

84
20j



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE ECONOMIA

**LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION
EN MEXICO
(1983 - 1991)
LOS CASOS DE LA RAMA ELECTRONICA
Y DEL VESTIDO**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADA EN ECONOMIA

P R E S E N T A :

MARIA DE LURDES OLMEDO CRUZ



MEXICO, D. F.

ABRIL 1994

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

A mis padres:

Como un humilde tributo a su apoyo incondicional brindado en todo momento.

A mi Asesor Agustín Andrade Robles:

Por sus valiosas aportaciones y crítica constructiva.

A mis hermanos y familiares:

Mi eterno agradecimiento por su interés y participación en el logro de mis metas.

A mis amigas y compañeras de trabajo:

Leo, Cristina, Marce, Edith y Anita por su desinteresada ayuda.

INTRODUCCION

La inquietud por desarrollar este tema surge a partir de una práctica de campo realizada en las maquiladoras establecidas en Tijuana, Baja California, del 13 al 23 de mayo de 1988, en que un grupo de estudiantes de esta facultad, coordinados por el Seminario de Economía Internacional, nos dirigimos a esa ciudad.

Visitamos ocho maquiladoras electrónicas, aplicamos cuestionarios a los trabajadores, realizamos entrevistas a los gerentes de las plantas y a un representante de la SECOFI; los resultados obtenidos confirmaron las diversas posturas en torno al tema.

En particular la práctica representó el motivo de un amplio trabajo de investigación documental cuyos objetivos residen en:

- Analizar en sus rasgos más generales la importancia que ha ido adquiriendo la industria maquiladora de exportación en nuestro país desde su establecimiento.
- Comparar los aspectos que favorecen la estructura heterogénea que caracteriza a sus ramas electrónica y textil.
- Ponderar el impacto en el periodo 1983-1991 considerando los principales indicadores que definen su integración a la economía mexicana.

El trabajo de tesis se concreta en cuatro capítulos, con un enfoque básicamente económico.

El primer capítulo alude a los cambios económicos internacionales y de carácter nacional suscitados en la década de los sesenta, que favorecieron el establecimiento de las maquiladoras en México que presentaba las condiciones propicias para la instalación de dichas plantas. Contiene tres incisos: a) **Concepto de maquiladora.** Se menciona el enfoque asumido por el Estado, por los capitalistas, y por los investigadores dedicados al estudio de la ciencia económica; b) **Contexto internacional de la industria maquiladora.** Ubica el surgimiento de la IME como parte de la estrategia de internacionalización del proceso productivo; y c) **Establecimiento de la industria maquiladora en México.** Se señalan las condiciones internas que favorecen su instalación en el país.

El segundo capítulo hace referencia a la grave situación económica prevaleciente en el país y al boom maquilero experimentado en 1982, año a partir del cual se desarrolla una dinámica actividad, como resultado de las políticas de industrialización implementadas, sus dos incisos:

XI

a) **Panorama económico nacional (1983-1991); y b) Evolución de la industria maquiladora de exportación (1983-1991) dan cuenta de ello.**

En el tercer capítulo se analiza el importante papel que ha desempeñado el Estado mexicano en la promoción, difusión y reglamentación de la industria maquiladora de exportación, consolidándose en su papel de regulador de la economía. Consta de dos incisos: a) **El Estado y la política industrial;** y b) **El Estado y la maquiladora.** En el primero, además de hacer algunas breves consideraciones que le confieren el papel de dinamizador de la economía, se hará referencia a la política industrial y de comercio sustentada por el Estado en planes y programas oficiales, y a las implicaciones y efectos contrarios que de ella derivan; en el segundo se destaca el impulso a la IME dentro de esta política industrial a través de las diversas modificaciones al Reglamento de Operación tendientes a garantizar el óptimo funcionamiento de dichas empresas.

El cuarto capítulo esboza el proceso productivo que se desarrolla en las maquiladoras electrónicas y en las del vestido, en las que coexisten procesos altamente tecnificados con fases intensivas en mano de obra. Se divide en tres incisos: a) **Nuevas tecnologías en las maquiladoras.** Se aborda el desarrollo tecnológico como elemento de la estructura productiva que favorece la incorporación de mejoras tecnológicas importantes repercutiendo en la coexistencia de maquinaria de distinta fecha y productividad; b) **Procesos de Producción.** Se alude a aquellas plantas modernas con procesos productivos complejos y a las tecnológicamente poco sofisticadas que recurren principalmente al ensamble simple; y c) **Grado de integración.** Nos ocupamos de la derrama económica que genera (demanda de insumos, servicios) en la industria nacional. Los incisos son contemplados desde la perspectiva de la rama electrónica y del vestido. Este capítulo constituye el punto medular del escrito; en él se pretende realizar un análisis comparativo en el periodo 1983-1991 de estas dos ramas económicas en las que se desenvuelven las maquiladoras.

Finalmente se exponen el resumen y las conclusiones así como el anexo estadístico que nos permite apoyar la información presentada.

La principal limitación de esta tesis reside en no haber desarrollado trabajo de campo en las maquiladoras del vestido, dada la heterogeneidad que presentan sus plantas y la menor información al respecto. Sin duda alguna dicho trabajo hubiera contribuido a un aporte sustancial del análisis comparativo en las dos ramas esgrimidas, sobre todo en las condiciones laborales de la clase trabajadora en aspectos como salarios, prestaciones, riesgos de trabajo y organizaciones sindicales, temas que sería interesante retomar en una investigación posterior.

**INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN MEXICO
(1983-1991)
LOS CASOS DE LA RAMA ELECTRONICA Y DEL VESTIDO**

CAPITULO I. ANTECEDENTES

A) CONCEPTO DE INDUSTRIA MAQUILADORA

Si nos dedicamos a revisar la literatura referida a la industria maquiladora encontramos que hay una gran cantidad de información en torno a ella, con tendencias claramente diferenciadas, las cuales pueden agruparse en tres enfoques: uno asumido por representantes oficiales, otro por los capitalistas y el tercero por gente dedicada al estudio de las diversas estrategias capitalistas implementadas, en su afán de enfrentar los problemas que amenazan su subsistencia. Es por esto que resulta interesante conocer la definición que hace cada uno de estos grupos en torno a la maquiladora, pero sobre todo de las aportaciones y repercusiones que tiene dentro de la economía nacional donde se instala.

La primera definición que se retomará será la adoptada por el gobierno mexicano, quien en el Artículo 321 del Código Aduanero Mexicano dice que las empresas maquiladoras son aquellas que "se encuentran en uno de los siguientes casos:

- I. Que con maquinaria importada temporalmente, cualquiera que sea su costo directo de fabricación nacional, exporte la totalidad de sus productos, o
- II. Que con la planta industrial ya instalada para abastecer el mercado interno, se dedique parcial o temporalmente a la exportación, y el costo directo de fabricación temporal del producto a exportar no llegue al 40%.

En el decreto para el fomento y operación de la industria maquiladora de exportación se considera que la operación de maquila es el proceso industrial o de servicio destinado a la transformación, elaboración o reparación de mercancías de procedencia extranjera importadas temporalmente para su exportación posterior.

De acuerdo con la definición del gobierno federal, la industria maquiladora de exportación (IME) es el conjunto de establecimientos que realizan importaciones temporales de materias primas, partes o componentes sobre los que se llevan a cabo operaciones de transformación, ensamble o cualquier otro proceso para su exportación total o parcial; dada la amplia gama de actividades que engloba, el gobierno mexicano la considera como una industria de sección, tanto fiscal como laboral, a la cual se le debe tratar preferencialmente y con carácter prioritario.

La industria maquiladora en México se subdivide en 11 fracciones económicas según la clasificación de la SECOFI y su correspondencia con la fracción según el reglamento de clasificación del IMSS:

Actividad Económica	FRACCION	SEGUN	SECOFI	IMSS
! Selección, preparación, empaque y enlatado de alimentos.			01	2 013
! Ensamble de prendas de vestir y otros productos confeccionados y otros - materiales.			02	242,243
Fabricación de calzado e industria del cuero.			03	251,252,255
! Ensamble de muebles, sus accesorios y otros productos de madera y metal.			04	262,271
! Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo - de transporte y sus accesorios-			06	381,183,384
! Ensamble y reparación de equipo, herramientas y sus partes, excepto eléctrico.			07	351,362,363
! Ensamble y maquinaria, equipo, aparatos y artículos eléctricos y electrónicos.			08	374,375,376 377,378,379
Materiales y accesorios eléctricos y electrónicos.			09	371,372,373 374,375,376 377,378,379
Ensamble de juguetes y artículos deportivos.			10	394,395
Otras industrias manufactureras.			11	390,391,392 393,399
! Servicios			12	399

! Ramas de las maquiladoras especialmente desarrolladas.

Fuente: Carrillo, Viveros Jorge, "Maquiladoras: industrialización fronteriza y riesgos de trabajo. El caso de Baja California" en Economía: Teoría y Práctica, No. 6, México, UAM. 1984, pág. 105.

El hecho de que las fracciones económicas que maneja el IMSS sean diferentes a las clasificaciones de la SECOFI propicia ciertos problemas metodológicos en el análisis de las estadísticas de las maquiladoras.

La definición desde el punto de vista de las empresas maquiladoras es: la empresa maquiladora es aquella filial o subcontratada que cumple con una de las fases productivas en el exterior, lo cual permite rentabilizar el capital total de la empresa.

La rentabilidad del traslado dependerá de la incidencia ponderada de los factores que intervienen en la determinación de los costos unitarios de producción tales como: bajos salarios en relación al trabajo de la misma calidad y capacidad en los países subdesarrollados, estabilidad política, pagos aduanales, exenciones fiscales, etc.

El tercer enfoque a destacar es más analítico: indica que la IME constituye la subcontratación de una empresa hecha por otra para que participe en el proceso de transformación de un objeto de trabajo de esta última, es decir, son aquellas empresas dedicada al ensamble, acabado y procesamiento de materias primas y bienes intermedios para su exportación bajo un tratamiento especial que sólo grava el valor agregado por las operaciones del proceso productivo internacionalizado. Las cifras no gravables indican los productos que regresan a la casa matriz y representan un porcentaje más alto del valor total del producto importado respecto a los países desarrollados.

Legalmente existen varias formas de establecer una maquiladora:

- La operación directa
- La operación de subcontrato
- El programa shelter; y
- La empresa de coinversión o "joint venture"

Operación directa. La IME está integrada por una compañía extranjera o empresa matriz así como por una maquiladora del país anfitrión (filial).

La empresa matriz proporciona a la compañía filial la mayor parte de materias primas, así como los componentes u otros materiales necesarios para la manufactura o ensamblado de la producción.

Da las indicaciones y especificaciones que se llevarán a cabo en los procesos de producción; la asistencia técnica necesaria, y en los puestos directivos manda personal para que sean ocupados.

Debe pagar todos los gastos de producción así como de operación de su empresa maquiladora.

La compañía extranjera posee el total de la maquiladora, por lo que ésta es una compañía subsidiaria.

Provee todos los equipos, maquinaria y/o herramientas necesarias para la realización del

ensamblado o manufacturado. Estos al igual que toda la materia prima son importados al país anfitrión libres de impuestos.

La compañía subsidiaria se compromete a ensamblar o manufacturar los productos de la empresa matriz. Es responsable del proceso de producción; del control de calidad; del pago o retención de los distintos impuestos; de los pagos aduanales para la exportación de la producción; la transportación de la mercancía; del registro del contrato cuando sea necesario; de contratar al personal necesario para la adecuada realización de la producción.

Operación de subcontrato. Consiste en que una maquiladora ensambla un producto para otra empresa, usualmente con base en el trabajo a destajo.

La compañía o inversionista tiene o instala su propio edificio y se dedica a prestar servicios a una o varias compañías extranjeras.

Dichas compañías extranjeras proporcionan la materia prima, algún equipo especial, el diseño, la asesoría técnica necesaria y el personal capacitado para ocupar los puestos clave.

La empresa maquiladora por su parte, cubre todos los gastos correspondientes a la transportación y recepción de la materia prima, del equipo y maquinaria de planta a planta, de los diferentes permisos e impuestos y de la exportación de la producción terminada.

La maquiladora es responsable de la administración total de la planta y de los compromisos que contrajo con la compañía extranjera.

La compañía extranjera en el subcontrato, sólo supervisa la adecuada utilización de los métodos de producción así como el control de calidad del producto.

Programa shelter. Existen operaciones shelter (protegidas), estrategia intermedia entre instalar una maquiladora propiedad por completo de una matriz extranjera y las empresas subcontratistas de productos mayoritariamente nacionales.

La compañía maquiladora se compromete a: construir o rentar y equipar la nave industrial que será la planta de operación; contratar al personal para la producción, salvo el administrativo de alto nivel o los trabajadores muy calificados; y realizar todos los trámites para cumplir con las obligaciones fiscales, aduanales, administrativas y salariales.

Este sistema ofrece a la empresa extranjera la ventaja de que le permite arrendar las instalaciones de la planta y "probar el ambiente" antes de instalar la maquiladora con una base más permanente.

Empresa de coinversión o "joint venture". Posee personalidad jurídica autónoma. Sus inversionistas o accionistas se asocian y comparten entre sí, en distintos grados el control y propiedad de una empresa "joint venture". Este se mide de acuerdo a la participación de capital y/o acciones que los inversionistas aporten. Este capital se puede repartir como sigue: a) que sea nacional, es decir, 100% capital del país anfitrión; b) mayoritariamente nacional, que aporten desde 51 hasta 99% del capital del país anfitrión; c) extranjero, 100% capital del país de origen o invitado; y d) mayoritariamente extranjero y debe aportar de 51 a 99% del capital.

B) CONTEXTO INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA

El agotamiento que experimenta la modalidad del desarrollo del capitalismo a finales de los años sesenta, constituye la culminación de la prolongada expansión del capital que venía dándose desde la segunda posguerra en los países industrializados; desencadena la gran crisis estructural y global de los años setenta, y motiva la reorganización global del sistema capitalista.⁰

A partir de 1967 la economía mundial experimenta cambios importantes. Se inicia un nuevo orden económico y político mundial caracterizado por una mayor dispersión de los centros de poder como consecuencia de los serios problemas económicos que enfrenta Estados Unidos y que lo obligan a reestructurar su papel como potencia hegemónica. En la economía mundial se presentan fenómenos como desorden monetario internacional, descenso de la rentabilidad, estancamiento combinado con inflación, disminución de la inversión productiva, profundización de la especulación comercial y financiera, y erosión del fordismo en los países industrializados.¹

La crisis del "régimen de acumulación" se manifestaba en la disminución general de la productividad. La tasa de crecimiento del producto interno en la economía capitalista experimentaba hacia finales de los sesenta un desaceleramiento que permitía caracterizar el periodo como un virtual estancamiento con inflación. (Véase cuadro No. 1).

Las empresas al no obtener la suficiente rentabilidad en los campos de inversión existentes para sustentar la acumulación ampliada de capital optan por disminuir el ritmo de la inversión. La renuencia de la inversión no se presenta por una falta de capital, sino por un exceso. "La plétora de capital"² ha conducido a la baja de la tasa de ganancia, a la subutilización de la planta productiva, al proceso inflacionario y a la escasez de campos rentables de inversión. Obliga al capital a refugiarse en la especulación.

Esta cuenta con un sistema financiero organizado mundialmente; utiliza las ventajas de la telemática, la conexión de las principales Bolsas del mundo y la creación de sistemas de inversión de renta fija y variable que combinan la liquidez con la muy alta tasa de interés, y que posibilitan la movilización sin precedentes del capital.³

⁰ Para un análisis más detallado sobre este aspecto consúltese: Rivera, Ríos Miguel Ángel, "La reestructuración del capitalismo mexicano 1983-1989", *Tratado Económico*, México, UNAM, Facultad de Economía, División de Estudios de Posgrado, 1991, págs. 1-70.

¹ Dabat, Alejandro, "La economía mundial y los países periféricos en la segunda mitad de la década de los setentas" en *Trota y Política*, año 1, No. 1, México, abril-junio de 1980, págs. 21-58.

² Dabat al referirse a la "plétora de capital" señala que es el excedente de capital que no se alcanza a colocar lucrativamente en condiciones normales en el interior de los negocios propios de los capitales individuales o de las economías nacionales de origen. Dabat, *Ibid.*

³ Galindo, Magdalena, "Una perspectiva global de la crisis", *Mimeo*, México, UNAM, Facultad de Economía, Seminario de Desarrollo y Planificación, 1989, 99 págs.

La erosión del crecimiento fordista cada vez más evidente, se manifestaba en el contraste entre un crecimiento anormalmente más débil y una inflación cada vez más rápida.⁴

La modalidad fordista adoptada por el proceso de acumulación del capital se basa en el uso intensivo de la fuerza de trabajo posibilitado por la cadena de producción semiautomática: la cantidad de trabajadores requeridos para la producción es igual al número de puestos más la flotilla de sustitutos. La rigidez de la composición técnica es mucho mayor que en modalidades de producción anteriores, ya que su coordinación niega la posibilidad de eventuales huecos; crea la necesidad de nuevos mercados para la producción masiva y encuentra vías de solución en el rediseño del espacio internacional de valorización.

El cambio en la dinámica regional de la acumulación de capital, resultado de las tendencias a la internacionalización de la economía, de la expansión del mercado de mercancías y de capitales, se expresa en la reubicación de la industria en países semi-industriales que presentan condiciones favorables para su incorporación al mercado mundial capitalista, puesto que son capaces de producir con costos salariales y medios de producción bajos, tienen mercados que demandan cantidades crecientes de producción y de consumo y poseen fuerza de trabajo dócil, barata, calificada y semicalificada.⁵ (Véase cuadro No. 2).

"El desplazamiento, o mejor dicho, la instalación de filiales, se efectúa en dos sentidos: 1) dentro del mundo desarrollado; 2) apelando a la reducción del costo salarial.

En el primer caso se trata de una disputa por mercados con fuerte capacidad adquisitiva, protagonizada por las empresas más poderosas del mundo; en el segundo caso se trata de mercados cautivos, con menor poder adquisitivo, pero que ofrecen la obtención de ganancias monopólicas, la colocación de tecnología obsoleta y la utilización de una fuerza de trabajo barata y con escasa capacidad de negociación."⁶

La acumulación de capital se acelera en estos países periféricos, el crecimiento de su producción industrial se eleva desde una tasa de 6% anual (antes de 1966) a otra del 8% entre 1966 y 1974, para posteriormente disminuir sus volúmenes exportados como consecuencia del comienzo de la crisis industrial mundial.

El auge de las exportaciones industriales de estos países constituye una de las principales manifestaciones del cambio en la economía mundial y es el resultado de un conjunto de causas tales como el nivel alcanzado por el proceso de industrialización en los países periféricos, el aumento de los costos de producción en las potencias imperialistas, la disminución de la rentabilidad en ellas y el desarrollo de contratendencias a la misma (reducción de costos de capital variable mediante la importación de bienes de consumo necesarios desde países de salarios muy bajos, transferencia hacia regiones de costos bajos de segmentos enteros de ramas productivas) y la agudización de la concurrencia internacional que convierte las tendencias señaladas en una necesidad compulsiva.⁷

⁴ Lipietz, Alain, "La mundialización de la crisis general del fordismo: 1967-1984" en Juan Castañega Teillery, *Economía, Teoría y Práctica*, No. extraordinario 1, México, UAM, S/f, págs. 113-143.

⁵ Ceceña, Martorella Ana Esther, "Sobre las modalidades de internacionalización del capital", en *Problemas del Desarrollo*, vol. XXI, No. 81, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, abril-junio de 1990, págs. 15-40.

⁶ Ceceña, *Ibid.*, pág. 35.

⁷ Dabat, *Ibid.*

Los cambios suscitados en la economía mundial repercuten en los países periféricos acelerando el desarrollo del capitalismo en éstos, fortaleciendo sus procesos de integración al mercado mundial, exigiéndoles una adecuación del conjunto de su estructura capitalista interna a las necesidades de la especialización industrial a nivel internacional, y acentuando la brecha del desarrollo desigual entre los diferentes tipos de países.

Los cambios en las formas de internacionalización del capital que paulatinamente van sustentando las condiciones del proceso de valorización, son favorecidas por la revolución en los transportes y los sistemas de comunicación y computación que hacen posible independizar la localización geográfica de los emplazamientos industriales de sus centros de dirección y control y de los centros de consumo, y por la posibilidad técnica de descomponer procesos complejos de producción en sus diferentes componentes simples.

Las decisiones de emplazamiento de las fases de producción se dirigen de acuerdo a las características de los mercados laborales. No todas las fases se descentralizan ni lo hacen en la misma dirección. Las fases que requieren personal calificado y disciplina tienden a quedarse dentro de la zona de países industrializados; las fases que requieren mano de obra abundante, resistente, "dócil" y poco calificada, en las que la productividad está más relacionada con el uso intensivo de la fuerza de trabajo, son las que se trasladan al sur, a las regiones semi-industrializadas o subdesarrolladas. En este contexto, con una clase obrera "flexible"⁸, el capital despliega sus mecanismo de extracción del plusvalor al máximo posible y desplaza sus preocupaciones de realización hacia las regiones industrializadas en las que la estructura del mercado es mucho más abierta y en donde las masas fornan realmente parte del mismo.

La industria maquiladora es la expresión más clara de la autonomización de las esferas de producción y realización, y paralelamente, es el más claro exponente de las nuevas tendencias de la integración internacional o de la nueva división internacional del trabajo.

