenas productivas y además se aborda la importancia de estas empresas mediante la comparación de empresas similares en países del sudeste asiático y naciones europeas como Italia y Alemania. También se especifica qué características tienen cada una de éstas y se determina qué elementos constituyen la cadena productiva fibras-textil-confección. Posteriormente se hace mención de la estructura del sector textil-confección proporcionando los datos referentes al número de empresas, su tamaño, y su distribución por estados.

Por otra parte, dentro del segundo capítulo también se analiza la problemática que tienen las micro, pequeñas y medianas empresas para desarrollarse eficazmente desde la perspectiva de la apertura de la economía nacional, es decir, como les han afectado estos cambios en la política económica. Hay que destacar que la Consultoría en Optimización Empresarial S.A. de C.V. (COESA) trabajó para la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI). Esta consultoría tiene sus oficinas generales en el Distrito Federal. La COESA realizó una serie de entrevistas a los empresarios más importantes del sector textil-confección en el país, por lo que en esta investigación algunos datos han sido tomados de los resultados de dichas entrevistas. Asimismo, los resultados de los estados en los cuales se ha apoyado esta investigación son Jalisco, el Distrito Federal, Puebla y el Estado de México. Debido a esto, es que también se cuenta con otras fuentes para completar la información.

Al final de este capítulo se concluye con la exposición de la industria maquiladora, ya que su participación en la producción, en las importaciones y en las exportaciones es tan importante que no se le puede dejar a un lado. Se habla de cómo surgió y cómo se ha desarrollado últimamente y cómo las empresas de distintos tamaños pueden participar o participan en dicha actividad. Posteriormente se justifica la importancia de la industria maquiladora con cifras de su participación en las exportaciones e importaciones dentro del sector textil-confección. Por último, se describe el funcionamiento de dicho sector y después se analizan las causas que orientan a las empresas hacia la maquila.

En el tercer capítulo se destaca la conformación de las cadenas productivas del sector fibras-textil-confección. Se toma en cuenta al conjunto de elementos necesarios que se necesitan para poder conformar una cadena productiva competitiva internacionalmente. Fundamentalmente en este capítulo se hace referencia a los agrupamientos industriales, a su estructura y al entorno con el que deben contar las empresas dentro de éstos para lograr que la conformación de las cadenas productivas de un sector sea verdaderamente competitiva. Asimismo resalta el papel que desempeña la concentración geográfica para la conformación competitiva de las cadenas productivas

Por otra parte, en este mismo tercer capítulo se hace referencia a cómo la apertura comercial afectó el desarrollo de las cadenas productivas y además qué mecanismos hay en la actualidad de cooperación interempresarial para poder conformar cadenas productivas. Adicionalmente, la débil vinculación en México para este tipo de mecanismos se ejemplifica con el caso de la industria del vestido en el estado de Tlaxcala donde se puede observar cómo las empresas mexicanas no tienen una integración vertical nacional. Posteriormente se analiza uno a uno a los subsectores de fibras químicas, textiles y de la confección y finalmente se hace un análisis sobre cómo actualmente está conformada la cadena productiva en los estados de Jalisco, Puebla, el Estado de México, y el Distrito Federal.

En el último capítulo se analiza la competitividad internacional de la cadena fibras-textil-confección en México iniciando con la definición de los conceptos de tecnología, calidad y competitividad. Posteriormente, se analiza el papel que desempeña el gobierno en la conformación competitiva de las cadenas productivas. También se habla de los programas al fomento de éstas así como de aspectos tan fundamentales como el financiamiento y la asistencia técnica y se separa el análisis por cada subsector en cuestión.

Asimismo, en el capítulo se hace referencia al desempeño de los proveedores en cada uno de los subsectores. Por otra parte se establece que la problemática relacionada con los insumos así como sus ventajas y desventajas están directamente relacionadas con la capacidad e intereses que tienen cada una de las empresas en los distintos subsectores para integrarse eficazmente y ser competitivas a lo largo de la cadena.

Desde luego, se menciona lo referente a la competitividad de los recursos humanos y de conocimiento. De esta forma, en este capítulo también se resalta la importancia que tiene el capital humano en la generación de la competitividad y se da a conocer cómo la interrelación de empresas con centros de educación y conocimiento tales como universidades e institutos de investigación logran generar magníficos resultados para los fines de las empresas y en este caso, para la cadena productiva fibras-textil-confección.

Adicionalmente se establece el papel de los costos y la competencia en el buen desarrollo de la cadena productiva. El análisis que se presenta en este capítulo de este aspecto está conformado con los principales costos que tienen las empresas de los distintos subsectores de la cadena, así como la competencia actual y fundamentalmente la competencia futura a causa del proceso de apertura comercial.

Por otra parte, también se hace referencia al adecuado funcionamiento y disponibilidad de la infraestructura, así pues, se hace un análisis en este capítulo de cómo se encuentra en términos muy generales la infraestructura actual en México y

además, se compara con la infraestructura general de Estados Unidos. De esta manera, se puede comprender en qué medida México tiene la capacidad para apoyar en este sentido a las empresas que conforman la mencionada cadena productiva.

Además, en el capítulo se analiza de forma separada la estructura de la comercialización de los productos textiles mexicanos y cómo afecta ésta a la conformación competitiva de la cadena productiva. Adicionalmente, se especifica lo referente al comercio exterior que se observó en el primer capítulo pero ahora mediante un punto de vista orientado a la cadena productiva en su conjunto.

Posteriormente, se analizan tres aspectos fundamentales para el logro de la competitividad internacional, estos son la calidad, la tecnología y el diseño. Se les dejó al último porque emergen del principal detonante de la competitividad según Porter, este detonante es la innovación. En efecto, la innovación repercute fuertemente en cada uno de los tres aspectos antes mencionados. El análisis que se hace de estos aspectos está orientado a establecer el papel que tienen cada uno de éstos en los distintos subsectores de la cadena productiva fibras-textil-confección y que ayudan a alcanzar la competitividad internacional.

Finalmente, se presentan las conclusiones de la investigación y se establecen algunas recomendaciones que podrían ayudar a esta cadena a mejorar en lo interno y en su conjunto.

CAPITULO 1

1. LA EVOLUCION DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DE LA CONFECCION EN MEXICO.

1.1 ANTECEDENTES.

La industria textil-confección¹ en México propiamente dicha, data desde el proceso de desarrollo capitalista, el cual transcurrió durante la época de dominio español. Este período se caracterizó por grandes problemas estructurales derivados del largo proceso de acumulación originaria, de la prohibición a la producción para proteger las importaciones de la metrópoli, del rezago tecnológico respecto de los principales países capitalistas y de una división internacional del trabajo desfavorable para el posterior desenvolvimiento de la industria textil-confección.

A partir de la tercera década del s.XIX se adoptaron una serie de medidas para fomentar y proteger la industria textil-confección nacional teniendo como principal promotor al Estado. Así, a finales del s.XIX y principios del s.XX (época del *Porfiriato*) la industria experimentó una expansión sin precedentes provocada principalmente por la incorporación de maquinaria nueva, el aumento de la producción y el aumento en el número de fábricas.

Un aspecto importante a destacar durante esta época fue la constitución de poderosos monopolios. Cuatro grandes compañías tenían el control mayoritario de la producción textil-confección y eran: la Compañía Industrial de Orizaba, la Compañía Industrial Veracruzana, la Compañía Industrial de Atlixco y la Compañía Industrial de San Antonio Abad.

En esta época, ya con la consolidación del capitalismo se dieron una serie de circunstancias favorables para el desarrollo monopolista de estas empresas. Para el año de 1910 se detiene la expansión económica y comienza un período de disminución de la actividad industrial en general con sus consecuentes repercusiones dentro de la industria textil-confección.

Es también en este período cuando se termina el proceso de innovación tecnológica y el crecimiento y surgimiento de empresas en la rama. Poco después viene un tiempo de crisis tanto política, como social y económica, la cual colapsó al

¹ Al hacer referencia a la industria cadena productiva, sector o rama fibras-textil-confección, se incluyen a las fibras naturales y a las ramas de actividad económica 37 (fibras químicas), 24 (Hilados y tejidos de fibras blandas), 25 (Hilados y tejidos de fibras duras), 26 (Otras industrias textiles) y 27 (Prendas de vestir). En caso de ser fibras se dirá cuales son las que se toman en cuenta, en caso de ser textil, se incluyen solo las ramas 24, 25 y 26 y, en caso de ser confección se incluye la rama 27. De no ser así, se especificara en su momento.

país y desembocó en el movimiento armado de principios de siglo conocido como *La Revolución Mexicana*. Es precisamente durante este lapso de tiempo cuando la industria textil-confección mexicana funcionó con muchas irregularidades y estancamientos. Fue hasta los últimos meses de 1920 cuando la paz se consolidó en el país y con esto, las actividades económicas pudieron continuar de manera positiva. Es digno de mencionar que debido a los problemas internos casi no se pudo aprovechar la coyuntura que originó la *Primera Guerra Mundial*.

A finales de los años veinte se advirtieron problemas graves en la industria textil-confección originados en gran medida por la desigualdad de salarios junto con las enormes diferencias de unas empresas con respecto a otras ya fuera en tamaño, capital o tecnología.

Entre los efectos de la crisis de 1929-1933 que tuvo la industria textil-confección estaban la agudización en la desocupación y la enorme reducción tanto en el tiempo de trabajo como en la producción y las ventas. A pesar de esto, de 1930 a mediados de los años cuarenta, esta industria seguía teniendo una relevancia importante dentro de la industria manufacturera nacional.

Fue hasta el período de la *Segunda Guerra Mundial* cuando la industria textil-confección aprovechó muy bien esta coyuntura para exportar sus productos. Pero también es cierto que desaprovechó muchos mercados por su incapacidad de satisfacer la demanda internacional, lo que dejó en claro que esta industria seguía teniendo grandes problemas derivados del período postrevolucionario.

Ya en los años después de la guerra, el Estado adopta medidas proteccionistas y elevados subsidios para impulsar la industria en general, también teniendo como fin el fortalecimiento del mercado interno.² Uno de los problemas más importantes que enfrentaba la industria textil-confección era el atraso en la maquinaria, en promedio de cuarenta años. También hay que decir que había problemas de carencia en vías de comunicación, se habían perdido mercados en el exterior, el poder adquisitivo de la población había disminuido, además de la escasez de energía y la materia prima que era costosa.

Es importante mencionar que con la aparición de Celanese Mexicana (Celmex) en 1944 y La Viscosa Mexicana en 1949, se inició el proceso de producción de fibras químicas, las cuales posteriormente desplazarían a las fibras naturales

² Teniendo como meta la protección a la planta productiva y al empleo, se instrumentó entre 1940 y 1982 un programa sustitutivo de importaciones que tendía a producir en el país lo que anteriormente era menester adquirirlo del exterior. Ortiz Wadgymar, Arturo. Introducción al Comercio Exterior de México. Ed. Nuestro Tiempo México. 1993. p. 141.

Durante las décadas de los cincuenta y sesenta, la industria textil-confección seguía teniendo los mismos problemas de antes pero agudizados. Entre éstos destacan:

- La operación de equipo viejo y obsoleto instalado en su mayoría a principios del siglo, y antes de los años cuarenta.
- La alta protección arancelaria que auspiciaba en los empresarios textiles y confeccionistas el descuido de sus fábricas, métodos de trabajo y en general, su operación defectuosa e inadecuada, y que se expresaba en:
 - Baja productividad y en la subutilización de la capacidad de sus plantas.
 - Altos costos de producción, en buena medida derivados también de la baja productividad y de la concentración geográfica inadecuada de la industria textil-confección en los centros de consumo más importantes y lejos de las zonas productoras de materias primas.
- Una fuerte desintegración industrial de la rama, de una empresa a otra y en el interior de las mismas. Existían numerosas fábricas que operaban en sólo una parte del proceso productivo.
- El tamaño de las fábricas textiles y confeccionistas era pequeño, pero operaban grandes e importantes instalaciones monopolistas y con capital extranjero, sobre todo en la producción de fibras químicas.
- El consumo interno de productos textiles y confeccionados era muy bajo.
- Además, el mercado exterior de productos textiles y confeccionados seguía siendo pequeño y predominaba la exportación de materias primas para el uso de esta industria.

Es en esta época cuando comienza el desplazamiento del capital inglés, francés y español por el capital norteamericano. La situación de la industria textil-confección en el periodo de 1970-1980 se puede resumir de la siguiente manera:

- Disminución notable en el número de empresas textiles y confeccionistas.
- Aumento de la producción considerable debido a la automatización en las grandes empresas.
- Aumento en el desempleo a causa de la desaparición de empresas micros y pequeñas.
- Desenvolvimiento negativo de la inversión tanto nacional como extranjera.

A raíz de la crisis financiera de 1982, comenzó una reforma social, política y económica. Dentro de las reformas económicas destacan la política comercial y de inversiones con el fin de proveer recursos a la economía nacional, elevar la capacidad productiva y lograr una integración real y activa en la economía mundial. La adhesión de México al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés), la liberación del régimen de inversiones, la desregulación económica y posteriormente la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) suscrito entre México, Estados Unidos y Canadá, entre otras

acciones, han repercutido de manera importante en la economía nacional y en especial en la industria manufacturera.

Si bien, las presiones externas (proteccionismo norteamericano y las Cartas de Intención suscritas ante el Fondo Monetario Internacional "FMI") contribuyeron en mucho para adoptar una nueva política comercial, también es cierto que el MSI no podía seguir funcionando y debía desaparecer.

La apertura al comercio exterior significó el abandono precipitado del modelo proteccionista que sustentó la política comercial y de industrialización por más de cuarenta años y sustituirlo por una doctrina librecambista. Así, las industrias manufactureras pronto quedaron desprotegidas y con serias desventajas ante los competidores foráneos. Durante este proceso muchas empresas desaparecieron, en especial las micro y las pequeñas. En el sector textil-confección las cosas no ocurrieron de diferente manera.

La política comercial de México de 1988 a 1993 y, en general, toda la política económica, tuvo como objetivo principal adecuarse a las condiciones para asegurar la firma del TLCAN, para lo cual se hicieron muchas reformas que van desde diversas leyes y reglamentos hasta la Constitución.

Los cambios más sobresalientes con relación a la política económica con miras al TLCAN, pueden resumirse como sigue:

- Reforma al Artículo 27 Constitucional, para garantizar la propiedad de extranjeros en zonas fronterizas y playas.
- Reforma a la Ley Aduanera en 1992.
- Reforma al Reglamento sobre Inversiones Extranjeras de 1989 al permitir inversión foránea en un 100%.
- En materia comercial se creó el Programa Nacional de Modernización Industrial y Comercio Exterior 1990 (PRONAMICE).
- Se estableció un programa de 100 días de fomento a las exportaciones.
- En 1993 se decretó la Ley de Comercio Exterior³.

Para los últimos meses de 1992 se firmó el TLCAN por los presidentes de México, Estados Unidos y Canadá. Este documento ha transformado mucho a la economía mexicana y su desenvolvimiento, "en el caso de textiles y artículos confeccionados, Estados Unidos (EE.UU.) establece salvaguardas para proteger a su industria local, por lo que la desgravación es gradual".⁴

³ Ortiz Wadgymar, Arturo. Op. cit p 241

⁴ Ortiz Wadgymar, Arturo. Op. cit p 241

1.2. TEORIA DE LA VENTAJA COMPETITIVA DE M. PORTER.

La productividad es el principal determinante, a la larga, del nivel de vida de una nación, porque es la causa radical de la renta nacional.⁵ El único concepto significativo de la competitividad en el ámbito nacional es la productividad nacional.

El comercio internacional permite que una nación eleve su productividad al eliminar la necesidad de producir todos los bienes y servicios dentro de la misma nación. Por esta razón una nación puede especializarse en aquellos sectores y segmentos en que sus empresas sean relativamente más productivas e importar aquellos productos y servicios en los que sus empresas sean menos productivas que sus rivales extranjeras, elevando de esta manera el nivel medio de productividad en la economía. Así pues, las importaciones –al igual que las exportaciones– son un factor integrante del crecimiento de la productividad.

Para alcanzar el éxito competitivo, las empresas de la nación han de poseer una ventaja competitiva⁶ en forma de costos inferiores, o bien de productos diferenciados que obtengan precios superiores.

Las empresas crean ventaja competitiva al percibir y descubrir nuevas y mejores formas de competir en un sector y trasladarlas al mercado. Puede manifestarse en cambios en los productos, cambios en los procesos, nuevos enfoques de *marketing*⁷, nuevas formas de distribución y nuevos conceptos de ámbito⁸. En los mercados internacionales, las innovaciones que producen ventaja competitiva prevén las necesidades tanto interiores como extranjeras.

Las causas más habituales de innovación que derivan ventaja competitiva son las siguientes:

1. *Nuevas tecnologías.* El cambio tecnológico puede crear nuevas posibilidades para el diseño de un producto, la forma de comercialarlo, producirlo o entregarlo y los servicios auxiliares que se prestan.

⁵ La renta nacional es el total de todos los ingresos de los ciudadanos, empresas y organismos del gobierno de una nación

⁶ Ventaja competitiva es la característica diferenciadora respecto de la concurrencia (presencia de multitud de vendedores y compradores, que conjuntamente contribuyen a formar la oferta y la demanda de la que resulta el precio del mercado), que reduce los costos de los productos, o que propicia el aprovechamiento de una oportunidad de producto, o de un mercado para mejorar los resultados. Las ventajas competitivas principales se basan en factores de costo, posibilidades de diferenciación y consecuencias de la alta segmentación del mercado

⁷ Es el proceso de comercialización que va desde la planeación hasta la compra de un producto o servicio

⁸ El ámbito competitivo es clave para lograr el posicionamiento dentro de un sector el cual permitirá a cualquier empresa a elegir la gama de variedades de productos que fabricará, los canales de distribución que empleará, los tipos de compradores a quienes servirá, las zonas geográficas en las que venderá y el conjunto de sectores afines en los que también competirá

2. *Nuevas cambiantes necesidades del comprador.* La ventaja competitiva suele crearse o cambiar cuando los compradores contraen nuevas necesidades o sus prioridades cambian significativamente.
3. *La aparición de un nuevo segmento sectorial.* La oportunidad de crear ventaja surge también cuando aparece un nuevo y distinto segmento en un sector, o a alguien se le ocurre la idea de reagrupar de una nueva forma los segmentos existentes.
4. *Cambio en los costos o disponibilidad de los insumos.* La ventaja competitiva cambia frecuentemente cuando se produce un cambio significativo en los costos absolutos o relativos de insumos tales como mano de obra, materias primas, energía, transporte, medios de comunicación o maquinaria.
5. *Cambio en las disposiciones gubernamentales.* Los ajustes en la naturaleza de las disposiciones gubernamentales en lo concerniente a aspectos tales como las normas de los productos, los controles medioambientales, las restricciones a la entrada y las barreras comerciales, son otros estímulos habituales para las innovaciones las que a su vez dan como resultado la ventaja competitiva.

La sustentabilidad de la ventaja competitiva depende de tres condiciones: La primera es la fuente específica de la ventaja. Hay una jerarquía de fuentes de ventaja competitiva en términos de sustentabilidad. Las ventajas de orden inferior, tales como bajos costos de mano de obra o materias primas baratas, son relativamente fáciles de imitar. También en el extremo inferior de la jerarquía de la ventaja se encuentran ventajas en los costos imputables solamente a economías de escala⁹ por el uso de tecnología, equipo o métodos comprados o también asequibles a los competidores. Las ventajas de orden superior, tales como la tecnología de procesos propia de la empresa, la diferenciación de producto basada en productos o servicios singulares, la fama de la marca basada en esfuerzos de *marketing* acumulados, y las relaciones con los clientes protegidas que por los altos costos que para éstos representaría un cambio de proveedor, son más duraderas.

El segundo determinante de la sustentabilidad es el número de diferentes fuentes de ventaja de que dispone una empresa. Si una empresa depende exclusivamente de una ventaja, como pudiera ser un diseño de producto inherentemente menos costoso o la disponibilidad de una materia prima barata, los competidores se centrarán en anular o superar esta ventaja.

La razón tercera y más importante de que se mantenga la ventaja competitiva se basa en la mejora y el perfeccionamiento constantes.

⁹ Las economías de escala sirven para lograr una disminución de los costos medios al aumentar las series de fabricación, y distribuirse los costos fijos en un volumen mucho mayor de producción. En determinados sectores (siderurgia, cemento, electricidad etc.) las economías de escala imponen, inexorablemente, grandes dimensiones para que las plantas sean rentables.

1.3. EL DIAMANTE DE PORTER.

¿Por qué alcanza una nación el éxito en un sector en particular? La respuesta se encuentra en cuatro determinantes (condiciones de los factores, condiciones de la demanda, los sectores conexos y auxiliares, y la estrategia, estructura y rivalidad de la empresa) de una nación y en dos variables auxiliares (la casualidad y el gobierno) que conforman el entorno en que han de competir las empresas locales y que fomenta o entorpece la creación de ventaja competitiva. Las relaciones entre los propios determinantes y las variables se pueden observar en la figura 1.1.

Condiciones de los factores.

Cada nación posee, en mayor o menor grado, los que los economistas han dado en denominar factores de producción. Los factores de producción no son nada más que los insumos necesarios para competir en cualquier sector, tales como mano de obra, tierra cultivable, recursos naturales, capital e infraestructura. Los factores pueden agruparse en unas cuantas categorías genéricas:

- Recursos humanos.
- Recursos físicos.
- Recursos de conocimiento.
- Recursos de capital.
- Infraestructura.

Sin embargo, la ventaja competitiva que se deriva de los factores depende del grado de eficiencia y efectividad con que se desplieguen. La disponibilidad de factores en una nación no es una ventaja si los factores abandonan la nación. Otros determinantes serán necesarios para explicar por qué se sienten atraídos hacia esas naciones los factores móviles y dónde pueden desplegarse de manera más productiva.

Dos distinciones particularmente importantes destacan entre todas. La primera es entre factores básicos y avanzados. Los factores básicos comprenden los recursos naturales, el clima, la situación geográfica, la mano de obra no especializada y semiespecializada y los recursos ajenos a largo plazo. Los factores avanzados comprenden la moderna infraestructura digital de comunicación de datos, el personal altamente especializado y los institutos universitarios de investigación en disciplinas complejas.

La segunda distinción importante entre factores de producción es su especificidad. Los factores generalizados incluyen la red de carreteras, una provisión de recursos ajenos o una dotación de empleados bien motivados con formación universitaria. Pueden utilizarse en una amplia gama de sectores. Los factores especializados comprenden al personal con formación muy específica, infraestructura con propiedades peculiares, bases de conocimiento en unos campos

en particular y otros factores pertinentes para una limitada gama de sectores o incluso para uno sólo de éstos.

La ventaja competitiva más significativa y sustentable se produce cuando una nación cuenta con los factores necesarios para competir en un sector en particular y dichos factores son, a la vez avanzados y especializados. La disponibilidad y calidad de los factores avanzados y especializados determina el refinamiento y la complejidad de la ventaja competitiva que potencialmente pueda alcanzarse y su ritmo de perfeccionamiento.

Los mecanismos creadores de factores de una nación son más importantes para la ventaja competitiva que la bolsa de factores con que actualmente pueda contar la nación.

Condiciones de la demanda.

El segundo determinante genérico de la ventaja competitiva en un sector son las condiciones de la demanda interior para el producto o el servicio del sector. Tres atributos genéricos de la demanda interior son especialmente significativos: la composición de la demanda interior (o naturaleza de las necesidades del comprador), la magnitud y pautas del crecimiento de la demanda interior, y los mecanismos mediante los cuales se transmiten a los mercados extranjeros las preferencias domésticas de una nación.

- La composición de la demanda interior conforma el modo en que las empresas perciben, interpretan y dan respuesta a las necesidades del comprador.
- El tamaño del mercado interior es una ventaja si fomenta la inversión y reinversión o el dinamismo. La tasa de crecimiento de la demanda interior puede ser tan importante para la ventaja competitiva como su tamaño absoluto.
- Estos mecanismos se utilizan cuando los compradores existentes son móviles o compañías multinacionales,¹⁰ esto crea una ventaja para las empresas de la nación porque los compradores domésticos también son compradores extranjeros. Otra forma en que las condiciones de la demanda interior pueden generar ventas en el extranjero es cuando las necesidades y deseos de los compradores domésticos se transmiten o inculcan a los compradores foráneos.

Sectores conexos y auxiliares.

El tercer determinante genérico de la ventaja nacional en un sector es la presencia en la nación de sectores proveedores o sectores conexos que sean internacionalmente competitivos.

¹⁰ Conocidas también como transnacionales tienen implantación simultáneamente en varios países, para aprovechar recursos naturales, explotar su mercado interior de mercancías o servicios, utilizar la fuerza de trabajo social etc

La presencia en una nación de sectores proveedores internacionalmente competitivos crea ventaja, de diferentes maneras, en los sectores que van tras de los proveedores en la cadena de producción-consumo. La primera de estas maneras es por la vía del acceso eficaz, pronto, rápido y a veces preferencial a los insumos más rentables con relación a su costo. Más significativa que el acceso a la maquinaria u otros insumos es la ventaja que los proveedores establecidos en el propio país pueden aportar en lo concerniente a una coordinación continuada. Sin embargo, el beneficio más importante de los proveedores establecidos en el propio país tal vez estribe en el proceso de innovación y perfeccionamiento.

La ventaja competitiva emerge de unas estrechas relaciones de trabajo entre proveedores mundialmente acreditados y el sector. Los proveedores ayudan a las empresas a detectar nuevos métodos y oportunidades para la aplicación de la tecnología más avanzada. Las empresas consiguen un rápido acceso a la información, a nuevas ideas y percepciones, y a las innovaciones de los proveedores.

Los proveedores tienden igualmente a ser un canal para la transmisión de información e innovaciones de empresa a empresa. Mediante este proceso se acelera el ritmo de innovación en todo el sector nacional. Todos estos beneficios se potencian si los proveedores están ubicados en las proximidades de las empresas, lo que acorta las líneas de comunicación.

Contar con un sector proveedor afincado en el propio país y competitivo es preferible, con mucho, a tener que depender de proveedores extranjeros, por muy cualificados que estén. La proximidad del personal directivo y técnico, junto con la similitud cultural, tiende a favorecer un libre y franco flujo de información. Se reducen los costos transaccionales. Las empresas de una nación obtienen el máximo beneficio cuando sus proveedores son, a su vez, competidores a escala mundial. Solamente entonces poseerán los medios para perfeccionar de mejor manera sus propias ventajas y facilitar posteriormente el necesario flujo de tecnología a sus clientes afincados en el mercado interior. Los proveedores locales que son importantes según pautas mundiales incluso refuerzan la ventaja competitiva en los sectores que van tras ellos en la cadena producción-consumo, aunque ellos mismos no pertenezcan a sectores que compitan a escala mundial. Los insumos que no tengan un efecto significativo en la innovación o en el rendimiento de los productos o procesos de un sector pueden adquirirse fácilmente en el extranjero.

La presencia en una nación de sectores competitivos que guardan conexión unos con otros lleva frecuentemente al nacimiento de nuevos sectores competitivos. Sectores conexos son aquellos en los que las empresas pueden coordinar o compartir actividades de la cadena del valor¹¹ cuando compiten, o aquellos que comprenden

¹¹ La cadena del valor es el conjunto de actividades realizadas por una empresa que añaden valor y le permiten competir. Puede dividirse en "actividades primarias", como logística, fabricación, marketing, y

productos que son complementarios. Compartir actividades es algo que puede acontecer en el desarrollo de tecnologías y en la fabricación, distribución, comercialización o servicio de productos.

La presencia en una nación de un sector conexo internacionalmente acreditado brinda muchas oportunidades para el flujo de información y los intercambios técnicos, de forma muy semejante al caso de los proveedores afincados en la propia nación. La proximidad y la similitud cultural facilitan en gran manera tal intercambio, lo que no suele ser el caso con las empresas extranjeras. La presencia de un sector conexo incrementa también las probabilidades que se detecten nuevas oportunidades en el sector. También abre una fuente de nuevas incorporaciones al sector que traerán consigo un nuevo enfoque de la competencia. Las compañías domésticas de sectores conexos comparten frecuentemente actividades y a veces forjan alianzas formales.

El éxito nacional en un sector es particularmente probable si la nación tiene ventaja competitiva en un buen número de sectores conexos. Los más importantes son aquellos auténticamente significativos para la innovación en el sector o aquellos que brindan la oportunidad de compartir actividades críticas. No obstante, los beneficios de contar simultáneamente con proveedores y sectores conexos afincados en el propio país, dependen del resto del “diamante”.

Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa.

El cuarto determinante genérico de la ventaja competitiva nacional en un sector es el contexto en el que se crean, organizan y gestionan las empresas, así como la naturaleza de la rivalidad interior.

Se dan importantes diferencias nacionales en las prácticas y enfoques de gestión en áreas tales como la formación, la capacitación y orientación de los líderes, el estilo del grupo en vez del jerárquico, la fortaleza de la iniciativa individual, los medios para la toma de decisiones, la naturaleza de las relaciones con los clientes, la capacidad de coordinar unas y otras funciones, la actitud hacia las actividades internacionales y la relación entre los trabajadores y la dirección. Estas diferencias en los métodos de dirección y las técnicas de organización crean ventajas a la hora de competir en diferentes tipos de sectores.

Las naciones alcanzarán el éxito en sectores donde las metas y motivaciones estén en línea con las fuentes de ventaja competitiva. Las metas de la compañía se determinan más acusadamente por la estructura de la propiedad, la motivación de los propietarios de los recursos propios y de los recursos ajenos, la naturaleza de la

gestión social y los procesos de incentivación que conforman la motivación de la alta dirección.

La rivalidad doméstica pasa a ser superior a la rivalidad con competidores extranjeros cuando la mejora y la innovación, más que la eficacia estática,¹² se reconocen como ingredientes esenciales de la ventaja competitiva en un sector. La rivalidad entre un grupo de competidores nacionales es diferente de la rivalidad con empresas extranjeras y frecuentemente adopta formas mucho más beneficiosas para la nación.

La rivalidad doméstica como cualquier rivalidad, crea presiones sobre las empresas para que mejoren e innoven. Los rivales locales se hostigan entre sí para reducir los costos, mejorar la calidad y el servicio y crear nuevos productos y procesos. Aunque es posible que las empresas no mantengan las ventajas durante largos espacios de tiempo, la presión activa de los rivales estimula la innovación tanto por miedo a quedar rezagado como por el aliciente de ponerse en cabeza. Curtidas por la rivalidad, las empresas domésticas de mayor fortaleza están preparadas para alcanzar el éxito en el extranjero. Es raro que una empresa pueda enfrentarse a difíciles rivales extranjeros si no se ha enfrentado previamente a una competencia significativa en el mercado interior.

Cuando no hay más que uno o dos rivales domésticos en una nación, por el contrario, se producen presiones para toda clase de “ayudas” que minan el dinamismo, tales como las subvenciones, la demanda interior garantizada o el favoritismo hacia una empresa local. Ninguna de estas “ayudas” favorecerá la innovación y, en último extremo, la ventaja competitiva.

Un grupo de rivales domésticos capacitados crea un entorno fértil para crear y mantener la ventaja competitiva que es difícil de imitar mediante la competencia con rivales extranjeros. El papel de la desventaja selectiva en los factores, de los compradores entendidos y de los proveedores de prestigio mundial a la hora de fomentar la mejora y la innovación se acentúa gracias a la activa rivalidad doméstica

Un mercado interior completamente abierto junto con estrategias extremadamente mundiales¹³ puede subsanar las carencias de rivalidades domésticas

¹² Calidad de los agentes económicos que consiste en alcanzar el fin que se persigue pero nada más, ya que esta eficacia supone, simplemente hacer las cosas

¹³ Una estrategia mundial es aquella mediante la cual una empresa vende sus productos en muchas naciones y emplea un método integrado de proyección mundial para conseguirlo. Un enfoque mundial de la estrategia brinda dos formas evidentes en las que una empresa puede conseguir ventajas competitivas para contrarrestar las desventajas domésticas. La primera es la manera en que una empresa mundial puede repartir las actividades entre las naciones para servir al mercado mundial. La segunda es mediante la capacidad de una

en una nación pequeña. El número de rivales también puede disminuir a medida que madura el sector; más rivales locales suelen convenir en las etapas más tempranas del desarrollo de un sector. Pero una fuerte rivalidad doméstica es un activo nacional cuyo valor es difícil de exagerar.

La cooperación entre competidores, método que se preconiza como medio de evitar la duplicidad y conseguir economías de escala, socava la ventaja competitiva a menos que adopte unas formas limitadas y específicas. Elimina la diversidad, mina los incentivos y ralentiza el ritmo de mejora del sector.

La intensa rivalidad doméstica depende de la formación de nuevas empresas para crear nuevos competidores. La formación de nuevas empresas también es vital para la mejora de ventaja competitiva, porque nutre el proceso de innovación en un sector.

El papel de la casualidad.

Los acontecimientos casuales son importantes porque crean discontinuidades que propician algunos cambios en la posición competitiva. Pueden anular las ventajas de los competidores previamente consolidados y crear el potencial para que las empresas de una nueva nación puedan conseguir sus puestos para conseguir una ventaja competitiva en respuesta a nuevas y diferentes condiciones.

El papel del gobierno.

El auténtico papel del gobierno en la ventaja competitiva nacional es el de influir en los cuatro determinantes. Puede influir positiva o negativamente en cada uno de los cuatro determinantes. Las condiciones de los factores se ven afectadas por las subvenciones, la política respecto a los mercados de capital, la política educativa y otras intervenciones por el estilo. Su papel al moldear las condiciones de la demanda local todavía es más sutil. Los entes gubernamentales establecen normas o reglamentos locales concernientes al producto que delimitan las necesidades de los compradores o influyen sobre ellas.

Esta variable auxiliar puede moldear las circunstancias de los sectores conexos y de apoyo de otras e incontables maneras, tales como el control de los medios publicitarios o el establecimiento de normativas para los servicios de apoyo. La política gubernamental influye también en la estrategia, estructura y rivalidad de la empresa, por medio de mecanismos tales como la regulación de los mercados de capitales, la política fiscal y la legislación antitrust.

A su vez ejerce una importante influencia sobre la ventaja competitiva nacional, aunque su papel es inevitablemente parcial. La política gubernamental

empresa mundial de coordinar las actividades dispersas. Las opciones estratégicas características de la estrategia mundial pueden resumirse en dos dimensiones esenciales: configuración y coordinación.

fracasará si sigue siendo la única fuente de ventaja competitiva nacional. Las políticas que llegan a tener éxito lo consiguen en aquellos sectores donde están presentes (y reforzados por la acción gubernamental) los determinantes fundamentales de la ventaja nacional. Parece, pues, que el gobierno puede rebajar o elevar las probabilidades de conseguir ventaja competitiva, y viceversa, pero que carece de la capacidad de crearla por sí mismo. Los determinantes que, en concreto, definen el entorno nacional son mutuamente dependientes porque el efecto de uno depende frecuentemente del estado de otros.

Dos elementos –la rivalidad doméstica y la concentración geográfica- tienen un poder especialmente grande para transformar el “diamante” en un sistema, la rivalidad doméstica porque fomenta el perfeccionamiento de todo el “diamante” nacional y la concentración geográfica porque eleva y magnifica las interacciones dentro del mismo.

1.4. RELACIONES ENTRE LOS DETERMINANTES.

Los determinantes de la ventaja nacional se refuerzan entre sí y proliferan con el paso del tiempo para fomentar la ventaja competitiva en un sector. A medida que progresa este mutuo reforzamiento, la causa y el efecto de los determinantes se difuminan.

La rivalidad doméstica acaso ejerza la influencia más fuerte de las que inciden sobre la creación de factores. Unos cuantos competidores enzarzados en una competencia tenaz estimulan el rápido desarrollo de recursos humanos especializados, de tecnologías conexas, de conocimientos específicos del mercado y de infraestructura especializada. Las propias empresas invierten en la creación de factores, individualmente o por medio de asociaciones gremiales, bajo la presión de quedarse rezagadas si no lo hacen.