Las maquiladoras de exportación son una respuesta a un fenómeno económico internacional; surgen como consecuencia de la necesidad de reorganizar la producción dado el carácter expansivo del capital que, al encontrar obstáculos para su valorización, tiene que recurrir a estrategias como la relocalización internacional del proceso productivo que requiere del uso intensivo de la fuerza de trabajo en las zonas de bajos salarios (ubicadas en países como Brasil, México, Venezuela, Argentina, Corea, Taiwán, Singapur, Hong Kong, Filipinas, Indonesia, Tailandia y Malasia, dado el amplio ejército industrial de reserva y la descalificación de su mano de obra), con estabilidad política y habilidad laboral no conflictiva, esto es, con un proletariado cuyas organizaciones son controladas por el Estado y de trayectoria combativa reciente, con grandes altibajos, de tal manera que reduzcan los costos de producción y éstos puedan ser más competitivos. (Véase cuadro No. 3).

No solamente son relocalizadas las fases intensivas en fuerza de trabajo sino también aquellas que por incorporar sustancias tóxicas o altamente contaminantes requieran de costosos equipos de producción o de sistemas anticontaminantes o bien, en última instancia, por prohibiciones tecnológicas se les obliga a inutilizar equipos de producción, por lo que al establecerse en países con

⁸La flexibilidad de las relaciones laborales es el resultado de una fuerte ofensiva del capital y del Estado, presentada como un imperativo técnico de la producción, sin el cual sería imposible transitar a la modernidad. Se orienta hacia su desreglamentación modificando las modalidades de contratación consistentes, entre otras cosas, en la proliferación de contratos eventuales por sobre los contratos de base, polivalencia en las funciones a realizar, ampliación o reducción de la jornada laboral, redefinición del salario mínimo, etc.

legislación laboral menos restringida eluden este tipo de costos.

C) ESTABLECIMIENTO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN MÉXICO

El país que se encuentra directamente vinculado al surgimiento de la IME en México es Estados Unidos, el cual a partir de la segunda mitad de la década de los sesenta enfrenta severos problemas en su economía: inflación, declinación de su tasa interna de acumulación, acelerado déficit comercial, pierde competitividad internacional, reduce su participación en el total de las exportaciones de los países capitalistas del 15% en 1970 al 12% en 1978 y deja de concentrar la mitad o más de la mitad de la producción industrial capitalista para acercarse al tercio de la misma.

Esta pérdida del dinamismo de su economía se asocia a la relocalización de algunas fases de su proceso productivo hacia países con condiciones más favorables de producción, con el fin de reducir costos y así compensar la caída de la tasa de ganancia que venía experimentando como consecuencia de su situación económica interna.

La frontera norte de México le ofrece las condiciones ideales para el establecimiento de sus empresas filiales o subcontratistas.

La legislación norteamericana en sus artículos 806.30 y 807.00 reglamenta la división del proceso productivo entre distintos estados nacionales.

"Según el artículo 806.30 pueden reimportarse los productos metálicos (con excepción de metales preciosos) que han sido manufacturados o que experimentaron un proceso manufacturero en Estados Unidos y que fueron exportados para recibir del extranjero uno de los siguientes procesos: fundir, fresar, esmerilar, taladrar, horadar, enrollar, cortar, perforar, laminar, formar, planchar, galvanizar u otras operaciones parecidas, con excepción del ensamble por atornillado o soldado. Estos artículos deberán experimentar un tratamiento final en los Estados Unidos. Los impuestos a pagar son calculados sobre la base del valor del procesamiento en el extranjero. La reimportación sólo podrá ser efectuada por aquellos que exportaron el producto."

"Bajo la fracción 807.00 puede reimportarse cualquier producto o componente -de cualquier material- manufacturado o que haya tenido algún proceso manufacturero en Estados Unidos y que haya sido exportado para recibir algún procesamiento o para ser ensamblado. En este caso no es necesario que el artículo reimportado reciba un procesamiento adicional en Estados Unidos, y tampoco es obligatorio que sea reimportado por aquellos que lo exportaron. Los impuestos son calculados sobre la base del valor total del producto reimportado menos el valor de los componentes norteamericanos."⁹

Las industrias que han aprovechado estas ventajas arancelarias son la de productos mecánicos, especialmente la electrónica, la de los motores y la textil.

Desde el punto de vista gubernamental, el establecimiento de las maquiladoras en el país responde a la necesidad de solucionar el grave problema del desempleo que se había suscitado en la

⁹ Levy, Oved Albert y Alcocer Marbán Sonia, Las maquiladoras en México, México, FCE, 1983, pág. 26.

frontera norte por la terminación del programa de braceros (mismo que había sido firmado el 2 de agosto de 1951 y debía ser renovado periódicamente), sólo que a finales de 1964 Estados Unidos informó que no renovarían dicho programa, el cual permitía a los trabajadores mexicanos internarse en territorio norteamericano a prestar sus servicios; esto comprendía la creación de centros de recepción, atención médica, alojamiento, pago de gastos de viaje y salarios basados sobre el mínimo local, situación que al no continuar ponía en evidencia la débil estructura económica, productiva e industrial de nuestro país, al no contar con los medios necesarios para emplear el gran número de trabajadores repatriados.

Ante estos acontecimientos el gobierno mexicano decide darle mayor importancia al Programa Nacional Fronterizo (PRONAF) iniciado en 1961, cuyo objetivo era el de dotar a la zona de la infraestructura necesaria para su desarrollo industrial y turístico; zona caracterizada por su aislamiento del resto de la economía nacional dada la gran distancia que la separa de los principales centros industriales del país y su raquítica conexión con el mercado nacional y por la atracción que ejerce sobre los migrantes provenientes del campo que pretenden cruzar la frontera en busca de mejores condiciones de vida, sólo que al no conseguirlo se suman a la gran cantidad de desempleados.

Así en 1965 nació en nuestro país la industria maquiladora de exportación. Su instauración ofrecía: la considerable generación neta de divisas; proliferación de parques industriales con servicios integrales; avance en la modernización de los procesos productivos con implicaciones altamente positivas de transferencia tecnológica y efectos multiplicadores en la economía fronteriza. En 1966 se procede a instalar las primeras 12 empresas maquiladoras, siendo hasta 10 años después que empieza a incrementarse considerablemente.

El establecimiento de la IME en el país, se ubica en el contexto de profundos cambios experimentados por la economía mexicana, tendientes a propiciar su mayor inserción a la economía mundial debido a la conformación de nuevos centros dinámicos en la periferia del capitalismo.

El modelo de acumulación capitalista se sustentaba en el crecimiento del sector industrial, por lo que todo el esfuerzo y los recursos se destinaban a consolidar un aparato productivo apoyado cada vez más en el sector manufacturero, en especial en las manufacturas de consumo duradero.

El capital ubicado en esas ramas dinámicas de la economía se organizaba en monopolios y oligopolios fuertemente penetrados por el capital extranjero, en especial el estadounidense (el 1.7% de las empresas absorben 42.3% del empleo y generan 53.7% del valor de la producción del sector), auspiciado por el fortalecimiento del papel del Estado como órgano rector de la economía. Su intervención se reflejaba en la canalización de subsidios y en la venta de bienes y servicios por debajo de su costo de producción al capital privado, lo que la convierte en una rama altamente rentable en detrimento del sector agrario traducido en el estancamiento de la producción, lo que genera fuertes disparidades.

El crecimiento del sector industrial requería la importación de tecnología, maquinaria y equipo sofisticado, elementos complejos y componentes y partes de ingeniería avanzada que no podían ser producidas internamente en condiciones rentables. Esto, aunado a la débil captación de divisas derivadas de las exportaciones y a la expansión del crédito externo, creaba una mayor dependencia financiera respecto del exterior. Para 1970 la deuda externa acumulada era de 6 600 millones de

dólares (mdd), 4 700 mdd correspondían a la deuda externa pública y 1 700 mdd a la deuda externa privada, los pagos de intereses ascendían a 400 mdd. (Véase cuadro No. 4).

El modelo de acumulación de capital iba gestando las contradicciones internas que lo conducirían a una franca y abierta crisis económica que evidenciaría su agotamiento.

La tendencia al estancamiento con inflación acelerada es la característica más general e inmediata que muestra la economía mexicana. A mediados de 1970 había desempleo abierto y el subempleo se acumulaba; el déficit comercial empeoraba cada año; la crisis productiva del campo era un hecho evidente; muchos sectores de la economía seguían operando con ineficiencia, lo que provocaba precios altos e ingresos bajos.

Los efectos de la crisis mundial de 1973-1975 ante la inminencia de impacto recesivo en la economía mexicana provocaban una ola de pánico reflejada en la fuga de capitales, especulación, amenaza de quiebra bancaria a mediados de 1976 y caída en el número de establecimientos maquiladores entre los años 1975-1977.

La concentración del ingreso se profundizaba dramáticamente "...en 1977 el 5% de las familias más ricas tenían un ingreso 47.26 veces más alto que el 10% de las familias más pobres; el 70% de las familias percibían un ingreso inferior al ingreso medio nacional."¹⁰

La asistencia del FMI y las acciones de emergencia implementadas evitaron que el colapso económico adquiriera dimensiones más profundas.

La reciente administración pública implementa un proyecto de reorganización económica basado en la estrategia gubernamental del gasto y elevados subsidios. En abril de 1977 anunció el llamado "Plan de Alianza para la Producción", el cual se presentó como un programa de salida de la crisis. Sus puntos principales comprendían moderación salarial, moderación a las alzas de los precios e impulso a la producción y a la productividad. A cambio de la adhesión voluntaria del sector empresarial se le ofreció estímulos tales como exención de impuestos a la importación de maquinaria y equipo, crédito a bajo costo, asistencia técnica, etc. A la larga los únicos fieles al pacto convocado fueron los sindicatos oficiales que favorecían el control salarial en tanto los precios se disparaban y deprimían el ingreso real de los trabajadores. Es posible que en la recuperación relativa que se inició en 1978 haya influido la política de contención salarial aunada a una disponibilidad creciente de recursos por parte del Estado, proveniente de la deuda interna y externa, así como el de la explotación petrolera acrecentada en ese sexenio.¹¹

En 1978 la economía muestra signos de recuperación: el PIB crece en un 8.2%, la inversión pública que continúa destacándose como el principal elemento activador crece a 31.6%, la inversión privada presenta una recuperación relativa de una tasa negativa de -6.7% pasa a una positiva de 5.1%, se amplía la capacidad productiva del capital (particularmente el sector petroquímico), la economía experimenta un auge extraordinario con el boom petrolero.

Para 1979 la economía continuaba en ascenso. El PIB se incrementaba a una tasa de 9.2% y la inversión privada lo hacía en un 22%; sin embargo la inflación no lograba ser controlada. Se

¹⁰ Reynolds, Clark, "El carácter de la crisis reciente" en *Trimestre Económico*, ...

¹¹ De la Garza, Toledo Enrique, *Crisis y reorganización productiva en México*, México, UAM-I, 1989, cap. III

ampliaban las importaciones y el desarrollo de las exportaciones industriales era mínimo, por lo que la capacidad de gasto y endeudamiento público tendían a agotarse y el periodo de crecimiento económico inestable irrumpía nuevamente en los años 1980-1982. En este periodo la situación económica interna repercute en la disminución de las aproximadamente 600 plantas maquiladoras establecidas en el país; el ritmo de la acumulación de capital se desacelera y se evidencian fuertes restricciones: la inflación sube del 20 al 30%, el PIB se reduce en un punto porcentual, la formación del capital baja del 20 al 14.9%, el déficit financiero se agrava, las fuerzas especulativas e inflacionarias y el crecimiento basado en el crédito se intensifican y allanan el camino para la catástrofe financiera que se materializa en la devaluación de la moneda en febrero de 1982. (Véase cuadro No. 5).

La crisis llegaba a su máxima expresión, acelerando la paralización del proceso de acumulación, desempleo, fuga de capitales y especulación generalizada, por lo que se recurre a la nacionalización de la Banca a fin de racionalizar el manejo de divisas e instaurar un control de cambios.

CAPITULO II. EL BOOM MAQUILERO (1983-1991)

A) PANORAMA ECONOMICO NACIONAL (1983-1991)

En 1983 el país continuaba experimentando los estragos de la crisis; en este contexto la reestructuración del capitalismo mexicano se erigió como una necesidad urgente, capaz de superarla y de crear las condiciones para sustentar un crecimiento económico sostenido.

Para tal efecto, y bajo la bandera de la inminente modernización de la economía, el gobierno de Miguel de la Madrid estructuró un plan económico denominado "Programa Inmediato de Reordenación Económica" (PIRE), con el que pretendía en lo inmediato combatir la inflación, proteger el empleo, impulsar las exportaciones y recuperar el ritmo de crecimiento económico a través de la reducción real del gasto público, así como disminución de subsidios a la producción y al consumo, establecimiento de tipos de cambio reales o subvaluados, y una política salarial restrictiva.

Adicionalmente la ofensiva patronal presionaba para:

- a) reprivatización de la economía, disminución del intervencionismo estatal y decremento del gasto público, como medidas indispensables para salir de la crisis.
- b) disminución del control de precios.
- c) apertura de la economía al exterior, ingreso al GATT y conversión del modelo de desarrollo en una economía de exportación en asociación con el capital extranjero.
- d) necesaria modernización productiva e incremento en la productividad.
- e) replanteamiento de las relaciones obrero patronales, principalmente en lo referente a los contratos colectivos de trabajo.¹²

La reactivación de la economía mediante la aplicación de estímulos fiscales y monetarios surte efecto los dos primeros años del régimen, en que muestra signos de un crecimiento moderado (véase cuadro No. 6), pero al perderse el control del proceso de reactivación se desestabiliza nuevamente, por lo que se sostiene que "... la economía no estaba en condiciones de resistir más allá de cierto punto el crecimiento prolongado. En la medida en que las causas fundamentales de la crisis subsistían, el esfuerzo productivo tendía a "sobrecalentar" la economía, particularmente porque los desequilibrios entre ramas productivas y el escaso dinamismo de la productividad del trabajo presionaban sobre la estructura de costos."¹³

Para 1985 la situación económica del país era dramática; el producto interno bruto (PIB)

¹²Para mayor información sobre la reconversión del empresariado, consítese De la Garza, Toledo Enrique, La Reconversión Industrial en México, México, UAM-I, 1989, Cap.II

¹³Rivera, *Ibid.*, pág. 176

experimentaba una tendencia decreciente al pasar de 2.8 a -3.5% en 1986; la inflación alcanzaba cifras del orden de 105.7%; el déficit financiero del sector público comenzaba a crecer aceleradamente representando el 16% del PIB (véase cuadro No. 6). Se observaba falta de inversión productiva, especulación monetaria, desahorro interno, enorme crecimiento de la deuda externa y deterioro de la balanza comercial; todos estos factores contribuyeron al recrudecimiento de la crisis más profunda en la historia de México.

La falta de inversión productiva obedeció a la inestabilidad del mercado al no generar una demanda atractiva por la escasez de recursos internos, y al encarecimiento del crédito, tanto interno como externo, aunado al mayor atractivo de las tasas de interés en el mercado que se dispararon agudamente al ofrecer importantes beneficios con sólo depositar el dinero en los bancos; ello promovió la inversión improductiva y por tanto especulativa, lo que ocasionó insuficiencia de la oferta. El aparato industrial alcanzó márgenes de utilización de la capacidad instalada hasta del 40% provocando un acelerado proceso inflacionario.

La especulación monetaria se generó por la guerra de las tasas de interés que se situaron por arriba de los 150 puntos porcentuales y por las fugas masivas de capital que ascendieron a más de 10 mil millones de dólares en la primera mitad de la década de los ochenta.

La deuda externa pública y privada creció de una manera alarmante al inicio de la segunda mitad de la década referida, fundamentalmente promovida por la insistencia de recurrir al mercado financiero internacional para inyectar recursos a la actividad pública, aunado a los incrementos en la tasa LIBOR y la PRIME, que pasaron del 7 al 10.5% (véase cuadro No. 7); en consecuencia se encarecieron los bienes de importación que al incorporarse a la actividad económica agudizaron el proceso inflacionario.

El desequilibrio de la balanza comercial se explica por la insuficiente producción y el desabasto del mercado interno, por lo que fue necesario importar no sólo bienes de capital sino incluso granos y alimentos. (Véase cuadro No. 8).

Los sectores exportadores tradicionales como la industria automotriz, el vidrio, el cemento, etc., sufrieron serios descensos, aunados a lo ocurrido en la fuente primaria de recursos externos como es el sector petrolero y agravados por la falta de acuerdos con los países productores que integran la OPEP, que lejos de reducir las plataformas de producción y de exportación compitieron por el mercado vía precios para alcanzar niveles de 12.25 dólares por barril en 1986, medida que afectó seriamente la balanza comercial.

El déficit público se generó por la aplicación de una inadecuada política económica, por lo cual el aparato burocrático administrativo creció alarmantemente al participar directamente el sector público en todas las actividades de la economía, más aún en aquellas que dejaron de ser rentables para la iniciativa privada, al comprar o nacionalizar industrias ineficientes o con graves problemas de deuda y liquidez, en aras de garantizar la permanencia de las fuentes de trabajo; esto se tradujo en que el Estado fuera propietario de 1070 empresas y en consecuencia se viera obligado a destinar recursos que no tenían un carácter prioritario y estratégico.

En este contexto, el Estado desembolsó grandes recursos para mantener en funcionamiento su aparato administrativo, recursos que no se generaban internamente, ni vía producción-ventas-precios

ni vía captación tributaria, por lo que los recursos nacionales resultaron insuficientes, recurriendo al mercado financiero internacional como son bancos privados e instituciones financieras oficiales.

La primera mitad de la década de los ochenta se caracterizó por un periodo estancionario, es decir, estancamiento con inflación (véase cuadro No. 6), en el marco de una aguda crisis financiera ligada al sobreendeudamiento externo y el disparo de su servicio.¹⁴

Para contrarrestar tales acontecimientos a partir del tercer trimestre de 1986 el gobierno inició un programa de emergencia Programa de Aliento y Crecimiento (PAC), en el que reafirmaba la necesidad de continuar los ajustes aun cuando implicaran mayor sacrificio social, elevó los precios de sus bienes y servicios, recortó drásticamente el gasto público, aplicó un ajuste devaluatorio compensado -es decir, accionó un sistema de flotación controlada del tipo de cambio-, elevó las tasas de interés y racionalizó el crédito bancario para contener la especulación y la fuga de capitales, inició los recortes de personal, entabló negociaciones con la banca comercial obteniendo como resultado mayores créditos, ampliación de los plazos y leve reducción de los costos financieros, firmó el protocolo de adhesión al GATT, modificó la estrategia para afrontar la crisis de la balanza de pagos. En lugar de restringir administrativamente las importaciones, inició su liberación reduciendo aranceles y eliminando requisitos de permiso en el área de los medios de producción.

1987 se iniciaba con una serie de expectativas favorables: se obtenía crédito externo de 500 millones de dólares; la recuperación de los precios del petróleo en mayo era de 18.6 dólares el precio spot del crudo Brent; el tipo de cambio se había subvaluado considerablemente, cercano a 30%, alentando la recuperación de las exportaciones; las tasas de interés se ajustaban para situarse progresivamente por encima de la inflación.

En este contexto se puso en marcha un nuevo plan antiinflacionario basado en la disminución del ritmo de deslizamiento cambiario; tal política quedó rebasada por los hechos cuando en noviembre fue preciso devaluar bruscamente el tipo de cambio en un 25% como consecuencia del crack bursátil.

El capital dinero buscó reorientarse provisionalmente al mercado de divisas. Al coincidir con la demanda de dólares ejercida por numerosas empresas para pagar anticipadamente sus adeudos con la banca internacional, las reservas internacionales del Banco de México empezaron a mermar peligrosamente, obligando a una nueva macrodevaluación, constituida como acción defensiva del gobierno ante el embate de la especulación.¹⁵

La situación económica que imperaba nuevamente era: profundos desequilibrios en la balanza comercial, en las finanzas públicas, en la contracción del mercado interno y el estancamiento productivo, así como en el aumento de los niveles de desempleo, en el desabasto de algunos bienes básicos y en la exorbitante alza de las tasas de interés internas. A pesar de negociaciones sucesivas de la deuda externa, la carga de su servicio persistía como una severa limitante financiera.

A fines de 1987 el Pacto de Solidaridad Económica (PSE) refleja el acuerdo económico-político logrado en el seno del bloque dominante; el Estado se comprometió a racionalizar el gasto público para lograr un superávit primario y a acelerar la desincorporación de empresas estatales consideradas

¹⁴ Alvarez, Béjar Alejandro y Mendoza, Pichardo Gabriel, México 1988-1991. Un ajuste económico exitoso?, México, UNAM, Facultad de Economía, División de Estudios de Posgrado, Taller de coyuntura, 1991, 72 págs.

¹⁵ Rivera, *Ibid.*, Cap. IV.

no prioritarias, a cambio del apoyo de la gran burguesía monopólico-financiera al plan antiinflacionario y a la gradual apertura comercial.

En 1988 la inflación se ubicó en 51.7 puntos porcentuales lo cual fue posible por la conjunción de tres factores: congelación de los salarios, congelación de los precios públicos y congelación del tipo de cambio.

La generalidad de las empresas ha tenido que implementar diversas medidas para aumentar su eficiencia y reducir sus costos de operación. La reconversión productiva a partir de ese año se vio fortalecida por las facilidades para la importación de maquinaria, equipo, insumos y materias primas. En 1988 se produjo un verdadero auge de inversión. Una gran parte de dicha inversión se dedicó a reponer equipo y maquinaria y preparar a las empresas para hacer frente a las importaciones en el mercado doméstico, e impulsar las exportaciones con menores márgenes de subvaluación.

Al no lograrse introducir las medidas que aseguraran el soporte para el crecimiento económico, dicha tarea se hereda a la siguiente administración (1988-1994).

A partir de 1988 se implantó un modelo económico agresivo, sustentado en tres variables fundamentales: la renegociación de la deuda externa, la política de desincorporación de empresas públicas y la apertura comercial. Los motores básicos del crecimiento serían las exportaciones manufactureras, la inversión privada, la inversión pública en infraestructura y la expansión del mercado interno.

La renegociación de la deuda jugó un papel protagónico en el contexto económico nacional e internacional.