La dotación de factores y el ritmo a los que se crean también se ven moldeados por la presencia de sectores conexos y de apoyo. Tales sectores poseen o estimulan sus propios mecanismos para crear y perfeccionar los factores especializados. Otra influencia sobre los tipos de factores en particular que se vayan a crear es la ejercida por las condiciones de la demanda. Cuando un producto genera un nivel desproporcionado de demanda, o cuando ésta es desacostumbradamente exigente o refinada, tiende a canalizar las inversiones privadas y públicas hacia la creación de factores conexos. Surgen factores de producción avanzados y especializados para ayudar a satisfacer las apremiantes necesidades locales.

Las condiciones de la demanda interior para un sector reflejan muchos atributos nacionales tales como población, clima, normas sociales y la combinación de otros sectores en la economía. Tal vez la influencia más grande vuelva a ser la

rivalidad doméstica. Un grupo de rivales locales invierte en *marketing*, impulsados por un compromiso y una atención intensas con y hacia el mercado interior que se ha descrito. La presencia de sectores conexos y de apoyo que hayan alcanzado el éxito también puede mejorar la demanda internacional para los productos de un sector. Una forma es mediante la transferibilidad del prestigio.

Las condiciones de los factores en un sector, sobre todo los mecanismos de creación de factores, también pueden influir en el desarrollo de sectores conexos y de apoyo. Las cualificaciones, el conocimiento y la tecnología creados por un sector producirán el efecto de derramamiento que habrá de beneficiarles. La amplitud y especialización de los sectores de apoyo mejoran con el tamaño y crecimiento de la demanda interior de un producto.

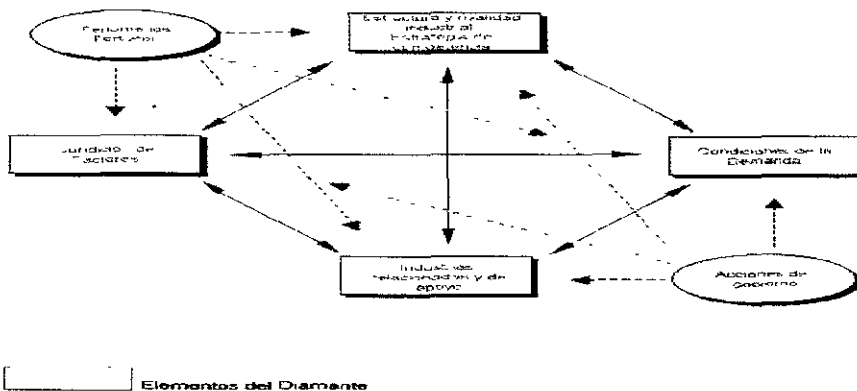
Un grupo de rivales con sede en el mismo país y que hayan conocido el éxito internacional provoca el desarrollo de los sectores proveedores y los empuja a perseguirlo constantemente. Bajo la presión que no cesa como resultado de la agresiva competencia entre sus clientes, los proveedores han de innovar y mejorar o correr el peligro de verse sustituidos por quienes lo hagan.

Las condiciones de la demanda potencian la rivalidad cuando los compradores domésticos exigentes buscan múltiples fuentes de aprovisionamiento y fomentan la incorporación de nuevos competidores. La incorporación de empresas arraigadas de sectores subsiguientes en la cadena hacia el consumo, o de sectores conexos, lo que frecuentemente se produce junto con la aparición de empresas de nueva creación, produce una estructura del sector doméstico que puede ser especialmente conductiva para la inversión y la innovación.

La rivalidad doméstica produce el conocido efecto de derramamiento que beneficia a la nación de otras muchas e importantes formas que se resumen seguidamente:

- Estimulando la aparición de nuevos rivales mediante derivaciones.
- Creando y atrayendo factores.
- Mejorando y ampliando la demanda interior.
- Estimulando y perfeccionando a los sectores conexos y de apoyo.
- Canalizando la política gubernamental hacia enfoques más eficaces.

FIGURA 1.1.
DIAMANTE DE PORTER



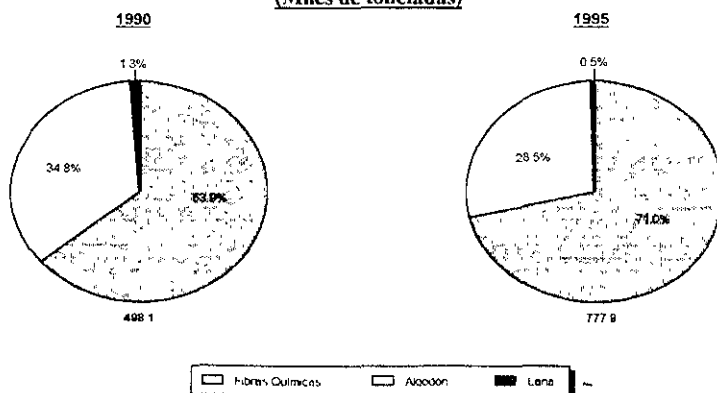
Fuente. Elaboración propia

1.5. SITUACION DEL SECTOR TEXTIL-CONFECCION.

Insumos.

El consumo nacional aparente (CNA)¹⁴ de productos textiles en México continua siendo principalmente de fibras químicas (véase figura 1.2).

FIGURA 1.2.
TENDENCIAS DEL CNA DE TEXTILES DE FIBRAS BLANDAS
(Miles de toneladas)



Fuente: La Industria Textil y del Vestido en México INEGI, 1996

¹⁴ El CNA es la suma de la producción más las importaciones, menos las exportaciones

- En 1995 la contracción del sector textil-confección fue más marcada en el grupo de empresas manufactureras de fibras naturales.
- La caída en el consumo de productos derivados de fibras naturales se vincula al cambio en los hábitos de consumo.
- La sustitución de las fibras naturales por fibras sintéticas¹⁵ se explica por las ventajas obtenidas:
 - Menor dependencia del clima.
 - Menores costos de producción.
- A partir de la segunda mitad de la década de los setenta, el consumo de fibras sintéticas ha registrado un aumento sustancial.
- Del período comprendido entre 1982 y 1994, el consumo de productos de fibras sintéticas ha representado más del 60% del consumo total de fibras textiles.
- Las principales fibras sintéticas consumidas han sido las no celulósicas (acrílicas, poliamídicas y de poliéster).
- La mayor disponibilidad de materias primas y los menores costos en energía han estimulado la competitividad de los productos de fibras sintéticas mexicanas.
- Actualmente, el patrón se revierte hacia fibras naturales, principalmente el algodón.

Por su parte, las empresas productoras de hilados y tejidos de algodón también enfrentan en la actualidad una desventaja competitiva respecto a los bienes procedentes de EE.UU

En prendas de vestir, la mayoría de las actividades enfrentan una desventaja competitiva en el ámbito de ciertos insumos nacionales debido a que el precio de éstos es superior al de los importados, su calidad es inferior o no se puede disponer de ellos por no existir proveedores.

Diseño.

La situación en este aspecto está de la siguiente manera

- Mayor aceptación de productos importados.
 - Diseño de telas y tejidos.
 - Menores precios de venta.
 - Innovación constante en cortes y diseños.
- Diseños nacionales en función de innovaciones externas.

Recursos humanos.

El personal ocupado por la industria textil-confección ha presentado altibajos durante lo que va de la década. En 1990 había 418.742 trabajadores, mientras que para 1995 alcanzó su nivel más bajo con un total de 398.562 trabajadores, para

¹⁵ Las fibras químicas se dividen en dos grandes grupos: las sintéticas obtenidas a partir de productos petroquímicos (por ejemplo el poliéster, el nylon y las acrílicas), y las fibras artificiales, cuya materia prima básica es la celulosa (por ejemplo los acetatos y el rayon) derivado forestal

repuntar en 1997 con 524,759 trabajadores,¹⁶ lo que significó un crecimiento del 1.25%. El total de trabajadores en 1997 representaba el 1.79% del total nacional y el 14.73% del total manufacturero. Por su parte, la industria de fibras químicas tenía un total de 27,687 trabajadores.¹⁷

La ventaja competitiva primordial de que disfruta directa o indirectamente la industria textil-confección mexicana frente a sus contrapartidas de países industrializados radica en el precio de sus recursos humanos lo cual, se observará en el último capítulo. Los problemas que menciona el empresariado nacional respecto a estos últimos, es decir, la falta de capacitación, la baja productividad del trabajo y la frecuente rotación externa, son los mismos que existían antes de la apertura; pero ahora estos problemas se deben más a la falta de flexibilidad en el alza de remuneraciones.

En tanto, la situación en cuestión operativa está de la siguiente manera:

- Bajo nivel de preparación entre los trabajadores operativos.
- Se carece de una correcta adecuación de las características de los empleados a los perfiles de puesto requeridos.
- Falta de capacitación de los recursos humanos.

Mientras que en la función organizativa la situación es la siguiente:

- Existe una concentración de la toma de decisiones por la estructura familiar de las micro y pequeñas empresas.
- Bajo nivel de desarrollo de los procesos organizacionales.
- Falta de capacitación técnica y de establecimiento de planeación estratégica.

Recursos físicos.

La situación en este aspecto es muy buena, la gran extensión del territorio mexicano contiene una gran variedad y abundancia de recursos naturales. En este país están disponibles todos los recursos para producir las fibras naturales y químicas que son los insumos primarios para la industria textil.

Recursos de conocimiento.

Las fuentes de conocimiento se encuentran en las universidades, los organismos estatales de investigación, las instituciones oficiales de estadística, las obras científicas y empresariales, los informes y bases de datos sobre la investigación de mercado, las asociaciones gremiales y otras fuentes. En este aspecto destacan las instituciones como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la Cámara Nacional de la Industria Textil (CANAITEX), la

¹⁶ INEGI Sistema de Cuentas Nacionales Cuenta de Bienes y Servicios 1988-1999 México, 1997

¹⁷ Incluye la industria de resinas sintéticas

Cámara Nacional de la Industria del Vestido (CANAIIVE), la Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ), entre otras.

Infraestructura.

Para diciembre de 1996 México contaba con un total de 312,000 km de carreteras, 20,500 km de vías de ferrocarril, 83 aeropuertos, 53,000 km de ductos para la conducción de gas o petróleo y 76 puertos marítimos. Por otra parte, tenía 17.220 millones de viviendas con un 68.8% de drenaje y además contaba con 1.05 aparatos telefónicos por cada 10 habitantes.¹⁸

Comercialización.

La mercadotecnia tiene bajo desarrollo de campañas publicitarias y promocionales, elevada dependencia de distribuidores y carencia de una filosofía empresarial que fomente el desarrollo e investigación del mercado. La comercialización cuenta con la existencia de cadenas de distribución con intermediarios en la comercialización. El gran poder de los distribuidores merma la capacidad de negociación y de reacción del productor ante cambios del mercado.

La distribución tiene características tales como bajo desarrollo del concepto de tiendas de fábrica, producto encarecido por el costo del transporte debido a la lejanía de los mercados y, como resultado del crecimiento poblacional los mercados potenciales para la industria textil-confección se están alejando de la zona de influencia elevando el costo de transportación.

Capital.

Se puede decir que la desventaja competitiva relacionada con el capital se ha mantenido constante, ya que el acceso al crédito es el mayor problema a resolver. Asimismo, son ahora las empresas exportadoras las que tienen mayores preferencias para ser acreedoras a un crédito. En la cuantía y costo del capital disponible para financiar la industria destaca principalmente Nacional Financiera (Nafin) y el Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

Tecnología.

La posición competitiva en tecnología ha empeorado en escala internacional y se encuentra en una situación de claro rezago respecto a los países exitosos. En lo que concierne a la introducción de técnicas organizativas modernas en el sector de la confección, tomando como patrón de referencia internacional los establecimientos maquiladores, el rezago también es evidente y parece estar relacionado con el bajo grado de difusión de tecnología moderna, el pequeño tamaño de los establecimientos, los bajos salarios y el hecho de que, tradicionalmente, el cliente nunca ha podido exigir mucho.

¹⁸ Quintana Bernardo *Infraestructura Retos para el Próximo Milenio El Mercado de Valores México* Nafin junio de 1998 pp 5 y 7

La tecnología en procesos productivos se encuentra de la siguiente manera.

- Falta de recursos crediticios y financieros accesibles a los inversionistas.
- Elevada antigüedad del equipo, maquinaria e infraestructura, en algunos casos superan los 20 años.
- Elevado costo del dinero.

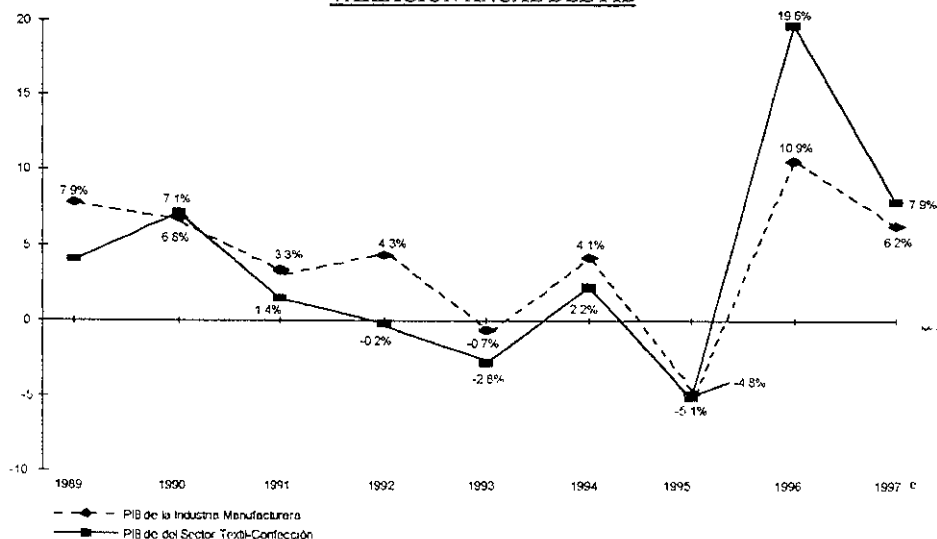
En cuanto a la tecnología del diseño está como sigue:

- Carencia de tecnología de vanguardia para el diseño.
- Limitado uso de computadoras.
- Baja preocupación por la selección adecuada de colores y mezcla de los mismos.
- Diseño de urdimbres y tallas en forma tradicional.

Producto Interno Bruto (PIB).

En 1996 la recuperación del sector textil-confección rebasó el crecimiento del sector manufacturero. En 1988 el PIB manufacturero era de 178,416 millones de pesos a precios de 1993, y el PIB textil-confección era de 14,080 millones. Para 1996 la situación era de 241,487.3 y de 18,019.0 millones de pesos a precios de 1993 respectivamente (véase figura 1.3).

FIGURA 1.3.
VARIACION ANUAL DEL PIB



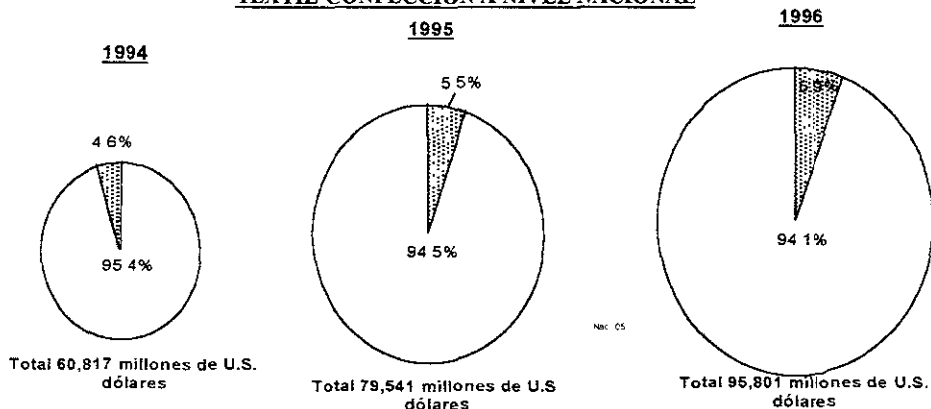
Nota (e) Estimado con base al PIB del sector textil-confección del primer trimestre de 1997

Fuente. La Industria Textil y del Vestido. INEGI, 1996 y Oportunidades de Negocios para la Industria Textil y de la Confección. Bancomext, 1997

Comercio exterior

En este aspecto la situación ha sido buena en términos generales (véase figuras 1.4 y 1.5)

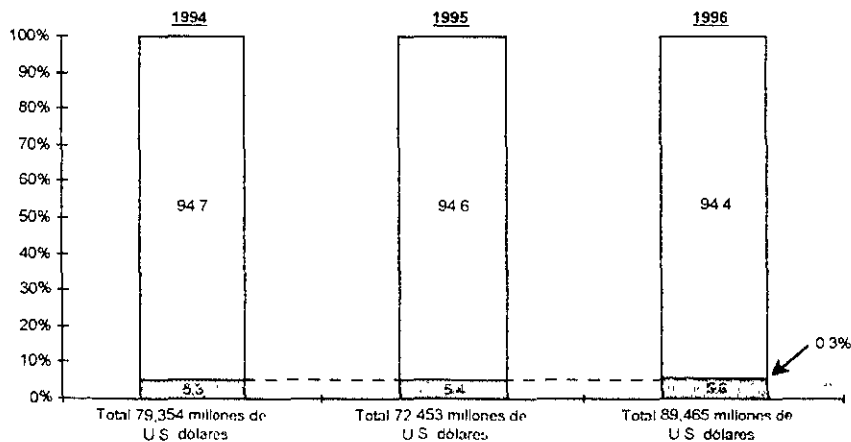
FIGURA 1.4.
COMPORTAMIENTO DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS EXPORTACIONES DEL SECTOR
TEXTIL-CONFECCION A NIVEL NACIONAL



Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior, Bancomext. 1997

- En promedio de 1994 a 1996 el sector textil-confección ha participado con un 5.3% en las exportaciones totales.
- De 1994 a 1996 la tasa media de crecimiento anual de las exportaciones del sector textil-confección se ubicó en 42.4% mostrando un gran dinamismo.
- Por ello, en dicho periodo el crecimiento porcentual de las exportaciones del sector textil-confección fue de 1.3%, equivalente a 2,863 millones de U.S dólares.

FIGURA 1.5.
COMPORTAMIENTO DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS IMPORTACIONES DEL SECTOR
TEXTIL-CONFECCION A NIVEL NACIONAL

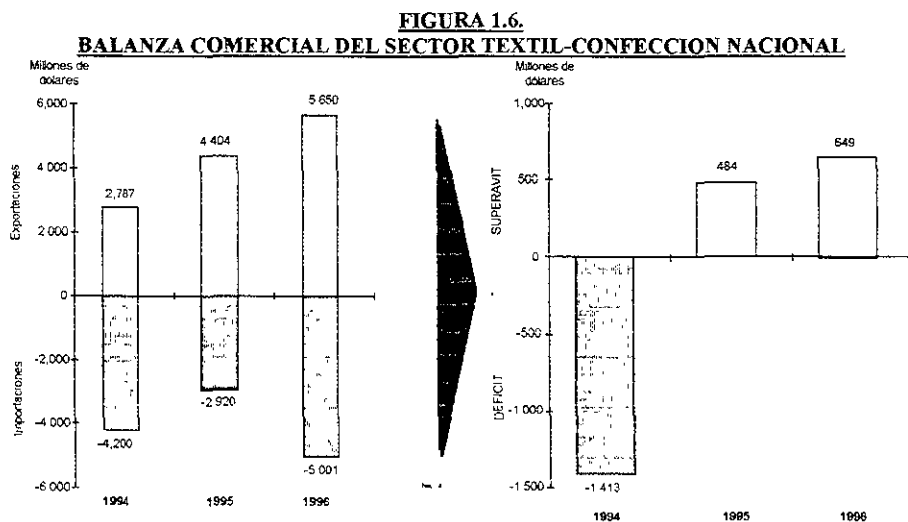


Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior, Bancomext. 1997

- En promedio de 1994 a 1996 el sector textil-confección ha participado con un 5.4% en las importaciones totales.
- De 1994 a 1996 la tasa media anual de las importaciones del sector textil-confección se ubicó en 9.1% mostrando un ligero repunte.
- Registrando en dicho período un crecimiento porcentual del 0.3% en su participación en las exportaciones totales, que equivale a 801 millones de U.S. dólares.

Balanza comercial.

A partir de 1995 la balanza comercial para el sector textil-confección nacional ha sido positiva (véase figura 1.6).



Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior, Bancomext, 1997

Para finalizar hay que tomar en cuenta una serie de factores tanto endógenos como exógenos que limitan al sector textil-confección en México. Dentro de los endógenos se encuentran.

- La falta de innovación en el diseño de telas y tejidos.
- La obsolescencia de maquinaria y equipo.
- La falta de tecnología apropiada y de punta.
 - Fabricación de artículos por lotes.
 - Baja renovación de activos
- El personal con baja preparación técnica.
- La falta de enfoque u orientación al mercado.
- La escasez de proveedores de materias primas
- El retraso en la transferencia de tendencias de moda
- La escasez de escuelas y centros de capacitación orientados a la industria

- La falta de enlace entre la industria de fibras, textil y confección.
- El bajo poder de negociación de los productores.
- El mayor desarrollo de maquila en confección.

Dentro de los exógenos encontramos:

- Mayor competencia de productos importados.
- Pérdida del poder adquisitivo de la población.
- Elevados costos de maquinaria y equipo.
- Cambio en los patrones de consumo.
- Carencia de créditos accesibles a bajo costo.
- Falta de infraestructura en servicios.
- Términos desventajosos para la industria en la comercialización.
- Robo de mercancía.
- Elevada penetración de productos importados.

Este diagnóstico de la industria textil-confección en México es bastante general, por lo que muchos aspectos serán retomados en los siguientes capítulos, así bien también es necesario hacer un diagnóstico acerca de las cadenas productivas y el tamaño de las empresas que las integran, lo cual se podrá observar en el siguiente capítulo.

CAPITULO 2

2. LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN LAS CADENAS PRODUCTIVAS.

2.1. CONCEPTUALIZACION.

En la larga etapa de desarrollo de la economía mundial, la creciente integración de micro, pequeñas y medianas empresas (MPYME) cobra importancia debido a su creatividad y mayor flexibilidad. En los últimos años muchos países, en especial los del sudeste asiático, han desarrollado altos niveles de competitividad y de exportación con una base de MPYME. Con mejores resultados cuando cooperan con grandes y gigantes empresas.

Durante mucho tiempo la promoción de empresas de gran escala fue uno de los principales objetivos de las políticas industriales en buena parte del mundo, en ese entonces todo se medía con la dicotomía empresa-mercado sin tomar en cuenta todo el universo de las relaciones entre las empresas. De esta manera, las MPYME cuentan con una serie de ventajas sobre las grandes que permiten que sean competitivas en sectores mundiales.

Aún si las empresas de gran escala son capaces de producir a costos unitarios más bajos que las MPYME, éstas pueden ajustar su nivel de producción a un costo más bajo que aquéllas. Esto es así porque éstas últimas suelen ser más intensivas en mano de obra y utilizan plantas y maquinaria más apropiadas para satisfacer una demanda inestable y temporalmente fragmentada. Esta ventaja de flexibilidad depende de su mayor capacidad para reaccionar a los cambios, debido a la administración directa, el flujo eficiente de información y la rapidez en la toma de decisiones. Las empresas de gran escala tienen que producir utilizando la capacidad total de sus plantas para explotar sus ventajas de costos. Es esa la razón de que en un mercado con una demanda fluctuante las empresas a gran escala coexistan con las MPYME. En lo que se refiere a la inestabilidad cualitativa, los intentos de las empresas de gran escala por capturar nuevas necesidades específicas se ven limitados por la naturaleza organizacional de la empresa, que tiende a centrarse en una demanda más amplia y más estandarizada. También en este caso existen razones para crear una estructura de producción en que las grandes empresas puedan coexistir con un sector dinámico de pequeñas compañías dedicadas a la satisfacción de demandas específicas.¹

¹ Bianchi Patrício y Di Tommaso, Marco R. Política industrial para las PYME en la economía global Comercio Exterior Mexico Bancomext, agosto de 1998, p. 619

El desarrollo de la economía mundial ha hecho que las grandes empresas se reorganicen mediante una red de actividades interconectadas, y por otra parte, las MPYME exitosas han agregado redes con las que las agrupaciones locales se pueden comunicar.

Las grandes empresas propenden, en general, a descentralizar la producción o componentes específicos y centralizar las funciones cruciales para mantener el control de toda la actividad y el mercado. Tendencias similares se observan en ciertas agrupaciones de MPYME. En tales instancias, el líder del distrito abandonó de forma progresiva la función de producción y desarrolló la actividad de la estrategia corporativa.

Una estrategia industrial para crear el fortalecimiento de las MPYME es indispensable para el desarrollo económico y social de un país. El aumento en el número y la variedad de los actores económicos incrementa el rango de especialización y por tanto la actitud de empresas nacionales frente a la innovación permite que surjan nuevos líderes, refuerza la estabilidad social al crear relaciones productivas sólidas entre compañías complementarias, y favorece el desarrollo de actividades de servicio que introducen competencias que la cultura local no puede proporcionar ²

El capítulo tercero del Programa de Política Industrial y de Comercio Exterior consagra explícitamente la integración de cadenas productivas y la cooperación interempresarial como instrumentos indispensables de crecimiento. Entre los objetivos prioritarios figuran fomentar el desarrollo de agrupamientos industriales regionales: fortalecer la infraestructura de información industrial y; promover la integración de cadenas productivas.

En países como México, la creación, consolidación y fortalecimiento de las MPYME ha sido y es fundamental para dinamizar el crecimiento económico. El Programa de Empresas Integradoras emitido en un decreto el 7 de mayo de 1993 (modificado el 30 de mayo de 1995) por el gobierno mexicano, se estableció con el fin de incrementar la eficiencia y especialización de las medianas y pequeñas empresas principalmente

Los instrumentos considerados en el Programa de Política Industrial y de Comercio Exterior, tanto los eslabonamientos productivos como la cooperación interempresarial, no dejan duda sobre el importante papel que desempeñan las micro, pequeñas y medianas empresas y sus relaciones de complementariedad con las grandes empresas ³

² Bianchi, Patricio y Di Tommaso Marco R. Op cit, p 021

³ Casalet, Monica. La cooperación interempresarial: una opción para la política industrial. Comercio Exterior México, Bancomext enero de 1997, p 15

Antes de continuar se debe tener claro que se entiende por tipos de empresas, en primer término, de acuerdo a las autoridades de comercio y fomento industrial de México, en el caso de la industria micro, pequeña y mediana, ésta se define en función de las siguientes características:

- Microindustria: las empresas que ocupen hasta 15 personas y el valor de sus ventas netas anuales no rebase el equivalente a 900,000 pesos.
- Industria pequeña: las empresas que ocupen hasta 100 personas y el valor de sus ventas netas anuales no rebase el equivalente a 9,000,000 de pesos.
- Industria mediana: las empresas que ocupen hasta 250 personas y el valor de sus ventas netas anuales no rebase el equivalente a 20,000,000 de pesos.⁴

En el sector fibras-textil-confección, la cadena productiva está estructurada por siete componentes, pero para efecto de este estudio se tomarán en cuenta principalmente los tres eslabones básicos que son: las fibras, los hilados y tejidos, y por último, las prendas de vestir.

El inicio de esta cadena es la fabricación de fibras, hechas por pocas industrias en México. En 1993 existían siete empresas o grupos industriales en México: Celmex (51% de capital extranjero), Celulosa y Derivados (Cydsa, 40% de capital extranjero), Grupo Alfa (Akra, 40% de capital extranjero), Grupo Kaltex (Finacril), Industrias Polifil, Kimex (41% de capital extranjero) e Inpetmex.⁵ Este eslabón lo representan las grandes empresas.

El siguiente eslabón es la fabricación de telas con procesos de hilado, tejido y acabado; está representado por empresas de todos los niveles, desde grandes con tecnología de punta hasta pequeñas con equipos obsoletos. La fabricación de telas comprende el hilado y tejido de fibras naturales: algodón y lana; sintéticas: acrílico, nylon y poliéster; artificiales: rayón y acetato. Una vez hecho el hilado se pasa al proceso de acabado, que consiste en teñido, estampado y grabado, para obtener el producto final.

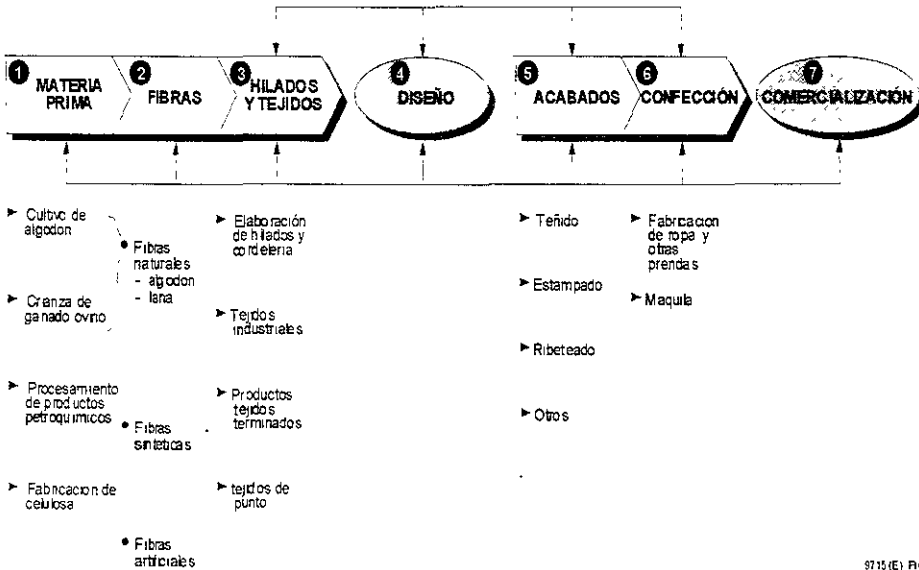
El último eslabón es la confección de prendas de vestir, el proceso de confección está constituido por una sucesión de fases durante su manufactura las cuales son el diseño, el tejido y marcado, el corte, el ensamble o confección y por último, el acabado. Este eslabón se caracteriza por estar sumamente disperso y atomizado ya que las empresas que se dedican a este proceso van desde la micro, siendo totalmente familiar; la pequeña, que es muy variada tanto en administración como en tecnología; la mediana que está en un muy buen nivel de eficiencia; hasta la grande, que está completamente desarrollada.

⁴ Cruz Serrano, Alejandro. Competitividad Internacional: Su aplicación a la pequeña y mediana empresa México. Serie de Documentos Técnicos. Bancomext 1996 pp 3-4

⁵ Miranda C, Alfonso y Escobedo S. José I. La racionalización de la industria de fibras químicas. El Mercado de Valores México. Nafin septiembre de 1998, p. 36

Como ya se mencionó, la cadena productiva fibras-textil-confección cuenta con diversos procesos y actividades industriales y de servicio siguiendo típicamente una estructura de siete componentes básicos. Esto se puede observar en la figura 2.1.

FIGURA 2.1.
ESTRUCTURA DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LA INDUSTRIA FIBRAS-TEXTIL-CONFECCION



9715(E) FIG 15

Fuente: Planes estratégicos y de acción para la promoción del agrupamiento industrial textil-confección. La industria textil-confección nacional. SECOFI-COESA, 1997

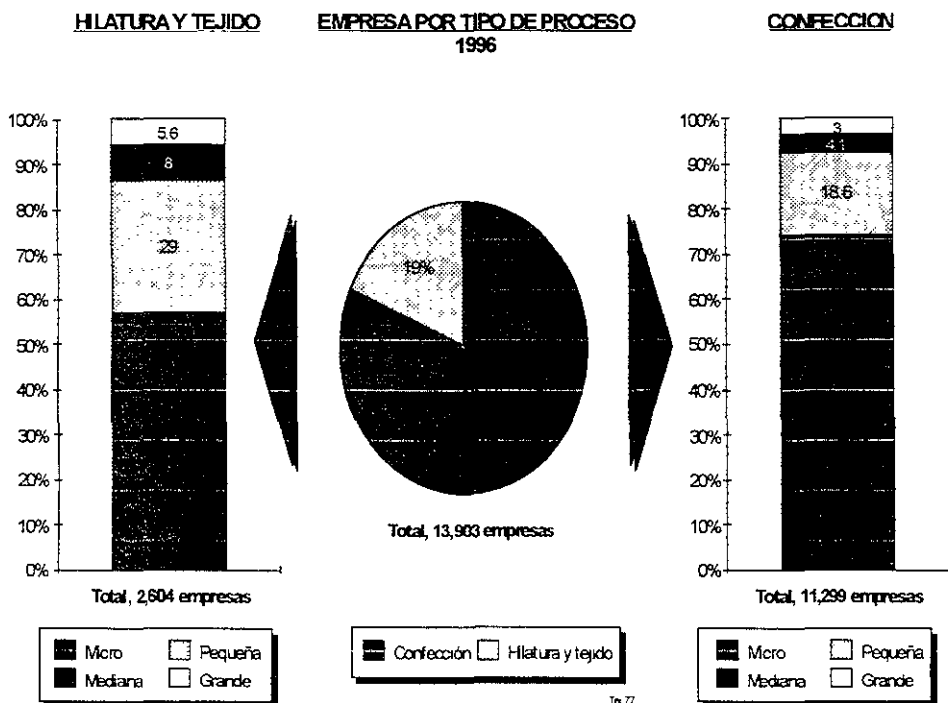
2.2. IMPORTANCIA DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN LA INDUSTRIA TEXTIL-CONFECCION.

En México, como en muchos otros países, las MPYME constituyen la gran mayoría de los establecimientos de la industria manufacturera. La capacidad de estas empresas para aprovechar las oportunidades derivadas del entorno de globalización ha sido reducida. Sin embargo la experiencia de los países del sudeste asiático, donde el desarrollo industrial ha descansado en una amplia base de MPYME, acredita la riqueza potencial de tales oportunidades para las empresas de menor tamaño de nuestro país.⁶ Adicionalmente, los principales indicadores económicos han mostrado un comportamiento favorable para estas empresas, lo que permite prever un futuro satisfactorio.

⁶ SECOFI Programa de Política Industrial y Comercio Exterior 1996, p. 34

De un total de 13,903 empresas dedicadas a la actividad textil-confección en 1996, un 71.2% corresponde a las microempresas, un 20.5% a las pequeñas empresas, un 4.8% a las empresas medianas y, un 3.5% a las grandes (véase figura 2.2).

FIGURA 2.2
PARTICIPACION POR TAMAÑO DE EMPRESA EN EL SECTOR TEXTIL-CONFECCION



Fuente: Instituto Mexicano del Seguro Social, 1997

La pequeña empresa tiene por su parte la mayor concentración en el Distrito Federal, Puebla, el Estado de México, Jalisco y Guanajuato. De un total de 2,857 microempresas, un 25.5% corresponde al Distrito Federal, un 7.9% a Jalisco, un 14.0% a Puebla, un 6.4% a Guanajuato y, un 11.6% al Estado de México. Por su parte, las empresas textiles y confeccionistas medianas y grandes muestran una mayor concentración en los estados de México con un 17.9%; Puebla con un 12.0% y el Distrito Federal con un 12.4% de un total de 1,153 empresas.⁷

Por todo esto, se puede corroborar la importancia que mantienen las MPYME dentro de la industria textil-confección, ya que su gran número y capacidad deben ser aprovechados para el real desarrollo de esta industria

⁷ Instituto Mexicano del Seguro Social, 1997

Cabe señalar que en varios países exitosos en su desarrollo económico, las MPYME constituyen una plataforma para la exportación, debido a que mantienen elevados índices de calidad y productividad. Naciones como Italia y Alemania han destacado en el desarrollo de sus empresas pequeñas y medianas logrando una exitosa internacionalización de sus productos. Por su parte, en EE.UU. se les ha denominado por muchos especialistas como "los pequeños gigantes" o "mininacionales". El éxito de este tipo de firmas en el mercado internacional lo constituye principalmente el hecho de que atacan un sólo nicho de productos y un segmento específico de mercado. De lo anterior se puede decir que, el tamaño de las empresas no tiene que ser un elemento indispensable para penetrar en otros mercados.

2.3. PROBLEMÁTICA Y DESARROLLO DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN LAS CADENAS PRODUCTIVAS.

La apertura económica tomó por sorpresa a las MPYME. Estas entidades no podían enfrentar satisfactoriamente los problemas derivados de incorporarse a un proceso de industrialización orientado a las exportaciones en el marco de la liberalización externa y la mundialización de mercados. Lo anterior agravó sus problemas estructurales.