La situación de México cobró especial relevancia en el contexto mundial porque se convirtió en la piedra angular del sistema monetario; esto obedeció al monto de la deuda que ascendía a 99 767 millones de dólares, lo que colocó al país en la disyuntiva de declarar la moratoria unilateral, situación que dado el papel protagónico de México en la región, constituiría el detonante para que los demás países adoptaran políticas similares, e incluso se llegó a manejar la idea de integrar un club de deudores para negociar conjuntamente con los acreedores las condiciones y plazo de pago de la deuda, lo cual agudizaría los desequilibrios en el frágil sistema monetario, o en su defecto diseñar mecanismos de concertación del pago de la deuda.

Se desarrollaron negociaciones y nuevas fórmulas para solventar los compromisos internacionales, previa conciliación con el Club de París, los bancos japoneses y norteamericanos, así como el aval del FMI.

El paquete negociado incluyó la reducción del principal, el cual se calcula en un 27% (7000 millones de dólares), y plazos más amplios de vencimiento. El convenio, mediado por el compromiso del pago puntual del servicio de la deuda, comprometió al gobierno en una férrea disciplina en el gasto programable, lo cual explica un importante fenómeno innovador: la existencia de un superávit primario creciente en las finanzas públicas: de 8.1% respecto al PIB en 1988, de 8.9% en 1989 y de 10.5% en 1990.

La negociación permitió reconstituir las reservas en poder del Banco de México durante 1990,

además de financiar una cuenta corriente de la balanza de pagos y de la balanza comercial, que también se ha vuelto deficitaria.¹⁶

Indudablemente estos logros mostraron a la comunidad financiera internacional el manejo político de un problema económico, permitiendo al país restablecer su imagen a nivel mundial así como devolver la confianza a la inversión privada nacional e internacional, favoreciendo con ello el ingreso de recursos frescos al país vía inversión extranjera, o retorno de capitales fugados en la primera mitad de la década de los ochenta, con lo cual la economía nacional ha logrado mayores márgenes de operación, iniciando con ello el repunte económico.

La desincorporación de las empresas públicas constituye uno de los pilares de la actual política económica, "... compromete básicamente a las sociedades nacionales de crédito, y aunque comenzó desde 1982 cuando tres meses después de nacionalizar la banca se autorizó a devolver el 34% del capital a sus antiguos dueños, a través de la llamada serie "B", en diciembre de 1989, el proceso avanzó mediante la inclusión de una nueva serie "C" de certificados de aportación patrimonial que estarían en manos de particulares, que sólo darían derecho a participar en las utilidades de la sociedad y eran similares a la serie "N" para la inversión extranjera directa. En mayo-julio de 1990 culminaron las modificaciones legales para la privatización del sistema bancario, al derogarse el párrafo 15 del artículo 28 constitucional (referente a la propiedad estatal de la banca) y emitirse una nueva Ley de Instituciones de Crédito".¹⁷

Asimismo se ha logrado desincorporar, fusionar o liquidar 790 empresas paraestatales (véase cuadro No. 9), argumentándose que habían dejado de ser estratégicas y/o prioritarias para la actividad económica, y que para poder crecer y desarrollarse de acuerdo a las expectativas de la economía requerían a corto plazo de importantes recursos para incorporar las tecnologías que les permitiera ser competitivas, de los cuales adolecía el estado y se encontraban disponibles en el sector privado.

El proceso de reprivatización de la economía se ha apoyado en una reglamentación que brinda seguridad a los inversionistas al garantizarles por un tiempo razonable la explotación de dicha actividad, y otorgar facilidades para su adquisición a través de mecanismos como los SWAPS o bonos cupón cero de compra de la deuda.

Dentro de las empresas reprivatizadas destacan por su importancia económica TELMEX, las líneas aéreas Mexicana de Aviación y Aeroméxico, Siderúrgica Lázaro Cárdenas-Las Truchas, Aceros Monterrey, cadenas hoteleras y las sociedades nacionales de crédito.

La apertura comercial es el tercer elemento de soporte de la actual política, la dinámica competitiva del comercio mundial demanda al conjunto de naciones, primero: la mayor productividad y calidad de sus industrias para así abatir costos de fabricación y hacer más competitivos los productos que se comercializan; segundo: en virtud de los procesos integracionistas y la creación de bloques comerciales sólidos (Comunidad Económica Europea, Cuenca del Pacífico, Commonweal), que dificultan el tránsito de mercaderías, se requiere fortalecer los vínculos comerciales con los mercados naturales, en el caso de México, con Estados Unidos y América Latina, los cuales se vieron amenazados, principalmente el primero, por las barreras proteccionistas

¹⁶Alvarez, *Ibid.*

¹⁷Alvarez, *Ibid.*, pág. 23.

(aranceles), medidas ecológicas y de calidad que en algún momento impidieron el acceso de nuestros productos (hortalizas, frutas, camarón, atún, la industria de vidrio y el cemento).

Ante estos problemas fue necesario en principio liberar la economía nacional al sustituir los permisos de importación por aranceles, mismos que fueron cancelándose. Con esta política se promueve la firma del Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos y Canadá, con objeto de integrar el mercado común con la demanda potencial más grande del mundo (aproximadamente 360 mil millones de consumidores).

Con la firma del TLC se pretende asegurar el acceso de los productos nacionales al mercado de Norteamérica, atraer más y mejores inversiones, generar economías de escala, disponer de mejores tecnologías y establecer mecanismos que permitan dirimir las diferencias que surgen en los intercambios comerciales.

La implementación de las políticas descritas logró contener el proceso inflacionario y reducirlo de 105.75% en 1986 a 18.8% en 1991. El PIB en 1991 creció en 3.5%, esto como respuesta a la mayor capacidad de recursos que se liberaron con la renegociación de la deuda.

El ingreso de capitales foráneos del orden de 5000 millones de dólares, la mayor utilización de la capacidad instalada que alcanzó un nivel de ocupación del 60%, el mayor ingreso de divisas promovido por la venta del petróleo a un precio de 28 dólares por barril -con motivo de la guerra del Golfo Pérsico- aunados a recursos frescos vía empréstitos por parte de los organismos financieros internacionales y bancos privados, permitieron en su conjunto el incremento del ahorro interno hasta casi el 20% con respecto al PIB.

La inversión privada se ha alentado para alcanzar la tasa promedio de 13.6%, y la extranjera 31%, acompañada de una moderada inversión pública, pero fundamentalmente por el control del déficit presupuestal y el saneamiento de las finanzas públicas.

Durante la mayor parte de 1990 y 1991 se presentó un crecimiento económico localizado en ciertas actividades ligadas a la exportación, y marcadamente desigual entre los sectores y las ramas, además de que persistieron los problemas en la agricultura y en las actividades extractivas no petroleras.

Los efectos adversos de la instrumentación de las políticas señaladas se reflejan en la caída de los salarios reales, el desempleo, las condiciones generales del trabajo, la pérdida del poder adquisitivo, la concentración del ingreso y el menor presupuesto destinado a la salud y educación de la población, profundizando las diferencias regionales que siempre han caracterizado al país. (Véase cuadro No. 10).

El salario disminuyó en términos reales en 6.3% en 1991; esto, inmerso en un proceso inflacionario, provoca que los salarios nunca crezcan al ritmo de los precios, por lo que el poder adquisitivo continúa deteriorándose.

Los patrones de consumo dependen directamente del ingreso personal, familiar y social, toda vez que éste se calcula como el elemento capaz de satisfacer educación, salud, vivienda, alimentación, calzado, vestido y recreación; sin embargo, para el periodo analizado esta igualdad se rompió

dramáticamente puesto que los sueldos y salarios no crecieron al ritmo de los precios de los satisfactores. Como ejemplo tenemos el incremento de la canasta básica que repercutió en el nivel de vida de la población al subir los precios de productos como carnes, lácteos y del campo, entre otros.

La restricción del gasto público afectó directamente rubros de salud y educación al destinar menos recursos en términos reales, lo que limitó ampliar la cobertura y calidad de las redes sanitarias y de educación.

B) EVOLUCION DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION (1983-1991)

El auge que experimenta la IME se ubica en el contexto de la reestructuración del capitalismo mexicano.

A partir de 1983 presenta una fase de rápido crecimiento que la reorganiza y redefine, el país se destaca por intensificar las ventajas comparativas que ofrece para albergar al mayor número posible de plantas maquiladoras, por lo que no sólo Estados Unidos sino países asiáticos deciden aprovechar estas ventajas, propiciándose así diversificación en su procedencia, independientemente de que la mayor participación de capital en la IME sea de procedencia estadounidense y de que paulatinamente se ha ido incrementando la inversión japonesa; países como Corea, Taiwán, Gran Bretaña, Francia, Holanda, España, Alemania Federal, Finlandia, Checoslovaquia y Brasil, ya están presentes.

"Taiwán invirtió 50 millones de dólares en un parque industrial en Mexicali, capaz de hospedar hasta 60 empresas medianas que se espera procederán principalmente de ese país".¹⁸

"La IME procedente de Estados Unidos y Japón prefiere ubicarse en México por: a) costos más bajos, especialmente de la mano de obra; b) la proximidad a Estados Unidos, lo cual reduce los costos de transporte y de comunicación, brinda la posibilidad de que el personal de alto nivel gerencial y técnico resida en ese país, disminuye los tiempos perdidos en reparaciones y cambios de líneas de productos, y aumenta el control sobre las operaciones rutinarias; c) la política de incentivos fiscales; y d) la posibilidad de acceso a los mercados mexicano y latinoamericano".¹⁹

Aunado a esto "el grado de subvaluación del peso en relación con otras divisas importantes propicia el establecimiento de las plantas asiáticas y europeas en la frontera norte si se toma en cuenta que:

- La revaluación del yen y del won obligará a las empresas japonesas y coreanas a compensar los aumentos de sus precios internacionales con operaciones de ensamble a menor costo fuera de su territorio. Al menos lo han hecho así los japoneses en Ciudad Juárez y Tijuana desde 1984.

- Seguirán las trabas comerciales impuestas por Estados Unidos a los países con superávit como Japón, Taiwán, Corea del Sur y la RFA, con el fin de reducir su déficit (...) de artículos electrónicos

¹⁸ González-Aréchiga, Bernardo y Ramírez José Carlos, "Perspectivas estructurales de la industria maquiladora", en *Comercio Exterior*, vol. 39, No. 10, México, Bancomext, octubre de 1989, pág. 876.

¹⁹ Quintanilla, R. Ernesto, "Tendencias recientes de la localización en la industria maquiladora", en *Comercio Exterior*, vol. XLI, No. 9, México, Bancomext, septiembre de 1991, pág. 862.

así como su excesivo consumo de autos importados. Esto explica en gran medida, por ejemplo, el crecimiento y la proliferación de industrias electrónicas japonesas en Tijuana".²⁰

Los salarios son un incentivo básico en el establecimiento de estas empresas, puesto que son más bajos que los de Corea del Sur, Taiwán, Singapur (véase cuadro No. 11), Hong Kong y Brasil, e incluso inferiores en algunas ramas a los de Filipinas, Colombia y Honduras, aunque mayores a los de Haití y Costa Rica.

La participación mexicana en la IME se ubica en las actividades relacionadas con la contratación de edificios y el desarrollo de parques industriales. El parque de maquiladoras más grande del país se ubica en Ciudad Juárez; es propiedad y operación mexicana.

El desarrollo de parques industriales y los servicios jurídicos y comerciales para las maquiladoras han creado una nueva clase de prestadores mexicanos que proporcionan fórmulas de inversiones productivas a bajo costo y de bajo riesgo con participación y ganancias del capital de ambos países. Tal es el caso del Plan Shelter, donde el acuerdo consiste: para la firma extranjera, en proporcionar la maquinaria y la materia prima; para la firma mexicana, en contratar y controlar la fuerza de trabajo. Los productores mexicanos son retribuidos con un pago base por hora sobre el volumen de producción hasta en tanto la firma extranjera no decida asumir el control de operación productiva, después de una familiarización con la producción de maquila en la zona fronteriza.²¹

Las operaciones de maquila hacen una aportación sustancial a los ingresos de divisas en México al disputar al turismo el segundo lugar en generación de divisas; las exportaciones petroleras ocupan el primero.

En las estadísticas de la balanza de pagos en México las exportaciones de maquila se incluyen en la categoría de servicios y no en la de exportaciones de mercancías, por lo que no corresponden a las estadísticas de las importaciones norteamericanas bajo los rubros arancelarios 806 y 807 (actualmente 9802.00.60 y 9802.00.80). Los primeros incluyen los componentes norteamericanos y de otros países extranjeros, además del valor agregado mexicano. El valor gravable de las importaciones 9802.00.60/9802.00.80 debe reflejar el valor agregado mexicano más el valor de los componentes no mexicanos y no norteamericanos. Los datos referentes a las exportaciones de maquilas mexicanas incluyen las exportaciones de ensambles mexicanos a todos los destinos, no sólo a los Estados Unidos.

No son exactamente comparables los ingresos de las operaciones de maquiladoras y el valor de las exportaciones manufactureras. Los servicios de maquila no incluyen los componentes de otros países que se ensamblan en las maquiladoras, por lo que excluyen a la mayor parte de las importaciones. En cambio, las exportaciones regulares de manufacturas incluyen los componentes importados y por esa razón tienden a exagerar los ingresos de divisas cuando se comparan con los ingresos de las maquiladoras.²²

En las zonas fronterizas se encuentra operando la mayoría de las plantas maquiladoras. El número

²⁰ González-Arceaga, *Ibid.*, pág. 877.

²¹ Para mayor información al respecto, consúltese: Mungaray, Lagarda Alejandro, *Crisis, automatización y maquiladoras*, México, UABC, 1990, págs. 111-127.

²² Gruenwald, Joseph y Flamm, Kenneth, *La fábrica mundial. El ensamble extranjero en el comercio internacional*, México, FCE, 1991, 338 págs.

de establecimientos en el país pasó de 600 en 1983 a 1914 en 1991; el mayor incremento se registró en 1987, cuando el número de plantas en operación fue 26% mayor que el del año anterior. El aumento del personal ocupado en la IME sigue de cerca al que se observa para el número de establecimientos. Mientras que en 1983 esta actividad daba ocupación a un promedio de 150 867 personas, en 1991 el empleo total llegó a 467 417. El valor agregado generado ascendió a \$12 527 550.0 (millones de pesos). De los insumos totales utilizados sólo el 1.9% fue de procedencia nacional. (Véase cuadro No. 12).

En 1991 la estructura de la IME por grupos de actividad económica era como sigue: en primer lugar materiales y accesorios eléctricos y electrónicos, con 20% del total de establecimientos; el segundo lugar lo ocupan dos ramas: ensamble de prendas de vestir y otros productos textiles, y otras industrias manufactureras, con 16%; en tercer lugar se encuentra el ensamble de muebles, sus accesorios y otros productos de madera y metal, con 14%; en cuarto lugar está la construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte, con 8%; en quinto lugar el ensamble de maquinaria, equipo, aparatos y artículos eléctricos y electrónicos, con 6%; en sexto lugar se ubican dos ramas: productos químicos y servicios con 5%; en séptimo lugar también se encuentran dos ramas: selección, preparación, empaque y enlatado de alimentos, y fabricación de calzado e industria del cuero, con 3%; en octavo lugar están el ensamble y la reparación de equipo, herramienta y sus partes excepto eléctrico, y el ensamble de juguetes y artículos deportivos con, 2%.

Las plantas que se destacan por su mayor participación en los indicadores de la IME son: materiales y accesorios eléctricos y electrónicos; ensamble de maquinaria, equipo, aparatos y artículos eléctricos y electrónicos; y ensamble de prendas de vestir y otros productos textiles.

El ensamble de maquinaria, equipo, aparatos y artículos eléctricos y electrónicos en el periodo 1983-1991 casi duplicó el número de sus establecimientos en el país: de 63 en 1983 llegó a 109 en 1991; la fuerza de trabajo empleada pasó de 36 770 a 50 143; el valor agregado generado en 1983 fue de 21 250 (millones de pesos), en tanto que en 1991 ascendió a 1 374 898.6 (millones de pesos); el tamaño de sus establecimientos es muy grande (en promedio tienen 460 trabajadores por planta), no obstante, su participación en relación al total de la IME disminuyó ostensiblemente (en promedio cayó en un 50%), esto se debe a la inestabilidad de la industria en su conjunto. (Véase cuadro No. 13).

Está caracterizada por un rapidísimo ritmo de progreso técnico, resultado de la aplicación de técnicas de investigación y desarrollo: los primeros emprendidos por los estados de los países desarrollados y los segundos por las empresas líderes.

Por lo regular la investigación está dirigida a conocer los problemas que inciden en aquella fase del proceso productivo donde los insumos de alta tecnología y ciencia intervienen predominantemente.

Los sofisticados procesos que emplea requieren de capital fijo de alto nivel tecnológico y mano de obra calificada, por lo que técnicamente no podrían ser realizados con mano de obra intensiva.

Factores como la rapidez de difusión del progreso técnico, las economías de escala y las diferencias en materia de costo, son factores que determinan la estructura y la dinámica de acumulación en la industria electrónica, situaciones que deberán tomarse en cuenta en la medida en

que cada una de las grandes empresas quiera conservar o ganar posiciones en el mercado internacional.²³

Las maquiladoras de materiales y accesorios eléctricos y electrónicos son puntales en cuanto al número de establecimientos con que cuentan (20%), los empleos y el valor agregado que generan 24.43% y 25.38%, respectivamente, y el promedio de trabajadores por planta (232). Su porcentaje de participación en el total de la IME no ha sufrido grandes cambios en el periodo en estudio. (Véase cuadro No. 14).

La industria del vestido es una de las principales ramas que recurren a la maquila para compensar sus desequilibrios trasladando aquellas fases intensivas en mano de obra hacia regiones donde se aprovecha fuerza de trabajo mal cotizada, poco calificada, predominantemente femenina, joven, que reditúa mayores beneficios económicos.²⁴

El ensamble de prendas de vestir y otros productos confeccionados con textiles y otros materiales en 1991 participa con el 16% en el número de establecimientos, emplea al 10% del total del personal ocupado en las maquiladoras, genera el 6.14% del valor agregado, el tamaño de sus plantas es más pequeño en relación a las maquiladoras electrónicas, en promedio ocupa 155 trabajadores por planta. (Véase cuadro No. 15).

La industria del vestido emplea mano de obra intensiva en gran parte de su proceso productivo. En general, el sector de la confección efectúa la mayoría de las reubicaciones. Destaca por utilizar más mano de obra que otras industrias precursoras como fibras, hilados y tejidos.²⁵

La incorporación de desarrollos tecnológicos no ha surtido efecto en la mecanización del proceso, ya que hasta el presente, no ha logrado desplazar a los métodos intensivos en mano de obra, debido al alto costo de los equipos y a la inflexibilidad de éstos para modificar el producto final como consecuencia de las continuas variaciones en la moda; esto no quiere decir que más adelante no se vaya a lograr diseñar equipos flexibles a los cambios requeridos, pudiéndose comparar con el alto grado de mecanización ya incorporado a otras ramas industriales, lo que implicaría la modernización de la industria textil, y como contraparte el despido masivo de obreros.

La alta tecnología que llega a incorporarse es sumamente costosa y sólo aplicable a partidas muy grandes.

Los principales problemas que atraviesa la industria textil son:

1. Heterogeneidad estructural.
2. Modernización tecnológica lenta.
3. Endeudamiento.

²³ Para un análisis más detallado consúltese Mirán, Isaac, *Progreso técnico e internacionalización del proceso productivo: El caso de la industria maquiladora de tipo electrónico*. México, CIDE, 1981, 133 págs.

²⁴ Esta actividad económica va a presentar muchas variantes en relación con otro tipo de maquiladoras como por ejemplo la electrónica, diferencias que trataremos ampliamente en los siguientes capítulos.

²⁵ BANAMEX, "Maquiladoras textiles y de la confección" en *Examen de la Situación Económica en México*, vol. LXVIII, No. 798, México, Banamex, mayo de 1992, págs. 238-241.

4. Contracción del mercado interno.
5. Estancamiento productivo.
6. Recursos financieros escasos y caros.
7. Liberalización del comercio exterior.
8. Relaciones laborales conflictivas.

Más de una década ha vivido la industria textil sin registrar crecimiento alguno. Durante los años ochenta vivió altibajos y aún no ha podido recuperar sus niveles de crecimiento anteriores.²⁶

La crisis que experimenta ha provocado que disminuya el número de establecimientos y por consiguiente aumente el número de despedidos, gran capacidad ociosa y caída de las ventas en el mercado interno y en las exportaciones.

²⁶Portos, Irma. Pasado y presente de la industria textil en México. (Protección del Tratado de Libre Comercio). México, UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, Editorial Nuestro Tiempo, 1992, 163 págs.

CAPITULO III. EL PAPEL DEL ESTADO EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION

A) EL ESTADO Y LA POLITICA INDUSTRIAL

En la década de los sesenta el Estado mexicano, en su tarea de apoyo al nuevo modelo de acumulación capitalista²⁷, instrumenta una serie de cambios acordes a las nuevas exigencias de la economía mundial.