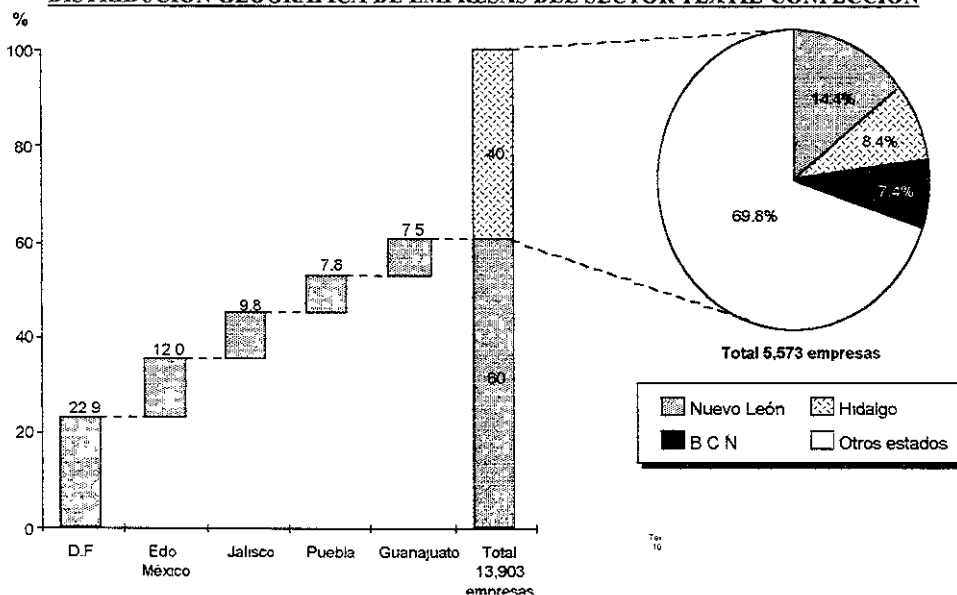
Las microempresas representan un desafío enorme, pues tienen una importante capacidad para la generación de empleos y producción, sin embargo, cuentan con una muy baja productividad debida principalmente a su número, lo que impide una eficaz organización y además, a su falta de cultura empresarial.

Los estados de Jalisco, el Distrito Federal, el Estado de México y Puebla, concentran el 52.5% de las empresas nacionales con un total de 7.287. Por su parte, el estado de Guanajuato es importante, pero en cuanto a la integración de la cadena productiva todavía no tiene la relevancia de los otros. Lo anterior se ejemplifica claramente en la figura 2.3.

El estudio realizado en los estados se basa principalmente en datos recopilados por medio de entrevistas directas⁸ hechas a los empresarios más importantes en la producción de textiles y artículos confeccionados de los estados de Jalisco, México, Puebla y el D.F. Por otra parte, la producción bruta del sector textil-confección muestra la importancia de éstos a nivel nacional (véase figura 2.4 y el anexo)

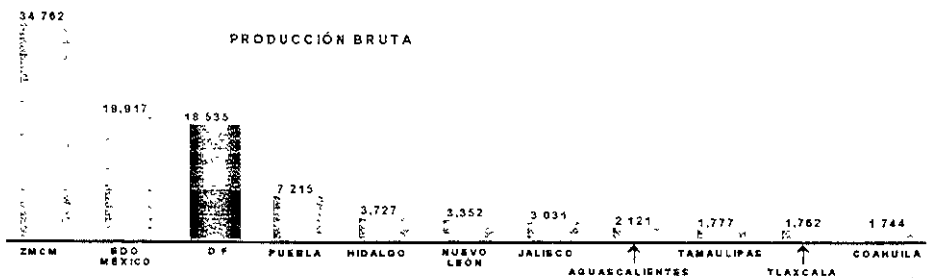
⁸ Como ya se dijo anteriormente, estas entrevistas fueron realizadas por un grupo de trabajo de la SECOFI denominado COESA

FIGURA 2.3.
DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE EMPRESAS DEL SECTOR TEXTIL-CONFECCION



Fuente: Instituto Mexicano del Seguro Social, 1997.

FIGURA 2.4.
PRODUCCION BRUTA TEXTIL-CONFECCION POR ESTADO



ZMCM: Zona metropolitana de la ciudad de México

Cifras en millones de pesos, 1997

Fuente: XIV Censo Industrial, 1994. [INEGI]

Por el estado de Jalisco participaron un total de 30 empresas, de las cuales 5 son micro, 15 son pequeñas, 6 son medianas, 3 son grandes y la última no proporcionó el número de empleados. De estas empresas, 24 se dedican a la

actividad de la confección, mientras que las 6 empresas restantes se dedican al tejido.

Los resultados obtenidos en esta investigación indican el comportamiento de las MPYME en la cadena productiva del estado de Jalisco, el cual, se resume de la siguiente manera:

La confección de prendas de tejido de punto es un paso relativamente sencillo para los productores, además de que este tipo de prendas facilita la integración hacia la confección, lo que les permite garantizar su mercado para los tejidos fabricados así como diseñar las telas en función de su mercado de productos finales. Lo anterior ha hecho posible que se eliminen muchos márgenes de intermediación de las prendas fabricadas, que se obtenga un abasto seguro y a bajo costo de los insumos para la confección y una disminución en el costo de la tela. La gran mayoría de las empresas que se dedican a este proceso son medianas y grandes.

Sin embargo, las empresas medianas de tejido carecen de materias primas de buena calidad, lo que provoca interrupciones en el proceso de tejido principalmente causadas por la ruptura de los hilos. Por otra parte, hay poca disponibilidad de hilos teñidos y como la mayor demanda en el mercado nacional es de hilo para tejer de baja calidad, los productores de hilo para tejido de alta calidad encuentran bajos estímulos para aumentar su producción debido a que son pocas las empresas de tejido que pagan por la calidad.

La falta de recursos reduce las posibilidades de integración vertical hacia atrás de las empresas medianas. Entre las causas que dificultan esta integración destacan las siguientes:

- Requerimiento de financiamiento o de asociaciones estratégicas.
 - La hilatura es una actividad intensiva en capital.
 - Se necesita la contratación de personal con alta especialización.
 - En el acabado se requiere equipo para corridas cortas (alto diseño) y corridas continuas.
- En el caso de la confección existen menos limitaciones para lograr la integración.
 - La confección es intensiva en mano de obra
 - La tecnología de planta y de producción se encuentra más diseminada.

Las microempresas confeccionistas tienen problemas con la calidad de los insumos, desde la elasticidad hasta los colores y tonos de las telas. También hay que mencionar que hay pocos proveedores en Guadalajara y la mayoría de éstos se concentran en el D.F. Por su parte, estos proveedores tienen preferencia de abastecimiento a las empresas medianas y grandes.

La pequeña empresa también enfrenta problemas con la calidad de los insumos, ya que las telas abastecidas carecen de diseño, asimismo, no existe innovación en telas y las empresas importadoras venden por lote las que tienen en existencia, no las que requieren los confeccionistas, lo que impide que se hagan prendas acordes con la moda internacional.

La mediana empresa carece de un abastecimiento oportuno de tela, aún cuando la compra la realiza directamente del productor. También existe la falta de diseño y acabado requerido, además de un sistema de comercialización eficiente y por último, el precio de las telas importadas es más barato que el de las nacionales. A todo esto le agregamos los problemas de calidad en los tonos y la resistencia del hilo para la confección.

La fuente de abastecimiento de insumos varía en función del tamaño de las empresas confeccionistas. En el caso de las microempresas, los proveedores son productores directos por orientarse a nichos específicos de prendas, mientras que las pequeñas y medianas empresas, por su requerimiento de telas con diseño y colores tienen que tratar además con distribuidores.

En el Distrito Federal participaron un total de 25 empresas, de las cuales 2 son micro, 6 son pequeñas, 8 son medianas y 9 son grandes. De estas empresas, 13 se dedican a la actividad de la confección y las restantes 12 al grupo de la hilatura y tejido.

En el Distrito Federal la situación de las MPYME en la cadena productiva, según datos de la investigación, dio como resultado que existe una fuerte presencia de microempresas, particularmente en la confección. De ahí que el sector sea sumamente heterogéneo. Las empresas micro y la mayoría de las pequeñas no participan en el mercado externo, cuentan con tecnología atrasada y serios problemas de financiamiento.

Las MPYME tienen problemas variados en los insumos que van desde el número de proveedores hasta en la calidad misma. Además, en el caso de tener que recurrir a proveedores externos, las empresas medianas y pequeñas tienen dificultades para hacerlo, ya que éstos exigen altas garantías. La situación para las microempresas es todavía peor.

El tamaño y nivel tecnológico de las empresas influye fuertemente en el diseño, ya que mientras las empresas grandes cuentan con personal especializado y equipo para diseñar, la mayoría de las MPYME lo hacen de manera tradicional, más aún, las empresas pequeñas y micro no cuentan de manera estructurada con una función de diseño

Según el tamaño y especialidad de las empresas hay diferencias notables en cuanto a tecnología se refiere. La gran mayoría de las empresas grandes tienen una automatización media o alta de sus procesos productivos, que incluye automatización en el diseño, sistemas de control, administración de operaciones y control de calidad; mientras que menos de la mitad de las empresas medianas y pequeñas cuentan con este tipo de procesos. Asimismo, más de la mitad de las empresas grandes cuentan con equipo de menos de 10 años de antigüedad, en tanto que más de la mitad de las empresas medianas y pequeñas tienen equipo de más de 20 años. Como se puede observar, las empresas micro están rezagadas en cuanto a procesos productivos y tecnología.

En cuanto a la asistencia técnica, ésta se recibe fundamentalmente de los proveedores de equipo, de tal manera que las empresas que no se modernizan, mayoritariamente micros y pequeñas, tampoco cuentan con asistencia técnica. La cultura de calidad es incipiente en la mayor parte de las empresas del sector textil-confección, particularmente en las micros y pequeñas. Escapan a lo anterior, las grandes y medianas empresas que participan en el mercado internacional y que se encuentran incluso en proceso de certificación en la serie de normas ISO 9000 (International Organization for Standardization).

En lo referente a los recursos humanos se puede decir que el alto porcentaje de microempresas, la mayoría de las cuales son familiares, se traduce en falta de cultura empresarial en muchas de ellas. Asimismo, los costos de mano de obra tienden a ser más altos que en otros estados, aunque los trabajadores no necesariamente están mejor capacitados.

Las empresas que han podido modernizarse reportan que en la mayoría de los casos lo han hecho con recursos propios, ya que el crédito de la banca comercial es caro y se exigen muchas garantías, mientras que el de la banca de desarrollo tiene una imagen de burocrático. Finalmente, la falta de conocimientos y/o de información se traduce en desconfianza para la utilización de cartas de crédito, particularmente en las empresas pequeñas.

Por el Estado de México participaron un total de 36 empresas, de las cuales 3 son micro, 5 son pequeñas, 14 son medianas y 5 son grandes. De estas empresas 53% se dedican a la actividad de la confección, 27% se dedican a la actividad de la hilatura y el tejido y por último, el 20% son integradas.

En el Estado de México la investigación arrojó una serie de resultados del comportamiento de las MPYME en la cadena productiva, los cuales, se presentan a continuación de manera general.

Las empresas integradas, es decir, que cuentan con más de un proceso de la cadena productiva reportan notables mejorías, específicamente las empresas medianas tienen la capacidad suficiente para integrarse verticalmente ya que cuentan con infraestructura adecuada para el desarrollo de las actividades de integración vertical y tienen recursos suficientes para realizar inversiones en maquinaria así como en capital de trabajo.

Las medianas y grandes empresas cuentan con recursos humanos suficientes y capacidad para integrarse de forma vertical, no así las micro y pequeñas. Las empresas medianas obtienen sus materias primas casi en su totalidad del extranjero, por su parte las micro y pequeñas empresas sólo se abastecen de materias primas nacionales y los productos demandados por sus mercados de comercialización se cubren con la calidad de las materias primas del país.

Hay que mencionar que en la confección, para las empresas micro y pequeñas casi el total de sus proveedores son productores, para las empresas medianas son productores y distribuidores y por último, para las grandes además de estos está la maquila. Las micro y las pequeñas empresas presentan un grado muy bajo en el poder de negociación debido principalmente al bajo número de proveedores, lo cual, las coloca en desventaja ante los mismos, por su parte las medianas y grandes empresas tienen un alto poder de negociación también debido al numeroso grupo de proveedores con los que cuentan.

Por el estado de Puebla participaron un total de 30 empresas, de las cuales 4 son micro, 9 son pequeñas, 8 son medianas y 9 son grandes. De estas empresas 15 se dedican a la actividad de la confección y 15 se dedican a la actividad de la hilatura, el tejido y el acabado.

En el estado de Puebla la situación de las MPYME en la cadena productiva se resume de la siguiente manera:

Las empresas micro y pequeñas del grupo de la hilatura presentan problemas tales como el desabasto de fibra de algodón nacional, además la escasez en el número de proveedores disminuye las posibilidades de las empresas del grupo de la hilatura para realizar un cambio de proveedores. Por su parte los grupos del tejido y la confección no presentaron características diferentes a las del Estado de México

2.4. IMPORTANCIA Y SITUACION ACTUAL DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA.

La industria maquiladora de exportación surgió en México en 1965 con el establecimiento del programa gubernamental denominado Industrialización Fronteriza. Mediante este programa se permitía la importación de insumos y

componentes a nuestro país, así como la exportación de los productos libres de impuestos, excepto el valor agregado.

La industria maquiladora está lejos de ser una industria, propiamente dicha, ya que en realidad es un conjunto de actividades económicas que se integran verticalmente a diversas industrias, en este caso al sector textil-confección. Este simple hecho deviene de una singular heterogeneidad de los procesos de producción y organización productiva e industrial, entre otros.

Asimismo las oportunidades de reducir costos relativos de producción han provocado el fenómeno de las relocalizaciones productivas, las cuales rebasan la simple característica de "mano de obra barata sin calificación".⁹

La subcontratación o maquila tiene diferentes tipos de vinculación pero generalmente se desarrolla en los siguientes tipos de integración:

- Un primer nivel de subcontratistas especializados, autónomos, con capacidad y dominio de la tecnología.
- Un segundo nivel de subcontratistas especializados dependientes o fabricantes de insumos, piezas y componentes críticos, con alto grado de tecnología y asistencia técnica por parte de los subcontratantes.
- Un tercer nivel de subcontratistas de actividad primaria o proveedores de productos con un alto grado de estandarización, con tecnología simple y trabajo, en general, poco especializado. En su mayoría está conformado por empresas de mediana o pequeña envergadura.¹⁰

Los instrumentos de coordinación varían en función del segmento ocupado por la empresa proveedora. A medida que ésta se encuentra más cercana de la cima, la coordinación se torna más compleja por la evaluación de la capacidad de entregar a tiempo, propuesta de innovaciones y aseguramiento de calidad. Cuando la empresa ocupa el nivel más bajo de la pirámide, al contrario, el instrumento de coordinación es el precio.¹¹

Un aspecto fundamental en las relaciones de subcontratación es que muchas de estas relaciones no se basan en contratos estables y de duración media o larga. Dentro de las relaciones verticales entre empresas, la subcontratación juega un papel clave.

⁹ Carrillo V Jorge y Hualde, Alfredo. Empresas maquiladoras y Tratado Trilateral de Libre Comercio Tijuana. El Colegio de la Frontera Norte, 1992 p 13

¹⁰ Novick, María y Gallart, María A (coord) Competitividad, redes productivas y competencias laborales Montevideo Cinterfor, 1997 p 34

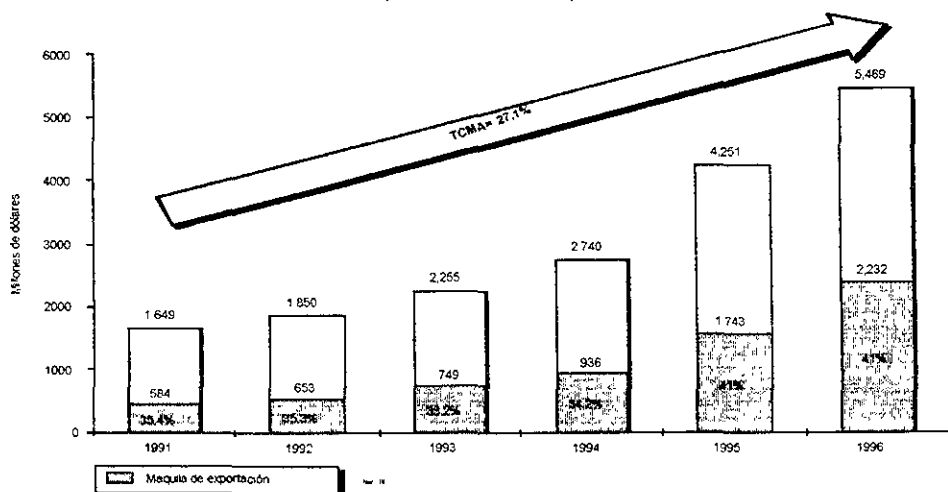
Casalet Monica Op cit p 13

El aumento de competitividad que se puede lograr mediante la subcontratación corresponde a distintos mecanismos:

- La externalización de costos y riesgos desde una empresa más grande hacia empresas más pequeñas o menos formales.
- La empresa mandante se puede desligar de los deberes que emanan de los contratos de trabajo, aunque los trabajadores se desempeñen bajo su supervisión, pero de esta manera casi no hay aumento de productividad.
- La optimización de la cantidad de los insumos utilizados, principalmente la mano de obra, ya que se paga realmente cuando se necesita, lo que permite una reducción de los tiempos muertos.
- La especialización del personal que trabaja para los subcontratistas, permitiendo la optimización de la tecnología y los procesos utilizados.

El incremento de las exportaciones del sector textil-confección en 1996 ha estado apoyado por una creciente participación de los productos de maquila, que contribuyeron con cerca del 41%. De ahí que se diga que la industria maquiladora ha sido un factor determinante en el crecimiento de todo el sector (véase figura 2.5).

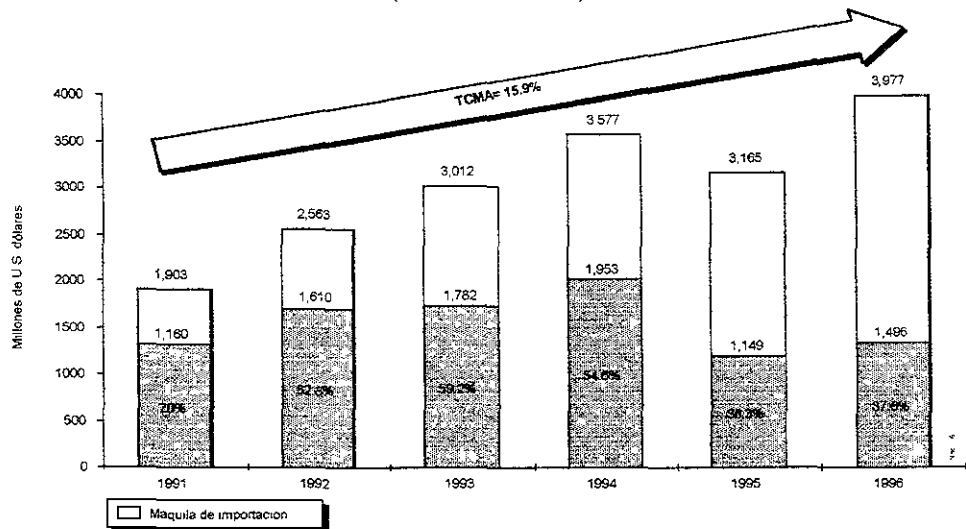
FIGURA 2.5.
EXPORTACIONES TEXTILES Y CONFECCIONADAS
(Millones de dólares)



Fuente. Oportunidades de Negocios para la Industria Textil y de la Confección. Bancomext. 1997
TCMA Tasa Media de Crecimiento Anual

Destaca que las importaciones de maquila han disminuido considerablemente. Esta situación se puede observar en la figura 2.6.

FIGURA 2.6.
IMPORTACIONES TEXTILES Y CONFECCIONADAS
 (Millones de dólares)



Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior, Bancomext 1997.
 TCMA Tasa Media de Crecimiento Anual

Las empresas maquiladoras generalmente sólo realizan el ensamble de las prendas. El cliente maquilador provee las materias primas necesarias para su confección, asimismo el cliente realiza el diseño y patronaje de las prendas, ya que en algunos casos el hilo nacional no cubre los estándares de calidad requeridos para productos de exportación. Por lo que se refiere al sector de la confección, se identifican en algunos casos ejemplos de subcontratación o maquila, en los que el principal proceso realizado externamente es el cosido.

Por la calidad requerida en las prendas de exportación, las empresas maquiladoras de exportación cuentan con maquinaria más reciente. Por su parte las maquiladoras nacionales cuentan con maquinaria de antigüedad mayor en promedio. En las empresas maquiladoras de exportación, los altos costos de mano de obra son consecuencia de la intensidad del ensamble de prendas. La materia prima representa un costo mínimo para estas empresas ya que sus clientes les proveen las telas limitándose a comprar sólo cantidades de hilo y avíos.

El cliente de maquila es el encargado de conseguir las telas en el mercado, evitando así, a las empresas los costos asociados a la búsqueda de proveedores. Además cuenta con el total de la materia prima para fabricar las prendas, disminuyendo el riesgo de robo de la tela en el trayecto del proveedor hacia la empresa y evitando los costos de traslado así como de carga y descarga. De esta forma, el financiamiento de la materia prima está a cargo del cliente del maquilador.

con lo cual reduce la presión financiera sobre las empresas. Otro aspecto benéfico para los maquiladores es la aplicación conjunta con el cliente de sistemas para el control de calidad. Generalmente, la persona que revisa la calidad de las prendas es un empleado pagado por el cliente y, gradualmente se genera un proceso de capacitación del personal en materia de calidad.

La orientación hacia la maquila se da en diversos grados en función del tamaño de empresa. Las microempresas tienen carencias para su incursión en el sector de maquila de exportación ya que difícilmente con la maquinaria y equipo con los que cuentan pueden cubrir los volúmenes mínimos exigidos por los clientes de maquila. Debido a los bajos volúmenes producidos por las empresas micro, el ingreso por concepto de maquila es reducido, limitando a los empresarios la oportunidad para adquirir equipo más sofisticado. También se frena el desarrollo y crecimiento del sector textil-confección creando un “circulo vicioso” en la mayor parte de las empresas.

Las pequeñas empresas que se dedican a la maquila cuentan con una mayor capacidad de respuesta al mercado de EE.UU. respecto a las maquiladoras de países asiáticos. Esto es debido principalmente a la cercanía con el mercado norteamericano lo cual también favorece a los maquiladores nacionales abaratando los costos de transporte de la tela y de las prendas y facilitando la labor de supervisión de calidad por parte del cliente de maquila

Las medianas empresas se orientan hacia la maquila por diversas razones, entre las que destacan:

- Acceso a mercados con un menor costo y riesgo financiero:
 - Siempre que se mantenga la calidad y la competitividad de la mano de obra.
 - Menor requerimiento de capital de inversión de alto riesgo.
- La ventaja de no depender de proveedores nacionales para el abasto de telas:
 - Disminuyen los montos necesarios de capital de trabajo.
 - Prefiriendo que el cliente les entregue la tela (cortada o sin cortar).
 - Concentrando sus esfuerzos en el ensamblado de las prendas.
- La maquila les permite garantizar el flujo de ingresos en base a volúmenes producidos:
 - Con menor riesgo ante las variaciones del consumo registrado en el mercado nacional.
 - La maquila de exportación demanda flujos de trabajo más constantes que la nacional.

Libera a los empresarios de los costos de promoción y desarrollo de productos.

Las grandes empresas aprovechan muy bien su fortaleza y se orientan principalmente a la maquila de exportación debido a que:

- El mercado de Estados Unidos muestra un comportamiento en la demanda más uniforme:
 - Mayor poder adquisitivo de los consumidores norteamericanos.
 - El consumo per cápita de prendas de Estados Unidos es superior al nacional.
- La mayor seguridad en la demanda de productos de exportación genera un efecto positivo en las empresas grandes orientadas a la maquila:
 - Inversión en la planta para adquisición de equipos y maquinaria;
 - ante la expectativa de crecimiento de mercados,
 - mejora en procesos.
 - Haciendo que las empresas grandes dedicadas a la maquila de exportación se preocupen por tener un menor tiempo en la elaboración de prendas:
 - Generando un mayor nivel de empleo.

En la tabla 2.1 se puede observar parte de la importancia que tiene la industria maquiladora de exportación dentro del sector textil-confección nacional. Por lo que no se le debe pasar por alto.

TABLA 2.1.
INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION TEXTIL-CONFECCION

Año	Número de establecimientos	Personal ocupado	Salarios pagados (miles de pesos)	Insumos importados (miles de pesos)	Valor agregado (miles de pesos)	Materias primas y envases importados (% del total)
1987	168	30,273	78,170	420,417	141,377	s/d
1988	201	34,707	165,706	766,029	287,499	s/d
1989	245	39,077	248,465	944,989	451,864	99.1
1990	277	42,464	348,149	1,382,761	576,815	99.1
1991	321	48,324	448,922	1,821,480	776,108	98.7
1992	372	53,729	600,918	2,256,404	1,036,687	98.7
1993	382	53,999	764,561	2,978,707	1,324,297	98.5
1994	398	75,296	990,999	3,892,178	1,721,417	98.3
1995	456	95,864	1,525,338	9,200,100	3,317,843	97.1
1996	588	131,820	2,507,557	15,524,507	5,772,713	s/d

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI

Es fundamental que se conozcan las múltiples diferencias que existen entre las empresas de distintos tamaños. Todas tienen distintas prioridades y capacidades que deben y pueden cumplir. Lograr que este conjunto de empresas se coordine para formar un bloque con miras a mejorar en conjunto no es tarea fácil y es precisamente este aspecto el que se abordará en el siguiente capítulo

CAPITULO 3

3. LA CONFORMACION DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS DEL SECTOR FIBRAS-TEXTIL-CONFECCION.

3.1. ELEMENTOS NECESARIOS PARA UNA CONFORMACION COMPETITIVA.

Las empresas de más éxito suelen concentrarse en determinadas ciudades o provincias (o Estados) pertenecientes a una nación. La concentración geográfica de los sectores dentro de las naciones no deja de ser merecedora de una explicación. La política gubernamental a nivel estatal, provincial y/o local desempeña un papel de gran importancia a la hora de conformar la ventaja nacional.

Las actividades que se llevan a cabo al competir en un sector en particular se pueden agrupar por categorías en la denominada cadena del valor. Todas las actividades de la cadena del valor contribuyen a acrecentar el valor para el comprador. Las actividades pueden dividirse, a grandes rasgos, en dos grupos: aquéllas que se refieren a la producción, comercialización, entrega y servicio posventa del producto, dentro de un plano cotidiano (actividades primarias) y aquéllas que proporcionan recursos humanos, tecnología e insumos comprados, o funciones generales de infraestructura para apoyar otras actividades. La estrategia marca la forma en que una empresa realiza sus peculiares actividades y organiza toda su cadena de valores. Una empresa es algo más que la suma de sus actividades. La cadena del valor de una empresa es un sistema interdependiente o red de actividades, conectado mediante enlaces. Los enlaces se producen cuando la forma de llevar a cabo una actividad afecta al costo o la eficacia de otras actividades. Los enlaces exigen también que las actividades estén coordinadas. La cuidadosa gestión de los enlaces puede ser una fuente decisiva de ventaja competitiva. Además, una buena dirección en los enlaces puede permitir a una empresa coordinar actividades con otras empresas creando así, una cadena productiva.

El adquirir ventaja competitiva exige que la cadena del valor de un grupo de empresas se gestione como un sistema y no como una colección de partes separadas. Configurar de nuevo la cadena del valor, volviendo a asignar, ordenar, reagrupar o incluso eliminar actividades suele ser la simiente de una sustancial mejora en la posición competitiva. La cadena del valor de una compañía para competir en un determinado sector forma parte de una mayor corriente de actividades que se denomina el sistema del valor. El sistema del valor incluye a los proveedores que aportan insumos (tales como materias primas, componentes, maquinaria y servicios comprados) a la cadena del valor de la empresa. En su camino hacia el comprador

final, el producto de una empresa suele pasar por las cadenas del valor de los canales de distribución. En última instancia, los productos pasan a ser insumos comprados en las cadenas del valor de sus compradores, quienes utilizan los productos para llevar a cabo sus propias actividades.

La cadena del valor ofrece un medio de comprender los tipos de ventaja competitiva y el papel del ámbito competitivo a la hora de conseguir esta ventaja. El ámbito es importante porque conforma la naturaleza de las actividades de una empresa, la forma en que se llevan a cabo y cómo se configura la cadena del valor.

3.2. LOS AGRUPAMIENTOS INDUSTRIALES.

La naturaleza sistémica del “diamante” propicia el agrupamiento de los sectores competitivos de una nación. Normalmente los sectores de más éxito en una nación suelen estar vinculados mediante relaciones verticales (comprador/proveedor) u horizontales (clientes, tecnologías y/o canales comunes).

Las razones del agrupamiento se derivan directamente de los determinantes de la ventaja nacional y son una manifestación de su carácter sistémico. Un sector competitivo ayuda a crear otro dentro de un proceso mutuamente reforzante. Tal sector suele ser, a veces, el comprador más entendido de los productos o servicios de que depende. Su presencia en una nación llega a ser importante para el desarrollo de la ventaja competitiva en los sectores proveedores.

Los sectores proveedores competitivos en una nación también ayudan a fomentar la existencia de sectores mundialmente descollantes en las etapas subsiguientes del ciclo productivo. Facilitan tecnología, estimulan la creación de factores transferibles e incluso llegan a ser nuevos participantes en ellos. Un sector internacionalmente competitivo crea también nuevos sectores conexos, mediante la facilitación de un acceso cómodo a técnicas transferibles, mediante incorporaciones de empresas existentes a sectores conexos, o estimulando la incorporación indirecta mediante las derivaciones.

Una vez que se forma un agrupamiento, la totalidad del grupo de sectores se presta apoyo mutuo. Los beneficios fluyen hacia delante, hacia atrás y horizontalmente. La rivalidad agresiva en un sector tiende a propagarse a otros dentro del agrupamiento, mediante el ejercicio del poder de negociación, de las derivaciones y de las diversificaciones conexas por parte de las empresas establecidas.

El agrupamiento se convierte en un vehículo para mantener la diversidad y superar el enfoque interiorizado, la inercia, la inflexibilidad y la acomodación entre rivales que ralentiza o bloquea el perfeccionamiento competitivo y las nuevas

incorporaciones. La presencia del agrupamiento ayuda a incrementar el flujo de información, la probabilidad de nuevos enfoques y la incorporación de nuevos participantes por derivaciones y de sectores anteriores, posteriores y conexos. En cierto sentido desempeña el papel de crear “intrusos”³¹ dentro de la nación que competirán de nuevas formas. Los sectores nacionales son, de este modo, más capaces de mantener la ventaja en vez de perderla frente a otras naciones que innovan. La presencia de todo un agrupamiento de sectores magnifica y acelera el proceso de creación de factores que está presente allí donde hay un grupo de rivales domésticos.

A medida que se desarrollan los agrupamientos, los recursos de la economía fluyen hacia ellos y se apartan de los sectores aislados que no pueden aplicar los recursos de forma tan productiva. Y a medida que se hace mayor el número de sectores expuestos a la competencia internacional, tanto más acusado se hará el movimiento hacia el agrupamiento dentro de la economía.

Luego podemos afirmar que la ventaja competitiva nacional reside tanto en el nivel del agrupamiento como en el de los sectores por separado. Esto entraña importantes implicaciones para la política gubernamental y la estrategia empresarial. Cimentando el funcionamiento del “diamante” nacional y el fenómeno del agrupamiento está el cambio y flujo de información respecto a necesidades, técnicas y tecnologías entre compradores, proveedores y sectores conexos. Cuando tal intercambio se produce al mismo tiempo que se mantiene una activa rivalidad en cada sector por separado, las condiciones para la ventaja competitiva alcanzan su grado más fértil.

Las empresas de un agrupamiento nacional tienen diferentes intereses económicos, que a veces llegan a estar encontrados unos con otros. Los mecanismos que facilitan el intercambio dentro de los agrupamientos son condiciones que ayudan al fácil flujo de información, o que desbloquean la información y facilitan la coordinación al crear confianza y mitigar las diferencias que se aprecien en los intereses económicos entre empresas horizontal o verticalmente vinculadas. A continuación se muestran algunos ejemplos:

- *Elementos facilitadores del flujo de información:*
 - Relaciones personales de los tiempos estudiantiles o del servicio militar.
 - Vínculos por medio de la comunidad científica o de asociaciones profesionales.
 - Vínculos comunitarios por proximidad geográfica.
 - Asociaciones comerciales formadas por agrupamientos.
 - Normas de comportamiento, tales como la creencia en la continuidad y las relaciones a largo plazo.

Así denomina Porter a las personas que son ajenas al sector y por lo tanto, tienden a ser innovadoras

- *Normas de congruencia de metas o de compatibilidad dentro de los agrupamientos:*
 - Vínculos familiares o cuasi familiares entre las empresas.
 - Propiedad común dentro de un grupo industrial.
 - Propiedad de paquetes de acciones.
 - Consejeros comunes.
 - Patriotismo nacional.

Al mismo tiempo que existen estos mecanismos para fomentar el intercambio entre sectores vinculados, la rivalidad dentro de cada sector en particular sigue siendo intensa. Las arduas negociaciones entre compradores y vendedores tampoco desaparecen; antes al contrario, son una función del gran número de rivales en la mayoría de los sectores y de la presión competitiva a que se enfrenten.

3.3. LA IMPORTANCIA DE LA CONCENTRACION GEOGRAFICA.

La concentración geográfica de las empresas en sectores que han alcanzado el éxito internacional se produce frecuentemente debido a la influencia de cada uno de los determinantes del “diamante” y a su mutuo reforzamiento, que se ven potenciados por la estrecha proximidad geográfica dentro de la nación. Una concentración de rivales, clientes y proveedores fomentará la eficacia y la especialización. Sin embargo, más importante es la concentración geográfica en la mejora e innovación. Los rivales situados a escasa distancia los unos de los otros tenderán a competir con una carga nada despreciable de emulación y celos profesionales.

Los proveedores situados cerca estarán en una posición óptima para el intercambio y cooperación regulares con las actividades de investigación y desarrollo de los sectores. Los clientes entendidos establecidos en las proximidades ofrecen las mejores posibilidades para transmitir información, entablar una relación sobre las necesidades y tecnologías que vayan surgiendo y exigir un servicio y un rendimiento del producto extraordinarios. La concentración geográfica de un sector actúa como un potente imán para atraer hacia éste personas de valía y otros factores productivos.

La proximidad aumenta la concentración de la información y de este modo la probabilidad de que se advierta y se actúe en consonancia con ella. La proximidad aumenta la rapidez del flujo de información dentro del sector nacional y el ritmo al que se propagan las innovaciones. Al mismo tiempo, tiende a limitar la propagación de la información hacia el exterior, porque la comunicación toma formas (tales como los contactos personales) que no facilitan las fugas. La proximidad aumenta la notoriedad del comportamiento del competidor, los intereses que habría que poner en juego para igualar las mejoras de los competidores y la probabilidad de que el

orgullo local se mezcle con las motivaciones puramente económicas para vitalizar el comportamiento de la empresa. El proceso de agrupamiento y el intercambio entre sectores del agrupamiento funciona igualmente de la mejor manera cuando los sectores participantes están geográficamente concentrados. La proximidad conduce a una temprana exposición a los desequilibrios, necesidades o limitaciones dentro del agrupamiento que haya que solventar o explotar. Consecuentemente, la proximidad eleva a la condición de auténtico sistema a las influencias del “diamante” que de otro modo actuarían por separado.

3.4. SITUACION ACTUAL DE LA CADENA PRODUCTIVA EN TLAXCALA, JALISCO, D.F., PUEBLA Y EL ESTADO DE MEXICO.

La apertura redujo la integración de ciertas cadenas productivas regionales, en la medida en que empresas que participaban en dichas cadenas, ya sean como clientes o proveedores, perdieron terreno ante la competencia exterior. Cada vez con mayor frecuencia el desarrollo industrial se caracteriza por la conformación de agrupamientos industriales, lo mismo sectoriales que regionales.² Poco después, las grandes empresas empezaron a coordinarse cada vez más con las de menor tamaño, ya que éstas últimas establecieron una mayor capacidad organizativa que hizo que pudieran tener acceso a la enorme demanda de las grandes empresas. En realidad, todos los cambios generados de un nuevo entorno económico y de competencia, contribuyeron a que se reacomodara la estructura industrial.

En la actualidad las relaciones de cooperación interempresarial asumen una diversificación cada vez más importante. Los acuerdos calificados como verticales conciernen a empresas situadas en estados diferentes del proceso de producción (franquicias, concesión comercial, contrato de distribución, relaciones de subcontratación), en tanto que en los acuerdos considerados horizontales participan empresas en el mismo nivel de producción (empresas conjuntas, contratos de investigación y desarrollo, convenios de colaboración, acuerdos de adquisiciones y exportación).³ Un tipo de articulación industrial bastante eficaz es el denominado *cluster*⁴ el cual se caracteriza en el trabajo basado en competencias intensivas en conocimiento, a partir de la instalación de establecimientos de investigación, desarrollo y diseño. Las competencias laborales de los ingenieros constituyen el eje del proceso de eslabonamiento, estableciendo una vinculación de hecho entre el sector productivo y el educativo.⁵

² SECOFI Op. cit

³ Casalet, Monica Op. cit p 10

⁴ Se entiende por *cluster* un conjunto o bloque de actividades económicas que se despliegan con menor o mayor integración vertical y/u horizontal y reflejan una red de interdependencias o vínculos eslabonados hacia atrás o hacia delante a lo largo de la cadena productiva en lo concerniente a sus flujos de insumo-producto

⁵ Novick, Marta y Gallan, Mana A (coord) Op. cit p 38

En México los apoyos a la regionalización, los encadenamientos productivos y la cooperación entre MPYME son aún intentos que no constituyen una red articulada. Además, hay una débil vinculación entre la investigación, la formación técnica y la actividad industrial. Iniciado en 1965, el programa de la industria maquiladora consiste en instalar plantas de montaje -en su mayoría de propiedad estadounidense- del lado mexicano de la frontera. México autoriza a las empresas a importar componentes y materias primas libres de toda restricción y tarifa, a condición de que los productos terminados se exporten de nuevo hacia el norte.

El programa permite además que la subsidiaria mexicana sea de propiedad cien por ciento extranjera y la exime de todos los impuestos de exportación. EE.UU por su parte permite que los productos terminados se importen pagando impuesto sólo sobre el valor agregado al sur de la frontera, principalmente la mano de obra mexicana.⁶

Un claro ejemplo de cómo se encuentra la cadena productiva textil-confección en el país lo da el estado de Tlaxcala. Como resultado directo del TLCAN en la industria tlaxcalteca del vestido aparecieron nuevas redes industriales (véase figura 3.1.).

En primer lugar, se da la existencia de cinco niveles escalonados y engarzados entre sí. En el primer nivel prevalecen las empresas estadounidenses ubicadas casi siempre en California.

En el segundo figura el contacto en México: un centro de distribución, es decir, una gran bodega donde reciben los embarques norteamericanos con el material cortado y listo para el ensamble. Estas bodegas, se localizan en estados como Querétaro, Guanajuato o Puebla. En este nivel participan algunos empresarios mexicanos que son dueños de aquéllas. En los tres últimos niveles operan empresas de capital mexicano exclusivamente.

En el tercero predominan las empresas pequeñas o medianas porque pueden cumplir requerimientos de prendas en cantidad y calidad que a las microempresas les sería imposible. Pero las pequeñas, con menos obreros, tienen varias opciones: Aceptar máquinas prestadas que suele ofrecer el mismo intermediario; constituir uniones más o menos estables con otros pequeños empresarios o, la más plausible y de gran tradición en México, recurrir a la subcontratación nacional con talleres ubicados en el cuarto nivel.

El tercer nivel se divide, a su vez, en dos. El nivel alto, así calificado por la cuantía de la inversión, su tecnología reciente y su maquinaria computarizada, y el

⁶ Castañeda Jorge G Y Pastor Robert A. Límites en la amistad México y Estados Unidos. Joaquín Mortu/Planeta México, 1989, pp. 499

bajo, con escasa o nula inversión, tecnología de 10 a 20 años de antigüedad y talleres pequeños que en promedio no disponen de más de diez máquinas, casi exclusivamente de las llamadas *rectas* y *overlock*.

Estos pequeños talleres de “bajo nivel” se sitúan entre el tercero y cuarto niveles. Algunos, por su mejor tecnología, pueden dedicarse a la “maquila de exportación”, que en México significa subcontratación extranjera. Se trata de empresas mexicanas que ensamblan el material cortado en EE.UU., a donde regresa íntegramente.

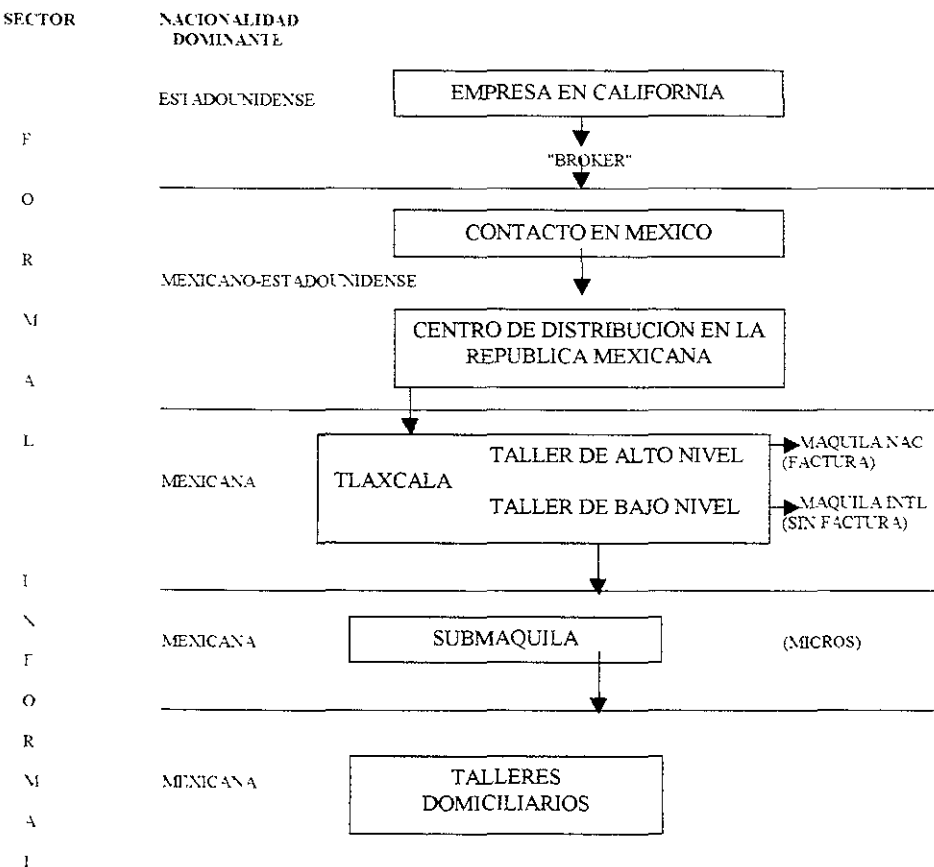
Sin embargo, la mayoría se ubica en el cuarto nivel, en el que predomina la maquila nacional. Los micro y pequeños empresarios que no pueden incorporarse a la maquila de exportación porque los volúmenes de exportación o los estándares de calidad final son demasiados altos, pueden ser subcontratados por otros micro o pequeños empresarios cuyos talleres sí cumplen con estos requisitos, pero necesitan cierta ayuda complementaria.

Los dos niveles más bajos, el cuarto y el quinto, son exclusivamente nacionales, con raras excepciones. En el cuarto predomina la “submaquila” (se emplea este término para evitar la cacofonía de subsubcontratación) nacional. En Tlaxcala, estos talleres antes maquilaban para empresas de estados aledaños y, sobre todo, del Distrito Federal. Ahora lo hacen para compañías localizadas en el circuito norteamericano porque los ingresos son mejores y tienen trabajo garantizado durante todo el año.

Estos aspectos hacen muy atractivos para los micro y pequeños empresarios participar en la “maquila externa o internacional”. Por tratarse de subcontratación los pagos son siempre a destajo, es decir, por pieza. Las compañías estadounidenses a veces triplican el pago promedio que se hace en México; buen ejemplo de ello sería una prenda para dama en este país pagaría por ella de 23 a 25 pesos, mientras que aquéllas pueden pagar no menos de 80 pesos.⁷

Alonso José A. Efectos del TLCAN en la microindustria del vestido de Tlaxcala. México Comercio Exterior Bancomext febrero de 1997, pp 106 y 107

FIGURA 3.1.
CADENA PRODUCTIVA TEXTIL-CONFECCION Y MAQUILA TLAXCALTECA



Fuente: Elaboracion propia con datos de la revista Comercio Exterior, febrero de 1997

Por otra parte, la cadena productiva se encuentra sumamente diversificada, y coexisten empresas con un uso intensivo de capital y otras que son intensivas en mano de obra. El valor agregado de la cadena es el siguiente:

- Fibra: 15%
- Hilado: 15%.
- Tejido: 20%.
- Acabado: 15%.
- Vestido: 35%⁸

⁸ Perfil economico de la industria textil. Analisis Sectorial Mexico, Comision Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) noviembre de 1995 p. 9

En lo que respecta a la producción de fibras químicas, el abasto de insumos por parte de Petróleos Mexicanos (Pemex) ha originado ineficiencias y cuellos de botella. Después de 1986 Pemex modificó sus políticas y ajustó sus precios conforme a los internacionales, lo que implicó la eliminación paulatina de los subsidios. Asimismo, se permitieron las importaciones de productos primarios y éstos se reclasificaron, con lo cual se eximió a la paraestatal en el mercado. Esto es significativo si se considera que la disponibilidad de insumos baratos es un factor clave de la competitividad de la industria de las fibras químicas, ya que en su estructura de costos los insumos representan más de 40% del precio de venta, mientras que al factor trabajo no corresponde ni el 15%.⁹

La localización geográfica de las empresas se da más debido a los mercados de consumo que a las fuentes de materias primas (véase tabla 3.1). La fabricación de fibras químicas cuenta con calidad internacional y la capacidad instalada total excede el consumo nacional del sector textil-confección. La industria de fibras químicas es altamente intensiva en capital, es por ello que se encuentra concentrada en pocas empresas que anteriormente ya se mencionaron (véase tabla 3.2).

TABLA 3.1
UBICACION DE LAS PLANTAS DE FIBRAS QUIMICAS

ESTADO	TIPO DE FIBRA QUIMICA
Estado de México	Nylon y poliéster
Jalisco	Poliéster y acetato
Querétaro	Poliéster
Nuevo León	Rayón, nylon, poliéster y filamentos elastoméricos.
D F	Nylon y poliéster
Veracruz	Poliéster y fibras acrílicas
Tlaxcala	Polipropileno.
Tamaulipas	Fibras acrílicas

Fuente: ANIQ. Anuario estadístico de la industria química 1993

Estas empresas cuentan con procesos competitivos a nivel internacional. La presencia de capital extranjero y tecnología extranjera es característica en esta rama industrial, además la competitividad de las empresas se deriva de su tecnología, los niveles de productividad alcanzados, la disponibilidad de materia prima, calidad, precio y experiencia en los mercados internacionales.

La capacidad instalada para producir las fibras químicas que demanda el sector textil alcanza las 508 mil toneladas anuales aportando el 67% del CNA. De la producción total se exporta el 43%. Las fibras artificiales son las de menor consumo por el sector textil en México. La industria productora de fibras químicas textiles en México ha mantenido una evolución dinámica en los últimos años, aún cuando el

⁹ Quintana Romero, Luis. La industria mexicana de fibras químicas textiles. Comercio Exterior México. Bancomext. abril de 1997. p. 317

complejo textil del cual forma parte sufrió una de sus crisis más severas en varios años. Pese a la disminución de la demanda de insumos textiles, la competitividad de dicha industria se ha acrecentado. Ello se explica por su estructura industrial y de mercado, en el que operan unas cuantas grandes empresas y el cual representa fuertes barreras a la entrada, impuestas por los elevados montos de inversión y los altos niveles tecnológicos necesarios para producir. Esto ha dado lugar a una industria muy concentrada, en la que cinco grandes compañías aportan casi 70% de la producción nacional, con una significativa presencia del capital transnacional, que posee más del 40% del control primordial de las empresas del sector, y una cada vez mayor penetración en los mercados internacionales que se refleja en las crecientes exportaciones de fibras químicas.¹⁰

TABLA 3.2.
PRODUCTOS Y EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA INDUSTRIA DE FIBRAS QUIMICAS 1993

Producto	Participantes	Empresas
Nylon filamento textil	4	Celmex, Alfa, Fisisa, Kimex
Nylon fibra corta	1	Alfa
Nylon AT y cuerda para llantas	2	Celmex, Alfa
Poliéster filamento textil	5	Celmex, Alfa, Fisisa, Inpetmex, Kimex
Poliéster fibra corta	3	Celmex, Kimex, Alfa
Poliéster AT y cuerda para llantas	2	Celmex, Alfa
Acrílica fibra corta	3	Cydsa, Fisisa, Finacril
Polipropileno filamento textil	1	Industrias Polifil
Polipropileno fibra corta	1	Industrias Polifil
Rayón filamento textil	1	Cydsa
Rayón AT y cuerda para llantas	1	Cydsa
Acetato filamento	1	Celmex
Acetato fibra corta y mecha	1	Celmex
Filamentos elastoméricos	1	Alfa

Fuente: ANIQ Anuario estadístico de la industria química 1993

En los dos últimos años mucho se ha hablado del desarrollo de la cadena textil-confección, pero lo cierto es que existe un divorcio entre los productores de telas y los confeccionistas de ropa locales, lo cual impide su integración. En 1995 la SECOFI lanzó la idea de la creación de la cadena fibras-textil-confección, al amparo de un programa para la promoción de las exportaciones. Evidentemente, el desarrollo de esa cadena significa utilizar fibras y textiles nacionales en la fabricación de ropa. Pero el asunto se quedó en pilas de papeles en la SECOFI: los datos confirman que no se ha logrado. Estadísticas de la CANAIVE muestran que las exportaciones de maquila de vestimenta representaron 94% del total en 1994, 90% en 1995 y 92% en 1996, para cuya elaboración -según datos de INEGI- se utilizaron 97% de materias primas e insumos importados.¹¹

¹⁰ Quintana Romero, Luis Op cit p 321

¹¹ Martínez Aznar, Cesar Cadena deshilvanada Expansion Mexico abril 9, 1997, p 59

Cada uno de los tres sectores de la cadena tiene un enfoque distinto. Lo que ha hecho muy difícil la integración. Para los altos dirigentes de la CANAITEX es prioritario integrar la cadena textil-confección con mayor valor agregado del producto mexicano. En cambio, para la mayoría de los industriales de fibras químicas el objetivo es la integración de las tres industrias no sólo de México, sino de toda Norteamérica ya que ven a la región como su mercado, pero también como su fuente de suministros. A su vez, los industriales confeccionistas afirman que el objetivo es que las prendas se integren con materias primas nacionales, pero sólo en la medida en que esos productos sean los adecuados para los requerimientos de calidad de exportación.

De hecho el problema está en que unos se echan la culpa a los otros, los confeccionistas dicen que el eslabón más débil es el de las telas por su baja calidad para la exportación, mientras que los textileros señalan que la cadena se rompe en la confección, debido a que tiene problemas para obtener mano de obra especializada estable debido a la alta rotación de personal. Hay coincidencia en la necesidad de crear nuevos tipos de telas y diseños para desarrollar todo el proceso de la cadena productiva, pero es difícil que se logre si no hay un real acuerdo entre textileros y confeccionistas.

La cadena productiva en el estado de Jalisco.

En el estado de Jalisco se han establecido 3 plantas productoras de fibras químicas:

- Celmex con una planta en Ocotlán, produce principalmente poliéster:
- La empresa Cydsa cuenta con una planta en El Salto, y se dedica a la producción de fibra acrílica corta que se utiliza en la bonetería.
- Adicionalmente, la empresa Inpetmex con una planta ahí mismo, produce poliéster filamento textil.

Por la fortaleza que tienen las empresas productoras de fibras químicas, éstas pueden transformarse en empresas líderes del agrupamiento y convertirse en el eslabón que integre a toda la cadena productiva. Los proveedores de fibras químicas representan una oportunidad para fortalecer la cadena productiva estrechando las relaciones de proveeduría con empresas de hilado y tejido para la confección de prendas no importando el tamaño de las empresas.

Por otra parte, en 1997 las exportaciones de fibras químicas realizadas por el estado de Jalisco, se convirtieron en el renglón más importante como generador de divisas dentro del sector textil-confección:

- Con un ingreso de 66 5 millones de dólares.
- Participando con el 34% de las exportaciones totales realizadas por el sector ¹²

¹² COESA. Entrevistas Directas

En el estado de Jalisco varias empresas actualmente han establecido esquemas de subcontratación. Estas empresas, generalmente de tejido de punto, subcontratan parte de sus actividades a empresas maquiladoras, como corte y ensamble de prendas. Además, en el estado de Jalisco existen empresas integradas principalmente en tejido de punto. Debido a la presencia de empresas productoras de fibras químicas en la entidad se ha facilitado la integración vertical hacia adelante de las productoras de tejido de punto. Estas empresas cuentan con las fibras químicas requeridas en el proceso productivo.

En la gran parte de las empresas de tejido de punto la producción es para autoconsumo y tienen los tejidos adecuados a sus propios requerimientos con respecto a las condiciones de su segmento de mercado. Por ejemplo, el diseño del tipo de tejido que requieren:

- Calidad adecuada.
- Tiempo de entrega oportuna de los insumos.
- Abasto suficiente.

Las empresas medianas generalmente las de tejido de punto se encuentran integradas verticalmente hacia la confección de prendas. Pero la falta de recursos reduce las posibilidades de integración vertical hacia atrás de las empresas medianas del grupo del tejido.

De las empresas encuestadas del grupo de la confección el 79.2% considera que la integración hacia atrás es nula porque hay:

- Falta de capacidad financiera de las empresas.
- Desconocimiento de las empresas para la compra de la maquinaria
- Falta de interés del empresario por integrarse.

Por su parte, el 8.3% dice que es posible porque.

- Existe interés en poder integrarse al sector textil.
- Tiene una clara visión de los beneficios que se pueden obtener al efectuar la integración hacia atrás.
 - Mejores precios de los insumos.
 - Mayor disponibilidad
 - Mejores oportunidades de mercado.
- La principal limitación es la magnitud de capital a invertir.

Finalmente el 12.5% de las empresas están integradas, de manera que

- Tienen la oportunidad de obtener el tipo de materia prima que requieren
 - Adecuada programación en los tiempos de entrega de las materias primas.
 - Calidad acorde con los requerimientos de la empresa.
 - Variedad del tipo de tela en función a la moda internacional

Los motivos que dificultan la integración de las empresas del grupo de la confección varían de acuerdo al tamaño de éstas, por ejemplo las microempresas tienen desconocimiento de los mecanismos de integración por su falta de organización de personal y sus pocos recursos económicos. La pequeña empresa también tiene baja disponibilidad de recursos económicos pero además, tiene poco interés para conocer más a la industria textil y, por último, la mediana empresa encuentra incongruente la integración con las políticas de la empresa, ya que están bastante satisfechos con sus métodos de producción.

En lo concerniente a la cadena productiva, el sector fibras-textil-confección de la entidad cuenta con los cinco procesos básicos:

- En el Estado existen empresas fuertes en la producción de fibras químicas de aplicación textil (Celmex, Cydsa e Inpetmex).
- En el caso de la hilatura se registra una clara orientación hacia la producción de hilo de tipo algodnero.
- Predomina el consumo de algodón en las empresas de hilatura del estado.
- La producción de hilatura con proceso lanero presenta un bajo grado de aplicación.
- En el estado existe un mayor número de empresas dedicadas a la confección de prendas de tejido de punto, en total 137 empresas.
- En el grupo de empresas del estado la mayoría de los procesos de acabado están integrados existiendo un reducido número de empresas dedicadas propiamente al proceso de acabado, blanqueo, teñido, estampado e impermeabilizado (13 empresas).
- La comercialización de prendas confeccionadas está orientada al mercado nacional de Jalisco, Colima, Sonora, D.F. y otros estados.

En este estado hay un bajo desarrollo de las empresas de acabado, ya sea por su reducido número o por su poca integración. los cuales lo hacen el eslabón más débil de la cadena.

La cadena productiva en el Distrito Federal.

En el Distrito Federal se presenta una importante concentración geográfica de las actividades de ambos sectores. La industria textil se ubica mayoritariamente en las siguientes delegaciones: Cuauhtémoc, Iztapalapa, Iztacalco y Azcapotzalco y la de la confección está más concentrada aún, con fuerte presencia en la Delegación Cuauhtémoc. Sin embargo, algunas empresas han empezado a emigrar hacia otros estados.

El nivel de integración de la cadena productiva presenta rompimientos importantes en todos los eslabones. En efecto, aun cuando la mayor parte de los productos se fabrican en el Distrito Federal, la falta de calidad y/o variedad de los productos induce a las importaciones. Se han realizado algunos esfuerzos de

vinculación entre el sector textil y la confección, pero éstos han tenido resultados limitados.

Por lo que se refiere al sector de la confección, se identifican en algunos casos ejemplos de subcontratación o maquila, en los que el principal proceso realizado externamente es el cosido. La falta de integración de la cadena productiva se ve agravada por el hecho de que en general no hay especificaciones en los diferentes eslabones hacia los proveedores.

Se cuenta con capacidad de producir prácticamente toda la cadena y en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México se ubica la mayor parte de la población, así como los corporativos de las empresas comercializadoras más importantes, por lo que las industrias ubicadas en el Distrito Federal tienen la ventaja de la cercanía al mercado (consumo), tanto final como a los grandes comercializadores que realizan compras centralizadas.

Por otra parte, también existe una magnífica posibilidad de integración regional con los estados de México, Puebla, Tlaxcala, etc. Pero se deben de tomar en cuenta las siguientes realidades:

- Existe una gran heterogeneidad en el nivel tecnológico de las empresas.
- Hay poca vinculación entre el sector textil y la confección.
- No hay especificaciones en los diferentes eslabones de la cadena productiva.
- Insuficiencia de proveedores nacionales, tanto en número, como en calidad.
- Los proveedores exigen altas garantías por el riesgo del país.

La cadena productiva en el estado de Puebla.

En el caso de la hilatura, el proceso de integración hacia las fibras tiene muy pocas posibilidades ya que:

- En el caso del consumo de algodón la integración hacia atrás implicaría mayores problemas a las empresas.
- Habría una entrada a un mercado desconocido por sus características (agroindustriales).
 - Se verían implicadas en problemas relativos a la tenencia de la tierra.
 - Aumentaría el riesgo de la empresa ya que el cultivo de algodón y su cosecha depende del rendimiento de la tierra y de efectos climatológicos.
 - En caso de pérdida del cultivo, las empresas de hilatura enfrentarían serios problemas de operación.
 - Si el abasto a través de autoconsumo excede la capacidad utilizada tendrían que desarrollar varios esquemas de comercialización del algodón excedente
 - Si el abasto mediante el autoconsumo resulta menor al requerido tendrían que recurrir a la compra de algodón con posibles desventajas en el mercado

Respecto a la integración vertical hacia atrás en fibras químicas los problemas son de carácter tecnológico y competitivo:

- La producción de fibras químicas requiere de grandes economías de escala.
- Se enfrentarían problemas tecnológicos debido al gran desarrollo de este sector y al alto costo de los equipos.
- Adicionalmente, se sufriría la presión de las empresas establecidas ya que la entrada es muy cerrada.
 - Poniendo en riesgo a toda la empresa.
 - Las empresas productoras de fibras químicas pueden presionar la baja de precios para desalentar la entrada de nuevos productores.

Asimismo, las empresas confeccionistas han contado con un bajo apoyo para la promoción de integración por parte de organismos oficiales repercutiendo en la desarticulación del sector. En el sector textil del estado de Puebla existen empresas de tejido que cuentan con integración de procesos de hilatura y acabado. Por su parte, el sector de la confección presenta un predominio en la exportación de prendas aumentando la potencialidad de desarrollo de todo el sector. De esta forma, el sector de la confección puede ser el detonante de la cadena productiva al aumentar la dinámica a través de las exportaciones.

El sector textil-confección del estado de Puebla cuenta con empresas productoras en cuatro de los cinco eslabones de la cadena productiva (hilados, tejidos, acabados y confección) lo que constituye una oportunidad para fomentar la integración del agrupamiento. La ausencia del eslabón inicial de la cadena productiva (fibras) no constituye una limitación para el desarrollo del sector en el estado, ya que la demanda está suficientemente cubierta con las empresas productoras de fibras químicas y con las importaciones de fibras naturales. La cercanía con el Estado de México favorece bastante el abasto de fibras químicas para la región.

Los motivos que dificultan la integración de las empresas varían de acuerdo al tamaño de éstas. Para las microempresas la integración con otras empresas independientemente de su tamaño es prácticamente nula debido al manejo limitado de recursos económicos, al desconocimiento de mecanismos de asociación y a la falta de contactos empresariales

Las pequeñas empresas tienen dificultades para lograr una integración a causa de la incongruencia con la política de las propias empresas, de la fuerte orientación hacia la maquila, de la baja disponibilidad de recursos económicos y del desinterés de los empresarios.

A su vez, para las medianas empresas la finalidad es la maquila. Los empresarios deciden no integrarse debido a que les ocasiona mayores problemas y señalan que les implica una inversión muy alta.

Para las empresas grandes, el buscar una integración hacia atrás lo consideran como un alto riesgo a causa de la incertidumbre sobre la orientación de los esfuerzos de las empresas más pequeñas. Por si fuera poco, también su actividad está orientada a la maquila.

También existe una estrecha relación de cooperación con el sector textil-confección de Tlaxcala, ya que al ser vecino del estado de Puebla, muchas empresas están ubicadas en sus respectivos límites y tienen relaciones de proveeduría, transferencia tecnológica, desarrollo de productos, etc. Esta interacción se ha dado en gran medida por la búsqueda de las empresas para aprovechar la infraestructura existente en la región. Debido a todo esto, el desarrollo del *cluster* del sector textil-confección debe enfocarse desde una visión interregional entre estas entidades federativas.

La ubicación geográfica del estado de Puebla favorece a los productores del sector textil-confección:

- La cercanía con el Distrito Federal posibilita a las empresas del sector contar con un mayor número de proveedores alternos.
- Cuentan con facilidad para vender sus productos en distintos canales de distribución de la capital de la República.

En el sector textil-confección del estado se genera un rompimiento de la cadena productiva debido a la fuerte importación de fibras e hilatura de algodón. El problema del abasto de la fibra de algodón no es sólo concerniente a Puebla sino a toda la nación.

El poder oligopólico de las empresas fabricantes de fibras y filamentos químicos resta potencial para la integración de los eslabones iniciales de la cadena productiva del sector textil-confección. En el abasto de fibras químicas las empresas del sector enfrentan el problema de la alta dependencia de proveedores:

- Un reducido número de empresas proveedoras de insumos dominan la producción y comercialización a nivel nacional
- Existiendo acuerdo y conclusión en la fijación de los precios de venta de las fibras y filamentos químicos.
- La misma situación enfrentan en el abasto de productos químicos y colorantes para los procesos de acabado

Por otra parte, los empresarios señalan que los precios de las fibras químicas nacionales están por encima de los precios de las importadas, lo que estimula a los

empresarios a preferir a éstas últimas porque la diferencia de precios es bastante considerable y, dados los grandes volúmenes que maneja el sector textil resultaría una fuerte desventaja adquirir las fibras nacionales. Lo que limita la integración de los eslabones iniciales de la cadena productiva.

A pesar de contar con el eslabón de acabado en este ramo, se enfrentan problemas por la reducida cantidad de esta clase de empresas. Además, sus procesos aún no son lo suficientemente adecuados ni flexibles para satisfacer las diferentes clases de pedidos estatales o nacionales.

El bajo desarrollo del paquete completo (es decir, el proceso de producción desde las fibras hasta el acabado en las telas) en las operaciones de exportación reduce el potencial del sector confección del estado:

- Predominantemente, las empresas maquiladoras reciben las telas cortadas de los clientes de maquila.
- El origen de la tela que constituyen las prendas de ensambladas por las maquiladoras es de importación en la mayoría de los casos.
- Cabe destacar que en la mayoría de los procesos de maquila el único insumo nacional es el hilo.
- Existen clientes de maquila que compran la tela en el estado de Puebla y la trasladan a EE.UU. para el proceso de corte y acabado, y posteriormente la regresan al estado para el ensamble. Esta triangulación es mortal para el desarrollo de la cadena nacional.

Entre los factores que limitan la integración están los siguientes:

- La escasa integración de los productores del sector textil provoca que exista una reducida relación de proveeduría.
- La menor relación de abastecimiento se da entre las ramas textil y de la confección.

El proceso gradual de sustitución de telas e hilos importados por insumos nacionales dentro de las maquiladoras de exportación puede estimular el fortalecimiento de las relaciones de proveeduría en el sector textil-confección. El estado de Puebla cuenta con una industria textil con amplias oportunidades para satisfacer el incremento de la demanda de tela e hilo por parte de los maquiladores. Por otra parte, las perspectivas de integración de insumos nacionales en las prendas de exportación apuntan hacia un claro crecimiento.

Las maquiladoras de exportación cuentan con grandes posibilidades para desarrollar el paquete completo del sector confeccionista ya que cuentan con el reconocimiento del cliente extranjero, hay suficiente abasto de materias primas en el estado y tienen la experiencia de los requerimientos de calidad y acabado de prendas

El desarrollo del paquete completo en la exportación de prendas, puede generar un dinamismo hacia el resto del sector:

- Actuando como punta de lanza para la conformación del agrupamiento.
- Exportando productos nacionales con mayor valor agregado.
- Fomentando la integración nacional de insumos en la exportación.

La cadena productiva en el Estado de México.

Las empresas integradas dentro de la muestra son medianas y grandes. Estas empresas tienen la capacidad suficiente para integrarse verticalmente porque cuentan con infraestructura adecuada para el desarrollo de las actividades de integración vertical, tienen recursos suficientes para realizar inversiones en maquinaria así como capital de trabajo y, adicionalmente, sólo dos empresas alcanzan los procesos de confección.

De las 36 empresas de la muestra en el Estado de México, ocho tienen procesos integrados. A pesar de que el Estado de México cuenta con todos los procesos de la cadena productiva, el sector carece de una fuerte integración. Esto es debido a la gran diversidad en los tamaños de las empresas que integran el sector textil-confección. Existe además una gran diferencia en las capacidades instaladas

Las grandes empresas tienen una fuerte orientación a la integración vertical, de acuerdo a la muestra el 23.5% de las empresas son integradas con más de un proceso. En tanto que las micro y pequeñas empresas en forma individual cuentan con una baja escala de producción. Por parte de las grandes empresas existe un bajo interés para proveer cantidades mínimas de hilatura y tejidos a las pequeñas empresas.

Las relaciones de proveeduría se ven limitadas por condiciones de comercialización y financiamiento:

- Las empresas textiles tienen reticencia a vender sus telas a los pequeños empresarios por la incertidumbre para la recuperación de la cartera que limita la integración entre proveedores y clientes.
- La falta de capacidad financiera de las micro y pequeñas empresas para solventar de inmediato los pedidos solicitados de materias primas a los proveedores debilita la integración de la cadena.
- Las empresas textiles prefieren exportar sus telas recibiendo ingresos en dólares generando un desabasto de productos para el mercado local.
- Las ventas de exportación son realizadas en dólares y los pagos son inmediatos o crédito a 15 días.
- Por otro lado, comúnmente las empresas nacionales pequeñas y micros solicitan crédito de 90 hasta 120 días para finiquitar sus deudas.¹³

¹³ COESA Entrevistas Directas

En la confección existen indicios de subcontratación pero de manera informal. De acuerdo a la carga de trabajo de las empresas, principalmente medianas se carece de contratos y de controles de calidad. También se identificó en grandes empresas la subcontratación de confección en procesos sencillos que no requieren alta tecnología o capacitación especial y en procesos cuyo costo sería elevado para la empresa grande.

Entre las empresas de los diferentes procesos de la cadena productiva la falta de cumplimiento de especificaciones técnicas reduce la posibilidad de su integración:

- Las fibras de algodón nacional carecen de selección y de información suficiente para su procesamiento en las empresas de hilatura.
 - Las empresas tienen que recurrir a la importación de fibras de algodón que reúnan los estándares de calidad requeridos para sus procesos.
 - El algodón en 1997 fue la principal fibra importada en el Estado de México.
 - Actualmente, en el caso de la lana se observa una insuficiencia teniendo las empresas que importarla.
- En cuanto a las fibras químicas las empresas entrevistadas comentaron que en algunos casos es necesaria una mejor coordinación entre los productores y las empresas de hilatura. Respecto a la vinculación entre empresas de hilatura y de tejido se destaca la necesidad de un mayor control de calidad en las especificaciones de los hilos como lo son el cumplimiento de los estándares de resistencia y la homogeneidad en los tonos y colores.

Otro factor que limita la cadena productiva es la falta de empresas que brinden servicios de acabado en forma independiente para fabricar telas de calidad que requieren las empresas confeccionistas. Por otra parte la baja cultura empresarial en determinados grupos de empresas limita la integración del sector ya que los establecimientos micro y pequeños tienen organizaciones de tipo familiar, la visión de negocios en estos grupos empresariales es de corto plazo existiendo una reticencia para establecer posibles asociaciones estratégicas con otras empresas, además, regularmente prefieren trabajar en forma independiente reduciendo su probabilidad de desarrollo.

El sector fibras-textil-confección del Estado de México cuenta con empresas dedicadas a los diferentes procesos de la cadena productiva. En el Estado de México existen 467 empresas dedicadas a la fabricación de fibras químicas, hilatura, tejido y acabado. En la producción de fibras químicas se localizan dos de las más grandes empresas productoras a nivel nacional.

- Kimex produce nylon filamento textil y poliéster fibra corta.
- Celmex en su planta de Toluca, produce poliéster fibra corta y poliéster aplicación textil

En la fabricación de tejido y artículos de punto existen 158 establecimientos participando las microempresas con más del 50% de éstos. En hilatura, tejido y acabado de fibras blandas se encuentran cerca de 214 empresas; en el tejido plano se concentran el mayor número de empresas grandes, representando el 17% de las 214 empresas.¹⁴

Por su ubicación geográfica el Estado de México tiene grandes oportunidades para la adquisición de insumos así como la comercialización de los productos que fabrica. Cuenta con vías de comunicación que se conectan con los centros de consumo más grandes del país (DF, Puebla, Tlaxcala, Querétaro, Hidalgo, Morelos), los cuales abastecen insumos que requiere para el desarrollo de sus industrias.

La inseguridad en la cobranza por parte de los productores textiles con las micro y pequeñas empresas impide el encadenamiento con el grupo de la confección. En el Estado de México se identificó una falta de abasto de telas para las empresas de la confección, principalmente de las micro y pequeñas empresas, por su parte las empresas productoras de tejido prefieren exportar sus productos o realizar operaciones de venta con las grandes empresas.

Como consecuencia de la falta de seguridad en la cobranza, las micro y pequeñas empresas no reciben crédito para la adquisición de sus materias primas. Debido a esto es que la mayor parte de los establecimientos micro y pequeños no son sujetos de crédito por su insuficiencia de recursos. Adicionalmente, cuando logran pactar alguna negociación con sus proveedores solicitan hasta 60 días para finiquitar sus deudas.

Ante estas condiciones, para los productores de tela es preferible abastecer a grandes empresas o exportar sus productos teniendo la ventaja al exportar de recibir ingresos en dólares en periodos más cortos. Por ejemplo, los volúmenes a grandes empresas o de exportación son mayores y mantienen en continua operación sus plantas de tejido. Financieramente, existe una mayor seguridad en las exportaciones que en las ventas a los pequeños establecimientos nacionales.