Su política se orienta hacia el desarrollo industrial, impulsado por procesos articulados a la fase intensiva del capitalismo.²⁸

Su política industrial, entre otras cosas, favorece:

- La captación masiva de capital externo, por lo que en 1970 el incremento en el total de préstamos superan a la Inversión Extranjera Directa (IED). En 1969 la IED acumulada era de 3485 millones de dólares (mdd), en tanto que la deuda pública ascendía a 3432 mdd; para 1970 la IED acumulada llegaba a 3686.6 mdd y la deuda pública a 4262.8 mdd, experimentando una tasa de crecimiento del 5.7% y del 24.2%, respectivamente.²⁹

- La canalización de la inversión pública a la creación o extensión de un amplio sector de empresas y organismos estatales orientados a la producción de bienes y servicios de carácter estratégico (energéticos, insumos, transportes) los cuales pone al servicio del gran capital a precios por debajo de su costo de producción y con ello contribuye a un elevamiento de la rentabilidad general. "...las pérdidas de las empresas y organismos de propiedad estatal son la contrapartida (...) de las altas tasas de ganancia del capital privado".³⁰

La tasa de rentabilidad se situaba en 1969 en 20.1%, y en 1970 20.2%.³¹ La modernización de la planta industrial con la importación de maquinaria, equipo, insumos industriales y tecnología,

²⁷ Cifrado en la nueva división internacional del trabajo que implica la expansión de las exportaciones industriales en aquellos países denominados del Tercer Mundo, que durante el desarrollo extensivo del capitalismo habían creado las condiciones materiales necesarias que garantizaban la rentabilidad del capital.

²⁸ La modalidad de desarrollo del capitalismo de tipo predominantemente intensivo se desvirtúa sobre la base de un aumento permanente de la composición orgánica del capital que implica incremento de la productividad; implica un régimen de subordinación real del trabajo al capital, lo que equivale a un sistema de producción "específicamente capitalista" o de predominio de la gran industria mecanizada.

La fase de desarrollo extensivo corresponde a un régimen de subordinación formal del trabajo al capital, dado que el capitalismo carece de base técnica propia y el proceso de producción, si bien ha sido socializado por el capital, es básicamente de tipo manual (cooperación simple o manufactura), al lado de unidades de producción artesanales. Tomado de la nota metodológica de Rivera, Ríos Miguel Ángel, *Crisis y reorganización del capitalismo mexicano 1960-1985*, México, Ediciones Era, 1990, pág. 53.

²⁹ Cálculos elaborados con base en los datos contenidos en NAFIN, "La economía mexicana en cifras", 11a. ed., México, NAFIN, 1990, págs. 620, 706 y 708.

³⁰ *Camacho*, *Ibid.*, págs. 56-57.

³¹ *Marc* mide la rentabilidad del capital por la relación existente entre la plusvalía total apropiada y el capital adelantado. Considerando las estadísticas nacionales la estimación de la tendencia de la tasa de ganancia varía dada por el cociente entre los excedentes de explotación (que representan la plusvalía total apropiada por los capitalistas) y los acervos de capital fijo más los incrementos de las remuneraciones (estos elementos representarían el aumento del capital adelantado).

Excedentes de explotación. Es la diferencia entre el valor agregado y la suma de los costos de la remuneración de los empleados, el consumo de capital fijo y los impuestos indirectos netos de subsidios pagados durante ese periodo. Los acervos de capital involucran al capital invertido en edificios, maquinaria industrial y vehículos. Nota metodológica tomada de: Trejo, Ramírez Marina y Andrade, Robles Agustín, "Elementos para caracterizar la fase de desarrollo intensivo de capital en México. 1960-1983", *Teis*, México, UNAM, Facultad de Economía, 1984, págs. 47 y 49.

favorecían la participación del sector en el PIB a diferencia del sector primario que iba disminuyendo paulatinamente. Para 1970 el sector industrial representaba el 32.68% del PIB y el sector primario sólo el 11.21% (véase cuadro No. 16), experimentando una tasa media de crecimiento para el periodo 1960- 1970 de 7.6% y 2.9%, respectivamente.

- El fortalecimiento de la burguesía de carácter monopolístico en la que convergen los intereses del capital internacional y los grupos más fuertes del capital nacional, especialmente el bancario-financiero, dadas las necesidades crecientes de financiamiento. "Para 1970 el financiamiento bancario (incluye banca estatal, privada y central) ascendió a 194.5 miles de millones de pesos (mmp); de ellos 147.3 mmp se destinaron a empresas y particulares, y 47.1 mmp al gobierno federal".³²

Como resultado de estas acciones, conforme transcurría el tiempo se observaba una creciente intermediación del Estado.

En la década de los setenta se opta por aplicar una política tendiente a enfrentar los nuevos rasgos y mayor complejidad de la sociedad mexicana. Esta política pretendía mantener el ritmo de crecimiento que hasta la fecha se había sostenido, y a la vez encarar las crecientes exigencias sociales resultado de la proletarianización de amplios sectores que experimentaban un nivel de conciencia política más acorde con su realidad.

En ese momento la participación del Estado dentro de la economía se escudaba en la pretensión de un desarrollo más "armónico y justo" del capitalismo, por lo cual manejó un programa de "apertura democrática" en el que proponía mayor libertad de prensa y de expresión, incremento en subsidios a la educación, elevación del gasto público y otro tipo de concesiones; sin embargo, lo que en realidad estaba sucediendo es que por medio de la inversión pública se trataba de sostener y elevar la tasa de acumulación, en condiciones de franco declive de la inversión privada.

En la década de los setenta, el papel que había jugado el gasto público dentro de la creación de condiciones necesarias para una rápida acumulación en los años cincuenta y gran parte de los sesenta ya no es funcional dado el impacto provocado por la creciente problematización en que se encontraba inmersa la sociedad debido a la multitud de demandas sociales largamente insatisfechas.

La cuantiosa inversión pública en estos años se torna contraproducente ya que no logra un aumento significativo de los renglones productivos del gasto público, y contribuye al elevamiento de la composición orgánica del capital y al alargamiento del periodo de producción.

Como consecuencia de lo anterior, el proceso de acumulación se traduce en un desarrollo enormemente desigual, principalmente entre los sectores agrícola e industrial, y más aún en el propio sector industrial se produce también ese crecimiento desigual.³³

En 1976 el sector industrial mantenía su participación en el PIB (32.66%), y el sector primario la había reducido a 9.28%.

³²Castrejón, *Ibid.*, pág. 60.

³³Rivera, Ríos, Miguel Ángel y Gómez, Sánchez Pedro, "México: Acumulación y crisis en la década de los setenta", en *Teoría y Política*, año 1, No. 2, México, octubre-diciembre de 1980, págs. 75-120.

El PIB industrial se conformaba de la siguiente manera: la industria manufacturera aportaba 69.42%, construcción 19.65%, minería 7.92% y electricidad 3.01% (véase cuadro No. 17). En el sector exportador, las exportaciones manufactureras constituían el 46.7%, las agropecuarias el 32.1%, las petroleras el 15.4% y las extractivas el 5.7%. (Véase cuadro No. 18).

La IED alcanzaba la cifra de 5316 mdd; su distribución por sectores económicos era: industrial 76.8%, comercio 10.9%, otros servicios 7.8%, extractivo 4.4%, el sector agropecuario y pesquero sólo captaba el 0.1%. Esta era la actividad que menos atractiva le resultaba a la inversión extranjera. (Véase cuadro No. 19). Asimismo el país experimenta las consecuencias de la restricción del crédito internacional, se había convertido en uno de los prestatarios internacionales más importantes.

Para 1976 la deuda externa había ascendido a 19 600.2 mdd, la tasa media de crecimiento del período 1970-1976 había sido del 28.95%; añadía a sus problemas de endeudamiento un alarmante deterioro de sus condiciones económicas. Ante esto acepta las imposiciones del FMI para que le sean otorgados créditos a fin de sostener la cuantiosa deuda externa. Se le imponen una serie de medidas de corte monetarista que pretenden incidir sobre el gasto público, los salarios y los precios internos, buscando con ello controlar la expansión de la demanda.

A fin de reactivar el proceso de acumulación de capital, la nueva administración (1976-1982) se propone restablecer las bases internas de la misma, planteándose el reordenamiento del gasto público y de la gestión económica del Estado, ampliar las disponibilidades del crédito, controlar la inflación, estabilizar el tipo de cambio, reducir el déficit fiscal y restablecer la confianza de la burguesía. Lleva a cabo la llamada "reforma administrativa" con la cual suprime, fusiona y crea diversas entidades públicas o semipúblicas en función de su eficiencia; también implementa el plan de estabilización, el cual sólo tiene como mérito la neutralización de los avances del movimiento de masas.

En general el sector industrial mantuvo su participación en el PIB total durante la administración 1976-1982. En 1979 el sector registró su variación más alta de los últimos catorce años (11.06%)³⁴, resultado del impacto favorable del incremento de las exportaciones petroleras, el aumento de los precios del crudo y la flexibilización del crédito externo que posibilitaron la orientación de mayor gasto público a ramas estratégicas de la producción. En el PIB industrial las actividades manufactureras seguían contribuyendo mayoritariamente, aportando el 67.53% en 1980 (véase cuadro No. 17) como consecuencia del crecimiento de las ramas que corresponden a la industria de medios de producción, específicamente la de bienes de capital cuyo PIB sobre el PIB manufacturero representaba el 15.2%.

Para ese mismo año la IED crece 23.7%, siendo la tasa más alta que había alcanzado en las últimas dos décadas. El mayor aumento lo registra el sector extractivo 26.0%, industria 24.4%, servicios 22.4%, comercio 18.5%, y agropecuario 12%. Después de haber presentado tasas decrecientes en 1978 (-8.2%) y 1979 (-3.8%), para estas alturas el sector se encontraba en franco deterioro. (Véase cuadro No. 19).

En 1982 la crisis se hace evidente, se materializa en las tasas decrecientes del sector industrial (-2.06%), destacando construcción (-7.06%) y manufacturas (-2.74%); por el contrario, minería y electricidad crecen a tasas de 8.68% y 9.66%, respectivamente (véase cuadro No.17). La IED cae al

³⁴En 1963-1964 tuvo una variación de 13.2%; de esos años a 1977 no había experimentado una variación superior a 9.9%.

6.2%, el nivel más bajo que había presentado desde el inicio del sexenio.

Por consiguiente, el Estado mexicano se ve nuevamente en la necesidad de ajustar su política económica en torno al sostenimiento de las condiciones de reproducción capitalista que exigen un nuevo modelo de acumulación, lo que reafirma el carácter clasista del Estado que antepone los criterios de eficiencia y racionalidad capitalista a los de carácter populista.

La administración 1982-1988 postula la necesidad de reorientar y modernizar el aparato productivo, con objeto de lograr una producción eficiente y competitiva del sector industrial a nivel internacional; esto forma parte de una estrategia de largo plazo denominada de cambio estructural. Dicha estrategia implica entre sus elementos más importantes los siguientes: apertura comercial, tipos de cambio realistas, fijación de precios correctos, reformas al patrón del gasto público, venta y liquidación de numerosas empresas estatales, mayor flexibilidad de los salarios y en la organización del trabajo, mayores estímulos a la inversión extranjera, etc.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) contiene los lineamientos que habrán de orientar la modernización y ampliación de la capacidad industrial para fortalecer su participación en el mercado internacional.

La concepción estratégica que rige la reorientación y modernización del aparato industrial consiste en desarrollar un amplio mercado interno que impulse a un sector industrial integrado hacia adentro y competitivo hacia afuera. Los lineamientos estratégicos se concentran en cinco orientaciones: desarrollar la oferta de bienes básicos; fortalecer las ramas productivas que articulen eficientemente la producción nacional; incentivar las ramas con capacidad de generación neta de divisas; establecer una base tecnológica propia, necesaria para la independencia económica nacional, y propiciar que la industria paraestatal sea un importante elemento de apoyo en el desarrollo de las cuatro orientaciones mencionadas.

Las orientaciones estratégicas y los lineamientos generales de política enmarcan las líneas de acción de las ramas industriales sobre la base de la importancia relativa de las industrias en la estrategia de cambio estructural y de la capacidad de acción directa por parte del Estado.

En lo que respecta al sector de bienes de capital, la estrategia se instrumentará en forma selectiva, apoyando por un lado la fabricación nacional de maquinaria y equipo de uso generalizado y, por otro lado, la maquinaria para efectuar los procesos básicos de transformación de materiales en las cadenas básicas de la metalmecánica, química, petroquímica, energéticos y otras ramas prioritarias.

Para facilitar los cambios instrumenta, dentro del marco del PIRE, un conjunto de apoyos que garanticen la integración de la industria y su inserción eficiente en el mercado internacional.

Política de fomento a la industria

Se orienta la demanda pública prioritariamente a la producción nacional y se otorgan estímulos a la producción y al desarrollo tecnológico dentro del marco de programas de concertación.

Política fiscal y financiera

Se orientará selectivamente el crédito a través de la banca nacionalizada preferentemente hacia proyectos prioritarios y empresas que aseguren la rentabilidad del proyecto.

Los estímulos fiscales, por su parte, complementarán a otros instrumentos de fomento y de protección. En el corto plazo coadyuvan a mantener en operación la planta industrial y a sostener el nivel de empleo, pero posteriormente se racionalizarán canalizándolos de manera selectiva.

Política de fomento a la pequeña y mediana industria

Se buscará organizar grupos de pequeños y medianos industriales para atender la demanda captada del exterior. Las empresas así organizadas se harán acreedoras a asistencia técnica, crédito preferencial (a través de contratos como garantía), así como al resto de apoyos que se brinden dentro de los programas.

Política de empresa pública en el desarrollo industrial

La industria paraestatal asume un papel de instrumento de fomento, más que de regulación. Para tales fines debe:

_ Garantizar la supervivencia de sus empresas dando énfasis a las de carácter estratégico y prioritario.

_ Terminar los proyectos en ejecución que son importantes para el cambio estructural del sector industrial.

_ Apoyar mediante sus compras la consolidación, integración y diversificación selectiva de la industria de insumos de amplia difusión y la de bienes de capital, sus partes y componentes, en un proceso de sustitución eficiente y selectiva de importaciones.

_ Fomentar y diversificar las exportaciones no petroleras.

_ Impulsar el desarrollo tecnológico nacional.

Política de regulación

Se ajustará a dos criterios: la eficiencia y simplicidad de los procesos de control y normas, y su generalidad y transparencia para evitar el casuismo. La regulación se centrará en cinco áreas.

Simplificación de trámites

Se modernizará y simplificará el registro, y la constitución y fusión de empresas, a fin de contar con la información básica para proteger, fomentar y regular su participación por ramas de actividad económica.

Política de regulación de mercados y precios

Se adoptarán medidas para promover la consolidación de la pequeña y mediana empresa con

niveles crecientes de productividad; se promoverá la competencia en los sectores que se considere conveniente, y la regulación directa se concentrará en empresas o grupos de empresas que desempeñen un papel de liderazgo dentro del producto o rama a regular.

Política de inversión extranjera

Se pretende lograr una promoción selectiva y una regulación efectiva de ésta, para asegurar que contribuya a impulsar la actividad productiva, la creación de empleos, la transferencia de tecnología y la modernización del aparato productivo.

Política de normas industriales

Será necesario implantar un sistema de normas técnicas que permitan establecer los niveles mínimos de calidad para los productos nacionales, estandarizar la producción industrial, regular la transferencia de tecnología, proteger la planta productiva nacional de la competencia desleal, y fomentar las exportaciones.

Política de equilibrio ecológico

Se apoyará la adopción de equipos anticontaminantes en el caso de la industria instalada, y para las nuevas inversiones apoyará la adopción de procesos tecnológicos que cumplan con los requisitos que marque el programa sectorial en materia de ecología y medio ambiente.³⁵

Para fortalecer la estrategia general de desarrollo, en 1984 se aprueba el Programa Nacional de Fomento Industrial 1984-1988 que abunda específicamente sobre las prioridades de inversión que se desean apoyar, a efecto de cumplir con los objetivos propuestos.

En dicho programa se señalan líneas de acción, tales como: a) Fomentar la producción y el empleo en las ramas que satisfacen necesidades básicas como bajos requerimientos de importaciones; b) apoyar la sustitución de importaciones mediante el uso selectivo del poder de compra del sector público y la actividad exportadora, a través del mantenimiento de un tipo de cambio real que garantice la competitividad extranjera; c) continuar o concluir los proyectos en ejecución públicos y privados que sean viables y rentables; d) profundizar en una política activa de promoción selectiva de inversión extranjera en el marco regulador de la legislación vigente; e) alentar la nueva inversión privada nacional mediante una mayor disponibilidad y menor costo del crédito y apoyos fiscales, como la depreciación acelerada.³⁶

El Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988 profundiza y plantea en términos más detallados la estrategia de modernización y desarrollo de las exportaciones industriales.

La estrategia, tal como se especifica en el programa industrial, se orienta a lograr un "superávit estructural", en el que las exportaciones industriales financien de manera creciente sus propias

³⁵Gobierno de la República, "Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988", en *Comercio Exterior* (Suplemento), vol. XXXIII, No. 6, México, Bancomeat, junio de 1983, págs. 116, 140-142.

³⁶opp, "Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988", en *Planación Democrática*, año 2, No. 18, México, septiembre de 1984.

importaciones. Propone, siguiendo las directrices del PND, dividir la economía en tres sectores: básico, exportador y de sustitución de importaciones. El programa se encauzará en el contexto de una economía cada vez más abierta hacia el exterior, y bajo las normas de integración industrial optará por una racionalización gradual y programada de la protección. La tecnología es una parte fundamental del programa. Se insiste en que la norma de incorporación de tecnología extranjera será la "adaptación a las prioridades del país", buscando un desarrollo propio y autosostenido del capitalismo.³⁷

En el fondo lo que está en juego con todo este proyecto de modernización, reconversión industrial y cambio estructural es la instrumentación de un nuevo patrón de acumulación denominado secundario-exportador. Dicho modelo se apoya en una estrategia de sustitución de exportaciones primarias y petroleras por la exportación de productos manufacturados. En estas condiciones el aparato industrial se confronta directamente en los mercados extranjeros con la competencia de los países industriales. Se trata entonces de producir bienes de calidad equivalentes a precios inferiores. La sustitución de exportaciones está así condicionada por la racionalización de los procesos productivos y la introducción de métodos más eficientes experimentados en los países industrializados.³⁸

Las tasas crecientes de la IED, el acelerado endeudamiento, la caída de los salarios reales, las variaciones mínimas y en ocasiones negativas experimentadas en el personal ocupado, son realidades que contradicen lo postulado en el PND, contrario a lo que se señalaba que la IED y los empréstitos tendrían un papel complementario en el financiamiento de las actividades económicas, que la oferta de nuevos puestos de trabajo crecería en forma paralela a la fuerza laboral, y que desde 1985 los salarios reales aumentarían al mismo paso que la productividad.

Se puede observar que la IED presentó a lo largo del sexenio tasas crecientes como consecuencia de los mayores estímulos otorgados; 1987 se destacó por haber sido la más alta experimentada en el periodo (22.7%). A pesar de que el sector industrial seguía recibiendo el mayor porcentaje (1983: 78%; 1987: 75%; 1988: 69.4%), el sector servicios tiende a captar cada vez más este recurso (1983: 11.2%; 1987: 17.2%; 1988: 22.7%). (Véase cuadro No. 20).

El endeudamiento público externo fue otro peso abrumador; en 1983 ascendía a 67 765.2 mdd; 1987, 81 406.8 mdd y 1988, 81 003.2 mdd. La tasa media de crecimiento para el periodo fue de 5.46%.

La variación en el personal ocupado fue negativa tanto para la economía en su conjunto como para la industria manufacturera, lo cual nos refleja una pérdida importante de empleos.

La economía total observó: 1983 (-2.26%), 1986 (-1.43%), y en 1988 sólo alcanzó el 0.22%; la industria manufacturera: 1983 (-7.1%), 1986 (-1.9%), y 1988 (0.8%).

La orientación global de la estrategia económica de la actual administración pública contenida en el PND, 1989-1994, profundiza los cambios dentro del marco de la denominada modernización económica y el fortalecimiento del aparato productivo. Plantea acciones como: estricto control de las

³⁷Rivera, "Crisis y reorganización... op cit", págs. 125-127.

³⁸Quilón, Romeo Héctor, *El sesenio de crecimiento cero, México 1982-1988*, México, Ediciones Era, 1990, págs. 112-125.

finanzas públicas; ingresos públicos compatibles con las metas fiscales; promoción de la eficiencia productiva; competitividad en el exterior y una mejor distribución del ingreso, gasto público congruente con la modernización económica; ejecución prioritaria de los programas de gasto social; mayor eficacia del sector público y su concentración en actividades prioritarias y estratégicas; negociación para reducir la transferencia de recursos al exterior; promoción del ahorro y de una eficiente intermediación financiera; eliminación de obstáculos a la actividad económica; consolidación de la apertura comercial con una estructura arancelaria más uniforme y negociación para garantizar el acceso a los mercados externos.

En materia de política industrial y comercio exterior propone avanzar en el proceso de modernización del aparato productivo para elevar su eficiencia y competitividad, creando las condiciones necesarias para impulsar la apertura de la economía a la competencia externa, su dirección hacia el sector exportador y la mayor participación de la inversión privada en el financiamiento del desarrollo industrial.

Establece como objetivos: fomentar las exportaciones no petroleras; continuar con la eliminación de las distorsiones provenientes de las restricciones no arancelarias al comercio; garantizar el acceso de las exportaciones mexicanas a los mercados mundiales; y buscar que la inversión extranjera, la transferencia de tecnología y el acceso a los recursos externos, contribuyan a los propósitos de la política comercial del país.

Para el cumplimiento de los objetivos se formula, entre otros: incentivar la inversión privada, nacional y extranjera, mediante una política económica certera y clara, y con un marco tributario que sea competitivo a nivel internacional; promover las exportaciones mediante la permanencia y claridad en las políticas, apoyando y promoviendo a las empresas comercializadoras; avanzar en el proceso de sustitución de permisos previos por aranceles, y continuar con el esfuerzo de disminuir la dispersión arancelaria y mantener una estructura de aranceles congruente con la modernización económica del país; fortalecer la competitividad del país mediante un esfuerzo de desregulación en todos los sectores, en especial los de mayor impacto en las exportaciones: autotransporte, puertos, ferrocarriles, aviación, telecomunicaciones, seguros y fianzas y agencias aduanales, en la inteligencia de que la liberación comercial y la desregulación interna son dos aspectos inseparables de la modernización, y que el éxito de la primera es inconcebible sin la segunda; y simplificar los procesos administrativos en materia de comercio exterior, incluyendo la agilización de trámites en las aduanas existentes y la apertura de centros aduaneros en el interior del país en apoyo al comercio exterior; negociar con los demás países el acceso más franco a sus mercados de los productos de exportación mexicanos, en reconocimiento y reciprocidad de las medidas de apertura adoptadas por nuestro país.³⁹

En síntesis, en aras de la modernización económica se postula: la reducción notable de la intervención y regulación estatal de la economía, la venta de empresas paraestatales, la apertura comercial, el futuro tratado de libre comercio con Estados Unidos y Canadá, mayores facilidades a la IED, la liberación de las fuerzas del mercado, el impulso a las exportaciones no petroleras, etc.