La baja cultura empresarial de los micro y pequeños empresarios reduce las posibilidades de crecimiento y desarrollo del grupo de la confección del Estado de México. Generalmente las micro y pequeñas empresas de la confección son de tipo familiar y sus estructuras organizacionales dependen totalmente de uno de los miembros de la familia como la administración, comercialización, operación y cobranza.

¹⁴ Instituto Mexicano del Seguro Social 1997

Por si no fueran suficientes desventajas, algunos empresarios carecen de conocimientos administrativos para el manejo de sus establecimientos.

- Requiriendo información sobre mercados y la formación de planes estratégicos que les den dirección a sus empresas.
- Teniendo una visión empresarial a corto plazo basada en esfuerzos independientes. La falta de visión empresarial limita el interés para formalizar asociaciones estratégicas.
- Prefieren trabajar de forma individual. Teniendo temor a establecer asociaciones comerciales tanto con clientes como con proveedores.
 - Generándose una fragmentación y atomización del sector confección en el Estado de México.
 - De esta forma pierden oportunidades de negocios y reducen sus posibilidades de crecimiento y desarrollo.
 - Así como para poder fortalecer la cadena productiva del estado.
- Por otra parte, se identificó un bajo interés por parte de los empresarios hacia los programas de fomento por parte de organismos públicos.
- Existe un desconocimiento de los programas de apoyo de las organizaciones gubernamentales y de la CANAIVE.
- Y por la falta de conocimiento en el manejo administrativo de sus empresas, los empresarios tienen la apreciación que el establecimiento de una organización formal podría generarles mayores desventajas que beneficios.

El desarrollo de asociaciones estratégicas representa una oportunidad de consolidar el sector de la confección del Estado de México para el mercado nacional y de exportación. Las grandes empresas del sector confección han logrado producir artículos de exportación restando importancia en cierta medida a la demanda nacional. Esto presenta una gran oportunidad para las empresas pequeñas y medianas busquen asociaciones estratégicas con las grandes empresas y exportar en forma indirecta. las pequeñas empresas enfrentan mayores limitaciones para exportar, por lo que sus esfuerzos deberán concentrarse a la producción para el mercado nacional y en forma indirecta para el de exportación a través de las empresas grandes y medianas:

- Aprovechando los canales de distribución con los que actualmente cuentan y con la tecnología de las grandes empresas, podrán fortalecer su participación en el mercado.
- Su fortaleza se puede basar en las asociaciones estratégicas que logren acordar con las grandes empresas para producir volúmenes importantes.
- Reduciendo costos y brindando mayores economías de escala a las grandes empresas
- Logrando un mayor flujo de trabajo y estabilidad en las pequeñas y medianas empresas

Adicionalmente, al existir todos los procesos de la cadena productiva en el Estado de México se posibilita la asociación entre las empresas. Sin embargo, para lograr las asociaciones estratégicas es necesario cambiar la visión empresarial y diseñar esquemas de financiamiento que apoyen a reducir riesgos financieros y comerciales de las partes involucradas. La visión empresarial debe cambiar principalmente en las micros, pequeñas y medianas empresas, con una mayor orientación de negocios y de mercado, también hay que modificar la restricción a la unión entre empresarios y cambiar la mentalidad hacia una producción de calidad.

A primera vista parece ser que la conformación de una cadena productiva del sector fibras-textil-confección es una tarea formidable. De cualquier forma, esta conformación debe ser eficaz para lograr la anhelada competitividad pero ese aspecto se analizara en siguiente y último capítulo.

CAPITULO 4

4. LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DE LA CADENA PRODUCTIVA EN MEXICO DE FIBRAS-TEXTIL-CONFECCION.

En los capítulos anteriores se ha observado la evolución de la industria textil-confección; la participación de las MPYME en esta industria y; las dificultades y ventajas que tienen todas las empresas para conformar una cadena productiva. Sin embargo, la simple creación de una cadena productiva no es un fin, el objetivo fundamental que se tiene con la creación de esta cadena es lograr la competitividad tanto en el mercado nacional como en el internacional. El saber si las cadenas productivas del sector fibras-textil-confección son competitivas es lo que se estudiará en este capítulo.

4.1. CONCEPTOS.

Tecnología.

Por tecnología se entenderá un conjunto de elementos de conocimiento técnico y habilidades requeridos y utilizados para el desarrollo, ampliación, operación y modificación de instalaciones de producción.¹ Las empresas líderes tienen gran capacidad para comerciar tecnología, de mover velozmente un producto desde su concepción hasta el mercado, lo cual resulta en instrumentos de competencia. En estas tendencias recientes destaca la proliferación de nuevas tecnologías y la rapidez con que hacen que las obsoletas salgan del mercado.² Debido a lo anterior, una empresa competitiva internacionalmente debe contar con los recursos necesarios para poder disponer de la tecnología más avanzada de una manera constante.

Calidad.

La calidad es el proporcionar los elementos necesarios para la satisfacción y superación, de las expectativas del consumidor.³ Uno de los elementos para lograr la competitividad es la calidad. El control total de la calidad tiene como objetivo asegurar la calidad desde la adquisición de las materias primas a ocupar en el proceso productivo, hasta el servicio pos venta.

¹ Mercado García, Alfonso Estructura y dinamismo del mercado de tecnología industrial en México El COLMEX, México, 1980, p 6

² Molina, Ivan Nueva regionalización mundial, desarrollo local y gobernabilidad Comercio Exterior México, Bancomex, noviembre de 1997, p 931

³ Sánchez Valadez, Manuel Los sistemas de calidad, implementación de importancia Tesis de Licenciatura en Economía, UNAM 1998, p 8

Medir la calidad de un producto no es nada fácil, tiene que haber un punto de comparación que permita saber si este producto cumple con las expectativas antes señaladas. El proceso de normalización resuelve este problema ya que mediante éste se da la elaboración de normas, con el propósito de aumentar la productividad y promover el intercambio de bienes y servicios

El control de calidad es muy amplio, para el caso de nuestro estudio lo es todavía más, ya que se debe tomar en cuenta el control de calidad de las fibras, los hilados, los tejidos y la confección. Además, no es suficiente el medir por ejemplo, una propiedad individual de un hilo, es necesario saber que otras condiciones influyen en los resultados. Por ejemplo, en la industria textil, el control de calidad puede dividirse en tres sectores importantes que son:

- Pruebas de aceptación. Comprende el ensayo de todas las materias primas utilizadas, incluida la tela básica y de todos los demás productos.
- Ensayo de propiedades. Supone pruebas fundamentales sobre las propiedades importantes, es decir, que el producto cumpla con todos los requisitos para el uso que va a ser destinado, si esto lo cubre al 100% se puede decir que es un producto de primera calidad. Esta prueba incluye las relativas a la impermeabilidad para pruebas impermeables, a la incombustibilidad para las prendas infantiles, a la adhesión de tela a tela para entretelas que han de adherirse, a la permeabilidad al aire para las telas impenetrables al viento, cualquiera de estas telas tendrá que seguir teniendo sus propiedades, dependiendo para el uso que se haya destinado.
- Inspección del producto. Puesto que cada prenda pasa por una gama complicada de procesos antes de que se consiga el producto final, se precisa un sistema de inspección del producto para eliminar los defectos debido a la elaboración. La inspección durante la producción garantiza que no se seguirán confeccionando las pruebas que ya se han clasificado como defectuosas y la inspección final evitará que salgan al mercado para la venta. Se revisa concretamente los estilos y tipos en que es más posible que se presenten defectos.

La certificación de calidad es producto de un proceso, en donde se reconoce que un sistema de calidad de un proceso productivo es apto para garantizar la calidad ofrecida en un contrato antes realizado en donde se especifican las condiciones a aceptar. Esta certificación otorga a la empresa que la logra, una garantía de calidad en el mercado de sus productos; el reconocimiento de ésta, es competencia de un organismo certificador, el cual expide un documento que certifica, bajo los criterios de la norma en cuestión la efectividad del sistema de calidad puesto a observación. Esta certificación implica un gasto, éste se convierte en inversión en el momento en que dicha certificación otorga a la empresa un mayor poder en el mercado al garantizar la calidad de sus productos.⁴

⁴ Sanchez Valadez, Manuel Op. cit p 39

Competitividad.

La competitividad es la cualidad de competir en cualquier aspecto favorablemente.

La competitividad de las empresas se ve afectada por varios factores estructurales, como las tasas de interés, los tipos de cambio, la política fiscal, las normas ambientales y de propiedad intelectual, la política de créditos (incluido el financiamiento para investigación y desarrollo), la protección contra prácticas desleales de comercio, los requisitos de origen y otros aspectos de política tecnológica, industrial y macroeconómica. Otros factores se relacionan con la infraestructura nacional, humana, institucional y física (telecomunicaciones, puertos, caminos, etc.), al igual que con la existencia de condiciones para la promoción de agrupaciones de empresas y de consumidores que exigen calidad.⁵

La competitividad también depende de la estrategia de una empresa sumada a los factores o las condiciones de un ámbito favorable y de la existencia de una red o cadena de proveedores. En ese sentido, los potenciales endógenos de los distritos industriales se caracterizan por la concentración geográfica, la aglomeración de empresas locales que operan en sectores tradicionales y compiten en mercados internacionales, la socialización del riesgo por medio de varias instituciones públicas y privadas, costos compartidos mediante la red de instituciones, especialización sectorial, predominio de pequeñas y medianas empresas, colaboración entre empresas basada en la innovación, identidad sociocultural que favorece la estabilidad local y las identidades para el desarrollo local, calificaciones mayores y nuevas, organizaciones civiles de autogestión, gobiernos locales-municipales gestores y promotores tanto de la innovación y capacitación de la industria como de la política social. Otra característica importante de los nuevos puntos de región es su formación con base en potencial exógeno, a partir de empresas maquiladoras para la exportación, cuya expansión en los últimos cinco años se ha llevado a cabo en las zonas no fronterizas, contribuyendo así al dibujo de especialización productiva por puntos de región y sus distritos industriales.⁶

Debido a lo anterior, para medir la competitividad en este estudio se ha optado por describir el apoyo gubernamental, la proveeduría, los recursos humanos y la competencia. Así como comparar con otros países los costos, la infraestructura, la comercialización, la calidad, la tecnología y el diseño. También se medirá la competitividad en base a la penetración de mercados internacionales.

⁵ Machado, Fernando M. Administración eficiente de la innovación tecnológica en los países en desarrollo Comercio Exterior, México, Bancomext, agosto de 1998, p. 608

⁶ Molina Ivan. Op. cit. p. 935

4.2. EL PAPEL DEL GOBIERNO EN LAS CADENAS PRODUCTIVAS.

Para lograr la integración de las cadenas productivas la SECOFI ha puesto en marcha el programa de desarrollo de agrupamientos industriales cuyos objetivos estratégicos son:

- Diseñar e instrumentar estrategias para el desarrollo industrial regional, partiendo del concepto de agrupamientos industriales.
- Propiciar el aprovechamiento de las potencialidades de las distintas regiones económicas del país, promocionando proyectos para reforzar y consolidar los agrupamientos industriales.
- Coordinar las acciones de promoción de las distintas Dependencias, Organismos del Gobierno Federal y Gobiernos de los Estados realicen a favor del desarrollo industrial regional.

El fenómeno de los agrupamientos industriales subraya la importancia que tiene la dimensión regional del apoyo gubernamental a la industria. En la mayoría de los casos, los agrupamientos exitosos se concentran no sólo en un sector industrial, sino en una región o ciudad específica, pues a nivel regional las empresas comparten con mayor eficacia los bienes públicos necesarios para el éxito industrial; entre ellos, la información y el conocimiento de las fortalezas y necesidades de la industria. Sin embargo, la acción del gobierno no será capaz de crear instancias de éxito industrial donde no exista el potencial de iniciativas privadas sustanciales.

La ausencia de tales iniciativas tiende a ser síntoma de que no está presente el complejo conglomerado de factores determinantes del éxito industrial. De ahí que la contribución más importante de la política industrial sea fomentar y potenciar las iniciativas de inversión privada, amplificando sus efectos benéficos en las comunidades donde se asientan.⁷

Fibras.

En este subsector, la cadena productiva presenta su eslabón más fuerte (en lo referente a fibras químicas) ya que como se ha mencionado, está representado por grandes empresas las cuales no tienen problemas de financiamiento y cuentan con los recursos económicos suficientes para desenvolverse en el mercado interior y exterior. Además, cuentan con el apoyo de instituciones gubernamentales como Pemex, Bancomext, Nafin, la ANIQ, entre otras. Se puede decir que en los contados casos que requieren apoyo por parte del gobierno o de sus instituciones, no han tenido problemas.

Las fibras naturales no cuentan con el mismo potencial ni tampoco es un eslabón fuerte, pero aunque la tendencia es que el algodón va ganando participación

en las fibras, es evidente que las fibras químicas son hoy por hoy las más usadas en la industria textil-confección. Las fibras naturales por sí mismas tienen competitividad internacional sólo en algunos lugares de la República Mexicana, por lo cual se deben fomentar más zonas competitivas.

Textil.

Los empresarios han mantenido una renuencia para acercarse a las distintas instituciones de crédito debido a la escasez de esquemas alternativos de financiamiento. Generalmente, los esquemas de crédito ofrecidos a las empresas siguen patrones tradicionales ya que solicitan un gran número de garantías a las empresas interesadas en la obtención de créditos.

Señalan los empresarios que se deben buscar alternativas para calificar a las empresas aspirantes a los créditos. Por ejemplo, tomar como base para el análisis de la factibilidad, criterios como historia de operación de la empresa, volúmenes de venta anteriores, tipo de mercado donde se ubica la empresa, etc.

Las empresas de hilados y tejidos principalmente pequeñas y medianas requieren urgentemente el acceso a créditos de una manera ágil y blanda para la renovación de maquinaria y equipo, pero la falta de créditos oportunos reduce el interés para solicitarlos.

Parte de los problemas financieros de las empresas textiles se debe a la existencia de pasivos con la banca, limitando la posibilidad de servicios financieros para la compra de tecnología y disminuyendo la confianza de contratar créditos a la banca comercial o de desarrollo.

Las grandes empresas cuentan con mayores posibilidades de acceso al crédito ya que por la magnitud de activos y estructuras organizacionales sólidas pueden tener acceso a la banca comercial, así como al mercado de capitales nacional e internacional. Adicionalmente la generación de recursos posibilita una menor necesidad de recurrir a créditos.

Las empresas de hilatura escasamente han recibido asesorías técnicas, y cuando las han recibido por parte de las Cámaras Textiles han sido pagadas por las empresas. Esto es debido principalmente a la baja promoción de las asesorías y al poco acercamiento entre las empresas y las entidades que se encargan de las asesorías.

La baja asistencia técnica hacia las empresas de tejido se debe a la falta de una mayor promoción por parte de las entidades que ofrecen el servicio. Asimismo, las empresas acuden en forma limitada a solicitar asistencia técnica

Adicionalmente, los empresarios muestran una reticencia a la búsqueda de asistencia técnica por los costos de que esto puede implicar y por la falta de preparación del personal que la otorga. La baja asesoría técnica recibida por las empresas repercuten sobre la productividad generando limitaciones para optimizar el consumo de insumos y de energía y afectando la calidad del producto final. Con esto, existe un reducido grado de innovación en los procesos textiles limitando la optimización de la capacidad instalada y empleando métodos tradicionales en las operaciones.

En general, las empresas micro y pequeñas del sector textil reciben una reducida asistencia técnica siendo generalmente otorgada por el proveedor de tecnología y adoleciendo de asesoría técnica oficial por parte de organismos especializados. Además su falta de recursos económicos les impide contar con asesoría especializada e ingenieros textiles. De estas empresas, las que están afiliadas a las Cámaras Textiles son las que cuentan con mejores posibilidades de contar con asistencia técnica.

Las empresas grandes e integradas del subsector de hilados, tejidos y acabados son las que han recibido mayor asistencia técnica. Las empresas integradas, es decir, que cuentan con más de un proceso de la cadena productiva, tienen la capacidad para contratar personal técnico e ingenieros en forma independiente y, debido a que cuentan con diferentes procesos de la cadena productiva, la necesidad de contar con asistencia técnica es mayor.

Confección.

En la confección existe una mayor proporción de micro y pequeñas empresas y es donde se observan las mayores necesidades de crédito. Para las micro y pequeñas empresas las necesidades de crédito parten desde la adquisición de materia prima así como capital de trabajo para mantener la operación de las empresas. En la mayoría de los casos, por su débil posición financiera, los proveedores difícilmente les otorgan créditos.

En el caso de las empresas de maquila se adolece de contratos formales, que les permitan la utilización de instrumentos financieros como el factoraje y las cartas de crédito, los créditos de la banca comercial y de desarrollo no se apegan a los requerimientos en tiempo para solventar sus necesidades de recursos y además los programas de la banca comercial y de desarrollo son poco conocidos por los empresarios. Adicionalmente, el otorgamiento de crédito implica un largo proceso de evaluación para su aprobación y de presentación de garantías. Por esto las micro y pequeñas empresas prefieren recurrir al mercado informal aún con tasas mayores pero con mayor agilidad.

TABLA 4.1.
FACTORES QUE INFLUYEN EN LA FALTA DE APOYO FINANCIERO PARA LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS TEXTILES Y CONFECCIONISTAS

ENDOGENOS	EXOGENOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existe una fuerte reticencia de los empresarios hacia la contratación de créditos de la banca de desarrollo: <ul style="list-style-type: none"> · Por considerar que las tasas de interés cobradas resultan demasiado elevadas. ▪ Temor del empresario en la adquisición de deudas ante la incertidumbre económica del país de los últimos cuatros años. ▪ Marcada preferencia de los empresarios para evitar la recurrencia a créditos ▪ Falta de conocimiento del funcionamiento de los apoyos a las micro y pequeñas empresas por parte de la banca de desarrollo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exigencia por parte de las instituciones de bastantes requisitos y documentación para el otorgamiento de créditos. ▪ Falta de acercamiento de los organismos encargados del fomento a la microempresa: <ul style="list-style-type: none"> · Nafin. · Bancomext. ▪ Generación de una banca informal que otorga créditos a los empresarios con mayor rapidez que la banca de desarrollo <ul style="list-style-type: none"> · A pesar de su mayor costo. · Recurrencia a muchos prestamistas informales.

Fuente. Entrevistas Directas Análisis COESA.

La asistencia técnica en el subsector corre por cuenta de la CANAIVE principalmente, así como de algunas otras instituciones privadas. Esto se debe a que la actividad confeccionista es intensiva en mano de obra por lo que la capacitación y asesoría son más sencillas y baratas.

En las empresas medianas falta promover programas en donde ambas partes (gobierno y empresas) participen conjuntamente para obtener un beneficio en cuanto al desarrollo del sector, esto tiene como consecuencia una mínima atención e importancia por parte de los empresarios para buscar este tipo de apoyo porque hay desconocimiento de programas y un bajo interés para informarse de las instituciones gubernamentales que pueden asistirlos.

Generalmente, esta asistencia la reciben por parte de empresas privadas ya sean nacionales o internacionales y aunque les generan un costo adicional, prefieren realizarlo ya que están conscientes de que es una buena inversión, las restantes la reciben por parte de la SECOFI, universidades y grupos empresariales.

Las empresas grandes son las que reciben en mejor forma asesoría técnica por conducto de diversas dependencias gubernamentales como la SECOFI que las apoya en el asesoramiento para su crecimiento y desarrollo, así como de instituciones de educación superior tales como universidades, las cuales apoyan las investigaciones de las materias primas que utilizan. Por supuesto, también reciben asesoría privada.

En Europa y los EE.UU. uno de los sistemas de financiamiento más importantes es la cooperativa para el ahorro.⁸ En la actualidad en EE.UU. hay 13,690 cajas de ahorro populares, cuyos socios sobrepasan los 54 millones (poco más del 20% de la población) y sus activos suman alrededor de 184,000 millones de dólares, equivalentes a poco más de la mitad del PIB de México.⁹

En el ámbito financiero, la experiencia asiática muestra la necesidad de crear instituciones especializadas de financiamiento a las micro y pequeñas empresas principalmente, con la capacidad de otorgar créditos y apoyos tanto por la vía indirecta como por la vía directa cuando así se requiera, y otorgar garantías y seguros de riesgo.¹⁰

Textil-confección.

Por otra parte, las regulaciones fiscales a las actividades de subcontratación formal reducen el aprovechamiento del potencial del sector textil-confección y se convierten así, en una grave limitación para la consolidación de la cadena productiva. El empresario textil o confeccionista que solicita la subcontratación a otros establecimientos tiene la obligación de pagar el 15% del Impuesto al Valor Agregado (IVA) por el trabajo solicitado, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) considera este proceso como un servicio por el cual el contratante debe pagar el impuesto correspondiente.

Esta situación impacta el precio de los productos nacionales con relación al mercado internacional y en algunos casos son desplazados del mercado por lo que los empresarios solicitan considerar la subcontratación como un proceso más para el acabado de las telas o prendas y no como un servicio por el cual tengan que pagar impuestos.

Desde luego, la aplicación de estas regulaciones ha estimulado la subcontratación informal de servicios de maquila de exportación principalmente en el sector confección restando competitividad a las empresas formales ya que las informales evaden impuestos.

Asimismo, esta evasión fiscal permite a las empresas informales establecer precios de maquila menores a los del sector formal. Bajo esta perspectiva, la desregulación fiscal en materia de subcontratación es de gran impacto para el sector confeccionista nacional

⁸ Las cooperativas de ahorro, también conocidas como cajas populares o cajas de ahorro, surgieron en Alemania en condiciones adversas para la sociedad, especialmente para los más pobres, pero tuvieron gran éxito porque el pueblo generó sus fuentes de crédito a base de reunir sus pequeños ahorros

⁹ Olmedo Carranza, Bernardo. Financiamiento y capitalización para la microempresa en México. Comercio Exterior, México, agosto 1998, p. 661

¹⁰ Flores Vega, Ernesto. La sobrevivencia de las Pymes. Expansion México, julio 19, 1995 p. 68

Es necesaria la consideración de las empresas subcontratadas como exportadores indirectos para realizar el mismo trato que los exportadores directos sin causar el IVA en el proceso de maquila que permita competir en precio en los mercados internacionales.¹¹

Para concluir, las empresas del sector textil-confección que han podido modernizarse lo han hecho con recursos propios. Adicionalmente, las empresas confeccionistas han contado con un bajo apoyo para su promoción e integración. La falta de conocimiento de los apoyos en promoción reduce las posibilidades de penetración a mercados con demanda más uniforme en cuanto a temporalidad debido a la carencia de mercados y puntos de venta del producto, por lo cual, las empresas presentan una producción discontinua.

Además, en el sector confeccionista se ha carecido de identificación de regiones con un alto potencial para su promoción a nivel nacional, careciendo de programas para el establecimiento de maquilas en zonas con abundancia de personal con vocación hacia la confección. Adicionalmente, falta una mayor promoción de las actividades y programas oficiales para lograr una integración de empresas ya que hay una fuerte desarticulación de empresas del mismo sector confección y hacia atrás, y una falta de identificación de los intereses de los empresarios.

La asistencia técnica proporcionada por gobierno, instituciones de educación superior y la iniciativa privada benefician a las empresas en diversos aspectos:

- Elevando los niveles de calidad de las prendas confeccionadas.
- Elevando la productividad de la mano de obra.
- Teniendo menores tiempos muertos en la producción.
 - Por la rápida reparación de la maquinaria descompuesta.
 - Manteniendo en un margen apto de operabilidad el equipo disponible.

Finalmente, la falta de conocimientos y/o de información se traduce en desconfianza para la utilización de cartas de crédito, particularmente en las empresas pequeñas y micro. Por otra parte, existen disposiciones federales y locales que limitan el desarrollo industrial pero que empiezan a flexibilizarse.

¹¹ En virtud de que el 31 de diciembre de 1998 se derogó el Artículo 31 de la Ley del IVA, con lo que se eliminó la posibilidad de seguir exportando en calidad de exportador indirecto, la CANAITEX envió a la Subsecretaría de Ingresos de la SHCP un escrito, solicitando que se estableciera la disposición legal para poder exportar indirectamente facturando con tasa cero de IVA a una empresa residente en el extranjero, pero transfiriendo o enviando la mercancía en territorio mexicano, a una empresa que tenga PITEX (Programa de Importación Temporal) o maquila, siempre y cuando el proveedor o exportador indirecto, sea también empresa PITEX o maquila y sean importadores de insumos, dicha propuesta fue aprobada y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de marzo de 1999 en el Artículo 5.1.13 de la Resolución Miscelánea de Comercio Exterior para 1999.

4.3. LOS PROVEEDORES.

Fibras.

Es importante señalar que Pemex es el único productor nacional de los insumos petroquímicos necesarios para la elaboración de las fibras químicas textiles, por lo que las políticas adoptadas por dicha paraestatal han repercutido directamente en el desarrollo de la industria de fibras químicas.

A escala mundial hay una clara transformación del sector de fibras químicas. Con tendencias diferentes, se requiere de más inversión en las plantas para aumentar su productividad y la competitividad de los productos elaborados. Para algunas empresas no es muy atractiva la venta de las plantas petroquímicas,¹² ya que Pemex vende a precios internacionales los insumos, los cuales se pueden adquirir en el exterior al mismo precio.

Las empresas que están más interesadas en dichas plantas son las empresas extranjeras que más que comprar las plantas, lo que desean adquirir es la participación del mercado que significan, con lo cual penetrarían y controlarían al mercado mexicano en la producción de los principales insumos de la industria petroquímica.¹³

Actualmente no hay todavía un arreglo respecto a esta privatización por lo que algunas empresas han optado por otras políticas. Por ejemplo, Celmex está interesada en establecer una asociación con el gobierno siempre y cuando la nueva empresa que se origine debido a esta asociación cuente con la flexibilidad de una firma privada y se guíe por las condiciones del mercado y no se ajuste a un esquema estatal de negocios

Para el resto de los industriales, que se venda o no la petroquímica no afecta severamente sus negocios; después de todo, pueden seguir comprándole a Pemex Petroquímica. Incluso, se cree que la apertura del gobierno para que los capitales instalen plantas nuevas no es una opción que convenza al grueso del sector privado, pues el mercado es uno sólo y ya está bien atendido por un competidor robusto y maduro. En ciertas líneas de producto (como el glicol) el mercado nacional está cubierto y Pemex inclusive exporta. Actualmente los productos fabricados por el gobierno cubren perfectamente los requisitos de consumo nacional y de exportación.¹⁴

¹² Este tema ha causado bastante polémica desde su aparición pero para efectos de este estudio solo se lo referirá cuando sea absolutamente necesario

¹³ Perfil económico de la rama de resinas sintéticas y fibras artificiales. Análisis Sectorial México CNBV junio de 1997, pp 8 y 9

¹⁴ Zuñiga María Elena El último tren Expansion México, enero 14, 1998 p 43

Hilados.

Respecto a la calidad de los insumos los empresarios señalan que en términos generales es alta. Las empresas que compran algodón de importación reciben un material de alta calidad. La calidad de las fibras químicas está garantizada debido a que los productores nacionales cumplen con normas internacionales. De acuerdo con los empresarios el abasto de fibras químicas es seguro por los grandes volúmenes de producción y la fuerte disponibilidad de los productos.

El desabasto de fibra de algodón nacional del grupo de la hilatura presenta problemas fuertes para las pequeñas empresas del ramo ya que el algodón de importación registra un precio superior al nacional, encareciendo el precio final de los hilos fabricados lo que ocasiona dificultades de comercialización, porque en general el mercado nacional no paga los precios de estos productos.

Por otra parte, el algodón de origen nacional presenta fallas de calidad que repercuten sobre el procesamiento de la fibra, pero en algunos casos como en los estados de Sonora, Chihuahua y Durango, el algodón nacional es requerido por los mercados estadounidense, centroamericano y sudamericano.

La falta de calidad del algodón mexicano se debe principalmente a la falta de selección de los productores donde el factor principal de esta selección es el precio. Hay escasez en el número de proveedores, lo cual disminuye las posibilidades de las empresas del grupo de la hilatura para realizar un cambio de éstos.

Adicionalmente, en el caso del algodón, se detectan problemas como falta de seriedad de los proveedores; irregularidad en los embarques; tiempos de entrega de la fibra de algodón y; falta de homogeneidad en la calidad en cada uno de los distintos embarques de algodón.

Tejidos.

En los hilos de fibra de algodón el problema de la disponibilidad se presenta en períodos de alta demanda obligando a las empresas a mantener un fuerte inventario de hilos sobre todo al final de la cosecha de esta fibra. En el caso de los hilos de fibras químicas el problema se refiere al bajo volumen de compra debido a que existe una preferencia para abastecer a los grandes consumidores. Asimismo, se manifiesta que se tienen problemas por la falta de respuesta rápida de los proveedores hacia las empresas del grupo del tejido.

La mayor limitación con los proveedores de las empresas del grupo de tejido tanto plano como de punto se debe a la calidad y el servicio, el problema más común al que se enfrentan las empresas tejedoras es a la calidad de los hilos de sus proveedores por la falta de resistencia y tonalidad del hilado. Los defectos de este tipo crean problemas a los tejedores en sus procesos productivos ya que sufren paros

Un claro ejemplo de la situación que prevalece en el mercado de tela nacional lo da el estado de Puebla, donde el 50% de las empresas que compran tela para confeccionar prendas han recurrido a importaciones. Los precios de las telas nacionales (ciertos tipos de tela) son más elevados que los precios de la tela importada. Como se sabe, la importación de telas implica mayor pérdida de tiempo debido a que en ocasiones se requiere de varias semanas de anticipación para recibir el pedido.

Existe una discontinuidad en el suministro de la materia prima por parte de los proveedores por lo que es necesario solicitar los insumos con 30 días de anticipación y a pesar de este tiempo, se sufre un retraso en la entrega. Lo anterior se debe a la baja relación de proveeduría, asimismo, se da preferencia a grandes productores y el traslado de la mercancía les restringe la oportunidad en el abastecimiento de insumos.

En el país se ha identificado una falta de abasto de telas para las empresas de la confección, principalmente micro y pequeñas. Algunas empresas textiles han enfrentado la falta de pago y pérdida de sus productos, por la informalidad de las micro y pequeñas empresas que dejan de operar, y como consecuencia de la falta de seguridad en la cobranza, las micro y pequeñas empresas no reciben crédito para la adquisición de sus materias primas.

Por otra parte, la microempresa muestra la menor capacidad negociadora ante el proveedor porque compra a distribuidores, toma precios establecidos y tiene una cartera baja de proveedores establecidos. En la pequeña empresa más de la mitad carecen de poder de negociación porque la tela la reciben directamente del cliente y las restantes si tienen un ligero poder de negociación por el volumen comprado y por el tipo de tela que representa una baja demanda. En la mediana empresa el poder de negociación disminuye porque está más orientada a la maquila y el cliente maquilador es quien le provee los insumos. Por su parte, la gran empresa tiene un alto poder de negociación, claro está, sin tomar en cuenta a las empresas que reciben las telas directamente del cliente, este poder lo manifiestan en gran medida por su integración hacia atrás, por sus fuertes volúmenes de compra y por su amplia cartera de proveedores.

Las posibilidades de sustitución de proveedores depende de varios factores y son distintas para las empresas de distintos tamaños:

- Posibilidad alta para las microempresas:
 - Telas con bajo grado de especificación.
 - Facilidad para encontrar en el país telas con la calidad suficiente para competir en el mercado nacional.
 - Búsqueda constante de mejores precios en el mercado dependiendo de la disponibilidad de las telas.

- Posibilidad alta para las pequeñas empresas:
 - Flexibilidad de la tecnología empleada para poder utilizar distintos tipos de materias primas.
 - Frecuentemente se da la sustitución en función de los requerimientos del cliente.
 - La elaboración de prendas multiestilo genera una versatilidad para trabajar diversas clases de telas.
- Posibilidad alta para las medianas empresas:
 - Sólo pueden sustituir la materia prima en la producción orientada al mercado nacional.
 - En telas con menor especificación técnica se facilita la sustitución.
- Posibilidad alta para las grandes empresas:
 - Cuentan con libertad para adquirir los insumos con base a precio y calidad.
 - Debido al bajo grado de diferenciación de la materia prima se posibilita el cambio de insumos con un bajo impacto en la calidad y, por el contrario, en ocasiones mejoran los precios de compra de la materia prima.
- Posibilidad nula para las microempresas:
 - Utilización de telas de moda.
 - El cliente determina el tipo de tela a utilizar sugiriendo los sitios para comprarla y en ocasiones el cliente entrega la tela.
 - Desconocimiento de proveedores.
- Posibilidad nula para las pequeñas empresas:
 - Telas con baja disponibilidad en el mercado a causa de las telas empleadas y la variación de precios entre los proveedores.
 - El tipo de producto fabricado impide cambiar de insumos.
- Posibilidad nula para las medianas empresas:
 - Empresas que sólo maquilan sin comprar materia prima.
 - Las empresas productoras utilizan telas exclusivas con dificultad para sustituirlas.
 - La calidad del producto no lo permite.
- Posibilidad nula para las grandes empresas:
 - La tela es entregada por el cliente sin posibilidad de sustituir insumos.
 - Empleo de telas con diferencias notables respecto a las utilizadas para el resto del sector.
 - Integración del proceso de tejido dentro de la empresa.
 - Por objetivos de política de la empresa.¹⁵

Es conveniente aclarar que existen entidades de un mismo tamaño que cuentan o no, con posibilidades de sustitución de insumos.

La gran actividad maquiladora registrada en el grupo reduce los problemas de calidad de insumos. Como ya se dijo, el cliente de maquila evita a las empresas los costos asociados a la búsqueda de proveedores evitando el riesgo de robo y reduciendo la presión financiera.

En el caso de las telas compradas en el mercado nacional la calidad muestra restricciones. En México existe baja disponibilidad de tejidos de lana de alta calidad, además de su poca producción. Esto se debe principalmente a la crianza de razas degeneradas de animales. Adicionalmente existe una falta de innovación en el acabado de telas. Los problemas con los insumos principalmente se refieren a la calidad de hilos y se observan en la siguiente tabla:

TABLA 4.2.
PROBLEMAS E IMPLICACIONES CON LOS INSUMOS

PROBLEMAS	IMPLICACIONES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ En el caso del abasto se tienen problemas por la falta de variedades en tonos, colores y calibres: <ul style="list-style-type: none"> • Reducida variedad y poca disponibilidad de hilos de color. • Manejo reducido de calibres por parte de proveedores. <ul style="list-style-type: none"> • Principalmente en hilo grueso • En los hilos delgados los problemas son menores pero también llega a existir desabasto ▪ Generalmente los proveedores cuentan con amplios catálogos de variedad de hilo: <ul style="list-style-type: none"> • Sin embargo, sólo una parte de las variedades está disponible. • Requiriéndose hasta de 60 días de anticipación en el pedido • Contando con dificultades para cubrir los volúmenes mínimos requeridos para su fabricación ▪ Respecto a la calidad: <ul style="list-style-type: none"> • Hilo que se rompe en el proceso • Retraso en el ensamble de prendas • En ocasiones el hilo nacional no es el solicitado para exportación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La utilización de hilos nacionales de baja calidad repercute directamente sobre la competitividad de las empresas: <ul style="list-style-type: none"> • Preferencia de productos y prendas de importación. ▪ La compra de estos hilos que no corresponde en calidad y colores a los requeridos por las empresas impacta sobre el mercado de los insumos <ul style="list-style-type: none"> • Alterando la magnitud de las demandas reales de cada tipo de hilo • Reduciendo las posibilidades de que los fabricantes de hilo detecten la problemática real • Impidiendo que la disponibilidad de hilos se modifique de acuerdo a las demandas reales del grupo

Fuente: Entrevistas Directas. Análisis COESA

Las empresas medianas en algunas ocasiones tienen la necesidad de utilizar tanto materias primas del país como de importación, esto en función básicamente del

cliente al que se atienda. Las grandes empresas también utilizan mezclas de materias primas, estas se ubican en el proceso de maquila de exportación lo cual les exige una calidad suficiente para la exportación en las prendas que confeccionan, además que sus materias primas las proveen sus mismos clientes y generalmente son importadas.

Por último, las micro y pequeñas empresas sólo se abastecen de materias primas nacionales ya que estas empresas se pueden ubicar sólo como productores nacionales así como en la maquila nacional. Los productos demandados por sus mercados de comercialización se cubren con la calidad de las materias primas del país.

Finalmente, para exportar prendas confeccionadas se requiere cubrir normas establecidas que satisfagan la necesidad de los clientes según el mercado de destino como lo son el diseño de acuerdo a la moda y la calidad de la materia prima. La materia prima es parte fundamental para lograr la calidad en los productos a confeccionar, si la tela presenta fallas, repercute en el producto terminado disminuyendo su calidad y existiendo la posibilidad de rechazos, así como también en altos desperdicios y bajo rendimiento de la producción.

Debido a esto, es que la eficiente coordinación entre los proveedores de los distintos insumos para la cadena productiva fibras-textil-confección es fundamental para el logro de la competitividad tanto nacional como internacional.

4.4. RECURSOS HUMANOS Y DE CONOCIMIENTO.

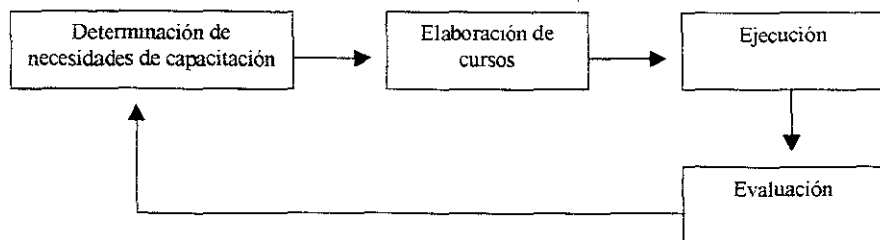
Los recursos humanos adquieren una importancia fundamental en el proceso productivo, sea como generadores y gestores de conocimientos o en sus aspectos formativo (profesional) o de complementación de su formación (capacitación). Ello remite a tres renglones que, en virtud de lo anterior, tienden a relacionarse de forma casi natural: educación, ciencia y tecnología.

A pesar de los insuficientes avances nacionales en materia social, la formulación de estrategias orientadas a mejorar la función educativa y a desarrollar las capacidades científico-tecnológicas conforme a las propias condiciones, recursos y necesidades es aún precaria.¹⁶

La capacitación es un proceso que implica una serie de etapas diferentes, estrechamente relacionadas entre sí y que se realizan de manera sucesiva. Todas las etapas tienen una especial importancia para lograr los cambios esperados con la capacitación (véase figura 4 1).

¹⁶ Espinoza Paderna, Luz Elena. Recursos humanos y estrategia industrial Comercio Exterior México agosto de 1998. pp 679 y 680

FIGURA 4.1.
EL CICLO DE LA CAPACITACION



Fuente: Elaboración propia.

Textil.

A nivel nacional existe una carencia de técnicos y especialistas en el área textil. A diferencia de la confección donde la mano de obra puede capacitarse en la planta en un corto periodo de tiempo, en la hilatura esto no es posible ya que el técnico debe ser primero formado en centros educativos orientados al sector textil debiendo contar con conocimientos sobre el funcionamiento y operación de la maquinaria. Su nivel educativo facilita su introducción a la empresa y agiliza el aprovechamiento de la curva de aprendizaje.

Por otra parte, la baja contratación de técnicos e ingenieros textiles en la rama de hilatura obedece a tres aspectos principales:

- El alto costo en sueldos para las empresas de hilatura, en especial para las pequeñas entidades productoras.
- La falta de conocimientos prácticos en los procesos, limitando la recuperación de la inversión.
- Falta de adaptación de técnicos e ingenieros a las condiciones de las empresas.

Generalmente el personal técnico se concentra en las grandes empresas que cuentan con estructuras organizacionales para la supervisión de sus procesos de producción. Con este apoyo pueden efficientar sus procesos en función del producto solicitado por el cliente.

En general, se observa una reducida contratación de técnicos e ingenieros en las empresas medianas, micro y pequeñas de tejido, esto se debe principalmente porque este tipo de empresas carece de recursos para la contratación formal de personal técnico especializado

Esta carencia de mano de obra calificada para el manejo de la maquinaria sobre todo en máquinas modernas con controles electrónicos eleva la dependencia de las empresas con respecto a la mano de obra calificada e incrementa la presión

salarial de este tipo de empleados, lo cual, genera paros en la producción ante la ausencia de personal calificado.

Asimismo, la falta de una cultura laboral en la planta de trabajadores dificulta la implementación de acciones estratégicas en las empresas, disminuyendo con esto la productividad de las empresas de tejido.

Se adolece de suficientes centros de capacitación y preparación de técnicos e ingenieros en el área textil haciendo que las empresas dependan de asesoría contratada o bien del proveedor de la maquinaria, lo que limita la transferencia de conocimientos hacia el resto de los empleados, además falta una mayor presencia de este tipo de carreras en los centros educativos requiriéndose establecer un mayor enlace entre las empresas y los institutos de capacitación de técnicos y especialistas

Adicionalmente, se carece de personal capacitado en áreas administrativas, principalmente en las empresas micro y pequeñas limitando la optimización de procesos por el manejo familiar de dichas entidades.

Ante las limitaciones en recursos y capacitación registradas en el sector, cada vez más empresas, principalmente las medianas, han instrumentado programas internos de entrenamiento y capacitación de mano de obra a través de la formación de una escuela al interior de la empresa contando con instructores propios, formados con base a la experiencia, aprovechando la transferencia de conocimientos entre los empleados.

Pero esto también genera desventajas, ya que generalmente los obreros que se desarrollan en la misma empresa a base de las experiencias de los otros empleados tiene como consecuencia que se adopten errores de antaño así como vicios que el propio personal ha adquirido anteriormente

Adicionalmente, varios estados de entre los cuales destaca Jalisco, reciben apoyo de sus gobiernos en el pago de los sueldos durante el entrenamiento, y con el apoyo de instituciones privadas de enseñanza se logra capacitar al personal tanto de tejido como de confección en las empresas integradas fortaleciendo así, los vínculos de cooperación entre el grupo del tejido con los centros de educación.

Confección.

La actividad de confección es intensiva en mano de obra, así bien, el mayor número de operaciones no pueden ser realizadas automáticamente, siendo difícil sustituir la mano de obra. La fabricación de prendas involucra un mayor número de operaciones manuales entre mayor sea la complejidad del artículo a confeccionar. Así pues, para las empresas, las características de elaboración de prendas y la

especialización de la mano de obra en las mismas les dificultan contar con pocos empleados.

Respecto a la distribución del empleo por tamaño de empresa sobresale la casi nula contratación de ingenieros y técnicos en la micro y pequeña empresa. Esto se debe en gran medida a que la micro y pequeña empresa carecen de recursos económicos para la contratación de ingenieros textiles por los costos salariales elevados y los requerimientos de estas empresas es de operarios y de costureras y no tanto de profesionistas.

La calidad de los procesos se obtiene en función a la preparación del personal técnico y operativo. Al carecer de este tipo de personal, los obreros realizan las actividades con base a conocimientos empíricos. Asimismo, los principales problemas de capacitación de la mano de obra están en la pequeña y mediana empresa.

Existe un bajo nivel de preparación escolar de los obreros dificultando la capacitación de la mano de obra en el grupo. También hay una carencia de sistemas adecuados de reclutamiento y selección del personal y una falta de estudios del perfil requerido para la contratación de trabajadores además de una baja preparación del personal encargado de la selección.

Por otra parte, se carece de personal capacitado de acuerdo a los requerimientos de las empresas por la baja cultura laboral del trabajador y el desconocimiento de sistemas productivos. Esta falta de disponibilidad de la mano de obra y de técnicos en mantenimiento y reparación de equipo limitan el desarrollo del sector confeccionista.

Generalmente las micro y pequeñas empresas de la confección son de tipo familiar. Las estructuras organizacionales dependen totalmente de uno de los miembros de la familia realizando actividades de administración, comercialización, operación y cobranza.

En el personal operativo existe poco interés por los cursos de capacitación, por la dificultad del aprendizaje y la reticencia a mayores responsabilidades como consecuencia del conocimiento adquirido. Adicionalmente, por parte de los empresarios de las micro, pequeñas y medianas empresas se detectó un bajo interés por la capacitación de su personal. Carecen de planes y programas de capacitación de interés para enlazar los planes de estudio de las instituciones académicas con los requerimientos de capacitación de su personal y, de conocimiento de los apoyos y programas de capacitación que ofrecen los organismos públicos y las cámaras

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

También hay carencia de centros para la capacitación de técnicos especializados en el mantenimiento del equipo. La falta de enlace entre la pequeña y mediana empresa y los distintos centros de capacitación en el país orientados a las necesidades del empresario agrava el bajo desarrollo de operarios y costureras y reduce más la oferta de la mano de obra capacitada.

A medida que aumenta la complejidad de las prendas fabricadas, el mercado potencial de la mano de obra se reduce habiendo una limitada oferta de mano de obra altamente especializada. Debido a esto existe una preferencia de los operarios y costureras a emplearse en empresas confeccionistas de prendas de línea sin elevada complejidad. Como resultado de la aplicación de pago a destajo de algunas empresas hay un menor grado de desgaste físico de la mano de obra.

La rotación del personal es otro problema para los confeccionistas ya que este fenómeno también es promovido por la falta de cultura de los empresarios, por la elevada demanda de trabajadores de la confección en los mercados locales y, por la gran dependencia de personal femenino en las empresas.

Existe una baja información del empresario sobre el comportamiento de sus mercados. La falta de cultura empresarial dentro de las empresas se traduce en limitaciones de mercado y desorganización en la producción además de que repercute en la carencia de planes de desarrollo de la empresa en el mediano y largo plazo y en el conformismo del empresario respecto a su situación en el sector.

Además, se observa una falta de organización de los empresarios del grupo confeccionista limitando su capacidad de respuesta ante pedidos grandes de prendas. La gente en los talleres generalmente no está acostumbrada a trabajar bajo presión del cliente.

Generalmente las empresas grandes cuentan con estructuras definidas que les permiten desarrollar plataformas de trabajo atractivas para los trabajadores; manejan cursos de capacitación internos, incentivos económicos y atractivos sueldos con relación a sus competidores; prestan atención a los aspectos laborales y procuran cubrir las necesidades del empleado como lo son los contratos, las prestaciones, etc.

La estructura organizacional manejada en las empresas grandes se encuentra totalmente formalizada. El director general delega las responsabilidades en gerentes de área, cuentan con sistemas y controles de costos y aproximadamente el 50% de estas empresas realizan reuniones de consejo para determinar el rumbo de las mismas.

En las grandes empresas se cuenta con el apoyo de técnicos e ingenieros en el proceso productivo por lo que los directores y gerentes administrativos están más

dedicados a actividades de administración y planeación. Son empresas alejadas de la administración de tipo familiar. Asimismo, cuentan con sistemas internos de aseguramiento de calidad de la materia prima y del producto terminado con el propósito de disminuir el margen de devoluciones.

Por otra parte, la falta de visión empresarial limita el interés de las empresas para formalizar asociaciones estratégicas ya que prefieren trabajar de forma individual teniendo temor a establecer asociaciones comerciales tanto con clientes como con proveedores generándose una fragmentación y atomización del sector confección en el país.

De esta forma pierden oportunidades de negocios y reducen sus posibilidades de crecimiento y desarrollo así como para poder fortalecer la cadena productiva nacional. Aspectos referentes a los recursos humanos y de conocimiento en general los podemos observar en las tablas 4.3, 4.4 y 4.5. La comparación con EE.UU y Canadá es muy elocuente por sí misma.

TABLA 4.3.

Productividad de la mano de obra en la industria manufacturera* de México, E.U. y Canadá enero - junio 1998			
Índices, 1993=100			
	México	Estados Unidos	Canadá
Enero	131.6	121.8	110.9
Febrero	136.8	122.0	112.3
Marzo	139.2	135.3	122.9
Abril	136.2	125.0	109.7
Mayo	137.2	124.3	106.8
Junio	135.9	122.9	105.8

* por horas-hombre trabajadas
Fuente: INEGI, U.S. Department of Labor, Employment and Earnings, OCDE
Main Economic Indicators

TABLA 4.4.

Salarios industria manufacturera de México y Estados Unidos		
enero - agosto 1998		
dólares por hora		
	México	Estados Unidos
Enero	1.5	13.3
Febrero	1.6	13.4
Marzo	1.6	13.4
Abril	1.7	13.4
Mayo	1.7	13.4
Junio	1.6	13.4
Julio	1.6	13.4
Agosto	1.5	13.4

Fuente: INEGI Fondo Monetario Internacional (FMI)

TABLA 4.5.

Remuneraciones de la industria manufacturera México y Canadá, enero - junio 1998 dólares por hora		
	México	Canadá
Enero	3.4	11.9
Febrero	3.5	11.9
Marzo	3.5	12.2
Abril	3.7	12.1
Mayo	3.6	11.9
Junio	3.4	11.9

Fuente: INEGI. FMI Estadísticas Financieras Internacionales.

En conclusión, el alto porcentaje de microempresas, la mayoría de las cuales son familiares, se traduce en falta de cultura empresarial en muchas de ellas. En efecto, no todas las empresas tienen enfoque a la exportación o a una participación agresiva en el mercado doméstico, hay carencia de habilidades gerenciales y, como ya fue mencionado, poco enfoque a la calidad. Se detecta una escasez de mano de obra calificada, por falta de valoración del oficio, además de que se reconocen deficiencias en capacitación técnica, pero sobre todo gerencial, en particular en la micro y pequeña empresa. Asimismo, hay una falta de conocimientos técnicos en los compradores.

4.5. COSTOS Y COMPETENCIA.

Fibras.

Los productores de las fibras naturales en México tienen una fuerte competencia sobre todo en el algodón, ya que esta fibra la importan muchos textiles. La gran mayoría de su producción se destina al mercado nacional de baja calidad y pocas veces compete en el exterior como se ha dicho anteriormente.

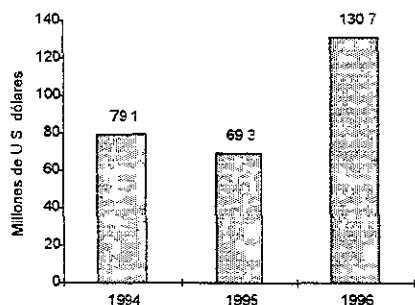
En las fibras químicas hay monopolios como Celmex en poliéster y Cydsa en acrílicos, además, las pocas empresas pueden fijar los precios del mercado por lo que la competencia casi no existe entre éstas y los costos asociados a sus operaciones los compensan fácilmente con calidad, disponibilidad y precio por ser empresas grandes y con enormes recursos económicos.

Hilados

La materia prima para las empresas dedicadas a la hilatura es el primer concepto en sus costos debido a las compras de algodón y fibras químicas. En este subsector la mayor penetración de importaciones se debe a estos dos conceptos. Lo anterior se puede observar en la siguiente figura.

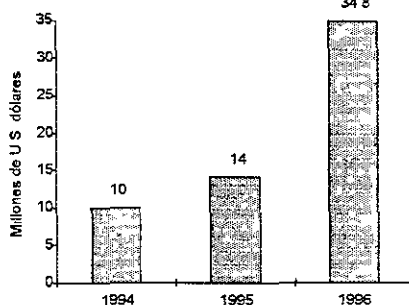
FIGURA 4.2.
IMPORTACIONES TOTALES A NIVEL NACIONAL DE FIBRAS E HILADOS

Hilados y fibras sintéticas o artificiales



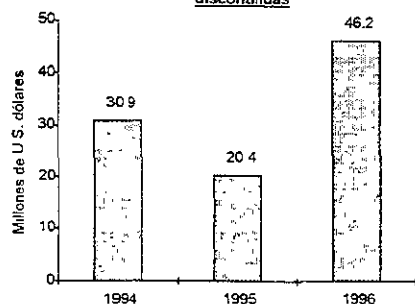
Nota: Incluye fracciones 5402 a 5406

Hilados de Algodón



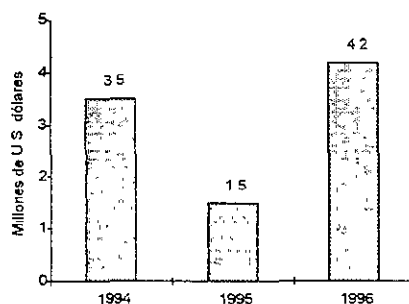
Nota: Incluye fracciones 5205 a 5207

Hilados de fibras sintéticas o artificiales discontinuas



Nota: Incluye fracciones 5508 a 5511

Hilados de Lana



Nota: Incluye fracciones 5508 a 5511

Fuente: The World Trade Atlas, Bancomext, 1997

Tejidos.

La compra de hilatura para el tejido resulta la principal fuente de erogación de las empresas de tejido, según el análisis de COESA, en Puebla representa el 54.5%, en Jalisco el 46.4% y en el Estado de México el 35.15%, esto es debido a que es el único insumo para la fabricación de las telas.

Dentro de los costos destaca el pago de capital debido a ser una actividad intensiva en capital de trabajo. El costo de la mano de obra representa en Puebla el 18.8%, en Jalisco el 37.1% y en el Estado de México el 26.4%. El caso de Puebla es uno de los más bajos debido a la reducida participación de la mano de obra en el proceso de producción. Por otra parte, destaca que el 55.6% de las empresas analizadas de tejido en los estados de Puebla, Jalisco y el Estado de México incurren en costos financieros debido a la contratación de créditos para adquisición de maquinaria.

manejan como comercializadores por lo que tienen que adquirir sus materias primas directamente. Sin embargo, son maquiladoras de tiendas departamentales y empresas confeccionistas establecidas en México. En algunos contratos se establece la compra de telas, para cortar y ensamblar por ellos mismos, de esta manera trabajan en cierta forma como productores de prendas nacionales, a parte de maquilar el ensamble de otras empresas.

Por otra parte, la industria de la confección resiente una importante competencia desleal en varios frentes: comercio informal, mercancía robada, ropa usada e importaciones ilegales de productos asiáticos. Por su parte, la seguridad es uno de los principales y más generalizados problemas de la industria, ya que existe una alta incidencia de robos, tanto a materia prima como al producto terminado que incluye desde hilos hasta prendas confeccionadas.

La mayoría de los robos se realizan en el transporte, aunque algunos se reportan también en las plantas. El D.F. y su área metropolitana son zonas rojas para los industriales tanto textiles como para confeccionistas.

Los canales de comercialización de la mercancía robada tanto textil como confeccionada están bien establecidos:

- El hilo se vende directamente a los industriales establecidos a precios sumamente bajos, de tal manera que los fabricantes tienen que competir con sus propios productos.
- La tela se vende a talleres clandestinos que producen prendas de vestir.
- Los productos confeccionados se distribuyen al mercado final a través de tianguis o del mercado informal.

La inseguridad pública registrada durante los últimos años ha repercutido fuertemente sobre los confeccionistas, por esta razón muchas empresas han optado por entregar la mercancía en la propia planta ocasionando problemas de negociación con los clientes.

Los continuos asaltos y pérdida de mercancía impactan directamente sobre las primas de los seguros. Cabe destacar que en algunos casos la aseguradora cancela el contrato ante los constantes robos sufridos por las empresas. Además se tiene que optar por el pago de custodios que aseguren el traslado de las mercancías.

La pérdida de mercancía genera problemas para los empresarios del sector textil-confección tales como:

- Pérdida total o parcial del valor del producto.
- Retraso en los tiempos de entrega de la mercancía
- Pérdida de clientes potenciales.
- Generación de costos no previstos por las empresas.

La pérdida de los productos afecta la imagen de la empresa ante sus clientes, ya que los clientes se muestran indiferentes y se interesan únicamente por el abasto de la mercancía. Lo anterior desalienta a los productores y ya no buscan nichos de mercado. Las empresas dedicadas a la operación de maquila de exportación han perdido totalmente pedidos por la inseguridad detectada por el cliente.

Estas pérdidas económicas desarticulan la continuidad de los procesos productivos de toda la cadena y limitan la respuesta rápida que requieren los mercados de exportación de los EE.UU. principalmente. La inseguridad pública se está tornando en una fuerte limitación para el desarrollo de la cadena productiva en el centro del país.

La fuerte demanda de servicios y la facilidad de entrada al sector de la confección ha provocado un aumento de empresas informales en las distintas regiones del país. El grupo de empresas de la confección se enfrenta a un comercio informal en crecimiento a través de robo de la marca a través del pirataje en el mercado subterráneo y del incremento de ventas a tianguis.

Asimismo, el grupo tiene desventajas con respecto a los productores informales debido a que estos últimos no realizan pagos de impuestos; ofrecen productos con el mismo diseño, de menor calidad pero a menores precios; tienen productos con una mayor movilidad en el mercado; sus trabajadores no reciben prestaciones como el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR), seguro social, vivienda y aguinaldo; compran telas de menor calidad y a precios más bajos; no incurren en gastos de promoción del producto, debido a que este va dirigido principalmente a tianguis y; el pago de los servicios públicos lo hacen mediante el régimen domiciliario y no bajo el comercial.

Sin embargo, debido a estas ventajas en costos, este tipo de empresas ofrece mejor salario a sus trabajadores, y con esto, se les facilita penetrar a mercados donde se requieren prendas de menor precio y calidad, aunque también es cierto que hay algunas que sí compiten para mercados de exportación porque su calidad es aceptada por los maquiladores.

Todo esto genera un círculo vicioso en las empresas informales el cual las limita de recursos económicos para lograr una estabilidad en el mercado y formalizar sus negocios, es decir, mínimos ingresos, mínimas inversiones y un limitado desarrollo de los establecimientos con visión a corto plazo.

Por otra parte, en el mercado mexicano se ha registrado en los últimos años una fuerte penetración de los productos de la confección importados incrementando la competencia. La fuerte competencia se genera con productos de importación introducidos legalmente, así como de los artículos de contrabando. Los productos

que entran al país de forma legal en su mayoría son de calidad y altamente competitivos ya que sus precios se equiparan con los productos nacionales de calidad de exportación. También es cierto que la preferencia por los productos de importación se debe a la diferenciación que los consumidores encuentran en el diseño y la moda.

Adicionalmente, los productos que ingresan al país de forma ilegal generan una competencia desleal contra los productos nacionales no importando que estos productos generalmente sean de baja calidad. La competencia es desleal, ya que a pesar de ser productos de baja calidad, en muchas ocasiones cuentan con diseños de acuerdo a la moda vigente, además de que gran parte de estos productos son imitación de marcas reconocidas y registradas.

En la confección, la mayor amenaza es la competencia de los países del Caribe para tener el mismo trato preferencial de México. Con objeto de contrarrestar las ventajas arancelarias de México, los países del Caribe han solicitado a los EE.UU. igualdad con los tratamientos preferenciales del TLCAN.

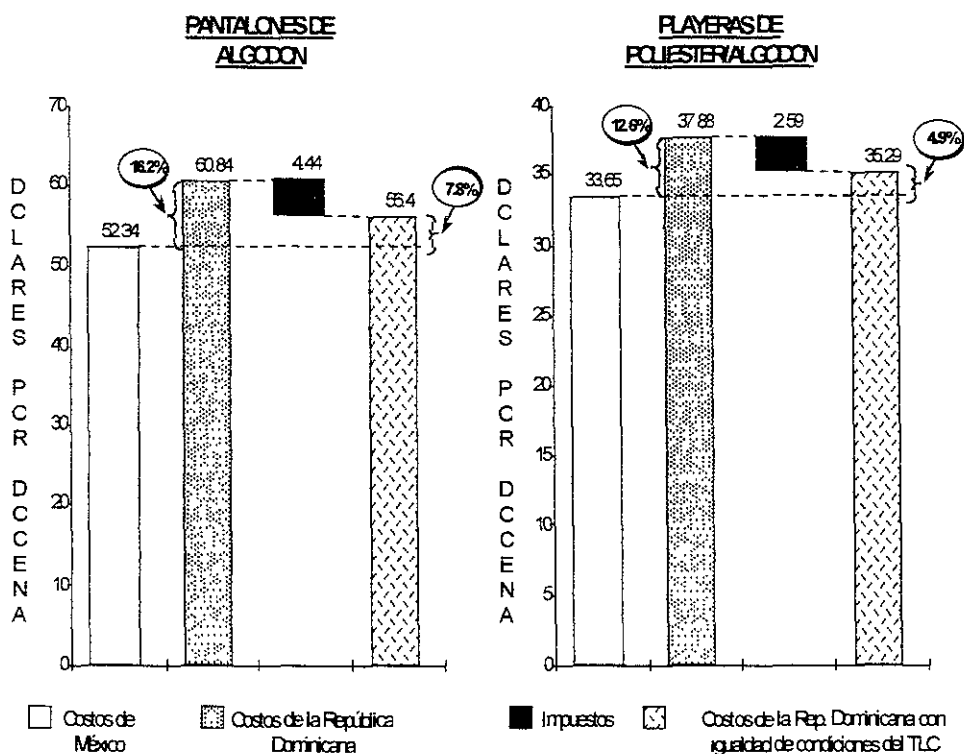
La industria de la confección es uno de los sectores productivos más importantes de los países del Caribe ya que dependen de estos sectores económicamente para la creación de empleo y gran parte de sus ingresos dependen de las exportaciones de prendas de vestir.

Las empresas de los EE.UU. con programas de maquila en los países del Caribe, han manifestado una gran dificultad financiera sin la igualdad con las condiciones del TLCAN. Como resultado de su cabildeo, el presidente y los miembros del congreso de los EE.UU. han propuesto el otorgamiento de condiciones similares al TLCAN a los países del Caribe (Interin Trade Program for the Caribbean Basin). Debido a esto, las empresas norteamericanas solicitan el establecimiento de cuotas (Tariff Preference Levels, "TPL") similares a las del TLCAN. Las empresas con programas de maquila consideran fundamental las cuotas TPL para obtener competitividad en costos de materiales que no cumplen las reglas del TLCAN.

Con la igualdad de condiciones del TLCAN, los países del Caribe reducirán cerca de la mitad sus desventajas en costos que tienen para con México ya que sus mayores costos en transporte se verían anulados por los bajos costos de mano de obra, además, su capacidad de respuesta para satisfacer la demanda de los EE.UU. es equiparable con la de México.

Un ejemplo de lo anterior lo tenemos con las playeras de poliéster/algodón y los pantalones de algodón fabricados en México y en la República Dominicana (vease figura 4.3).

FIGURA 4.3.
COSTOS POR DOCENA DE PRENDAS MAQUILADAS PUESTAS EN EL MERCADO DE LOS
EE.UU. POR MEXICO Y LA REPUBLICA DOMINICANA



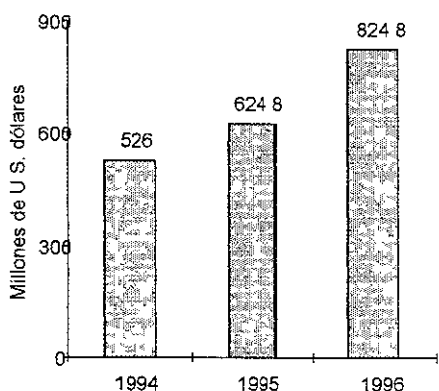
Fuente: Análisis COESA.

La competencia de países asiáticos constituye un reto para el sector confeccionista nacional. En los países del lejano oriente se ha desarrollado una sólida base de empresas confeccionistas orientándose en gran medida hacia los mercados de exportación bajo una estrategia de penetración masiva. La mano de obra en el sector confección asiático representa una gran ventaja de las empresas de esa zona ya que está entrenada y capacitada; tiene una fuerte cultura laboral y; sus costos son más bajos a nivel mundial. Por otra parte, debido al bajo poder adquisitivo de los consumidores nacionales, se ha generado una preferencia de prendas importadas de menor precio de origen asiático.

En el caso de las prendas tanto de tejido de punto como de tejido plano México ha tenido una creciente y continua penetración de las importaciones de estos productos como se puede observar en la siguiente figura

FIGURA 4.4.
IMPORTACIONES TOTALES DE PRENDAS DE MEXICO

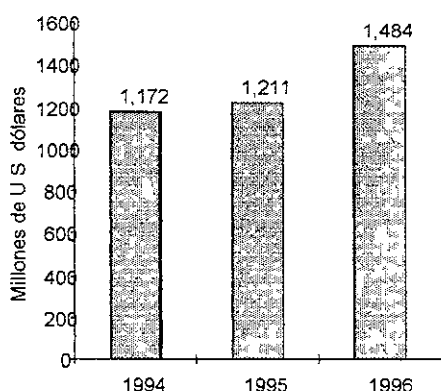
PRENDAS DE TEJIDO DE PUNTO



Nota Incluye fracciones 6101 a 6117

Fuente: The World Trade Atlas, Bancomext, 1997

PRENDAS DE TEJIDO PLANO



Nota Incluye fracciones 6201 a 6217 I/Eco Mex 7c

Textil-confección.

Asimismo, la Organización Mundial de Comercio (OMC) abre la posibilidad de que sus países miembros entren al mercado de los EE.UU. en los próximos 8 años reduciendo las ventajas que tiene México con el TLCAN. En enero de 1995 entró en vigor el Acuerdo de Textiles y Vestido (Agreement on Textiles and Clothing "ATC") como parte de los acuerdos de la OMC reemplazando al Acuerdo Multifibras. El ATC establece un proceso gradual y completo de la integración de textiles y prendas de vestir dentro del régimen del GATT con un proceso de transición de 10 años el cual, terminará el 1° de enero del año 2005.

El ATC tiene como objetivo eliminar las cuotas de importación de productos textiles y prendas de vestir de los países miembros de la OMC. El proceso de liberalización de la OMC se realizará de acuerdo a dos mecanismos.

- Integración de por lo menos el 51% de su comercio al régimen del GATT (para que los maquiladores sean sujetos a las reglas del mismo).
- Incremento en la tasa de crecimiento de las cuotas de importación.
 - 16% más al inicio de la OMC.
 - 25% más en 1998.
 - 27% adicional en el año 2002.

El impacto en el proceso de integración afectará hasta concluido el proceso de transición puesto que la mayoría de las prendas de vestir tendrán cuotas en los EE.UU durante este período pero el aumento de cuotas afectará las importaciones

de prendas de vestir de este país en el corto plazo representando una amenaza continua para los productos mexicanos la penetración de productos textiles y de la confección de países asiáticos y del Caribe en los EE.UU. ya que aumentará la competencia en estos mercados y reducirá la oportunidad temporal que tiene México con el TLCAN. Ante esta situación las empresas formales nacionales enfrentan la competencia desde dos niveles distintos:

- Con empresas extranjeras que surgen para atacar mercados de exportación.
- Con productores y maquiladores informales, tanto nacionales como extranjeros que penetran mercados locales.

4.6. INFRAESTRUCTURA GENERAL.

En la mayor parte del territorio nacional (excepto en el D.F. y en el Estado de México) se presenta una falta de abasto de servicios públicos principalmente de energía eléctrica y agua potable repercutiendo en la operación de las empresas del sector.

Como ya antes se ha dicho, la falta de continuidad en el abastecimiento de energía eléctrica impacta en los costos de producción, ya que afecta los procesos de hilatura y tejido provocando pérdida de tiempo y por lo tanto disminuyendo la producción. Asimismo, genera mermas debido a que existen procesos en los cuales la interrupción de la energía eléctrica provoca que se pierda el producto elaborado (como es el caso del tejido) porque ya no es útil para la venta. Por otra parte, la variación de voltaje debido a la caída de energía eléctrica causa desperfectos en la maquinaria.

Adicionalmente, la carencia de abasto suficiente de agua potable en los municipios disminuye las posibilidades de crecimiento de las empresas en el país existiendo una fuerte concentración del servicio de agua potable hacia las zonas metropolitanas e industriales, sin embargo aún en estas regiones se presentan serias deficiencias de abasto. El proceso de acabado es el más afectado porque este proceso demanda una fuerte cantidad de agua, por ello cuando el abasto se interrumpe, se generan paros en la producción.

Además también se presentan problemas por la falta de plantas de tratamiento de aguas residuales y servicios de alcantarillado reduciendo las posibilidades de desarrollo de las plantas de acabado de hilo y tela en las regiones textiles. Asimismo, en ciertas regiones se encuentran deficiencias en vías de comunicación terrestre aumentando los problemas y costos debido a descomposturas en los equipos de transporte. Debido a lo anterior, algunas empresas han tenido que realizar la inversión directa para contar con servicios de energía eléctrica y agua mediante lo cual han incrementado los costos de inversión obligándolas a revisar sus programas iniciales para la recuperación de capital.

En general, la infraestructura física nacional se encuentra rebasada: la demanda es mayor que la oferta; una gran proporción de ésta presenta rezagos importantes en términos de conservación y mantenimiento, en tanto que otra parte se encuentra en situación crítica debido a que trabaja en condiciones no previstas en sus diseños y existen muchos casos de obsolescencia. Los ejemplos más significativos son los siguientes: muchas carreteras tienen ya sus pavimentos fatigados; la mayor parte de los puentes presenta problemas estructurales; hay centenares de pequeñas presas en condiciones precarias; y los sistemas hidráulicos de muchas ciudades son altamente ineficientes debido a que han crecido en forma explosiva, sin control ni planeación. Sin embargo, esta situación no es privativa de México. En EE.UU. se reportan estas asombrosas estadísticas: 375 mil km de carreteras están catalogadas como pobres o mediocres; uno de cada tres puentes está clasificado como deficiente o funcionalmente obsoleto; alrededor de 10 mil presas están en situación riesgosa; y el 30% de las escuelas públicas fueron construidas antes de la Segunda Guerra Mundial y deben ser reemplazadas.¹⁷

En general, durante el siglo XX, en México se ha construido la infraestructura requerida para el desarrollo. Aunque los datos anteriores prueban que los problemas de infraestructura no son sólo de México, también es cierto que en relación con EE.UU. todavía hay grandes asimetrías en este aspecto como se puede observar en la tabla 4.6. También es necesario recordar que EE.UU. es un país altamente desarrollado y México un país en vías de desarrollo, además EE.UU. tiene un territorio bastante grande (9,529 miles de km²) comparado con el de México (1,972 miles de km²).

TABLA 4.6.
PRINCIPALES INDICADORES DE INFRAESTRUCTURA DE MEXICO Y EE.UU.

MEXICO	ESTADOS UNIDOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 312,000 km de carreteras (3.29 km por cada mil habitantes) ▪ 20,500 km de vías de ferrocarril (0.21 km por cada mil habitantes) ▪ 83 aeropuertos internacionales (0.86 aeropuertos por cada millón de habitantes) ▪ 53,000 km de ductos para la conducción de gas o petróleo correspondiendo 0.55 km por cada mil habitantes ▪ 17 220 millones de viviendas teniendo una proporción de 5.55 habitantes por vivienda ▪ 1.05 teléfonos por cada 10 habitantes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 6,290,000 km de carreteras (23.61 km por cada mil habitantes) ▪ 240,000 km de vías de ferrocarril (0.90 km por cada mil habitantes). ▪ 834 aeropuertos internacionales (3.13 aeropuertos por cada millón de habitantes) ▪ 607,000 km de ductos para la conducción de gas o petróleo correspondiendo 2.27 km por cada mil habitantes ▪ 103 695 millones de viviendas teniendo una proporción de 2.56 habitantes por vivienda ▪ 6.95 teléfonos por cada 10 habitantes

Nota: Datos a diciembre de 1996.

Fuente: El Mercado de Valores, julio de 1998

¹⁷ Moreno Fernández, Andrés. Infraestructura, globalización y planeación. El Mercado de Valores, México, Nafin, julio de 1998, p. 20.

Como se puede observar en la figura anterior la infraestructura mexicana está muy por debajo de su socio comercial número uno. Ahora bien, se debe tener en cuenta que el objetivo básico de la infraestructura es atender las necesidades de la población, conforme vayan surgiendo y de acuerdo con las actividades donde están localizadas

Entre lo positivo se encuentra que en México, la precipitación anual promedio es de 777 mm, que equivale a 1.5 billones de m³. Si este volumen se divide entre el número de habitantes del país, a cada mexicano corresponden, en promedio, cerca de 4,700m³ de agua al año. Esta disponibilidad es alta comparada con la de algunas naciones de Europa. Del agua que se consume en México, aproximadamente 85% se destina al riego de cultivos, 12% al abastecimiento de poblaciones y el 3% restante es utilizado por industrias que tienen un sistema de abastecimiento propio; en total, se extraen para los usos mencionados, cerca de 72 mil millones de m³ de agua al año.¹⁸ Este 3% es incuestionablemente bajo si se quiere tener una industria con miras a la exportación.