En 1991 la composición del PIB es: el sector industrial representa el 32.85% del PIB total, terciario 61.16% y primario 7.44%, este sector ha disminuido aún más su participación en el actual

³⁹Gobierno de la República, *Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994*, México, SPP, mayo de 1989, págs. 56-57 y 84-88.

sexenio.

La tasa de crecimiento para ese mismo año fue de 3.3%, 4.64% y 2.82%, respectivamente. La tasa de crecimiento del sector industrial en ese año (1991: 3.33%) fue menor a la experimentada en los dos años anteriores (1989: 5.33%; 1990: 5.37%), en tanto que la variación del sector terciario para 1991 (4.64%) fue la más significativa desde 1983. (Véase cuadro No. 21).

En el rubro de las exportaciones, las manufactureras en 1991 representan el 59.1%, las agropecuarias el 8.7%, las extractivas el 2% y las petroleras el 30.1% (véase cuadro No. 22); esto ha sido resultado del cambio estructural que se orienta hacia las actividades exportadoras de manufacturas, que si bien han pretendido ser de carácter general, se han concentrado en ciertas ramas. "El pequeño núcleo de productos que domina ampliamente en la estructura de exportaciones manufactureras de México, está compuesto por automóviles, motores para automóviles, equipos y aparatos eléctricos y electrónicos, piezas sueltas para vehículos, partes o piezas sueltas para maquinaria, tubos y cañerías de hierro y acero y vidrio y cristales."⁴⁰

B) EL ESTADO Y LA MAQUILADORA

En la perspectiva gubernamental, la IME se inscribe en una estrategia de industrialización a través de la promoción de las exportaciones.

México, al igual que otros países del Sudeste Asiático, Centroamérica y del Caribe, ha convertido en zonas prioritarias dentro de sus planes nacionales de industrialización aquellas regiones que se dedican a la exportación de manufacturas. En este sentido nuestro país implementa el Programa Nacional Fronterizo (PRONAF), establecido en 1961, y su descendiente directo, el Plan de Industrialización de la Frontera Norte (PIF), que data de 1965; a través de él pretende instalar mecanismos que contribuyan al desenvolvimiento de nuevos polos de actividad económica basados en empresas ensambladoras.

Abundando un poco sobre el PRONAF, se estableció con el propósito de sustituir importaciones de productos industriales consumidos en las fajas fronterizas; fortalecer los vínculos económicos entre esas zonas y el resto del país; alentar el turismo del exterior y en general mejorar las condiciones socio-económicas, físicas y ambientales de las ciudades colindantes con los países vecinos Estados Unidos y Guatemala.

El PRONAF empleó dos instrumentos de promoción: activó proyectos para optimizar la infraestructura de las zonas fronterizas y los servicios públicos y de atracción turística; estableció un régimen de preferencia para las empresas nacionales interesadas en abastecer el mercado de las poblaciones situadas en las regiones colindantes con otros países, consistente en un subsidio equivalente a la cuota federal del Impuesto sobre Ingresos Mercantiles sobre las ventas de primera mano que efectúan en los industriales nacionales en una zona de 20 kilómetros paralela a las líneas divisorias y en las zonas y perímetros libres del país. Se les concede igualmente un 25% de descuento en los fletes por ferrocarril y en los aéreos y marítimos, utilizando los servicios de empresas nacionales regulares de transporte.

⁴⁰Alvarez y Mendoza, *Ibid.*, pág. 19.

En 1966, a iniciativa del Programa Nacional Fronterizo y con el apoyo de las Secretarías de Industria y Comercio y de Hacienda, se implementó el denominado "Plan de Industrialización de la Frontera Norte del País", con el objetivo inmediato de contribuir a la absorción de la mano de obra de una zona de vasta extensión demográfica, de crear nuevos centros de actividad económica en zonas industriales colindantes con Estados Unidos, y abrir una nueva fuente de generación de divisas.

Con el fin de normar el establecimiento de estas empresas maquiladoras, el 14 de abril de 1970 el Estado publica en el Diario Oficial algunas disposiciones que también contribuyen a facilitarles el cumplimiento de los artículos 234 y 321 del Código Aduanero de los Estados Unidos Mexicanos, así como de otros acuerdos.

"El 17 de marzo de 1971 las disposiciones anteriores fueron derogadas y se sustituyeron por un Reglamento al párrafo tercero del Artículo 321 del Código Aduanero que regula la industria maquiladora, con el propósito de promover su crecimiento y su contribución al problema de desempleo, para que fomente la industrialización y su aporte a las exportaciones, procurando la utilización de insumos de producción nacional. La franquicia aduanera para las importaciones temporales de las piezas de ensamble se hizo extensiva a diversos materiales, incluyendo la maquinaria y el equipo. Las actividades de las maquiladoras podrían realizarse en las zonas comprendidas en una faja de 20 kilómetros paralela a las fronteras o a los litorales. Los interesados deben quedar inscritos en un registro especial de las Secretarías de Hacienda y Crédito Público e Industria y Comercio."⁴¹

A finales de 1972, debido al éxito relativo del Programa y a la más aguda necesidad de atraer capital extranjero al permitirse el establecimiento de empresas maquiladoras en cualquier parte del país, se publica en octubre un nuevo Reglamento que sustituye y deroga al expedido en marzo del año anterior. "En sus considerandos se subraya la necesidad de crear nuevos empleos y fuentes de ingreso monetario a través de las plantas maquiladoras que posibiliten la capacitación y el adiestramiento industrial de la mano de obra, así como el fortalecimiento del mercado interno. Aquí se define la operación de maquila para exportación; se requiere de autorización oficial para el programa de cada empresa que desde esa fecha podrá establecerse en cualquier lugar de la República, salvo en aquellos casos en que la Secretaría de Industria y Comercio considere inconveniente su funcionamiento, tomando en cuenta la concentración industrial y de población, así como la contaminación del ambiente.

Se especifican todos aquellos materiales: equipo, maquinaria, instrumentos, refacciones, etc., que entren como importación temporal y libre de impuestos, así como otros requisitos que requiere el eficaz funcionamiento de estas operaciones. Además se podrá autorizar, sujeto a cuota y con vigencia limitada, la importación con carácter definitivo al interior del país de aquellos bienes producidos por las maquiladoras que funcionen al amparo de este Reglamento, siempre que cumplan los requisitos especiales a que se encuentran sujetos, sustituyan importaciones y se paguen los impuestos correspondientes a los insumos extranjeros. Se mantiene el registro de estas empresas que llevan a las Secretarías de Hacienda y Crédito Público e Industria y Comercio, y estarán obligadas a proporcionar la información o inspección que dichas secretarías ordenen. Las empresas maquiladoras que operen al amparo del régimen de zonas y perímetros libres deberán solicitar su registro dentro de los 3 meses siguientes a la iniciación de su vigencia.

⁴¹ Bancomet, "El comercio exterior de México en 1972 y 1973", en *Anuario de Comercio Exterior de México 1972-1973*, México, Bancomet, 1976, pág. 37.

Paralelamente se han introducido algunas medidas para agilizar los trámites que realizan las industrias maquiladoras, como son la intervención de la Comisión Intersecretarial para el Fomento Económico de la Zona Fronteriza y la expedición, por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de los diferentes formatos especiales que deberán llenar periódicamente dichas empresas.

Por otra parte, el desarrollo que ha seguido el establecimiento en México de las fábricas ocupadas en labores de maquilas ha tenido su apoyo en las disposiciones arancelarias norteamericanas. La Tariff Classification Act de 1962, en las secciones 806.30 y 807.00⁴², concede a las empresas localizadas en Estados Unidos el derecho a importar productos ensamblados en el exterior con partes y materiales originalmente manufacturados en ese país, aplicando aranceles basados únicamente en el valor del procesamiento de la mercancía que tuvo lugar en el extranjero.⁴³

En 1977 la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial (Sepafin) publica en el Diario Oficial diversas normas tendientes a agilizar las gestiones de importación temporal, de acuerdo a las disposiciones del Artículo 321 del Código Aduanero. Este Reglamento tiene como objetivo, de acuerdo con el Programa de la Alianza para la Producción, la creación de nuevos empleos en franjas fronterizas y zonas y perímetros libres, así como en otras regiones que se consideran convenientes; ratifica a las maquiladoras como fuentes importantes de ingreso, como medios que propician la capacitación y adiestramiento de los trabajadores; considera que tales empresas contribuyen a demandar un mayor volumen de materias primas mexicanas, coadyuvando así al mejor aprovechamiento de la capacidad industrial; reconoce que el establecimiento de parques y ciudades estimula la instalación de maquiladoras; fomenta la expansión de sus actividades mediante la concesión de mayores facilidades para realizar importaciones temporales de los componentes o insumos que requieren; asimismo agiliza y coordina los trámites administrativos.

Define a las maquiladoras como unidades industriales establecidas al amparo de un programa de actividades que debe ser previamente aprobado por la Sepafin; el que una vez autorizado puede ser ampliado a nuevos proyectos, o bien organizar nuevas etapas de fabricación.

En la toma de decisiones de los programas generales de fomento al desarrollo industrial interviene la Comisión Intersecretarial para el Fomento de la Industria Maquiladora, y con base en sus lineamientos se autorizan los programas de trabajo de dichas empresas.

Para que sus programas se autoricen la empresa deberá trabajar con maquinaria producida en el país o importada temporalmente, en caso de que se cuente con una planta industrial instalada para el abastecimiento del mercado interno.

Las maquiladoras, aparte de fabricar productos terminados, podrán dedicarse a la transformación, ensamblado, acabado y a otras actividades consideradas como maquila. Todos los bienes elaborados con insumos importados en forma temporal deberán retornar al extranjero.

Estas empresas pueden establecerse en cualquier zona del país, quedan excluidas solamente aquellas regiones que presenten problemas de concentración industrial, contaminación ambiental ó exceso de población en centros urbanos; deben ser miembros del Registro Nacional de la Industria

⁴²En la actualidad, estas secciones han sido sustituidas por las fracciones 9802.00.60 y 9802.00.80, contenidas en el régimen aduanero de importación del sistema armonizado o Harmonized Tariff Schedule: HTS.

⁴³Baconnet, *Ibid.*, pág. 38.

Maquiladora, que está a cargo de la Sepafin; deberán usar la clave que se les asigne en la tramitación de cualquier asunto ante el sector público. La Secretaría de Gobernación autorizará la internación al país del personal extranjero necesario para el adecuado funcionamiento de las plantas maquiladoras.

La Comisión Intersecretarial coordina las acciones de las diversas dependencias de la Administración Pública Federal, competentes en la materia, que están insertas en el funcionamiento y en el fomento de la industria maquiladora. Conforman la Comisión los representantes de las Secretarías de Hacienda y Crédito Público, de Programación y Presupuesto, de Patrimonio y Fomento Industrial, y la de Comercio.

"Las funciones de la Comisión son:

- I. Proponer lineamientos de política general y por ramas para fomento y desconcentración de la industria maquiladora.
- II. Establecer los mecanismos de coordinación para el cumplimiento del Reglamento y proponer medidas que agilicen los trámites administrativos.
- III. Emitir resoluciones generales que coadyuven al fomento y regularización de este sector.
- IV. Proporcionar criterios y la información necesaria dentro del Programa Nacional de Desarrollo de las Franjas Fronterizas y Zonas Libres, para llevar a cabo los programas de acción de la industria maquiladora y su coordinación.
- V. Opinar ante otras comisiones intersecretariales que tengan relaciones con este sector.
- VI. Desarrollar otras actividades necesarias para el cumplimiento de sus atribuciones."⁴⁴

En 1978 el gobierno mexicano, mediante cuatro decretos publicados en el Diario Oficial del 20 de octubre, estableció mayores estímulos, ayudas y facilidades con el propósito de integrar al desarrollo económico general del país las franjas fronterizas que se localizan en una faja de 20 kilómetros de ancho, paralela a las fronteras y litorales, y las zonas y perímetros libres.

En el Plan Nacional de Desarrollo Industrial 1979-1982 las políticas oficiales sustentan la importancia que reviste.

"La importancia que se asigna a las costas y fronteras está ligada a la política de fomento a las exportaciones manufactureras (...) Asimismo, deberán fortalecerse y reorientarse algunas ramas de la actual estructura industrial, en particular las que satisfacen consumos esenciales que son aptos para exportar".⁴⁵

Posteriormente, en el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 se destaca el Programa de Desarrollo para la Industria Maquiladora, en el cual el gobierno federal otorga ventajas económicas y políticas que superan a las que hasta ahora se habían dado; con esto procura atraer capital extranjero,

⁴⁴Bancomext, "El comercio exterior de México en 1974-1977", en Anuario de Comercio Exterior de México 1974-1977, México, Bancomext, 1980, pág. 57.

⁴⁵Gobierno de la República, "Plan Nacional de Desarrollo Industrial 1979-1982", Diario Oficial de la Federación, México, 17 de mayo de 1979.

que es el que básicamente participa en tales actividades.

Entre los diferentes servicios que el programa brinda, se pueden mencionar:

- Infraestructura física (servicios públicos, creación de parques industriales, telecomunicaciones, carreteras, terrenos con grandes facilidades para su venta o renta, edificios industriales, etc.)
- Incentivos tributarios (franquicias fiscales, exención del 100% de impuestos sobre importaciones y exportaciones, exención de impuestos sobre la renta y el capital), aduaneros y cambiarios.
- Permisos para construcción y renta de edificios en cualquier lugar.
- Permiso para operar con el 100% de capital extranjero.
- Facilidades de créditos locales a bajas tasas de interés.
- Incentivos para la reinversión.
- Libertad de transferencia de divisas.
- Facilidad en el entrenamiento de técnicos e ingenieros.
- Posibilidad de incrementar los mercados a través de las ventas de productos en los mercados local y nacional.

Como resultado del auge que ha experimentado la industria maquiladora de exportación, el gobierno se ve en la necesidad de actualizar el Decreto de Operación y Fomento de la Industria Maquiladora, pretendiendo convertirla en punta de lanza del desarrollo regional; esto último lo pretende lograr a través de la implementación de acciones concretas tales como el logro de un crecimiento no inferior al 10% anual, tanto en la generación de empleos como en lo que concierne al número de ingresos; establecer una serie de medidas tendientes a facilitar trámites administrativos, para lo que creará una ventanilla única que se encargará de atender exclusivamente los asuntos concernientes a nuevas empresas maquiladoras que quieran instalarse en el país.

Con el nuevo decreto, el Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext) y Nacional Financiera promoverán programas específicos de financiamiento para dicha industria y aquellos destinados a la consolidación y desarrollo de infraestructuras.

En materia de simplificación, las solicitudes que deben ser dictaminadas en áreas agropecuarias y preservación del medio ambiente serán sujetas a consulta con las dependencias involucradas, que deberán emitir su opinión en diez días hábiles. La "ventanilla única" permitirá que las delegaciones federales de la Secofi autoricen trámites para la obtención de registros ante la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras, las Secretarías de Relaciones Exteriores y de Hacienda, y entregará formularios para inscripción en el IMSS e INFONAVIT.

De acuerdo con el avance tecnológico se ampliarán las facilidades de importación temporal -libre de impuestos- para el equipo que apoye el óptimo funcionamiento de estas empresas, entre ellos

equipo de cómputo, telecomunicaciones y administrativo, que deberán ser obtenidos en el mercado nacional.

En este decreto también se promoverán nuevas inversiones por medio del Comité para la Promoción de las Inversiones en México, organismo integrado por representantes del gobierno y de la iniciativa privada, y se reforzarán acciones para promover el desarrollo de proveedores nacionales para la industria maquiladora.

El PND 1989-1994 dentro de los lineamientos de Política Nacional y Desarrollo Regional, considera prioritario el fomento y operación de la industria maquiladora; para tal fin, su política de industrialización propone "Aprovechar las ventajas geográficas del país para promover la integración eficiente de la industria exportadora, en especial la maquiladora."⁴⁶

A través de Nacional Financiera (Nafin) se apoya este sector, con la creación de naves para maquiladoras en algunas ciudades fronterizas y de fondos de fomento.

"En cuanto al desarrollo de parques y naves industriales, Nafin financió en 1991, a través de su programa de infraestructura, la asistencia técnica, la consolidación de los parques en los que tradicionalmente se ha asentado la industria maquiladora, y promovió el establecimiento de infraestructura en las ciudades que la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (Secofi) ha seleccionado como de mayor potencial para el establecimiento de nuevas maquiladoras, por 188 925 millones de pesos.

Asimismo, el respaldo de Nafin se enfoca de manera primordial hacia el desarrollo no de la industria maquiladora como tal, sino al de proveedores para la industria maquiladora (...) En este sentido Nafin participa conjuntamente con Secofi, Canacindra, Bancomext y algunas cámaras industriales en la creación del Centro Coordinador de la Red Mexicana de Bolsas de Subcontratación, el cual tiene como uno de sus objetivos el lograr el acercamiento de las empresas subcontratistas nacionales a la IME y a las grandes compañías del sector automotriz, mediante la promoción directa de la oferta instalada, y promoviendo conjuntamente con la IME y las ensambladoras los programas de desarrollo de proveedores, en los cuales está involucrada directamente la micro, pequeña y mediana industria.

En el ámbito de la creación de fondos se encuentran el Fondo Amerimex y el Fondo Ventana.

1) **Fondo Amerimex.** Cuenta con un techo financiero de 50 mdd de recursos nacionales y estadounidenses, para la adquisición y fusión de pequeñas y medianas compañías manufactureras del este de Estados Unidos que desean establecerse en sus áreas de manufactura en México bajo el régimen de maquiladora. El Fondo selecciona y compra estas compañías que son realizadas en México, principalmente en el Estado de Yucatán, aprovechando las ventajas comparativas que brindan las zonas libres en nuestros países.

2) **Fondo Ventana.** Nacional Financiera y Ventana apoyan a compañías del Estado de California que desean trasladarse a la frontera con México, aprovechando las ventajas que ofrece esta zona.

⁴⁶Gobierno, "Plan...1989-1994 op cit", pág. 85.

El Fondo ofrece a los empresarios:

- Capital accionario y arrendatario,
- Sustanciales ganancias a través del Programa de Maquiladoras,
- Opciones de salida en cuanto a temporalidad, bien definidas, y
- Experiencia probada en la administración de fondos de inversión".⁴⁷

En 1989 se aprueba el nuevo Decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación. Entre sus aspectos más importantes se puede señalar: bases legales y económicas que regulan su actividad; ampliación del concepto de operación de maquila; facilidades y eliminación de requisitos administrativos en importación de materias primas, maquinaria y equipo para localización de sus operaciones; y se autoriza la venta de sus productos hasta el 50% en el mercado nacional.

Hasta el momento, por ejemplo, todas las plantas que intervienen en el programa maquilador son tratadas de la misma manera, con la sola excepción de la industria textil (...) La clasificación sectorial de las plantas no tiene ninguna consecuencia real en cuanto a las condiciones legales y crediticias de operación, las relaciones con el Estado, o con el resto de la economía.⁴⁸

Actualmente la IME vive una etapa distinta y superior a aquella en donde se le concebía, en términos generales, como una industria homogénea, caracterizada como intensiva en trabajo, de bajos salarios, sin capacitación ni calificación y sin transferencia de tecnologías.

En esta industria coexisten plantas que han incorporado nuevas tecnologías con las que representan a la típica empresa maquiladora de las etapas anteriores, lo que ha propiciado la gran heterogeneidad tecnológica que la distingue y que repercute en el cambio organizacional referido a la estructura ocupacional y a las políticas administrativas seguidas por las firmas.

Opera al amparo de un sistema aduanal simplificado de importaciones temporales, primordialmente para fines de exportación. Introduce temporalmente a México equipo, materiales y accesorios exentos del pago de aranceles de importación, y regresan sus productos terminados a Estados Unidos, también exentos de aranceles sobre su contenido estadounidense.

En la internación hacia Estados Unidos pagan aranceles sobre la parte del costo de sus productos que representa el valor agregado en México y el costo de componentes o materiales de terceros países.⁴⁹

La mayor parte del equipo de manufactura y materiales que emplea se encuentra en el país bajo el régimen de importación temporal, libre de impuestos de importación.⁵⁰

⁴⁷ Carr, Aguilera Alfonso, "El Financiamiento a la Industria Maquiladora y Zonas Libres" en *REGUMEX: Maquiladora Industry Annual Review, Report Anual de la Industria Maquiladora*, México, Business-Seguros, 1992, págs. 60-68.

⁴⁸ González-Arteaga y Burgos, "Las maquiladoras: ¿qué... es qué?", pág. 29.

⁴⁹ Senado de la República, "Punto Permanente de Información, Opinión y Diálogo sobre las Negociaciones del Tratado Trilateral de Libre Comercio entre México, los Estados Unidos de América y Canadá. Audiencias Públicas, Industria Maquiladora" en *Cuadernos del Senado*, No. 100, Memoria III, México, Senado de la República LIV Legislatura, agosto, 1991, 237 págs.

⁵⁰ En general, todos los activos que poseen las maquiladoras de México están sujetos al impuesto federal sobre activos (en vigor desde el 01-enero-89), el cual no es pagable durante los primeros tres años fiscales de operación de la maquiladora.