Pasando a otro aspecto de la infraestructura que ha tenido grandes deficiencias, está el de los ferrocarriles. Los principales problemas que han tenido los ferrocarriles nacionales han sido los siguientes:

- Altos costos del personal por el excesivo número de empleados y reglas de trabajo que no contribuían a la eficiencia de la empresa.
- Infraestructura obsoleta y excesiva como vías en rutas innecesarias, equipo anticuado y falta de inversión en mantenimiento.
- Servicio de pasajeros subsidiado, como servicio social, en rutas financieramente no justificadas.
- Falta de cultura de servicio, no orientada al cliente, ni atenta a las necesidades cambiantes del mercado.
- Cambios constantes en la gerencia con muy frecuente asignación de puestos con criterios políticos.
- Estos problemas se dan también en mayor o menor proporción en las vías terrestres y marítimas. Aunque es necesario aclarar que no están al grado de ineficiencia que los ferrocarriles.

Frente a la cuantificación de la infraestructura necesaria tenemos que anteponer una realidad: toda obra de infraestructura requiere de cuantiosos recursos de inversión, que no siempre están al alcance de los mexicanos y que constituyen en un factor determinante para avanzar en esta tarea. Debido a esto es que México debe definir su proyecto de desarrollo en el largo plazo, para continuar su expansión y mejorar su eficiencia.

¹⁸ Herrera Toledo, César A. Las políticas del agua en México. El Mercado de Valores. México. Nafim, junio de 1998. p. 21

4.7. COMERCIALIZACION.

Hilados.

A pesar de consumir la mayor parte de la producción de hilo, las empresas de hilatura destinan una proporción para su venta a distribuidores, confeccionistas y empresas de tejido sin embargo, la venta de hilo puede acompañarse con tejido.

Por otra parte, del total de clientes de las empresas de hilatura más de la mitad se canaliza a empresas de tejido, las ventas a distribuidores son mínimas y en el caso de las tiendas departamentales se comercializa principalmente hilo para costura, aunque también en muy baja proporción.

Los principales canales de comercialización para las empresas de hilatura son empresas de tejido plano. La mayor parte de estas se ubican en el mercado nacional, aunque también cuentan con clientes en el extranjero principalmente en Sudamérica. El segundo canal de comercialización son las empresas de tejido de punto, con una marcada mayoría en el mercado nacional.

Sobresale que algunas de las empresas de hilatura realizan actividades de promoción de sus productos ya sea por medio de ferias nacionales e internacionales o directorios textiles principalmente. De todo lo anterior se desprende que en materia de comercialización las empresas de hilatura no tienen ningún problema, y además penetran mercados del exterior por lo que sí son competitivas en este aspecto.

Tejidos

El mayor número de clientes lo tienen las empresas grandes. Cabe destacar que sí hay clientes importantes que se localizan en los mercados de exportación fundamentalmente en EE.UU.. Generalmente, las empresas de tejido comercializan sus productos tanto en el mercado nacional como en el de exportación, desde luego, tomando en cuenta a las empresas grandes y medianas.

Un ejemplo de lo que acontece en el país en este aspecto, se puede observar en la muestra del Estado de México: cerca del 80% de la producción se vende al mercado nacional siendo los confeccionistas los que absorben el 40% de la producción, los distribuidores captaron el 30% y las tiendas departamentales sólo reciben el 10%. La producción que se destina a la exportación representa el 20% del grupo del tejido. La comercialización en este tipo de empresas se maneja de manera muy eficiente en términos generales ¹⁹

¹⁹ SECOFI-COLSA Plan estratégico y de acción para la promoción del agrupamiento industrial fibras-textil-confección Estado de México México junio 15 1998, p 93

Confección.

En promedio, la comercialización de la producción de los confeccionistas se realiza de forma directa a través de tiendas departamentales, tiendas de autoservicio, boutiques y pequeños establecimientos principalmente. Y en menor medida a través de los distribuidores. Pero varía en función del tamaño de empresa.

La microempresa realiza la comercialización en mayor medida a través de distribuidores. Los distribuidores son los que realizan en mayor medida la promoción del producto, adicionalmente, dichas empresas carecen de capacidad financiera y de canales de distribución adecuados, que les permitan realizar la venta en forma directa. La venta predominante en el mercado local y tianguis (por ser mercados donde se requiere un precio bajo y no tanta calidad) permite a la microempresa disminuir el impacto de los costos relacionados a la promoción y movilización del producto.

La pequeña empresa tiene más canales de comercialización que les permite tener una mayor cobertura en el país por lo que tienen baja dependencia de un sólo cliente. Asimismo, la comercialización del producto la realizan en gran parte a través de tiendas departamentales, autoservicios y boutiques. Otra ventaja de los pequeños productores es la constante promoción del producto a través de catálogos, de la sección amarilla y promocionales en la radio.

Por otro lado, la producción de las empresas medianas se comercializa fundamentalmente en tiendas departamentales y boutiques. La venta de los artículos se realiza generalmente con marca propia. Mientras que las empresas restantes comercializan a través de distribuidores debido a la falta de canales de comercialización y a la falta de capacidad financiera de algunas de estas empresas medianas para la búsqueda de clientes.

Por su parte, las empresas medianas dedicadas a la maquila realizan únicamente el ensamble de prendas, carecen de sistemas de comercialización debido a la falta de recursos económicos y a su tendencia hacia la maquila. Además adolecen de promoción constante del producto. Las empresas medianas disponen de esquemas de promoción y publicidad como radio, televisión, periódico, sección amarilla y catálogos. Los empresarios tienen una activa participación en ferias y exposiciones, nacionales y en menor medida en las internacionales permitiendo tener un contacto mayor con clientes y así, conocer la posición de la empresa en el mercado y recibir tendencias en materia tecnológica.

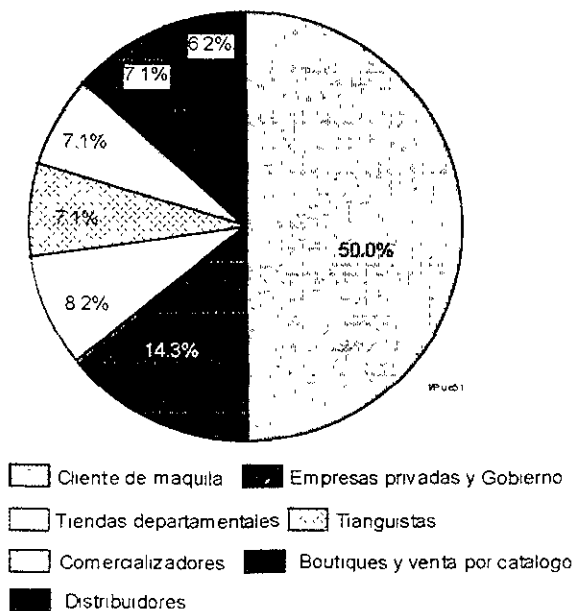
Por su parte, las empresas grandes no tienen problemas de comercialización y la hacen mediante todo tipo de canales destacando las tiendas departamentales y la maquila de exportación.

Debido a que las cadenas comerciales realizan la compra mediante consignación condicionan el volumen de compra de prendas confeccionadas estableciendo tiempo de venta para el producto ofrecido, asimismo, el productor apoya en gastos para la promoción y publicidad realizada por tiendas comerciales. Adicionalmente, las principales políticas de las tiendas desfavorecen a los productores mexicanos y benefician a los de origen extranjero.

Por otra parte, la venta de prendas a través de tiendas departamentales permite a la gran empresa penetrar a mercados de mejor precio. Por ejemplo en el estado de Puebla, el 50.0% de las empresas que comercializan a través tiendas departamentales manejan marcas comerciales (propiedad del productor). El 50.0% restante lo hace a través de marcas privadas, es decir maquilan las prendas para una marca perteneciente a las tiendas departamentales

En general son los clientes de maquila los que representan la más fuerte demanda de los artículos confeccionados. Como se ha visto, en muchos estados del país predomina la maquila, por lo que se toma el ejemplo del estado de Puebla (véase figura 4.5).

FIGURA 4.5.
PARTICIPACION DE LOS CLIENTES EN LA DEMANDA DE PRODUCTOS CONFECCIONADOS EN EL ESTADO DE PUEBLA(*)

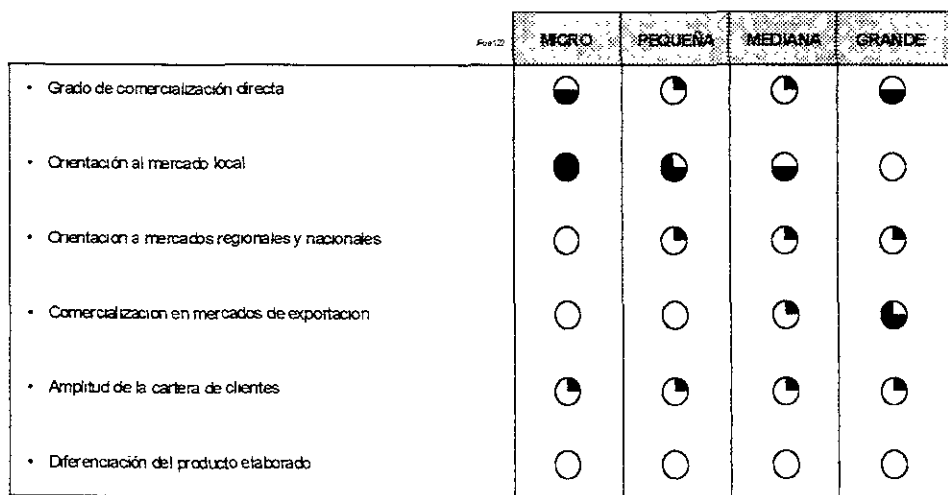


Nota (*) Porcentaje obtenido en base a la participación de los clientes en la venta del producto de acuerdo a la información de los empresarios de la muestra

Fuente: Entrevistas Directas - Análisis COESA

Se puede concluir, que la comercialización y sus características se encuentran determinadas por los nichos de mercado de cada grupo de empresas. La situación competitiva por tamaño de empresa en el país puede quedar representado con la siguiente figura.

FIGURA 4.6.
SITUACION COMPETITIVA DEL GRUPO DE LA CONFECCION EN MATERIA DE
COMERCIALIZACION



Fuente. Planes estratégicos y de acción para la promoción del agrupamiento industrial textil-confección. La industria textil-confección nacional. SECOFI, 1997

Finalmente, una parte importante de la producción del sector textil se canaliza a la industria de la confección, tanto nacional como extranjera. El resto de la industria vende en tiendas de autoservicio, departamentales o tiendas y boutiques en el mercado nacional

El alto poder de negociación de las tiendas de autoservicio y departamentales restringe fuertemente las condiciones financieras de los fabricantes de telas y prendas de vestir, ya que se tienen: largos plazos de pago (90 días en promedio), devoluciones (en ocasiones sin justificación), además de que los proveedores deben hacer aportaciones para aperturas de nuevas tiendas, promociones, etc. Estos canales de distribución también importan mercancía de menor precio, aunque no necesariamente consideran las aportaciones mencionadas en sus comparaciones de precio, ni la relación precio-calidad.

Así pues, los costos de transporte y comercialización asociados a los productos textiles representan una limitación debido a la ubicación de los centros de producción y a los sistemas de distribución. Lo cual se puede observar en la siguiente tabla.

TABLA 4.7.
LIMITACIONES DE LOS PRODUCTOS TEXTILES Y CONFECCIONADOS

MERCADOTECNIA	COMERCIALIZACION	DISTRIBUCION
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bajo desarrollo de campañas tanto publicitarias como promocionales ▪ Elevada dependencia hacia los distribuidores ▪ Carencia de una filosofía empresarial que fomente el desarrollo e investigación de mercados 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existencia de cadenas de distribución con intermediarios en la comercialización. ▪ Gran poder de los distribuidores <ul style="list-style-type: none"> • Menor capacidad de negociación del productor. • Menor capacidad de reacción del productor ante cambios del mercado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bajo desarrollo del concepto de tiendas de fábrica ▪ Debido a la lejanía de los mercados el producto se encarece por el costo del transporte. ▪ Como resultado del constante crecimiento de la población los mercados potenciales para la industria textil se están alejando de la zona de influencia elevando el costo de transportación

Fuente: Análisis COESA.

4.8. COMERCIO EXTERIOR.

El TLCAN ha beneficiado al sector textil-confección y ha apoyado su recuperación en corto tiempo. Mediante este tratado se eliminaron cuotas y se redujeron aranceles, que se aplican en los EE.UU. a las importaciones textiles y de prendas.

Este trato arancelario hacia los artículos nacionales elaborados por el sector textil-confección ofrece una oportunidad para posicionarse del mercado de los EE.UU. aventajando a países competidores como los del Caribe o los del sudeste asiático ya que al no existir cuotas de importación hacia los artículos confeccionados mexicanos es posible aumentar la promoción en este mercado.

Las mayores oportunidades dentro de este mercado corresponden al sector confeccionista debido a la dependencia que hay en ropa para dama y caballero. En los productos de hilatura y tejido se detecta un mayor control de los productores norteamericanos a pesar de que los aranceles a partir de la entrada en vigor del TLCAN se redujeron considerablemente

La cercanía con el mercado de los EE.UU. coloca a las empresas mexicanas en mejor posición respecto a las empresas del Caribe y Asia.

- Por la reducción de los tiempos de transportación de las mercancías hacia los mercados norteamericanos.
- Por los menores costos de transporte.
- Por el mayor contacto con el cliente de los EE.UU..
- Por la mayor oportunidad de detección de las tendencias de consumo de Norteamérica.

El factor de cercanía se ve favorecido debido a que los principales clientes norteamericanos, en el caso de la maquila de exportación se localizan en el sur de la Unión Americana, además de la promoción mexicana en las regiones del norte del país. Adicional a la cercanía se cuenta con el reconocimiento de la experiencia y calidad de los productores mexicanos textiles y confeccionistas del servicio de maquila, principalmente por los productos confeccionados, además, las telas cumplen con las reglas de origen y los clientes de maquila han adquirido confianza en su relación con los maquiladores de exportación.

Por lo que se refiere a las exportaciones, la mayor parte de ellas se realizan mediante el esquema de maquila o subcontratación, en las que el margen de utilidad es relativamente pequeño. Algunas empresas participan de manera esporádica y poco organizada en la exportación, particularmente cuando el tipo de cambio es favorable. En general, aún en las empresas que participan en el mercado externo, no se cuenta con departamentos de exportación y esto daña la imagen del producto mexicano en el exterior

La atomización de los tamaños de planta en la industria dificulta la aparición de economías de escala para comercializar grandes volúmenes a los mercados interno o externo. La competencia de los productos asiáticos, tanto en el mercado nacional, como en el internacional, ha dañado severamente a la industria, a pesar de las cuotas compensatorias que se impusieron en abril de 1993 y que se ratificaron en octubre de 1994. En ellas se establecieron como cuotas compensatorias para textiles el 54% para gasas y el 331% para el resto de las fracciones y para los productos de confección se fijó el 379% y 533%. Sin embargo, las importaciones no disminuyeron como se esperaba, ya que aumentaron las de los países del sudeste asiático, ya sea por desviación de comercio o triangulación.²⁰

Debido a esto, se solicita mayor exigencia en la verificación de las cuotas de importación y el cumplimiento de las normas de etiquetado para los productos importados, de tal manera que la operación aduanal y fiscalización actúen eficazmente contra el contrabando y la subfacturación.

²⁰ SECOFI-COESA Diagnóstico y desarrollo de planes estratégicos y de acción para la promoción de agrupamientos industriales del sector de la industria textil en el Distrito Federal 1998 p 74

De cualquier forma, aún cuando el mercado interno se viera protegido, la competencia en el exterior se torna cada vez más difícil, ya que los países asiáticos compiten con precios por debajo de los costos de producción mexicanos. Si bien es cierto que sus productos tienen una mayor penetración en los segmentos populares (bajos precios y mala calidad), también lo es que ya se empiezan a identificar algunos productos de mejor calidad, como algunas telas procedentes de la India.

El mercado estadounidense absorbe más del 50% de las exportaciones mexicanas de los productos textiles más representativos. En el caso de los productos de fibras químicas (53.2%) y alfombras (53.0%) la participación de los EE.UU. ha disminuido de 1994 a 1996 (52.6% y 50.0% respectivamente). En las exportaciones de fibras químicas se ha generado un proceso discreto de reorientación hacia los mercados de Sudamérica principalmente a Brasil y Chile. Por su parte, las exportaciones de productos de filamentos químicos tienen dos mercados dominantes (EE.UU. y Caimán). Entre estos dos mercados representaron en 1996 el 62.8% de las exportaciones. EE.UU. participó con un 50.1% y Caimán con un 12.7%. Asimismo, se observa una disminución en las exportaciones hacia Centroamérica siendo amortiguada por una mayor participación de los países de Sudamérica.²¹

Asimismo, en las exportaciones de productos de algodón se observa una fuerte variación en el mercado destino con un dominio de EE.UU.. Resalta que de 1994 a 1996 países como Chile y Cuba han aumentado las compras de productos de algodón mexicano. En resumen, las exportaciones textiles mexicanas hacia el mercado de los EE.UU. son dominadas por productos tejidos de algodón y fibra química como insumo.

Las importaciones nacionales totales han crecido a una tasa media anual de 6.2% a partir de 1994 y hasta 1996 a pesar de haber registrado un decremento de 6.9 mil millones de dólares en el período de 1995 a 1996. Respecto a EE.UU. se ha observado un crecimiento de 13.6 mil millones de dólares en el período de 1995 a 1996.²²

Cabe destacar que el principal proveedor de productos textiles hacia México es EE.UU., en 1996 en filamentos químicos participó con un 78.4%, en algodón con un 83.0% y en fibras químicas con un 68.5%. Con una segunda importancia los países asiáticos. En resumen las importaciones de productos textiles de EE.UU. de mayor participación son la fibra de algodón y los tejidos de filamento químico.²³

²¹ SECOFI-COESA Planes estratégicos y de acción para la promoción del agrupamiento industrial textil-confección. La industria textil-confección nacional 1997 p. 49

²² SECOFI-COESA Op. cit p 60

²³ Estadísticas de Comercio Exterior. Bancomext 1997

El potencial de mercado en los EE.UU. presenta la posibilidad de consolidar la posición competitiva del sector fibras-textil-confección de México. En Europa los mercados de Austria, Alemania y Bélgica son de gran atractivo en las prendas confeccionadas. Sin embargo los nichos de mercado de prendas de baja calidad son altamente competidos por los países proveedores de la zona del mediterráneo ya que los precios bajos dominan estos nichos de mercado y además, en los nichos de mercado de prendas de alta calidad, la competencia es mayor y los proveedores principales son los mismos países europeos y los EE.UU. por lo que la competencia para participar en estos nichos es realmente fuerte.

Para lograr competir en estos nichos de mercado de alta calidad, el sector fibras-textil-confección nacional debe fortalecerse en varias áreas:

- Diseño de alta moda y gusto.
- Calidad en los productos de toda la cadena productiva.
- Continuo apego a los cambios dinámicos de la moda europea.
- Fortalecer la respuesta rápida para esos mercados.

Por lo anterior, se requiere consolidar en el corto plazo su posición en los mercados de los EE.UU. y en el mediano y largo plazos fortalecer la cadena productiva, mediante asociaciones y programas de aseguramiento de calidad en todos los procesos, para penetrar exitosamente en los mercados europeos de consumo masivo y de alta calidad.

A nivel nacional, existen algunas empresas altamente tecnificadas, con experiencia y presencia importante en los mercados internacionales. Hay experiencias de cooperación entre competidores para participar en algunos mercados y se tiene una presencia importante en el principal mercado del mundo.

Generalmente, las empresas más grandes cuentan con una amplia visión empresarial por lo que realizan operaciones y negocios con orientación del mercado; tienen productos con marca propia y; han logrado penetrar a los nichos importantes del mercado nacional y del extranjero. En el caso de la confección, para competir en el extranjero comercializan a través de marcas establecidas logrando contar con la autorización para la fabricación de prendas y su distribución en los diferentes mercados de exportación. Algunas empresas de la confección actualmente manejan el paquete completo para clientes nacionales y del extranjero.

En forma individual, algunas empresas integradas ya trabajan el paquete completo teniendo la capacidad suficiente por las siguientes razones:

- La tecnología que tienen en su mayoría es moderna y competitiva
- Son empresas grandes.
- Asimismo, cuentan con estructuras organizacionales y con experiencia en los distintos eslabones de la cadena productiva

La integración de la cadena productiva del sector entre fabricantes de fibras, telas y empresas confeccionistas permitirá llegar a satisfacer el paquete completo en la confección de prendas para los EE.UU.. Debido al proceso de globalización del sector fibras-textil-confección la necesidad de adquirir la prenda completa en los mercados de EE.UU. se ha incrementado. La integración de la cadena productiva reduce sustancialmente los problemas de proveeduría en los procesos de producción así como los costos de fabricación. Dentro del país se ha visto que existe una gran oportunidad para realizar el paquete completo en todo el sector.

Un ejemplo de los obstáculos impuestos a los confeccionistas mexicanos por parte de los EE.UU. se da en la confección de trajes de lana pura para caballero. Este segmento tiene un gran potencial de venta, pero la cuota impuesta a la exportación de prendas fabricadas con telas de países distintos al TLCAN la reduce a 162,000 trajes anuales. Varias de las grandes fábricas podrían cubrir esta cuota por sí solas. En cambio otorgaron libertad absoluta a Canadá y dieron beneficios a otros países incluso mayores que a México. Costa Rica y República Dominicana, por ejemplo, pueden exportar hasta 400,000 unidades por año.²⁴

4.9. CALIDAD, TECNOLOGIA Y DISEÑO.

Como ya se mencionó al inicio de este capítulo, la tecnología es un factor clave para lograr la competitividad. También es cierto que en la industria fibras-textil-confección la maquinaria con tecnología de punta es totalmente importada, lo que da como consecuencia una clara desventaja competitiva en una de las herramientas más importantes para alcanzar la competitividad.

Con anterioridad a la crisis económica de 1995 una parte de las empresas del sector textil-confección modernizaron su tecnología. Otras empresas habían iniciado el proceso de modernización de maquinaria y equipo desde 1987. En el año crítico de 1995 parte de dichas empresas contaban con maquinaria para fabricar productos competitivos de exportación y adicionalmente, las empresas adaptaron sus productos de acuerdo a las necesidades del mercado.

Fibras.

La producción de fibras químicas se realiza con tecnología de punta logrando competitividad internacional en términos de la misma tecnología y en productividad. Las empresas productoras de nylon cuentan con una tecnología de clase internacional, esto se puede observar en el nivel de exportación alcanzado en 1996 que fue del 22.8% de la producción. El poliéster es la principal fibra textil, pues mezclada con algodón tiene amplias aplicaciones en la producción de hilados y

²⁴ Rozenberg. Dijo: Vestidos para la crisis. *Expansion Mexico*, marzo 27, 1996, p. 33.

tejidos. En 1996 se exportó el 40% de la producción y el restante 60% se destinó al mercado nacional.²⁵

Junto con el nylon y el poliéster las fibras acrílicas son las principales fuentes de abastecimiento del sector textil-confección. Su producción se realiza también con tecnología de punta extranjera, principalmente de Francia, Italia y Japón. Sus materias primas son las derivadas de la industria petroquímica.

Hilados.

Es preciso señalar que muchas de las empresas de hilatura del país cuentan con capacidad productiva no utilizada contando con equipo que se encuentra fuera de operación y además en muchas de éstas sólo se están trabajando dos turnos. La existencia de capacidad ociosa es generada principalmente por la falta de recursos para capital de trabajo, lo que provoca problemas en la contratación de créditos para elevar el nivel de utilización de las plantas. Asimismo, existen otros factores que inhiben la utilización de la capacidad instalada:

- Maquinaria inactiva por descompostura o falta de mantenimiento.
- Existencia de fallas en la programación de la producción.
- Contracción del mercado de consumo de hilos.
- Remicio de operaciones.
- Ausencia de estrategias de comercialización

El origen de la maquinaria de las empresas de hilatura es de Alemania en su mayor parte siendo Suiza e Italia los otros dos países más importantes para la importación de maquinaria. Las empresas de hilatura señalan que existe dificultad para la adquisición de maquinaria debido a la situación económica que enfrentan a causa de las cargas financieras de créditos contratados con anterioridad y a la baja recurrencia de créditos de la banca de desarrollo.

Los problemas ocasionados por la falta de tecnología de punta en las empresas de hilatura repercuten sobre la competitividad y mercado de las entidades del país:

- Restando capacidad de producción
- Disminuyendo la velocidad en los procesos productivos.
- Impactando sobre la capacidad del hilo fabricado.
- Limitando la capacidad de respuesta a los pedidos del cliente.

Asimismo, las empresas de hilatura del país enfrentan problemas para modernizar su plataforma tecnológica debido a:

- La escasez de recursos propios en las empresas.
- Al bajo grado de contratación de créditos ofrecidos por la banca de desarrollo.

- A la falta de programas de adquisición y reemplazo de equipo.

Tejidos.

En el país las empresas medianas y grandes en su mayor parte cuentan con una sólida posición en el mercado nacional ya que cuentan con una amplia variedad de productos destinados al hogar, además de su penetración en otros nichos de mercado. Asimismo poseen tecnología de punta y de producción con los avances observados internacionalmente:

- Renovando constantemente su tecnología y *know-how* (saber cómo).
- Apoyándose en investigaciones realizadas con personal propio.

Muchas veces la mayor cantidad de equipo en las empresas de tejido plano se debe al predominio de esta clase de producción sobre el tejido de punto. La maquinaria del grupo del tejido otorga ventajas competitivas debido a su alta productividad. Y en general la maquinaria del grupo del tejido presenta un bajo grado de obsolescencia siendo mayor en las empresas de tejido plano debido a su mayor antigüedad. Este hecho se puede observar en la siguiente tabla.

TABLA 4.8.
MAQUINARIA PRINCIPAL DE LAS EMPRESAS DE TEJIDO

TEJIDO PLANO	TEJIDO DE PUNTO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El predominio de los telares de pinza en las empresas del grupo implica una plataforma tecnológica reciente. ▪ Los telares de pinza muestran una mayor velocidad en la producción de tejido en comparación con los telares de lanzadera ▪ De igual forma los telares de proyectil registran una elevada productividad ▪ La existencia de telares de pinza en las empresas facilita la producción de corridas cortas y corridas continuas simultáneamente <ul style="list-style-type: none"> • Aventajando a las empresas de tejido plano que cuentan con limitaciones al realizar corridas cortas • Estas empresas pueden fabricar tejidos con diversos anchos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La mayor posesión de máquinas circulares en las empresas de tejido de punto se explica por la integración de actividades de confección ▪ En la medida que las actividades de confección sean mayores los requerimientos de máquinas circulares aumentan ▪ Similarmente, las máquinas rectilíneas se asocian a actividades de confección (con menor utilización) ▪ Destaca la gran cantidad de equipo de confección en las empresas de tejido <ul style="list-style-type: none"> • Maquinaria para operaciones básicas • Maquinaria para operaciones especiales

Fuente: Entrevistas Directas. Análisis COESA

En ambos casos resalta la alta dependencia de la tecnología importada ocasionando problemas para su operación por parte del personal y requiriendo la disponibilidad de refacciones de importación. En la mayor parte de las empresas de tejido plano se observa una elevada antigüedad del equipo. Sólo las empresas de

reciente creación cuentan con equipo moderno. De igual forma las grandes empresas muestran una mayor orientación hacia el reemplazo de equipo y/o ampliación de la capacidad de producción.

El principal país de origen de la maquinaria de las empresas de tejido es Alemania, esto es debido principalmente al desarrollo de este país en la fabricación de tecnología para tejido. Asimismo siguen siendo importantes Italia y Suiza, además de la muy importante participación de Japón en este subsector. Las empresas cada vez más han optado por tomar al diseño y a la innovación como elementos determinantes de la competitividad, puesto que muchas de ellas actualmente mantienen en su estructura organizacional un departamento de diseño que les permita lograr una innovación constante en el producto y detectar los cambios en la preferencia del consumidor. Además se orientan de manera predominante a los mercados de exportación.

Acabados.

En el país la producción de las telas muestra una fuerte orientación hacia el mercado nacional por la falta de diseño en teñido y estampado. La falta de diseños en acabados de la tela limita a los empresarios a competir en los mercados de exportación y debido a las limitaciones en el proceso productivo se adolece de una orientación de la producción de telas hacia los mercados de exportación. Asimismo, se carece de capacitación en diseño de telas y de acabados por lo que la integración de procesos en las plantas de teñido sólo es viable para telas de diseños con corridas largas, ya que en corridas cortas se reducen sensiblemente las ventajas competitivas de las empresas integradas. Además de que la calidad de las telas elaboradas por muchas empresas sólo les ha permitido una penetración en el mercado nacional.

Las empresas de acabado adolecen de la suficiente tecnología para lograr productos de calidad internacional. Un ejemplo de esto es la utilización de maquinaria vieja ya que genera problemas en el teñido de tela que impactan desfavorablemente en la calidad del producto y eficiencia:

- Menor calidad de las telas.
- Escala de producción baja.
- Elevado consumo de insumos (colorantes y productos químicos).
- Gasto de energía elevado.
- Fuerte impacto ecológico por los residuos arrojados por el proceso.
- Mermas considerables por los paros frecuentes del producto.

Adicionalmente, la demanda de telas de alta calidad incrementa la necesidad de un mayor número de empresas de acabado en el país.

Textil.

Como se ha podido observar, los principales requerimientos de maquinaria y equipo se presentan en las empresas de hilatura y tejido. En el caso de la hilatura existe una necesidad de renovación de equipo para aumentar la capacidad de producción de las empresas. El principal efecto de la utilización de equipo con un alto grado de antigüedad en empresas de hilatura es la menor velocidad de producción. Adicionalmente, se sufren constantes paros en el proceso productivo debido a las fallas que presentan los equipos. De igual forma en el caso del equipo del tejido se requiere una renovación de la planta para aumentar la velocidad y capacidad de producción y para incrementar la posibilidad de fabricar tejidos de diversos anchos.

La baja renovación de la plataforma tecnológica de las empresas de la hilatura y del tejido se debe a la escasez de recursos económicos ya que se dificulta notablemente el acceso al crédito.

En las empresas de tejido e hilatura existe una heterogeneidad de la plataforma tecnológica disponible:

- Dentro del ramo textil se identificaron empresas que cuentan con la tecnología más moderna a nivel internacional. Sin embargo, es reducido el número de empresas bajo estas condiciones.
- Por otra parte, en el ramo textil operan empresas con una plataforma tecnológica con un fuerte nivel de antigüedad.
- Este contraste tecnológico dentro del ramo textil reduce la velocidad de integración del agrupamiento en el país, debido a la falta de competitividad de algunas empresas.

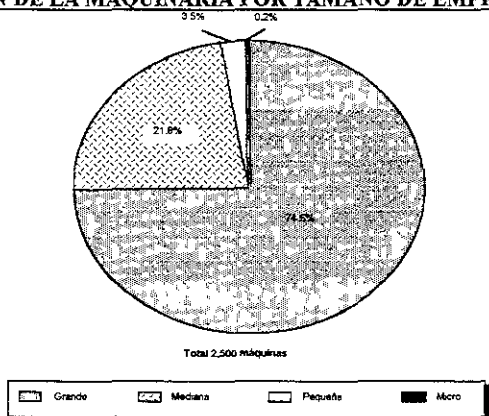
Por otra parte, para las empresas de hilatura una limitación en la calidad de sus productos son las impurezas de las fibras naturales. Generalmente estas impurezas se detectan en las fibras de algodón y de lana, en el caso del algodón, las fibras no son clasificadas, siendo necesario separar las fibras largas para los procesos de peinado. Para las empresas de tejido, la satisfacción en la resistencia y color del hilo es un factor determinante en la calidad de las telas, pero como se ha podido observar existe la falta de resistencia en los estándares requeridos del hilo para el tejido de telas y además, falta homogeneidad en los tonos de los hilos

Confección.

Japón y los EE.UU son los principales países de origen de la maquinaria utilizada en el grupo confeccionista. Por otra parte la distribución de la maquinaria recae sobre la gran empresa ya que cuenta con los recursos suficientes para la importación de la maquinaria, como ejemplo retomamos a Puebla (véase figura 4.7). Cabe mencionar que en México la fabricación de maquinaria es nula. Las máquinas reportadas como de origen nacional son ensambladas y/o reconstruidas. En México

no se ha fomentado la producción de tecnología por falta de interés de los inversionistas y por la escasez de investigación y desarrollo.

FIGURA 4.7.
DISTRIBUCION DE LA MAQUINARIA POR TAMAÑO DE EMPRESA EN PUEBLA



Fuente Entrevistas Directas Análisis COESA.

Finalmente, como ya se dijo, las empresas confeccionistas requieren de apoyo financiero para la adquisición de máquinas especiales para poder fabricar artículos con mayor valor agregado y penetrar a otros nichos de mercado. La baja existencia de máquinas especiales en el grupo de empresas de confección reduce la gama de los productos fabricados, a pesar de que cuentan con personal experimentado para la confección de este tipo de prendas estas empresas tienen que orientar su producción hacia la maquila de prendas con un bajo requerimiento de tecnología. Asimismo, disminuye la posibilidad de las empresas para obtener pedidos de clientes de maquila de exportación interesados en la producción de artículos que requieren de operaciones especiales. La mayor necesidad de maquinaria para realizar operaciones especiales dentro de la confección se presenta en las empresas que fabrican directamente para el mercado así como en la micro y pequeña empresa.

Por la calidad requerida en las prendas de exportación las empresas maquiladoras de exportación cuentan con maquinaria más reciente que las productoras. Por su parte las empresas maquiladoras nacionales cuentan con maquinaria cuya antigüedad promedio es mayor por ser empresas con mayor antigüedad en el grupo de la confección (hasta 27 años de inicio de operaciones).

Gran parte de las telas abastecidas a la pequeña empresa, carecen de diseño y buena textura. Asimismo, no existe innovación en telas que permita a las empresas confeccionar prendas, acorde con la moda internacional. Algunos pequeños empresarios tienen dentro de sus empresas a sus propios diseñadores formados en base a la experiencia y con apoyo de cursos de actualización impartidos por diversas

instituciones teniendo las empresas personal capacitado para la realización del diseño y patronaje de las prendas a confeccionar.

Además, las pequeñas empresas tienen la posibilidad de seleccionar el tipo de producto con mayor demanda buscando confeccionar prendas de buen diseño, que le permitan al empresario tener un gran fortalecimiento en el mercado y con esto, fomentar el desarrollo de productos novedosos. Adicionalmente, las empresas buscan la actualización en diseños de sus prendas que les permitan tener acceso a otros nichos de mercado en donde exijan productos de mejor diseño y calidad.

También se carece de innovación en patronaje y diseño de acuerdo a las tendencias internacionales presentándose un fuerte grado de imitación de prendas de EE.UU. y Europa. Además se requiere de una mayor integración entre los centros de diseño existentes y los confeccionistas que permita la elaboración de programas y cursos de manera integral con la activa participación de los empresarios, asimismo, es necesario el adecuado equipamiento de dichos centros contando con tecnología de punta que permita realizar un diseño de calidad.

También se tienen diferencias importantes, dependiendo del tamaño y nivel tecnológico de las empresas. Algunas de las grandes utilizan sistemas modernos de diseño por computadora, pero la mayor parte lo hacen de manera tradicional y muchas de ellas, especialmente las empresas pequeñas y micro, no cuentan con esta función de manera estructurada. En general, se tienen problemas para conseguir buenos diseñadores y hay piratería entre las empresas.

En relación a lo anterior, en México se conoce muy poco acerca de las tendencias internacionales de moda, de los tonos y colores y del tipo de tela más utilizado en el mundo, por lo que es fundamental lograr un mayor enlace entre los confeccionistas mexicanos y los países vanguardistas en la moda y diseño como Italia y Francia.