Se desarrolla en un marco en donde no sólo la legislación para la inversión extranjera adquiere modalidades excepcionales, sino que exige una política de amplio apoyo gubernamental implementada a través de: mínimas restricciones y diversos estímulos financieros; la existencia de derechos ilimitados para el establecimiento de este tipo de inversión (en referencia al monto y temporalidad de la inversión, rama industrial, tamaño de la empresa, nivel en el consumo de insumos nacionales, etc.); la posibilidad de transferencia ilimitada de capitales (transferencia de beneficios y libertad de repatriación del capital invertido); condiciones fiscales especiales; subvenciones en servicios (agua, energía, locales, etc.) que en conjunto constituyen las premisas necesarias para el aprovechamiento industrial rentable de la fuerza de trabajo. Este tipo de apoyo se presenta generalmente integrado en una legislación particular o específica para la maquila.

Finalmente, el establecimiento de estas industrias trae aparejados problemas de infraestructura urbana en los renglones de transporte, vialidad, agua potable, centros de abasto apropiados y demás problemas relacionados, sobre todo, con el asentamiento irregular que se presenta, provocando que la calidad de vida se vea afectada tanto en los centros de trabajo como en las zonas habitacionales y las áreas de tránsito y circulación, a la vez que altera la seguridad y la tranquilidad social; a mayor crecimiento acelerado se ha registrado un constante deterioro ecológico.⁵¹

Los inventarios de origen extranjero, así como la maquinaria y equipo de origen extranjero localizados en México, cuyos propietarios no son residentes, están sujetos a impuestos bajo las mismas circunstancias. Sin embargo, bajo los términos de una carta pública que se reglamenta, dichos activos están exentos en el caso de que sean utilizados por las maquiladoras. Esta regla ha sido renovada sobre una base anual, desde su inicio. La actual expira el 28 de febrero de 1993. Monroy, Mauricio y Schell, Andrea, "Aspectos Fiscales y Contables Actuales de los EU y México en las Maquiladoras" en *SEGUMEX: Maquiladora Industry Annual Review. Revista Anual de la Industria Maquiladora*, México, Banamex-Segumex, 1992, pág. 148.

⁵¹ Senado de la República, *ibid.*

CAPITULO IV. PROCESO PRODUCTIVO

A) NUEVAS TECNOLOGIAS EN LAS MAQUILADORAS

El desarrollo tecnológico materializado en el avance de la microelectrónica ha favorecido la transformación de los procesos productivos; responde a la estrategia de los capitalistas para reducir costos y maximiza y mantiene sus niveles de competitividad en el mercado mundial. Debido a que los países centrales son puntales en su utilización, la Industria Maquiladora de Exportación (IME) no ha quedado excluida de esta tendencia.

MAQUILADORAS ELECTRONICAS

La maquila electrónica es una rama compuesta por empresas filiales de grandes trasnacionales y por unidades pequeñas 100% de capital nacional que se ubican como inversión directa; otras operan bajo un sistema de contratación de plantas gemelas y algunas más están inscritas en el programa Shelter. Esta industria altamente diferenciada y con profundas dualidades técnicas cuenta con unidades ensambladoras de reciente creación o expansión que están vinculadas a las nuevas tendencias internacionales, y plantas que continúan manteniendo las mismas pautas productivas de los años setenta. Las actuales maquiladoras, o bien han incorporado maquinaria microelectrónica moderna, o son empresas que han evolucionado incorporando mejoras tecnológicas importantes, es decir, han reconvertido su equipo viejo mediante controles electrónicos por computadora, en tanto que las plantas típicas, permanecen con sus largas líneas de ensamble manual, intensivas en mano de obra y un mínimo de equipo.⁵²

La dualidad técnica presentada no sólo a nivel industria sino en el interior de las mismas empresas está ampliamente documentada en las investigaciones realizadas por diversos autores a las plantas electrónicas: "con excepción de algunas empresas electrónicas y de plásticos, Tijuana no conoce las plantas trabajadas por robots, ni lo que ello implica".⁵³ "El proceso de manufactura de refrigeradores incluye desde mecanismos casi manuales (soldadura térmica de los empaques) hasta la sofisticada máquina P.C.M., única en el continente americano que es capaz de pintar ambos lados de la lámina del gabinete (a nivel molecular por efecto de ionización)".⁵⁴ En una muestra aplicada en Ciudad Juárez en la que el 55% del total pertenece al sector electrónico, el 28% al eléctrico y el restante al automovilístico, las empresas con más de 1000 trabajadores poseían el mayor acervo, y las que empleaban menos de 300 trabajadores tenían menor cantidad de maquinaria. De ellas el sector electrónico se destaca por contar con una mayor cantidad de maquinaria.⁵⁵ La inserción de componentes activos y pasivos en una tarjeta llamada "circuito impreso" se ha visto favorecida por la introducción de máquinas de inserción automática con capacidad de reprogramación; sin embargo, esto no implica una completa automatización, ya que muchos componentes que no pueden

⁵²Brown, Fior y Domínguez, Lilia, "Nuevas tecnologías en la industria maquiladora de exportación" en *Comercio Exterior*, vol. XXXIX, No. 3, México, Bancomext, marzo de 1989, págs. 215-223.

⁵³Muestra de 44 empresas electrónicas, levantada en febrero de 1988, y de 35 empresas seleccionadas en junio del mismo año. Resultados consignados en: González-Arcehiga, Bernardo y Ramírez, José Carlos, "La industria maquiladora mexicana en los sectores electrónico y de autopartes", en *Documentos de Trabajo*, No. 14, México, Fundación Friedrich Ebert, 1989, pág. 31.

⁵⁴González-Arcehiga y Ramírez, "La industria...op cit", pág. 34

⁵⁵Brown y Domínguez, *Ibid.*

presentarse en carrete sino sueltos (forma radial) se tenían que insertar aún manualmente o en casos más "sofisticados mediante un robot de tipo pick and place", observados en la planta Zenith en Reynosa.⁵⁶

El tipo de maquinaria se integra por máquinas de control numérico computarizado: secuenciadores, insertadores automáticos, soldadores, máquina inyectora y dilatadora, etc., y por sistemas automáticos de prueba del producto final: robots de ensamble, de prueba y de manejo de materiales.

"En general, las distintas unidades de equipo de control numérico y robots fueron transferidos desde las fábricas de origen con algunos años de uso (...) se trata de modalidades de adaptación para aprovechar las condiciones específicas de bajos salarios, paquete de subsidios y proximidad del mercado estadounidense en condiciones rentables."⁵⁷

La incorporación de maquinaria microelectrónica responde a la necesidad de controlar mayormente el proceso de producción con el fin de asegurar mejor calidad y regulación del trabajo; perfeccionar los sistemas de control de calidad puesto que se requiere mayor precisión, confiabilidad y homogeneidad debido al alto nivel de exigencia del subcontratista en el mercado; garantizar la seguridad industrial; disminuir costos no salariales, gracias al ahorro de mermas, herramientas o inventarios; aprovechar la flexibilidad propia de estas máquinas; disminuir costos salariales.

Entre los efectos importantes surgidos a raíz de la incorporación de nuevas tecnologías, se puede citar el cambio organizacional referido a la estructura ocupacional y a las políticas administrativas seguidas por las firmas.

La estructura de la fuerza de trabajo se altera debido a factores inherentes a la producción (mantenimiento y control de calidad). El número de ingenieros y técnicos de producción en relación al total del personal ocupado en la IME, pasó de 13.1% en 1983 a 14.2% en 1989, con una tasa media de crecimiento de 13.4% en el mismo lapso.⁵⁸

Las políticas administrativas en términos cualitativos implican nuevas formas de control obrero tendientes a lograr un mayor involucramiento del trabajador en sus metas de producción. Atendiendo a las exigencias del nuevo tipo de producto definen un cambio en el perfil de trabajador demandado con el fin de que ejerza más control, atención y limpieza en el proceso de trabajo. La utilización de "cuartos limpios" ejemplifica este argumento. "En estos cuartos los trabajadores al entrar tienen que estar muy bien aseados, de preferencia, en el caso de las mujeres, sin maquillaje, con las uñas limpias y vestidas con zapatos, tapabocas, batas, gorras y guantes especiales (los que diariamente son lavados dentro de la propia fábrica en un departamento especial de lavandería). Dentro del cuarto limpio (de muros de vidrio) se les prohíbe masticar chicle y hablar para evitar la contaminación del producto".⁵⁹

Las formas de control obrero consisten en círculos de calidad, manejo de estadística y gráficas de

⁵⁶ Palomares, Laura y Mertens, Leonard, "El surgimiento de un nuevo tipo de trabajador en la industria de alta tecnología: el caso de la electrónica", en Esthela Gutiérrez Garza (coordinadora), *Testimonios de la crisis. I. Reestructuración productiva y clase obrera*, México, Siglo XXI, 1985, pág.

⁵⁷ 182. Investigación realizada en 60 plantas electrónicas.

⁵⁸ Brown y Domínguez, *Ibid.*, pág. 221.

⁵⁹ Cálculos elaborados con base en datos del INEGI.

⁶⁰ Palomares y Mertens, *Ibid.*, pág. 180.

control de calidad, estímulos monetarios por cumplimiento de los records parciales de producción, por total de asistencias y por colaboración en sus políticas de "cero error" y de "cero inventarios".

En suma, acompañando a los cambios en la tecnología se da una adaptación paulatina de formas flexibles en la organización del trabajo basada en los círculos de calidad y en los grupos o equipos de trabajo. Se crean operaciones más complejas, automatizadas y flexibles, en las cuales no sólo cambia la actividad del trabajador, sino que se modifican las calificaciones; se habla de un acercamiento al modelo japonés de organización en el trabajo.⁶⁰

Los cambios más importantes que se presentan en el trabajo se sintetizan en la flexibilidad del mismo: intercambio en turnos, actividades y departamentos, menos rigidez en las jerarquías y mayor responsabilidad e integración con la empresa.

MAQUILADORAS DEL VESTIDO

En las maquiladoras textiles⁶¹, a diferencia de las electrónicas, las casas matrices o subcontratadoras resultan ser grandes corporaciones transnacionales en muy pocos casos (Wells Lamont Corp, Conso Products Co, Vynil Tech Inc). Predominan las plantas que operan con capital 100% nacional bajo el rubro de subsidiarias o subcontratistas (Ropa 7 Leguas, S.A. de C.V., Intexa, S.A. de C.V., Diseños Venus, S.A.).⁶² Una de las diferencias sustanciales en cuanto al tipo de empresas que operan en esta rama, lo constituyen las sociedades cooperativas de producción y el trabajo a domicilio.⁶³

En general, los avances tecnológicos en la industria textil han sido menos espectaculares que en la electrónica. En la década de los setenta se empezó a alterar la base tecnológica debido a una serie de innovaciones derivadas a partir del desarrollo de la microelectrónica y la computación, dando lugar a dos grandes revoluciones tecnológicas: la de hardware y la del software. La primera depende de la introducción de nueva tecnología de manufactura y del logro de muchos más altos niveles de ingeniería de precisión, que traen consigo grandes incrementos en la productividad con el relativo abatimiento en el costo de la mano de obra; al mismo tiempo hay un relativo incremento en importancia de la materia prima tanto por su costo como por su calidad, porque la nueva maquinaria debe permanecer operando a muy alta velocidad y con la máxima eficiencia para justificar su alto costo de capital. Las variaciones en la calidad de la materia prima son causa de ineficiencia, por lo que es de suma importancia su calidad buena y uniforme. El ejemplo más obvio de la revolución del hardware es la hilatura de rotor que demanda mejoras adicionales de la materia prima, resultando

⁶⁰ Un amplio desarrollo de los métodos japoneses de producción está contenido en: Coriat, Benjamín. Pensar al revés. Trabajo y organización en la empresa japonesa, México, Siglo XXI editores, 1992, 157 págs.

⁶¹ En rigor son industrias de la confección; la mayor parte se dedica al ensamble de prendas de vestir y otros productos confeccionados con textiles: pantalones, shorts, blusas, ropa interior, batas y ropa de dormir para dama, ropa y material para hospitales, colchas, adornos de cocina, vestiduras de auto, maletas de plástico, carpetas y amarraderas para cortinas.

⁶² Los nombres de las matrices mencionadas aparecen en el listado de las maquiladoras más importantes de México elaborado por: Mendiola, Gerardo y Aguilar, Carmen. "Las maquiladoras de exportación en México" en Exposición, vol. XXIV, No. 602, México, Grupo Editorial Expansión, octubre de 1992, págs. 114-123.

⁶³ Las empresas maquiladoras-cooperativas de ropa son aquellas empresas donde varias personas se asocian para trabajar en común en el ensamble o coído de bienes derivados de la industria del vestido. El trabajo a domicilio significa que se distribuyen los cortes a mujeres para el respectivo ensamble en sus casas. González, Lozano Patricia Olivia. "La industria maquiladora del vestido. Un estudio para Baja California", Textis, México, UNAM, Facultad de Economía, 1987, págs. 68-70.

que una fábrica puede producir hilatura de algodón con calidad superior y tan barata como una de un país con salarios bajos.

El sector de hilatura es donde la revolución del hardware ha tenido una mayor penetración; los sectores de tejido plano, de tejido de punto, el de teñido, estampado y acabado, han registrado grandes avances de naturaleza similar.

La revolución del software logra un entendimiento mucho más profundo de la interacción entre los materiales, su proceso y el comportamiento del producto final, al grado de que pueden construirse modelos matemáticos que describan esas interacciones y que puedan usarse para controlar el proceso y predecir el comportamiento del producto final.

Se ha desarrollado instrumentación sofisticada que se usa cada vez más para monitorear los parámetros del proceso para proporcionar información rápida y oportuna a la gerencia, y para permitir que algunos procesos sean regulados automáticamente por computadoras.⁶⁴

La incorporación de nuevas tecnologías en el sector de la confección ha sido un proceso especialmente difícil y selectivo, centrándose en las fases previas al ensamblaje mismo; esto significa que la maquinaria microelectrónica particularmente se ha introducido en las fases de diseño, corte y graduación por tallas, las cuales básicamente se desarrollan en las grandes empresas que generan la maquila, dejándose para las maquiladoras la etapa de ensamblaje en donde el cambio técnico se ha enfocado principalmente a acrecentar la rapidez de la costura y a introducir máquinas diseñadas para ciertos propósitos en las operaciones de subsamblaje.

La maquinaria microelectrónica se integra por sistemas electrónicos para diseño y graduación de los patrones; cortadoras láser dirigidas electrónicamente; cuchillas giratorias con control numérico; máquinas de coser programables. Las máquinas de coser de tipo industrial incluyen: máquina de costura recta, máquina overlock con o sin punta de seguridad, máquina de puntada invisible o dobladilladora, máquinas de zig-zag que pueden realizar varias operaciones, máquinas de hacer ojales y máquinas de pegar botones.

El uso de este tipo de maquinaria microelectrónica se reserva para un número reducido de empresas matrices donde la inversión resulta costeable y la producción es en grandes volúmenes, en tanto que para las maquiladoras del vestido, la utilización de maquinaria de coser de tipo industrial es la que predomina, dada la velocidad con que varían las modas y el elevado contenido de alta costura que requieren ciertas líneas de productos.

En general el avance tecnológico en la industria textil se ha dirigido a promover el uso intensivo de capital, a incrementar la velocidad de las máquinas, a integrar diversos procesos en una sola operación, a lograr cambios en una producción de insumos, a mejorar de manera sustancial las técnicas de acabado y a incorporar el sector al campo de la automatización y la electrónica.

Respecto al tipo de trabajador que demandan se manejan especificaciones en cuanto a las habilidades de los obreros, remarcándose que se trata de "sobrehiladores", "bastilladores",

⁶⁴ Alvarez, Mosso Lucía y González, María María Luisa, "Industria textil, tecnología y trabajo", en *Cuadernos de Investigación*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, 1987, 148 págs.

"ojaleadores", "pespuntadores" o costureras en máquinas industriales de una o dos agujas, es decir, se les pide que tengan experiencia en máquinas de coser de tipo industrial.

B) PROCESOS DE PRODUCCION

La expansión de las maquiladoras responde a un proceso de reestructuración mundial de la producción, caracterizado por la segmentación y reubicación del proceso productivo de las potencias capitalistas hacia los países tercermundistas y de Europa Oriental; en ellas el capital ha logrado dividir el trabajo complejo en un gran número de tareas simples cuyos tipos y tamaños de productos se ven asociados a la reducida complejidad y alta estandarización de los tipos de ensamblaje; desarrollan procesos productivos con fuertes grados de automatización en los que combinan fases intensivas en mano de obra.

MAQUILADORAS ELECTRONICAS

Las maquiladoras electrónicas son un claro ejemplo de aquellas empresas usuarias de maquinaria microelectrónica. Matsushita, S.I.A. Electrónica, Turbotec, se destacan por su participación en el sector.

En la producción de circuitos integrados la fase de diseño se realiza en Estados Unidos, y sólo fases específicas de transformación o manufactura se realizan en las maquiladoras, en particular el ensamblado del componente activo.⁶⁵

El proceso de ensamble de circuitos integrados en una de las empresas de Ciudad Juárez contempladas en la investigación de Brown y Domínguez, consistía "en revisar con microscopios electrónicos los circuitos integrados, antes de colocarlos en porcelana, así como hornear el producto y revisarlo posteriormente. Sólo la última fase se encuentra altamente tecnificada, ya que la soldadura y la revisión final se efectúan con robots. En cambio, en la fase inicial de revisión se utiliza un gran número de empleados, ya que ésta se realiza visualmente, aunque con ayuda de microscopios electrónicos, es decir, esta fase, muy intensiva en empleo, también requiere de instrumentos de trabajo modernos. En la segunda empresa existen dos procesos: uno manual (bold bond) y otro automático (auto die bonding). En el primero se hacen las conexiones de hilos, se sella herméticamente y se moldea en plástico; en el segundo, un robot realiza toda la operación, con la presencia de un obrero por máquina para supervisar problemas y evitar paros.⁶⁶

Para referirnos al proceso de producción en la electrónica de consumo⁶⁷, recurriremos a

⁶⁵ Los componentes activos o circuitos integrados se ubican dentro del sector de la producción de componentes y partes de la industria electrónica. "Se producen a través de la tecnología de estados sólidos con capacidades de semiconducción, (aptos para) amplificar, transformar o modular señales o corrientes eléctricas (...) compuestos por un gran número de transistores u otros componentes, interconectados entre ellos funcionalmente y localizados en una superficie muy reducida. (...) El microprocesador es un circuito integrado reprogramable con el que se enlazan de manera funcional los demás circuitos integrados y semiconductores de un dispositivo electrónico. Lo reprogramable introduce un grado de flexibilidad en funciones y usos en el conjunto del dispositivo". Palomares y Méndez, *Ibid.*, págs. 176-177.

⁶⁶ Brown y Domínguez, *Ibid.*, pág. 220.

⁶⁷ La electrónica de consumo forma parte del ensamblado, que es el segundo sector en que se divide la industria electrónica. Las fases de producción de la electrónica de consumo consisten en dos grandes áreas: los subensambles y el ensamble final. Los subensambles a su vez están divididos en electrónicos por un lado y electromecánicos (gabinetes, chasis, arneses, cableado, etc.) por el otro. "El subensamble de partes electrónicas se identifica primordialmente con la actividad de insertar componentes activos y pasivos en una tarjeta llamada "circuito impreso". En el caso de los televisores encontramos un mayor número de componentes insertados, una tarjeta llega a tener 200 componentes. El ensamble final de los productos

Matsushita Industrial de B.C., S.A. de C.V. subsidiaria de Matsushita Televisión Company, ubicada en Tijuana Baja California, con mayor composición técnica de capital. Su inversión (calculada en 9 971 400 000.00 pesos) produce televisores a color vendidos en América.

"... esta máquina produce a su vez diez artículos que, a manera de insumos, son integrados a dos tipos de procesos con diferente grado de sofisticación tecnológica. El primero de ellos abarca a cinco artículos (placa de video, placa alimentadora de voltaje para pantalla, placa de sintetizador, placa de audio y placa de antidistorsión) que ponen la fase de subensamble electrónico del televisor, y más específicamente, de los chasis. Sus etapas son: 1) preparación de materiales; 2) inserción automática; 3) inserción manual; 4) soldadura; 5) inspección manual; 6) alambrado; 7) prueba eléctrica; 8) empaque.

Con excepción de las etapas 2 y 4, las demás son en cierta medida intensivas en fuerza de trabajo. Destaca en particular la fase 2, puesto que ahí interviene un complejo de máquinas reprogramables animadas secuencialmente por control numérico, a saber: una máquina secuenciadora (que toma componentes de hasta ochenta rollos distintos para formar uno solo, el cual será utilizado en las siguientes fases de acuerdo a una secuencia determinada); una máquina Panasert (que desarrolla conjuntamente las funciones de insertadora y secuenciadora de componentes) y una máquina tipo universal "alambres-puente" y componentes con terminales secuenciales en rollo hechos por la primera máquina. Este procedimiento, que se apoya en un sistema reprogramable, permite insertar automáticamente hasta el 80% de los componentes que lleva adheridos un chasis de televisor.

La combinación de esta tecnología conocida como "montaje sobre superficie", con las etapas manuales del proceso, se halla mediada por el uso intermitente de equipo automático que auxilia las pruebas eléctricas y de control de calidad requeridas en cada una de las fases. Así tenemos que después de insertados los componentes manualmente, éstos se hacen pasar por una máquina soldadora que automáticamente elimina las impurezas mediante una resina orgánica, y después recalienta las partes que van a ser soldadas, pasándolas en seguida a la ola de soldadura. Las partes y componentes, que antes estaban sobrepuestas, quedan así fijas de una vez por todas.