El sector confeccionista orientado a la producción directa en el mercado nacional registra un bajo manejo de marca propia lo que limita su acceso a nichos de mercado potenciales. Ante esta situación las empresas que escasamente han desarrollado el concepto de marca registran un bajo o nulo nivel de innovación de productos y muestran una baja actividad de diseño. Asimismo, las empresas micro y pequeñas registran un menor concepto del desarrollo de marca propia y las que lo intentan hacer se topan con una serie de trámites administrativos costosos.

Por su parte, los empresarios confeccionistas que han desarrollado marcas propias han obtenido mayor posicionamiento en el mercado nacional ya que pueden elegir el tipo de diseño del producto a confeccionar, de acuerdo a las tendencias de

moda nacional e internacional orientándose a mercados más selectivos donde la competitividad se base más en el diseño e innovación que en el precio.

El desarrollo de la marca propia concede al productor ventajas sobre los artículos confeccionados de línea debido a la diferenciación del producto con lo que se otorga un margen de maniobra en el establecimiento del precio de la prenda permitiendo atacar nichos de mercado a nivel nacional.

Por su parte, la mediana empresa carece de proveedores de tela con el diseño y acabado requerido a causa de los distribuidores que encarecen el precio de la tela, lo cual, les dificulta la compra de tela nacional debido a la baja calidad y el precio que es mayor que los productos importados a pesar de los impuestos de importación en tela.

Asimismo, la mayoría de las medianas empresas tienen problemas de calidad en el abasto de hilo ya que el hilo de procedencia nacional presenta problemas de calidad y rompimiento en el proceso de costura. Existen pocos tonos disponibles, falta de calibres, principalmente los más gruesos debido a que las empresas proveedoras de hilo generalmente tienen en existencia una gama reducida de colores y calibres, orientándose sólo a calibres delgados.

En general, de acuerdo con la estructura del agrupamiento, se tienen diferencias fundamentales en el nivel tecnológico de las empresas, según su tamaño y especialidad:

- En fibras químicas, el nivel de desarrollo tecnológico es alto equiparable al de las empresas de los países industrializados y en la mayor parte de éstas se realizan investigaciones y desarrollo en materia tecnológica.
- En hilatura y tejeduría la posición tecnológica es equiparable a la de países como Corea del Sur, Brasil y Malasia, pero inferior, en general, a la de países como Estados Unidos, Italia y Alemania.
- En teñido, estampado y acabados en general, es en donde se presentan las mayores deficiencias del sector textil.
- En el caso de la confección, las empresas grandes son las que tienen la tecnología de punta a nivel internacional.

Como sea, el reto es elegir las tecnologías suaves y duras adecuadas y más promisorias para las distintas empresas de cada subsector. Las tecnologías suaves se refieren a las técnicas, procedimientos y filosofías de manufactura, y las segundas, a la maquinaria, equipo, *hardware*, *software*, etc. Esto último se puede observar en la siguiente tabla

TABLA 4.9.
TECNOLOGIAS EMPLEADAS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

TECNOLOGIAS DURAS	TECNOLOGIAS SUAVES
Vehículos de guía automatizada (AGV)	Justo a Tiempo
Inspección Automatizada (AI).	Celdas de Manufactura (MC)
Diseño Asistido por Computadora (CAD)	Planeación de requerimiento de materiales (MRP)
Manufactura Asistida por Computadora (CAM)	Planeación de Requerimientos de Manufactura (MRP II).
Manufactura Integrada por Computadora (CIM).	Control Estadístico de la Calidad (SQC).
Control Numérico por Computadora (CNC).	Planeación total de la Calidad (TQM).
Sistemas Flexibles de Manufactura (FMS).	Otros.
Redes de Area Locales (LAN).	
Robots.	

Fuente Revista Expansión, diciembre de 1997

En un estudio realizado en más de 1,000 plantas manufactureras de los EE.UU. se pudo observar que utilizando estas tecnologías un 40% de las plantas obtuvieron beneficios como: reducción del tiempo del ciclo, mayor flexibilidad y calidad, incremento en la participación del mercado, producción con cero defectos y aumento en las líneas de productos. El 75% de las empresas emplean el concepto de las celdas de manufactura teniendo con esto, una mayor participación en los mercados. En más de 80% de las empresas exitosas en EE.UU. se observa también una combinación o balance entre tecnologías CAD, CAM y CNC. Al respecto resulta interesante anotar que 97.4% de las firmas estudiadas consideran al CAD como una tecnología relevante, empleada por 96.5% de los usuarios de CAM y por 91.0% de CNC. Al adoptar estas tres tecnologías juntas, las distancias entre el área de diseño y piso se reducen de manera drástica, de modo que la primera se convierte en un elemento más del sistema de manufactura ²⁶

Por otra parte, en el caso de la confección, el empleo de la maquinaria es bajo en comparación con el de la mano de obra por lo que el concepto de las celdas de manufactura puede aplicarse sin muchos problemas. Desde luego, es mejor que estén apoyadas por tecnologías duras (CAD, CAM, CNC) para fabricar una familia de componentes de productos terminados.

Sin embargo, el conocimiento y uso de estas tecnologías en la industria textil-confección nacional es muy limitado y muchas veces no existe la capacidad del personal para emplearlas. Por lo tanto, la capacitación en CAD/CAM es un nicho de oportunidad para universidades e institutos especializados. Asimismo, la adquisición

²⁶ Bravo, Armando, Santamania, Hector y Zempoalteca, Mauricio. Sector Textil. Impulso con tecnologías avanzadas. Manufactura México. Expansión diciembre de 1997, pp. 60-62.

de esta tecnología requiere inversiones importantes y planeación estratégica que permita obtener los máximos beneficios.

De lo anterior se desprende que la competitividad del sector textil y confeccionista mexicano está todavía muy por debajo de la de EE.UU. y de los países que fabrican la tecnología de punta como Alemania, Italia y Japón.

En 1995 el gasto federal en ciencia y tecnología apenas se modificó con respecto a 1980: 0.45 y 0.43%, respectivamente, como porcentaje del PIB. En cuanto al gasto nacional en investigación y desarrollo, es inquietante comparar las cifras con otros países: mientras que en México se destina sólo 0.32% como proporción del PIB, en EE.UU. la cifra asciende a 2.66%, en Japón a 2.73%, en Alemania a 2.48%, en Francia a 2.45%, y en Suecia a 3.26%.²⁷

En el caso de investigación y desarrollo se puede observar el bajo nivel en cuanto a número de empleados que tiene México en el área respecto a otros países. Por cada 10,000 trabajadores en Japón en 1994, 81 estaban trabajando en investigación y desarrollo; en Estados Unidos en 1993, estaban laborando en el área un total de 74 trabajadores, en Italia en 1994, 33 trabajadores y en México en 1993, había solamente 5 trabajadores en investigación y desarrollo por cada 10,000 trabajadores.²⁸

En términos de calidad del producto, cabe destacar que el sector textil cuenta con el Instituto de Normalización y Certificación de la Industria Textil (INNTEX). Las prendas confeccionadas están sujetas a la norma NOM-004 "Información Comercial" (Etiquetado de Productos Textiles, Prendas de Vestir y sus Accesorios), que exige que todas, tanto las que se fabrican en el país, como las importadas, lleven cosida una etiqueta con la composición, lugar de fabricación y otros datos de la prenda.

Esta norma en general puede cumplirse, pero se identifican algunas dificultades específicas, como el caso de prendas relativamente pequeñas, como los pañales de tela o los pañuelos, que se venden en paquete, pero cada uno de ellos debe ir etiquetado de manera individual, lo que incrementa el costo de producción de manera significativa por el bajo valor unitario. Además, algunas empresas de la industria textil enfrentan dificultades para cumplir con las normas ambientales, por las cuantiosas inversiones que se deben realizar.

Un excelente ejemplo de cómo logra competitividad internacional una empresa integrada es Avante Textil. En un principio se dedicó a la hilatura pero por

²⁷ Espinoza Padriera Luz Elena Recursos humanos y estrategia industrial Comercio Exterior México agosto 1998, p 681

²⁸ Información estadística sobre capital humano El Mercado de Valores México, Nafin, mayo de 1999 p 40

ser una operación poco rentable por los precios internacionales de las materias primas, tuvo que buscar un perfil más competitivo como el de la confección. Este viraje representó dos años de inversiones, porque para alcanzar la fase de costura, Avante Textil debió integrar sucesivamente los pasos intermedios de tejido de telas y acabados. Las unidades de diseño, corte y confección fueron las últimas en realizarse.

Desde luego, cuenta con la maquinaria más moderna y es una de las empresas más grandes que están totalmente integradas. Además, ahí opera el único laboratorio de calidad instalado en una industria textil-confección y reconocido por la SECOFI, lo que le permite asegurar a sus clientes la estabilidad de su producción y el cumplimiento de las normas de la industria en toda el área textil.

CONCLUSIONES

Se ha podido observar que a pesar de que la industria textil-confección en México enfrenta una problemática compleja derivada de la diversidad de empresas, tamaño de las mismas, recursos tecnológicos, financieros y humanos utilizados, calidad, diseño, etc., cuenta con los elementos para crecer y desarrollarse. Esto último se debe principalmente a la capacidad de producir todos los insumos necesarios para el fortalecimiento de la propia industria.

Asimismo, resalta la importancia que tienen las micro, pequeñas y medianas empresas en las cadenas productivas. Esta importancia se observa debido a que este tipo de empresas participa con un 96.5% de las empresas textiles y confeccionistas del país. Adicionalmente, en otros países como Italia, Alemania y los Estados Unidos estas empresas son auténticas promotoras del desarrollo de la industria debido a que atacan un nicho y segmento de mercado específico.

Por otra parte, se puede observar claramente una distinción en relación a las medianas empresas. Estas empresas presentan características más similares con las grandes que con las micro y pequeñas empresas. Desde este punto de vista, se observa una marcada división entre las micro y las pequeñas empresas y las medianas y grandes.

Adicionalmente, se hizo más evidente que el tamaño de empresas es un factor determinante en la conformación de cadenas productivas. Además, entre los distintos subsectores que integran la cadena hay diferencias notables. De manera general, en México, los apoyos a la regionalización, los encadenamientos productivos y la cooperación entre las empresas pequeñas y medianas son aún intentos aislados y no constituyen una red articulada. Las limitaciones de la información y difusión de los recursos, junto con la escasa transparencia, dificultan la consolidación de relaciones más complejas. A lo anterior se agrega la débil vinculación entre la investigación, la formación técnica y la actividad industrial. Tal falta de cooperación interinstitucional reproduce el aislamiento, la desinformación y la multiplicación ineficaz de programas con débil repercusión.

A todo esto hay que agregar la poca vinculación entre los industriales de los distintos sectores de la cadena productiva. Todo lo anterior repercute de manera tal que los elementos para conformar una cadena productiva no se dan eficazmente lo que da como resultado la poca existencia de cadenas productivas competitivas internacionalmente. En términos generales, se ha podido comprobar que el tamaño de las empresas es un elemento determinante para el logro de la competitividad de la cadena productiva fibras-textil-confección

Como ya antes se había mencionado, la productividad nacional, las exportaciones, las importaciones y las innovaciones son los aspectos más importantes para alcanzar la competitividad.

Asimismo, se comprueba que el desarrollo e integración de la cadena productiva depende fundamentalmente del tamaño de las empresas. Como se sabe, las micro y pequeñas empresas (91.7%) presentan características muy diferentes a las medianas y grandes (8.3%).

En lo referente a las condiciones de los factores, es decir, los recursos humanos, los recursos de conocimiento y los recursos de capital son totalmente diferentes para los dos grupos de empresas. Mientras las micro y pequeñas empresas cuentan con factores básicos y generalizados, las grandes y medianas cuentan con todos los tipos de factores tanto básicos y avanzados como generalizados y especializados. Asimismo, las grandes y medianas empresas mantienen políticas constantes de mecanismos creadores de factores para ampliar sus ventajas competitivas.

Otro factor determinante es la infraestructura. La infraestructura física mexicana no es suficiente para poder desarrollar eficientemente la cadena productiva. La rápida evolución de las exportaciones e importaciones de los productos de toda la cadena requiere de más carreteras, más puertos, más ferrocarriles, más adunas, pero con competitividad, además de políticas orientadas hacia el abastecimiento y tratamiento de agua así como al suministro de la energía eléctrica. Es necesaria una reforma a la infraestructura nacional porque si no se hace, gradualmente se convertirá en una desventaja para la cadena productiva y en general, para toda la industria. En este contexto, la ingeniería mexicana enfrenta un doble reto, por un lado, realizar un inventario con métodos modernos que permitan evaluar el nivel de deterioro de los sistemas nacionales de infraestructura; por el otro, buscar que la renovación de la infraestructura se apoye en diseños que contemplen la utilización de nuevos materiales y procedimientos constructivos más eficientes y confiables. Mejorar la tecnología es fundamental.

Siguiendo con los factores, las grandes empresas son las que cuentan con las tecnologías suaves y duras más avanzadas en tanto que las medianas cuentan con algunas de estas tecnologías y las micro y pequeñas carecen de tecnología de punta y trabajan con máquinas obsoletas y de mala calidad en la mayor parte de los casos. En este sentido, la falta de tecnología repercute también en la escasa variedad de géneros y diseños. La carencia de innovación en los diseños y en la generación de moda es un problema de toda la cadena. Las diferencias tecnológicas entre las empresas y su deficiente relación de proveeduría se convierten en la mayor limitación para que se conforme una cadena competitiva internacional que tome en cuenta la gran importancia de las MPYME.

En términos de calidad, se puede decir que los sistemas de aseguramiento de calidad en México han sido utilizados por un reducido número de empresas industriales, particularmente por aquellas que disfrutaban de un alto nivel tecnológico y económico. El atraso de México en lo que concierne a calidad es obvio. Y sólo el apego estricto a los sistemas diseñados para cada empresa, podrá, hasta lo posible, acortar la distancia que actualmente separa a nuestra nación con las desarrolladas.

Por lo que respecta a las condiciones de la demanda, éstas se presentaron de manera diversa. Por una parte, las necesidades de los compradores mexicanos son de artículos de baja calidad ya sea por el bajo poder adquisitivo o por el alto índice de compradores no entendidos ni exigentes. Por otra parte, el tamaño del mercado interno en México ha mantenido un crecimiento a partir de 1995 por lo cual, en este aspecto, el mercado se ha fortalecido. Para finalizar, no hay ningún tipo de transferencia de las preferencias de los consumidores mexicanos a consumidores del extranjero, sino por el contrario, en el país hay una cultura de imitación de los diseños y modas del extranjero.

Debido a que la cadena productiva fibras-textil-confección tiene una amplia cadena del valor y un elevado número de proveedores, la situación en esta cadena en lo que se refiere a sectores conexos y auxiliares es bastante compleja. En términos generales, Pemex, el único proveedor de insumos nacionales para la fabricación de fibras químicas, es sólido y competitivo internacionalmente por lo cual, se crea ventaja. Además, se tiene un acceso eficaz, rápido y preferencial a estos insumos por parte de las empresas de fibras químicas debido a que son empresas grandes y con grandes volúmenes de compras.

Ahora bien, las empresas de hilatura se proveen de las fibras naturales y químicas. Las fibras naturales, principalmente de algodón y lana son de baja calidad y las que son de buena calidad son importadas y a mayor precio. Mientras tanto, las fibras químicas tienen un nivel de calidad equiparable a las importadas y a precio similar. La mayoría de las micro y pequeñas empresas de este sector prefieren trabajar con fibras nacionales porque el mercado no paga por calidad sino por precio.

Continuando con la cadena, siguen las empresas de tejido, las cuales, dependiendo de su tamaño trabajan con hilos nacionales o de importación. Las micro y pequeñas empresas se abastecen de productos nacionales de mala calidad y bajo precio mientras que las grandes y medianas se abastecen de productos de calidad tanto nacionales como de importación. Por su parte, las empresas de acabado debido a su poco número y baja calidad de sus productos repercuten fuertemente en la calidad de los productos elaborados por el siguiente eslabón de la cadena productiva

El último eslabón, el de la confección, es el más numeroso y atomizado. Las micro y pequeñas empresas confeccionistas son discriminadas por los proveedores importantes de telas, además que son contados los casos que maquilan para las empresas nacionales y tienen casi nulas oportunidades de atender a maquiladores de exportación ya sea por volumen o por calidad. Debido a esto, sólo se limitan a confeccionar para distribuidores que solicitan sus servicios para abastecer al mercado nacional. Por su parte, las medianas y grandes empresas están muy bien provistas de insumos gracias a su alto poder de negociación y amplia cartera de proveedores. Las medianas empresas tienen una alta orientación hacia la maquila de exportación y las grandes tanto maquilan como venden a tiendas departamentales, boutiques, etc.

Como se ha visto, hay una obvia necesidad de modernización en el sector textil-confección. Se deben resolver los problemas que actualmente se tienen en las fases de teñido, estampado y acabado que podrían calificarse como los mayores cuellos de botella en relación a los esfuerzos para incrementar la calidad y consecuentemente la competitividad. La industria de la confección no ha alcanzado los niveles de competitividad internacional en diseño, calidad y operación, ya que en la cadena textil no se ha podido tener una producción sostenida y suficiente de artículos con calidad comparable internacionalmente. Es importante resaltar el papel de la innovación; una nación o empresa debe innovar constantemente para poder competir con mayor fuerza. En México, esta situación se ha convertido en una seria desventaja competitiva ya que la dependencia tecnológica e inversión extranjera se han convertido en el sustituto del proceso nacional de innovación.

Asimismo, las empresas de los distintos sectores de la cadena productiva suman otros elementos imputables a la estructura, estrategia y rivalidad de la empresa que hacen más difícil el eslabonamiento.

Las micro y pequeñas empresas tienen un alto desinterés por integrarse, no tienen conocimientos de los apoyos para la integración y tienen una estructura administrativa y organizacional de tipo familiar. Para las medianas empresas el integrarse no va de acuerdo a sus políticas ya que están bastante orientadas a la producción de maquila, debido a lo cual, la rivalidad entre este tipo de empresas es relativamente baja por la constante demanda de los clientes de maquila. Por su parte, las grandes empresas gestionan sus estrategias de manera muy eficiente y por lo mismo, tienden al monopolio, a la integración vertical dentro de la misma empresa y a la fijación de precios del mercado. Las empresas del sector de la confección, debido a su gran atomización compiten más con las importaciones que con ellas mismas. Adicionalmente, la rivalidad de las empresas se da en varios frentes estimulando la competitividad aunque no siempre esta competencia sea leal.

En relación al interior del país, se observa un marcado "divorcio" entre textileros y confeccionistas, y en relación al comercio exterior ambos sectores por separado han demostrado su importante capacidad exportadora. El problema en este sentido está en el alto volumen de insumos importados.

La cadena productiva fibras-textil-confección mexicana cuenta con ventajas diversas en factores; desventajas selectivas en la demanda; ventajas diversas en los sectores conexos y auxiliares y; enormes desventajas en la estructura, estrategia y rivalidad de las empresas. Asimismo, las acciones del gobierno tienden a elevar las ventajas y crear otras mediante el fomento de la rivalidad doméstica derivada de la creación de zonas industriales concentradas geográficamente.

En conclusión, la cadena productiva fibras-textil-confección en su conjunto no es competitiva internacionalmente, es más, ni siquiera llega a un grado aceptable de integración, de manera que la solución se dará en la medida que las micro y pequeñas empresas recuperen, como aglomeración, las ventajas colectivas de que carecen individualmente y cuenten con los mecanismos para la adquisición de tecnología que permitan manufacturar dentro de la nación los insumos y productos con diseño y calidad internacionales; lo que a su vez permitirá que las empresas de todos los tamaños y de los distintos sectores logren conformar cadenas productivas que desarrollen la competitividad de la industria fibras-textil-confección mexicana.

ANEXO

EMPRESAS ENCUESTADAS DIRECTAMENTE POR LA COESA

EL ESTADO DE JALISCO

RELACION DE EMPRESAS ENCUESTADAS DEL SECTOR TEXTIL-CONFECCION

<ul style="list-style-type: none"> • Blondina Field Ramírez • Centro Internacional Tecnológico, S.A de C.V. • Cía Manufacturera la Joya • Confecciones Carmen o Jazz Sport • Confecciones Irber, S.A de C.V. • Confecciones Mak Lis, S.A. de C.V. • Exclusivas Moda Mary Ann, S.A. de C.V • Grasel Textil, S.A. de C V • Grupo Industrial Vestijal, S A de C.V. • Hommo Alta Moda, S.A de C V • Idea Nueva, S A de C V • Industrias Guadalajara Sur, S A de C.V • Infantiles Alana, S A de C V. • Maquiladora Vivanco, S.A de C V • Operadora Perfer, S A de C V 	<ul style="list-style-type: none"> • Patricia Valdéz Ibarra • Quality de Guadalajara • Qualsew, S.A de C V. • Terminados Modernos, S.A de C V. • Uniformoda Marsol, S A de C V • You Too • Telas Deportivas, S.A. de C V. • Bertha, S.A. de C.V. • Tejidos Modelag, S.A de C.V. • Mertel, S.A. de C.V. • Ultracril, S.A. de C.V • Hilasal Mexicana, S A de C V. • Centro de Diseño de Modas, A C • Instituto de Arte Bibriesca, A C • Moda Paleacate, S A de C V
---	---

EL DISTRITO FEDERAL.

RELACION DE EMPRESAS ENCUESTADAS DEL SECTOR TEXTIL-CONFECCION

Sector Textil	Sector Confeccion
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compañía Mexicana Textil, S A de C V ✓ Convertex, S A de C.V ✓ Durex, S A de C.V. ✓ Elasticintas Teresita, S.A de C V ✓ Encajes Franceses, S A de C V ✓ Grupo Industrial J.M , S.A. de C V ✓ Hilaturas Amex ✓ Hilaturas Selectas, S A de C V ✓ Hilos Timón, S A de C V ✓ Milyón, S A de C V ✓ Sweaters Riviera, S A de C V ✓ Zaram, S A de C V 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alexis Moda, S.A ✓ Baby Creysi ✓ Confecciones Parlay, S A de C V ✓ Compañía Mexicana de Trajes, S.A. de C V ✓ Creaciones Zyman, S.A. de C V ✓ Fila México, S A de C.V. ✓ Industrias Cavalier ✓ Kanan Hit, S A de C V ✓ Manufacturas y diseños Gerardt, S A de C.V ✓ Pañales Soda, S.A. de C V ✓ Playeras Trueno, S A de C V ✓ Tramarsa, S A de C V ✓ Unlimited Enterprises, S A de C V

EL ESTADO DE PUEBLA

RELACION DE EMPRESAS ENCUESTADAS DEL SECTOR TEXTIL-CONFECCION

<ul style="list-style-type: none"> • Confecciones Felipe Manuel Usúa • Qualitel de Puebla • Cintas Malena • Productos Volcán • Industrias Avántia • Industrias Bobbin • Hilaturas Perfectas • Colchas y Tejidos de Fantasía • Beneficiadora de Fibras de Puebla • Manufacturera Textil la Lyonesa • Industrial Anaico • María Sandra Crozco Leyva 	<ul style="list-style-type: none"> • Taller de confección Carrillo Romero Alonso • Maquila y Confecciones Cavi • Arambulo de la Hoz • Ika Textil • Ho Lee modas • Diseños Originales Dalia's • Confesport • Confecciones Usá Inés • Confecciones Saldivar de la Vega • Diseños y Maquilas Jarona • Skytex de México • Monejo Textil • Chentex de México
---	--

EL ESTADO DE MEXICO

RELACION DE EMPRESAS ENCUESTADAS DEL SECTOR TEXTIL-CONFECCION

AVANTE TEXTIL, S A DE C.V.
 CAPPINI, S A DE C V.
 CIA INDUSTRIAL DE OCOYOACAC, S A DE C.V
 CONFECCIONES ABER, S A DE C V.
 CORPORACION ASTURIANA DE CAMISAS, S A DE C V
 CREACIONES GUZ, S.A. DE C V.
 CRONAFIL, S A DE C.V
 DISEÑOS DE ALTA MODA, S.A DE C V.
 EXCLUSIVAS JADE INTERNACIONAL, S A DE C V
 FABRICA DE ROPA G B , S A DE C V
 FOMENTO RACIONAL, S A DE C V
 GRUPO INDUSTRIAL MIRO
 GRUPO ZET INTERNACIONAL, S A DE C V
 HITEX CORPORATION, S A DE C V
 INDUSTRIAS AIM, S A DE C V
 LA FRANCA, S A DE C V
 LUCKY LADY, S A
 MAQUILADORA AM DE MEXICO, S A. DE C V.
 MEXICO GARMENT PROCESSORS, S A DE C V
 PASAMANERIA REAL, S A DE C V
 PEÑA MUÑOZ MARIO
 ROMA MILLS, S A DE C V
 TEJIDOS LIDIA, S A DE C V
 TELAS EXTRA, S A DE C V
 TRAJES MEXICANOS, S A DE C V

BIBLIOGRAFIA

- Barrillas Vargas, Juan Manuel. *Propuesta para que las empresas cumplan con la obligación de capacitar a sus trabajadores y obtengan beneficios derivados de ello*. México, Tesis de Licenciatura de Ingeniería Textil, ESIT, IPN, 1984. pp.145.
- Campos Pérez, José Santos, et. al. *Control de calidad en fibras textiles*. México, Tesis de Licenciatura de Ingeniería Textil, ESIT, IPN, 1993. pp.128.
- CANAITEX. *Memoria Estadística 1997*. México, 1998 pp.32.
- Carrillo V. Jorge y Hualde, Alfredo. *Empresas maquiladoras y Tratado Trilateral de Libre Comercio*. Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte, 1992. pp.230.
- Castañeda, Jorge G. Y Pastor, Robert A. *Límites en la amistad. México y Estados Unidos*. Ed. Joaquín Mortiz/Planeta, 1989. pp.499.
- Colunga Dávila, Carlos y Saldierna Gómez, Arturo. *Los costos de la calidad*. México, Ed. Panorama, 1994. pp.87.
- Cooper, Jennifer Ann. *Glosario de términos económicos*. México, Ed. Alethia. 1983. pp.416.
- Decanini, Alfredo. *Manual ISO 9000*. Monterrey, Ediciones Castillo, 1995. pp.77.
- Graham. Bannock, R E. Baxter y Rees. Ray. *Diccionario de economía México*. Trillas. 1998. pp.433.
- INEGI *Anuario Estadístico del Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos, 1994 Importación (En miles de dólares). Tomo III*. México, 1995. pp.1528.
- _____ *Anuario Estadístico del Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos, 1997. Importación (En miles de dólares). Tomo III* México, 1998. pp.1457
- _____ *La industria química en México. Edición 1997*. México, 1998. pp.189.
- _____ *La industria textil y del vestido en México Edición 1997*. México, 1998. pp.180
- _____ *Sistema de Cuentas Nacionales Cuenta de Bienes y Servicios 1988-1999 Tomo I. Precios corrientes* México, 1997. pp 353

_____. *Sistema de Cuentas Nacionales. Cuenta de Bienes y Servicios 1988-1999 Tomo II. Precios constantes*. México, 1997. pp.658

"La reconversión industrial en América Latina. Industria textil, Volumen XII. En: documento *I Seminario de Reconversión Industrial*. México, SRI, FCE, 1987. pp.325.

Martínez Baibero, María Esperanza y Sánchez Lozano, Oscar. *Análisis del desarrollo de la normalización en la industria textil*. México, Tesis de Licenciatura de Ingeniería Textil, ESIT, IPN, 1997. pp.128.

Mercado García, Alfonso. *Estructura y dinamismo del mercado de tecnología industrial en México*. México, El COLMEX, 1980. pp.287.

Novick Marta y Gallart María A. *Competitividad, redes productivas y competencias laborales*. Montevideo, Cinterfor, 1997. pp.394.

Ortiz Waggymar, Arturo. *Introducción al Comercio Exterior de México*. México, Nuestro Tiempo, 1993. pp.227.

Porter, Michael. *La ventaja competitiva de las naciones*. Barcelona, Plaza Janes, 1991. pp.1025.

Portos, Irma. *Pasado y presente de la industria textil en México*. México, UNAM, IIE y Nuestro Tiempo, 1992 pp.165.

Rothery, Brian. *ISO 9000*. México, Ed. Panorama. 1993. pp.63.

Rueda Peiro, Isabel (Coord). *Las empresas integradoras en México*. México, IIE, UNAM, Siglo XXI. 1997. pp.236.

Sánchez Valadez, Manuel. *Los sistemas de calidad, implementación de importancia*. México, Tesis de Licenciatura en Economía, Facultad de Economía, UNAM, 1998. pp.127

SECOFI, Programa de Política Industrial y Comercio Exterior 1996. pp.206.

SECOFI-COESA. *Diagnóstico y desarrollo de planes estratégicos y de acción para la promoción de agrupamientos industriales del sector de la industria textil en el Distrito Federal*. Mayo, 1998 pp. 113

_____ *Elaboración de diagnósticos y desarrollo de planes estratégicos y de acción para la promoción de agrupamientos industriales. Sector textil-confección internacional. Octubre 31, 1997. pp. 299.*

_____ *Plan estratégico y de acción para la promoción del agrupamiento industrial fibras-textil-confección en el Estado de México. Junio 15, 1998. pp.314.*

_____ *Plan estratégico y de acción para la promoción del agrupamiento industrial fibras-textil-confección en el Estado de Puebla. Junio 15, 1998 pp.546.*

_____ *Plan estratégico y de acción para la promoción del agrupamiento industrial textil-confección en el Estado de Jalisco. Junio 15, 1998. pp.304.*

_____ *Planes estratégicos y de acción para la promoción del agrupamiento industrial textil-confección. La industria textil-confección nacional. Octubre 31, 1997. pp.151.*

Seldon, Arthur y Pennance, F. G. *Diccionario de economía.* Barcelona, Oikos-tau, 1965. pp.553.

Tamames, Ramón y Gallego, Santiago. *Diccionario de economía y finanzas.* Madrid, Alianza Editorial, CDN, Ed. Limusa, 1994 pp.507.

HEMEROGRAFIA

Alba Vega, Carlos. "Las empresas integradoras en México". En: revista *Comercio Exterior*. México, Bancomext, enero de 1997, pp. 43-49.

Alonso, José A. "Efectos del TLCAN en la microindustria del vestido de Tlaxcala". En: revista *Comercio Exterior*. México, Bancomext, febrero de 1997, pp. 103-110.

"Avante Textil. Soltando Prenda". En: revista *Expansión*. México, Grupo Editorial Expansión, abril 26 de 1995, p. 45.

Barrón, Antonieta y Hernández, Manuel. "Desempeño reciente y alternativas del desarrollo de la industria de la confección". En: revista *Comercio Exterior*. México, Bancomext, noviembre de 1996, pp. 894-902.

Bianchi, Patricio y Di Tommaso, Marco R. "Política Industrial para las PYME en la economía global". En: revista *Comercio Exterior*. México, Bancomext, agosto de 1998, pp. 617-623

Bravo, Armando, Santamaría, Héctor y Zempoalteca, Mauricio. "Sector Textil Impulso con tecnologías avanzadas". En: revista *Manufactura*. México, Grupo Editorial Expansión, diciembre de 1997, pp. 52-62.

Casalet, Mónica. "La cooperación interempresarial: una opción para la política industrial. En: revista *Comercio Exterior*. México, Bancomext, enero de 1997, pp. 8-15

Cetré, Moisés. "La industria textil y del vestido en perspectiva: análisis preliminar de las causas de su estancamiento". En: revista *Investigación Económica*. México, Facultad de Economía, No 214, octubre-diciembre de 1995, pp. 101-141.

Clavijo, Fernando y Susana Valdivieso. "La política industrial de México. 1988-1994" Fernando Clavijo y José Casar (comp.). La industria mexicana en el mercado mundial. Elementos para una política industrial. En: revista: *El trimestre económico*. México, FCE, No. 80, pp. 27-92.

Cruz Serrano, Alejandro "Competitividad Internacional: su aplicación a la mediana y pequeña empresa". En: documento *Serie de Documentos Técnicos*. México, Bancomext, 1996.

Dihigo, Gilberto. "Financiamiento, piedra angular de las Pymes". En: revista *Expansión* México, Grupo Editorial Expansión, mayo 20 de 1998, pp. 147-148

Espinoza Padierna, Luz Elena. "Recursos humanos y estrategia industrial". En: revista *Comercio Exterior*. México, Bancomext, agosto de 1998, pp 679-683.

Flores Vega, Ernesto. "La sobrevivencia de las Pymes. En: revista *Expansión*. México, Grupo Editorial Expansión, julio 19 de 1995, pp. 67-68.

"Grupo Cydsa. Tomando valor". En: revista *Expansión*. México, Grupo Editorial Expansión, junio 21 de 1995, pp. 66-68.

Herrera Toledo, César A. "Las políticas del agua en México". En: revista *El Mercado de Valores*. México, Nafin, junio de 1998, pp. 20-29.

"Información estadística sobre capital humano". En: revista *El Mercado de Valores*. México, Nafin, mayo de 1999, pp. 38-43.

"Integradoras ¿mucho ruido y pocas nueces?". En: revista *Expansión*. México, Grupo Editorial Expansión, mayo 24 de 1995, pp. 92-95.

Korzeniewicz, Patricio. "Una visión alternativa: cadenas mercantiles globales". En: revista *Investigación económica*. México, Facultad de Economía, No. 214, octubre-diciembre de 1995, pp.15-30.

Machado, Fernando M. "Administración eficiente de la innovación tecnológica en los países en desarrollo". En: revista *Comercio Exterior*. México, Bancomext, agosto de 1998, pp 607-616

Martínez Aznárez, César. "Cadena deshilvanada". En: revista *Expansión*. México, Grupo Editorial Expansión, abril 9 de 1997, pp. 58-69.

Miranda C., Alfonso y Escobedo S., José L. "La racionalización de la industria de fibras químicas" En: revista *El Mercado de Valores*. México, Nafin, septiembre de 1998, pp. 34-43

Molina Ivan "Nueva regionalización mundial, desarrollo local y gobernabilidad" En: revista *Comercio Exterior*. México, Bancomext, noviembre de 1997, pp. 929-942.

Moreno Fernández, Andrés. "Infraestructura, globalización y planeación". En: revista *El Mercado de Valores*. México, Nafin, julio de 1998, pp. 19-21.

Olmedo Carranza, Bernardo "Financiamiento y capitalización para la microempresa en México" En revista *Comercio Exterior*. México, Bancomext, agosto de 1998, pp 659-665

Perfil económico de la industria textil". En: revista *Análisis Sectorial*. México, Comisión Nacional Bancaria y de Valores, noviembre de 1995.

Perfil económico de la rama de resinas sintéticas y fibras artificiales". En: revista *Análisis Sectorial*. México, Comisión Nacional Bancaria y de Valores, junio de 1997.

Perfil económico-financiero de las Ramas de Actividad Económica. En: revista *Análisis Sectorial*. México, Comisión Nacional Bancaria y de Valores, diciembre de 1998.

Quintana, Bernardo. "Infraestructura: Retos para el próximo milenio". En: revista *El Mercado de Valores*. México, Nafin, junio de 1998, pp. 3-8.

Quintana Romero, Luis. "La industria mexicana de fibras químicas textiles". En: revista *Comercio Exterior*. México, Bancomext, abril de 1997, pp.314-321.

Rodríguez López, Leticia. "Cadenas productivas integradas, problema básico de la economía". En: periódico *El Financiero*. México, enero 28 de 1996, p. 6.

Rozenberg, Dino. "Vestidos para la crisis". En: revista *Expansión*. México, Grupo Editorial Expansión, marzo 27 de 1996, pp. 32-37.

Ruiz Olmedo, Sergio A. "Ferromex y la modernización del servicio ferroviario". En: revista *El Mercado de Valores*. México, Nafin, junio de 1998, pp. 30-36

Salomón, Alfredo "Industria textil: ¿de la sobrevivencia a la pujanza exportadora?". En: revista *Comercio Exterior*. México, Bancomext, marzo de 1998, pp. 188-193.

Singer, Kurt y Oloriz, Mateo. "Organización industrial e innovación tecnológica". En: revista *El Mercado de Valores*. México, Nafin, septiembre de 1998, pp 3-6.

Suñiga, María Elena. "El último tren". En: revista *Expansión* México, Grupo Editorial Expansión, enero 14 de 1998, pp. 40-45