El segundo tipo de proceso que ensaya esta maquiladora está referido al ensamble final del televisor y comprende, básicamente, la manufactura del gabinete (estampado) y los insumos necesarios para el acabado de la unidad (por ejemplo cables de tierra para pantallas). A diferencia del primer proceso las operaciones aquí seguidas son diversas y en muchos sentidos intensivas en fuerza de trabajo. Así que con excepción de las fases de prueba y del uso de aparatos de precisión en el calibre final, las etapas aquí incluidas son propias del ensamble manual.

En una situación similar se encuentra la S.I.A Electrónica filial de Sanyo (Arkansas, E.U.A.), pues con una inversión en maquinaria y equipo por valor de 7,157,000,000.00 pesos se dedica al ensamble y manufactura de once artículos, repartidos en tres divisiones. Esas divisiones son: televisores, refrigeradores y baterías recargables, cada una con su local respectivo (...) el proceso de subensamble electrónico es muy similar.

Como aspecto sobresaliente de la maquiladora S.I.A Electrónica se encuentra la gran

tecnificación alcanzada por su planta de baterías recargables en toda la fase de manufactura. Dicha planta ejemplifica a aquellas unidades completamente asistidas por computadoras (sistema CAM) en las que no interviene para nada la mano del hombre, más que para supervisar el proceso. (...) Ahí todo es movido por máquinas desde que entran las tiras de electrodos hasta que se cargan-descargan y recargan (con lapso de una semana) las baterías. Incluso las tareas de control de calidad dependen por completo de sistemas automáticos porque es tal el tiempo de garantía del producto (diez años) que la compañía no puede confiar su política de "cero error" en la manufactura a formas de registro tradicionales (visuales, por ejemplo)".⁶⁸

Turbotec es otra empresa usuaria de maquinaria microelectrónica, subsidiaria de Solar Turbines Inc. Con un activo total de 2,254,000,000.00 pesos, se dedica a la reparación de componentes y partes de turbinas Solar.

"El objetivo de este centro de reparación de componentes y partes es proveer a los centros de reparación y reacondicionamiento de turbinas Solar con componentes y partes totalmente reacondicionados y remanufacturados de acuerdo a las especificaciones de fabricación original, todo esto a un costo inferior al de los componentes nuevos.

Programa de reacondicionamiento y remanufactura de componentes mayores y partes.

Durante el reacondicionamiento y la remanufactura, los componentes mayores y las partes de las turbinas se restauran a su estado y funcionamiento originales. Para que se comprenda mejor la meticulosidad de estos procesos, se describen a continuación en términos generales los pasos principales que Turbotec sigue.

El proceso de reacondicionamiento se divide en cuatro fases:

- Desarmado y limpieza
- Inspección y medición
- Restauración y reemplazo
- Remanufactura

Desarmado y limpieza. El equipo Solar se desarma completamente en el centro de reparación. Después, cada componente interno de la turbina se limpia con solvente y chorro de "pellets" de cristal, según se requiera. Estos procedimientos eliminan totalmente los depósitos de carbón u otros contaminantes y proveen superficies limpias para su inspección.

Inspección y medición. Después del desarmado, cada pieza de la turbina se somete a una inspección visual y los componentes críticos se someten a una inspección Zygo o Magnaflux, con el fin de descubrir pequeñas grietas u otros defectos invisibles mediante la inspección visual.

Se utiliza equipo especializado para efectuar mediciones precisas y comprobaciones de balanceo

⁶⁸ González-Aréchiga y Ramírez, "La industria... op cit", págs. 32-35.

en todos los componentes rotativos. En los componentes rotativos de alta velocidad el desbalanceo y las tolerancias incorrectas producen niveles de vibración que pueden reducir la vida útil y el rendimiento de la turbina.

Los componentes estacionarios se someten también a una medición meticulosa para determinar el grado de desgaste operacional y el potencial de los mismos para su servicio adicional.

Restauración y reemplazo. Los componentes de la turbina se restauran a sus tolerancias originales revistiéndolos galvanoplásticamente de metal y remaquinándolos cuando es posible. Este procedimiento ahorra costos elevados ya que permite reutilizar componentes que de otra forma serían inservibles. No obstante, aquellos componentes que no pueden restaurarse son reemplazados.

El proceso de reacondicionamiento provee también una excelente oportunidad para actualizar el conjunto completo de la turbina con las mejoras de diseño más recientes.

Remanufactura. Los componentes que durante el servicio han sufrido daños extensos pero reparables pueden ser remanufacturados mediante el uso de técnicas avanzadas; de esa manera componentes tales como los de la sección caliente de la turbina pueden quedar como nuevos. Estas técnicas incluyen procesos propios tales como procedimientos de revestimiento y de soldadura, así como sofisticados procesos de termotratamiento. Esto permite que el cliente que repara su turbina de gas Saturn, Centaur o Mars, tenga a su disposición un producto de alta calidad a un costo menor.⁶⁹

Las empresas no usuarias de maquinaria microelectrónica constituyen el mayor número de maquiladoras; se caracterizan por tener un proceso productivo que consiste principalmente en el ensamble de partes no estandarizadas. Entre los artículos que procesan destacan: aspiradoras, arneses para automóvil, bobinas, interruptores, bobinas industriales y fuentes de poder. Se trata de un proceso minucioso y laborioso difícil de programar como para que lo efectúe una máquina o un robot.

Se trata de un proceso intensivo en mano de obra, en donde lo importante son los grandes volúmenes de producción por tipos y modelos; al trabajador se le exige habilidad manual, atención visual y concentración.⁷⁰

Respecto a la nueva condición que asumen los obreros en la industria automatizada, Sergio Mallet hace importantes reflexiones. Señala que en ella la naturaleza del trabajo obrero se modifica totalmente; se habla más bien de vigilante o de operador que de productor propiamente. La lógica final de automatización elimina al hombre del estadio de producción de los objetos. Estos objetos se producen por medio de otros capaces por sí mismos de rectificar y corregir sus propias imperfecciones, incluso de autoproducirse.

Las máquinas accionadas automáticamente vuelven a realizar indefinidamente la misma operación desde el momento en que se ponen en marcha. La automatización se desarrolla realmente con el descubrimiento de la electrónica; realiza no sólo la totalidad de las operaciones sino también determinadas funciones reservadas hasta entonces al cerebro humano. La autocorrección de los

⁶⁹ Información obtenida del material de difusión de TURBO TECNOLOGIA DE REPARACIONES, S.A. DE C.V. (TURBOTEC), ubicado en Tijuana, Baja California.

⁷⁰ Brown y Domínguez, *Ibid.*, pág. 220.

errores, la autorregulación de las operaciones, la síntesis de determinados supuestos económicos y operaciones de producción realizadas por los cerebros electrónicos, ya han entrado en el dominio de los hechos económicos.

La intervención del hombre se encuentra cada vez más relegada a las alzas y bajas del proceso productivo; su dominio se circunscribe al de la creación intelectual de la invención por una parte, y del control por la otra.⁷¹

MAQUILADORAS DEL VESTIDO

Los procesos de confección⁷² son intensivos en mano de obra. Las fases intensivas en capital están mejor localizadas en el grupo de las grandes empresas que en el de las pequeñas que son más numerosas y que se han concentrado en las grandes ciudades, particularmente en la ciudad de México y en la frontera norte.

El proceso de trabajo en este sector de la industria textil, en su conjunto, consiste en: "Revisión de telas. El primer paso en la hechura de prendas de vestir es la selección manual de las telas tomando en consideración la utilización que se les va a dar. También se revisa que no tengan defectos.

Formación de telas, colocación de moldes y trazos. En los sistemas tradicionales las operadoras hacen los trazos buscando que el desperdicio de tela sea mínimo, para lo cual cuidan que estén debidamente acomodados.

Los métodos más avanzados hacen uso de la microelectrónica para la programación de diseños y patrones. Normalmente el procedimiento se lleva a cabo con máquinas que se acoplan a la calculadora.

En lugar de que los operarios dibujen y recorten todos los moldes, se concretan a controlar la máquina que automáticamente gradúa y hace los trazos. Con ello se reduce el número de trabajadores, el tiempo de producción y se ahorra el espacio normal para trabajar. En sistemas más atrasados el espacio es de ocho a diez metros, en tanto que con el automatizado el trazador requiere de 20 a 30 centímetros.

Corte. A continuación se hace el corte mediante una máquina de cuchilla que trabaja a gran velocidad, ya que a la vez puede cortar de 40 a 50 lienzos dependiendo del grueso de las telas. En caso de que sean ligeras puede ser mayor el número de lienzos cortados. En esta fase la mayoría de las empresas todavía utiliza tijeras manuales, tornos eléctricos, cuchillas giratorias y un equipo de troquelado un poco más caro, dejando para un reducido número de empresas cortadores de rayos láser y cuchillas giratorias con control numérico.

⁷¹ Malet, Serge. *La nueva condición obrera*, México, Tecnos, págs. 25-60.

⁷² La confección es el último eslabón de la cadena textil. Son base en los procesos de producción que la industria textil desarrolla pueden identificarse tres sectores. En primer lugar el sector productor de fibras sintéticas y artificiales. Las fibras sintéticas son elaboradas a partir de productos derivados del petróleo, y las artificiales a partir, entre otras materias primas, de celulosa. En segundo lugar el sector textil, que abarca la fabricación de fibras naturales y todo tipo de hilados, tejidos, telas y sus acabados, así como de productos terminados procesados directamente a través del tejido (incluye alfombras). En tercer lugar el sector de la confección, es decir, la fabricación de ropa y de otras prendas. Es en este último sector donde ubicamos a las maquiladoras del vestido. SECOFI, "Tratado de Libre Comercio en América del Norte. La Industria Textil", monografía No. 13, México, SECOFI, diciembre de 1991, 26 págs.

Costura y terminado.⁷³ En este departamento cada costurera tiene una máquina especializada en una sola operación: poner pretinas, unir partes, colocar bolsillos, etc. El mecanismo de dividir el trabajo y especializarlo ha dado como resultado grandes velocidades en cada una de las fases de la confección, Además las operarias tienen que alcanzar un alto grado de perfeccionamiento.

Con los métodos computarizados los niveles de calificación y la velocidad son progresivamente mayores.

Planchado. También aquí hay máquinas especiales para cada una de las fases. El procedimiento es muy parecido al que se sigue con las planchas de vapor de las tintorerías.

Retoque. En esta sección se hace la colocación de botones, cierres, cinturones, ojales, etc.

Revisión. Se revisa manualmente y se corrigen en su caso las fallas del artículo terminado. Este proceso requiere un gran esfuerzo visual que se acentúa por las malas condiciones de iluminación que existen en la mayoría de los establecimientos.⁷⁴

En el caso de las maquiladoras del vestido, las fases de diseño, graduación y corte se realizan en las empresas que generan la maquila; por lo regular las maquiladoras reciben la ropa ya cortada para su ensamblaje y después la regresan para su acabado final y venta.⁷⁵

El proceso de trabajo se inicia con la recepción de materia prima, cortes específicos para los requerimientos de la prenda, así como hilos, botones, cierres, etc. Estos cortes con los demás elementos son distribuidos a las operadoras, quienes se encargan de los diferentes tipos de costura de acuerdo a las distintas máquinas de coser, de pegar puños, coser delanteros, cerrar espaldas y frentes, poner banda a las blusas, coser forros, dobladillar, etc., según sea la división de la tarea asignada. La elaboración de una prenda de vestir pasa por una serie de trabajadoras que tienen las tareas de ensamblar-coser una determinada pieza de esa prenda; estas piezas se van uniendo. Una vez cubierta esta etapa productiva, otras trabajadoras se encargan del retoque, realizando los últimos detalles para terminar con el producto como colocar botones, cierres, ojales, etiquetas, etc. El siguiente paso es el denominado proceso de "deshebradoras", donde la prenda se inspecciona para localizar si algo quedó mal realizado; si es así la prenda regresa a las trabajadoras, si no, llega a la última trabajadora denominada "planchadora", encargada de dejar lista la prenda para su empaque y ser enviada a su destino, de vuelta a los Estados Unidos.⁷⁶

El tipo de labores realizadas por las operadoras va desde costura diversa en máquinas de coser de tipo industrial, hasta doblar la ropa ya ensamblada o almacenarla. Las jefas de grupo vigilan que se cumpla con los estándares y normas de calidad, y las inspectoras de calidad revisan el material y rechazan el defectuoso. En algunas empresas las "selladoras" reparten el material y hacen los reportes del día; en otras, estas labores las realiza una operadora simple, y en otras más la jefa de grupo.

⁷³ El proceso de trabajo en las maquiladoras se ubicaría a partir de esta fase.

⁷⁴ Alvarez y González, *Ibid.*, págs. 114-117.

⁷⁵ Barrena, Bassola Dalia, *Condiciones de Trabajo en las Maquiladoras de Ciudad Juárez. El punto de vista obrero*, México, INAH, Serie Antropología Social, 1990, Capítulo II.

⁷⁶ González, *Ibid.*, pág. 63.

El trabajador debe tener habilidad y experiencia en varias operaciones de costura, lo que implica una mayor facilidad de alcanzar el mínimo de producción o estándar.

En las maquiladoras de la confección, a pesar de mantenerse un sistema de relación del salario con el producto a partir de las cuotas mínimas de producción, las obreras pueden marcar ciertas pausas o manejar la intensidad de trabajo a lo largo de la jornada, hasta completar o rebasar el estándar. Además el trabajo de las maquiladoras del vestido implica todavía gran importancia en lo concerniente a las habilidades y conocimientos de las obreras, no incorporadas aún en las máquinas de coser sino en un grado muy limitado, más aún en la IME que trabajan con máquinas que en países como los Estados Unidos serían consideradas ya como obsoletas. La vigilancia y presión directa de los supervisores resulta entonces fundamental para mantener la competitividad en esta rama, a través del incremento constante de productividad.⁷⁷

Finalmente, algo que no debemos dejar de considerar aunque sea brevemente es el proceso de trabajo en la confección de ropa que emplea maquilas domésticas y que está representado en el siguiente organigrama.

ORGANIGRAMA DE LAS EMPRESAS DE CONFECCION DE ROPA QUE EMPLEAN MAQUILAS DOMESTICAS

RECEPCION DE MATERIA PRIMA

CONTROL DE CALIDAD

Diseño
Costos

Jefe de Producción

Corte

Habilitación (botones, hebillas)

Etiquetas

COSTURERA MAQUILADORAS

Recepción de productos terminados

Revisado y planchado

Almacén de productos terminados⁷⁸

El beneficio para los empresarios es múltiple: eluden pago de prestaciones, salarios según marca la ley, sueldos administrativos, evaden impuestos, algunos pagos de insumos recaen directamente sobre el trabajador, se observa un alto grado de explotación cuya medición resulta casi imposible por

⁷⁷Barra, *Ibid.*

⁷⁸Alonso, Herrero José Antonio, *Mujeres maquiladoras y microindustria doméstica*, México, Ed. Distribuciones Fontamara, 1991, pág. 60.

la forma como opera esta modalidad de trabajo.⁷⁹

C) GRADO DE INTEGRACION

A más de 25 años del establecimiento de la IME en México, la vinculación con el aparato productivo interno ha sido escasa.

El grado de integración nacional⁸⁰ resulta insuficiente, encontrando que entre 1983 y 1991 la venta de insumos nacionales a las maquiladoras aumentó de 4536 a 664 400 millones de pesos (mdp), mientras que el mercado total de insumos se incrementó de 349 319.9 a 35 980 900 mdp; esto es, en 1983 sólo el 1.3% de los materiales industriales que requería para su operación era abastecido por la oferta manufacturera nacional; esa participación apenas alcanza en 1991 el 1.8% con una tasa media de crecimiento del 74.19% para el periodo (véase cuadro No. 23).

Esto se explica porque los productos que actualmente abastecen los proveedores nacionales son fundamentalmente insumos no productivos (indirectos): artículos de oficina, de limpieza, materiales de empaque, principalmente, y en muy baja escala insumos productivos (directos): materias primas, debido al incipiente desarrollo del aparato industrial nacional reflejo de las fallas estructurales que lo aquejan, y que se traducen en que sus productos no cumplen con la calidad requerida, no presentan precios competitivos a nivel internacional y se tiene inconsistencia en la calidad del servicio que brinda, incumplimiento en los tiempos de entrega, poca innovación en los diseños de los productos, capacidad de producción limitada, poca confiabilidad en la calidad de los insumos, y el tiempo de entrega de los mismos. Aunado a que la decisión de seleccionar a los proveedores recae en las empresas matrices.⁸¹ Por ello la integración de la industria nacional al mercado de insumos sólo será posible si se logra incrementar la competitividad de los productos ofrecidos, para lo cual deben revisarse todos los procesos con el fin de llevar a cabo ajustes que generen ventajas sustanciales respecto a los productos; para lograrlo se requeriría entre otros aspectos:

-Establecer programas encaminados a lograr la calidad total dentro de sus operaciones, así como un programa adecuado para la certificación de la calidad.

-Tener la capacidad para ajustarse a las necesidades de las plantas en cuanto a entregas, dentro de un programa de entregas "justo a tiempo".

-Tener el personal necesario en las áreas de mercadotecnia y servicio a clientes, de tal forma que cualquier problema sea resuelto inmediatamente.

-Tener el empaque y etiquetado adecuados para la operación. Además, la mercancía debe ser fácilmente identificable y cumplir con todos los requisitos aduanales.

-Los proveedores deben estar dispuestos a apoyar la investigación y desarrollo de nuevos productos necesarios para la operación del comprador, además de establecer programas técnicos conjuntos en los cuales equipos técnicos de ambas empresas pueden sugerir y desarrollar programas de

⁷⁹González, *Ibid.*, págs. 68-69.

⁸⁰Los elementos considerados en el grado de integración nacional son los que conforman el valor agregado.

⁸¹Outiérez, Camposcoque Vicente, "El Desarrollo de Proveedores Nacionales para la Industria Maquiladora", en *SEGUMEX: Maquiladora Industry Annual Review, Reseña Anual de la Maquiladora*, México, Banamex-Segumex, 1992, págs.35-39.

mejoramiento en los procesos o en los productos.

-Buscar fuentes de financiamiento que ofrezcan tasas de interés a nivel competitivo. Estos créditos pueden venir de la banca comercial, la de fomento o aun de parte de los compradores."⁸²

Entre otras posibilidades para aumentar la integración de insumos nacionales a la industria maquiladora se plantea el establecimiento de una nueva generación de plantas con inversión extranjera directa, dedicadas precisamente al abasto de las maquiladoras, como operan las fábricas electrónicas japonesas. Por ejemplo la S.I.A. Electrónica (Sanyo) es abastecida por cinco empresas medianas también de origen japonés establecidas con ese propósito; se contempla la coinversión con sus proveedores potenciales hasta llegar a una producción compartida y un desarrollo de proveedores. También se podría apoyar, como ya sucede en la práctica, en la compra parcial o total de compañías de capital predominantemente mexicano por parte de inversionistas extranjeros; así una de las divisiones de la Condumex fue adquirida por la General Electric para el abasto de plantas en Ciudad Juárez.⁸³

MAQUILADORAS ELECTRONICAS

La venta de insumos a las maquiladoras electrónicas es un proceso muy complejo no sólo por las características que reviste el producto: complejidad tecnológica y constantes innovaciones en el diseño y la composición de los productos, sino por los trámites que ello implica. "En la práctica requiere de la certificación de los proveedores potenciales por medio de un sistema de evaluación y corrección que puede durar más de año y medio, además de una cuantiosa inversión de alto riesgo de los abastecedores y compradores potenciales. Para llevar a cabo este proceso en la industria electrónica las compañías con capital mayoritario extranjero y permiso especial para operar en el mercado interno y el de exportación han adquirido el compromiso de desarrollar proveedores nacionales (es el caso de plantas como la Digital, la IBM, la Xerox y la Rockwell Collins); sin embargo no se puede hacer extensivo al resto de la industria sin convenios específicos que permitan mayor acceso al mercado interno, por ejemplo, de televisores, refrigeradores, termostatos eléctricos, etc."⁸⁴

Dados los altos volúmenes de producción requiere de un eficiente sistema de proveedores. S.I.A. Electrónica "cuenta con cinco abastecedores locales que, aun cuando comercia con ellos indirectamente (ya que por razones legales importa de E.U. los productos que estos proveedores fabrican), le surten de las más variadas partes para televisores y refrigeradores. Así tenemos que Tocabi, S.A. (...), le suministra paneles superiores y decoraciones para puerta de refrigeradores; Mutsutech le produce terminales para antena de televisión y seguros de presión de plástico(...); Sanoh Manufacturing de México, S.A. de C.V., le provee de rejillas para refrigeradores, condensadores y soportes para puertas y congeladores; Santoni le manufactura cables y arneses, además de ensamblarle termostatos y soportes para motores de refrigerador; y finalmente Industrias Nishiba le ofrece 11 tipos de piezas de plástico para refrigeradores y 35 de metal para televisión y refrigerador".⁸⁵

⁸²Pérez, José Antonio, "Insumos Mexicanos para la Industria Maquiladora" en *SEGUMEX: Maquiladora Industry Annual Review. Reseña Anual de la Industria Maquiladora*. México, Banamex-Segumes, 1992 págs. 69-79.

⁸³González-Archibaga y Ramírez, "Perspectivas... op cit" pág. 881.

⁸⁴González-Archibaga y Ramírez, *Ibid.*

⁸⁵González-Archibaga y Ramírez, "La Industria... op cit.", pág. 35

"La familia de partes electrónicas tiene sin duda un potencial muy atractivo. Sin embargo, se tiene la percepción de que los fabricantes nacionales no pueden en este momento incursionar con éxito en esta área, debido a que la tecnología internacional que se emplea en su fabricación experimenta una acelerada evolución producto de la intensa investigación que se realiza para su perfeccionamiento, motivo por el cual se descarta de antemano como posible área de oportunidad".⁸⁶ En 1983 las maquiladoras eléctrico-electrónicas demandaron del total de insumos importados por la IME, el 56.6%; de los insumos que particularmente requiere para operar importaron en promedio el 99.4%; en 1989 la situación varía muy poco; su participación en el total fue de 45.7% y adquirió del exterior el 99% de los que específicamente emplea (véase cuadro No. 24). Estos datos son una muestra palpable de la escasa integración de las maquiladoras a la industria nacional.

MAQUILADORAS DEL VESTIDO

La industria maquiladora del vestido no es la excepción en cuanto a la situación que prevalece en el conjunto de las maquiladoras.

La mayor cantidad de los insumos productivos que emplea provienen del exterior, particularmente de E.U., que es el socio comercial más importante de México para productos textiles. Estos insumos están exentos del pago del arancel siempre y cuando se reexporte el producto final al país de origen.

En un estudio reciente realizado por el Estado de Baja California, se detectó que una de las familias de insumos con mayor potencial de ser abastecidos por la oferta nacional lo constituyen productos textiles tales como: telas de algodón, licra, poliéster, hilados, encajes, emblemas, botones y remaches, lo cual se dificulta porque la industria presenta problemas particulares de importación y exportación por la distribución de cuotas del Acuerdo Multifibras.⁸⁷

En 1983 las maquiladoras del vestido contribuían con el 9.3% del total nacional de insumos importados por la IME e importaban el 99.7% de los insumos que utilizaban particularmente; en 1989 su participación en el total de insumos importados se reduce a 4%, pero la estructura de los insumos que emplea permanece casi inalterable: importa el 99.1% (véase cuadro No. 25). Esto se explica por el mayor proteccionismo que impera en la industria textil por parte de las naciones desarrolladas, en detrimento de aquellas que gozan de ventajas comparativas en la exportación de productos textiles.

⁸⁶ Gutiérrez, *Ibid.*, pág. 39.

⁸⁷ En la historia del comercio mundial la industria textil ha sido una de las industrias que ha recibido mayor protección. El interés particular por proteger a la industria textil es que representa una importante fuente de empleos y constituye un sector considerable de la economía de los países. Esto ha dado lugar a prácticas proteccionistas sin paralelo por parte de las naciones desarrolladas en contra de aquellas que gozan de ventajas comparativas en la exportación de productos textiles, casi todos ellos en vías de desarrollo.

En 1974 se firmó el Acuerdo Multifibras (AMF), renovado en 1977, 1981, 1986 y 1991, mismo que estará en vigor por lo menos hasta diciembre de 1992.

El AMF estableció mecanismos para asegurar la reducción de barreras al comercio de textiles y así lograr una liberalización gradual y ordenada del mercado. Esta se ha llevado a cabo a través de la firma de acuerdos bilaterales entre los países importadores y exportadores que establecen cuotas a la exportación de textiles, de manera que no distorsionen el mercado interno de las importaciones. El AMF suscrito por 41 países, se ha traducido en la imposición de cuotas a las exportaciones de textiles a los países desarrollados, principalmente a E.U., de manera que éstas no crezcan más allá de un 6% anual. La existencia de cuotas va en contra de las normas del GATT, por lo que el AMF es considerado como una excepción al mismo.

En la Ronda de Uruguay del GATT, se está discutiendo la manera de desmantelar paulatinamente el AMF e integrar el comercio de textiles a las reglas generales a través de un acuerdo macro. SECOP, *Ibid.*

CAPITULO V. RESUMEN Y CONCLUSIONES

La definición de la IME se ha visto cada vez más elaborada, atiende no sólo a su carácter legal, sino a la descripción de las estrategias adoptadas por las compañías internacionales que la emplean; así como a la participación del capital extranjero.

La definición legal depende de decretos y estatutos, de la interpretación del espacio económico y estratégico que abre a las entidades productivas que buscan perpetuamente mayor flexibilidad para sus operaciones.

El enfoque que describe las estrategias adoptadas por las compañías matrices se basa en las formas de operación, propiedad, organización, y control que ejercen sobre las empresas maquiladoras; y la participación del capital extranjero explica si es filial o subcontratada.

El agotamiento que experimenta la modalidad del desarrollo del capitalismo a finales de los años sesenta, motiva la reorganización global del sistema capitalista que entre otras cosas, implica el cambio en la dinámica regional de la acumulación del capital, expresado en la reubicación de la industria en países semi-industriales que presentan condiciones favorables para su incorporación al mercado mundial dada la adecuación del conjunto de su estructura capitalista interna a las necesidades de la especialización industrial a nivel internacional, que les permite producir con costos salariales y medios de producción bajos.

Los cambios en las formas de internacionalización del capital que paulatinamente van sustentando las condiciones del proceso de valorización, son favorecidas por la revolución en los transportes y los sistemas de comunicación y computación que hacen posible independizar la localización geográfica de los emplazamientos industriales de sus centros de dirección y control y de los centros de consumo, y por la posibilidad técnica de descomponer procesos complejos de producción en sus diferentes componentes simples.

En este contexto, la industria maquiladora es la expresión más clara de la autonomización de las esferas de producción y realización, y paralelamente, es el más claro exponente de las nuevas tendencias de la integración internacional o de la nueva división internacional del trabajo.

Las maquiladoras de exportación son una respuesta a un fenómeno económico internacional; surgen como consecuencia de la necesidad de reorganizar la producción dado el carácter expansivo del capital que, al encontrar obstáculos para su valorización, tiene que recurrir a estrategias como la relocalización internacional del proceso productivo que requiere del uso intensivo de la fuerza de trabajo en las zonas de bajos salarios, con estabilidad política y habilidad laboral no conflictiva, esto es, con un proletariado cuyas organizaciones son controladas por el Estado y de trayectoria combativa reciente, con grandes altibajos, de tal manera que reduzcan los costos de producción y éstos puedan ser más competitivos.

El establecimiento de la IME en el país, se ubica en el contexto de profundos cambios experimentados por la economía mexicana, tendientes a propiciar su mayor inserción a la economía

mundial debido a la conformación de nuevos centros dinámicos en la periferia del capitalismo.

El país que se encuentra directamente vinculado al establecimiento de las maquiladoras en México es Estados Unidos, el cual como consecuencia de la pérdida del dinamismo de su economía, recurre a la relocalización de algunas fases de su proceso productivo hacia países con condiciones más favorables de producción.

La frontera norte de México le ofrece las condiciones ideales para la instalación de sus empresas filiales o subcontratistas.

Esta vinculación queda normada dentro del marco regulatorio norteamericano (régimen aduanero de importación del sistema armonizado o Harmonized Tariff Schedule: HTS), conformado inicialmente por los artículos 806.30 y 807.00, reemplazados posteriormente por las fracciones 9802.00.60 y 9802.00.80 que eximen de gravamen a los componentes de artículos importados a Estados Unidos en proporción a los componentes en materias primas de origen estadounidense que contengan.

Desde el punto de vista gubernamental, el surgimiento de maquiladoras en el país responde a la necesidad de solucionar el grave problema del desempleo que se había suscitado en la frontera norte por la terminación del programa de braceros en 1964.

Su instauración representaba una estrategia para dinamizar la economía dado su efecto multiplicador sobre inversión y empleo y la pretendida demanda de insumos nacionales que activarían la industria; promovería la inversión extranjera no sólo en tecnología sino también en las diferentes ramas industriales con capacidad excedente; ofrecía: la considerable generación neta de divisas; proliferación de parques industriales con servicios integrales; avance en la modernización de los procesos productivos con implicaciones altamente positivas de transferencia tecnológica y efectos multiplicadores en la economía fronteriza.

Al inicio del programa de maquila en el país, se establecieron plantas en su mayoría pequeñas con procesos de ensamble muy elementales; en el periodo comprendido entre 1966 y 1974 el número de empresas instaladas pasó de 12 a 455. De 1975 a 1982, se mantuvo dentro del rango de 450 a 600 unidades, es importante notar que este incremento no ha sido una constante a lo largo de la recepción de maquiladoras, por ejemplo: en 1975, 1977, 1978 se dejó de recibirlas e inclusive algunas que ya estaban cerraron y desaparecieron, lo mismo sucedió en 1982, ésto se explica por los desajustes económicos que sufrió el país en esos momentos.

El auge que experimenta la IME se ubica en el contexto de la reestructuración del capitalismo mexicano.

A partir de 1983 presenta una fase de rápido crecimiento que la reorganiza y redefine, el país se destaca por intensificar las ventajas comparativas que ofrece para albergar al mayor número posible de plantas maquiladoras, propiciándose así diversificación en su procedencia, las más estadounidenses, pero también de Japón, Corea, Taiwán, China, Inglaterra, Francia, Holanda, España, Suecia, Alemania Federal, Finlandia, Checoslovaquia y Brasil.

Esto lo han hecho combinando eficazmente cercanía del mercado estadounidense, utilización de mano de obra barata, tecnología avanzada y un estricto control de calidad.

El número de establecimientos en el país pasó de 600 en 1983 a 1914 en 1991; el mayor incremento se registró en 1987, cuando el número de plantas en operación fue 26% mayor que el del año anterior. El aumento del personal ocupado en la IME sigue de cerca al que se observa para el número de establecimientos. Mientras que en 1983 esta actividad daba ocupación a un promedio de 150 867 personas, en 1991 el empleo total llegó a 467 417. El valor agregado generado ascendió a \$12 527 550.0 millones de pesos. De los insumos totales utilizados sólo el 1.9% fue de procedencia nacional.

No obstante el boom maquilero suscitado en la década de los ochenta, 1991 fue un año marcado por la recesión estadounidense ya que, se observó una reducción sensible en su actividad. Con base en las cifras del INEGI, en el periodo 1990-1991 el número de establecimientos promedio de la IME experimentó una variación de -0.93% contra 17% en los años 1989-1990, en tanto que el personal ocupado promedio creció de 460 308 a 467 417, es decir, 1.5%; los insumos totales consumidos sumó \$35 980 900 millones de pesos, creciendo a una tasa de 20%, variación menor al del bienio anterior que fue del 27.2%.

En las zonas fronterizas se encuentra operando la mayoría de las plantas maquiladoras, destacándose las entidades de: Baja California Norte, Chihuahua, Tamaulipas, Sonora y Coahuila por su mayor número de establecimientos, personal ocupado, sueldos, salarios y prestaciones otorgados, insumos importados y valor agregado generado.

Las ramas que se destacan por su mayor participación en los indicadores de la IME son: electrónica, y ensamble de prendas de vestir y otros productos textiles.

Las maquiladoras del sector electrónico son puntales en cuanto al número de establecimientos con que cuentan (26%), los empleos y el valor agregado que generaron 35.2% y 36.35%, respectivamente en 1991.

El ensamble de prendas de vestir y otros productos confeccionados con textiles y otros materiales en 1991 participa con el 16% en el número de establecimientos, emplea al 10% del total del personal ocupado en las maquiladoras, genera el 6.14% del valor agregado.

El Estado mexicano en su tarea de apoyo al nuevo modelo de acumulación capitalista, se ha visto en la necesidad de ajustar su política económica en torno al sostenimiento de las condiciones de reproducción del capital.

En la década de los sesenta instrumenta una serie de cambios acordes a las nuevas exigencias de la economía mundial. Orienta su política hacia el desarrollo industrial favoreciendo la captación masiva de capital externo; la canalización de la inversión pública a la creación o extensión de un amplio sector de empresas y organismos estatales orientados a la producción de bienes y servicios de carácter estratégico los cuales pone al servicio del gran capital a precios por debajo de su costo de producción; y el fortalecimiento de la burguesía de carácter monopolístico.

En la década de los setenta se opta por aplicar una política tendiente a enfrentar los nuevos rasgos

y mayor complejidad de la sociedad mexicana. Esta política pretendía mantener el ritmo de crecimiento que hasta la fecha se había sostenido, y a la vez encarar las crecientes exigencias sociales resultado de la proletarianización de amplios sectores que experimentaban un nivel de conciencia política más acorde con su realidad.

El papel que había jugado el gasto público dentro de la creación de condiciones necesarias para una rápida acumulación en los años cincuenta y gran parte de los sesenta, ya no es funcional. La cuantiosa inversión pública en estos años se torna contraproducente ya que no logra un aumento significativo de los renglones productivos del gasto público, y contribuye al elevamiento de la composición orgánica del capital y al alargamiento del periodo de producción.

Como consecuencia de lo anterior, el proceso de acumulación se traduce en un desarrollo desigual intra e intersectorialmente.

A fin de reactivar el proceso de acumulación de capital, la nueva administración (1976-1982) se propone restablecer las bases internas de la misma, planteándose el reordenamiento del gasto público y de la gestión económica del Estado, ampliar las disponibilidades del crédito, controlar la inflación, estabilizar el tipo de cambio, reducir el déficit fiscal y recuperar la confianza de la burguesía. Situación que no llega a consolidarse y en 1982 la crisis se hace evidente.

La administración 1982-1988 postula la necesidad de reorientar y modernizar el aparato productivo, con el fin de lograr una producción eficiente y competitiva del sector industrial a nivel internacional; esto forma parte de una estrategia de largo plazo denominada de cambio estructural. Dicha estrategia implica entre sus elementos más importantes los siguientes: apertura comercial, tipos de cambio realistas, fijación de precios correctos, reformas al patrón del gasto público, venta y liquidación de numerosas empresas estatales, mayor flexibilidad de los salarios y en la organización del trabajo, mayores estímulos a la inversión extranjera, etc. Propone los lineamientos que habrán de orientar la modernización y ampliación de la capacidad industrial para fortalecer su participación en el mercado mundial.

La orientación global de la estrategia económica de la actual administración pública 1989-1994, profundiza los cambios dentro del marco de la denominada modernización económica y el fortalecimiento del aparato productivo.

Establece como objetivos: fomentar las exportaciones no petroleras; continuar con la eliminación de las distorsiones provenientes de las restricciones no arancelarias al comercio; garantizar el acceso de las exportaciones mexicanas a los mercados mundiales; y buscar que la inversión extranjera, la transferencia de tecnología y el acceso a los recursos externos contribuyan a los propósitos de la política comercial del país.

En síntesis, en aras de la modernización económica se postula: la reducción notable de la intervención y regulación estatal de la economía, la venta de empresas paraestatales, la apertura comercial, el futuro tratado de libre comercio con Estados Unidos y Canadá, mayores facilidades a la inversión extranjera directa, la liberalización de las fuerzas del mercado, el impulso a las exportaciones no petroleras, etc.

En la perspectiva gubernamental la IME se inscribe en una estrategia de industrialización a través de la promoción de las exportaciones.

Opera al amparo de un sistema aduanal simplificado de importaciones temporales, primordialmente para fines de exportación. Introduce temporalmente a México equipo, materiales y accesorios exentos del pago de aranceles de importación, y regresan sus productos terminados a Estados Unidos, también exentos de aranceles sobre su contenido estadounidense.

Su actividad ha sido normada por el Decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación, el cual ha sufrido importantes modificaciones en los años: 1972, 1977, 1983 y 1989.

En 1991 se desarrolla en un marco en donde no sólo la legislación para la inversión extranjera adquiere modalidades excepcionales, sino que exige una política de amplio apoyo gubernamental implementada a través de: mínimas restricciones y diversos estímulos financieros; la existencia de derechos ilimitados para el establecimiento de este tipo de inversión (en referencia al monto y temporalidad de la inversión, rama industrial, tamaño de la empresa, nivel en el consumo de insumos nacionales, etc.); la posibilidad de transferencia ilimitada de capitales (transferencia de beneficios y libertad de repatriación del capital invertido); condiciones fiscales especiales; subvenciones en servicios (agua, energía, locales, etc.) que en conjunto constituyen las premisas necesarias para el aprovechamiento industrial rentable de la fuerza de trabajo. Este tipo de apoyo se presenta generalmente integrado en una legislación particular o específica para la maquila.

El desarrollo tecnológico ha favorecido la incorporación de mejoras tecnológicas importantes en los procesos productivos; responde al objetivo capitalista de reducir costos y maximizar ganancias; y propicia la gran heterogeneidad tecnológica que caracteriza a la IME.

La incorporación de maquinaria microelectrónica en el proceso productivo responde a la necesidad de controlar mayormente el proceso de producción con el fin de asegurar mejor calidad y regulación del trabajo; perfeccionar los sistemas de control de calidad puesto que se requiere mayor precisión, confiabilidad y homogeneidad debido al alto nivel de exigencia del subcontratista en el mercado; garantizar la seguridad industrial; disminuir costos no salariales, gracias al ahorro de mermas, herramientas o inventarios; aprovechar la flexibilidad propia de estas máquinas y reducir costos salariales.

Genera efectos importantes en las políticas administrativas seguidas por la empresa, que en términos cualitativos implican nuevas formas de control obrero tendientes a lograr un mayor involucramiento del trabajador en sus metas de producción.

Las formas de control obrero consisten en círculos de calidad, manejo de estadística y gráficas de control de calidad, estímulos monetarios por cumplimiento de los records parciales de producción, por total de asistencias y por colaboración en sus políticas de "cero error" y de "cero inventarios".

En suma, acompañando a los cambios en la tecnología se da una adaptación paulatina de formas flexibles en la organización del trabajo basada en los círculos de calidad y en los grupos o equipos de trabajo. Se crean operaciones más complejas, automatizadas y flexibles, en las cuales no sólo cambia

la actividad del trabajador, sino que se modifican las calificaciones; se habla de un acercamiento al modelo japonés de organización en el trabajo.

En los procesos productivos que se desarrollan dentro de las maquiladoras, se combinan fuertes grados de automatización con fases intensivas en mano de obra. Las plantas electrónicas presentan estas profundas dualidades técnicas.

En la producción de circuitos integrados la fase del proceso que se reserva a las maquiladoras es el ensamblado, el cual en una empresa de Ciudad Juárez consistía en revisar con microscopios electrónicos los circuitos integrados, antes de colocarlos en porcelana, así como hornear el producto y revisarlo posteriormente. Sólo la última fase se encuentra tecnificada, ya que la soldadura y la revisión final se efectúan con robots. En cambio, en la fase inicial de revisión se utiliza un gran número de empleados, ya que ésta se realiza visualmente, aunque con ayuda de microscopios electrónicos.

En la electrónica de consumo, el subensamble de partes electrónicas se identifica primordialmente con la actividad de insertar componentes activos y pasivos en una tarjeta llamada "circuito impreso". En el caso de los televisores encontramos un mayor número de componentes insertados.

La combinación de tecnología conocida como "montaje sobre superficie", con las etapas manuales del proceso, se halla mediada por el uso intermitente de equipo automático que auxilia las pruebas eléctricas y de control de calidad requeridas en cada una de las fases. Así tenemos que después de insertados los componentes manualmente, éstos se hacen pasar por una máquina soldadora que automáticamente elimina las impurezas mediante una resina orgánica, y después recalienta las partes que van a ser soldadas, pasandoles en seguida a la ola de soldadura. Las partes y componentes, que antes estaban sobrepuestas, quedan así fijas de una vez por todas.

El ensamble final del televisor comprende, básicamente, la manufactura del gabinete (estampado) y los insumos necesarios para el acabado de la unidad (por ejemplo cables de tierra para pantallas). A diferencia del primer proceso las operaciones aquí seguidas son diversas y en muchos sentidos intensivas en fuerza de trabajo. Así que con excepción de las fases de prueba y del uso de aparatos de precisión en el calibraje final, las etapas aquí incluidas son propias del ensamble manual.

Las empresas no usuarias de maquinaria microelectrónica constituyen el mayor número de maquiladoras; se caracterizan por tener un proceso productivo intensivo en mano de obra, que consiste principalmente en el ensamble de partes no estandarizadas, en donde lo importante son los grandes volúmenes de producción por tipos y modelos.

Entre los artículos que procesan destacan: aspiradoras, arneses para automóvil, bobinas, interruptores, bobinas industriales y fuentes de poder. Se trata de un proceso minucioso y laborioso difícil de programar como para que lo efectúe una máquina o un robot.

En la industria textil los avances tecnológicos han sido menos espectaculares que en la electrónica.

El uso de maquinaria microelectrónica se reserva para un número reducido de empresas matrices

donde la inversión resulta costeable y la producción es en grandes volúmenes, en tanto que para las maquiladoras del vestido, la utilización de maquinaria de coser de tipo industrial es la que predomina, dada la velocidad con que varían las modas y el elevado contenido de alta costura que requieren ciertas líneas de productos.

En general el avance tecnológico en la industria textil se ha dirigido a promover el uso intensivo de capital, a incrementar la velocidad de las máquinas, a integrar diversos procesos en una sola operación, a lograr cambios en una producción de insumos, a mejorar de manera sustancial las técnicas de acabado y a incorporar el sector al campo de la automatización y la electrónica.

En el caso de las maquiladoras del vestido, la maquinaria microelectrónica particularmente se ha introducido en las fases de diseño, corte y graduación por tallas, las cuales básicamente se desarrollan en las grandes empresas que generan la maquila, dejándose para las maquiladoras la etapa de ensamblaje en donde el cambio técnico se ha enfocado principalmente a acrecentar la rapidez de la costura y a introducir máquinas diseñadas para ciertos propósitos en las operaciones de subsamblaje; por lo regular las maquiladoras reciben la ropa ya cortada para su ensamblaje y después la regresan para su acabado final y venta.

El proceso de trabajo se inicia con la recepción de materia prima, cortes específicos para los requerimientos de la prenda, así como hilos, botones, cierres, etc. Estos cortes con los demás elementos son distribuidos a las operadoras, quienes se encargan de los diferentes tipos de costura de acuerdo a las distintas máquinas de coser, de pegar puños, coser delanteros, cerrar espaldas y frentes, poner banda a las blusas, coser forros, dobladillar, etc., según sea la división de la tarea asignada. La elaboración de una prenda de vestir pasa por una serie de trabajadoras que tienen las tareas de ensamblar-coser una determinada pieza de esa prenda; estas piezas se van uniendo. Una vez cubierta esta etapa productiva, otras trabajadoras se encargan del retoque, realizando los últimos detalles para terminar con el producto como colocar botones, cierres, ojales, etiquetas, etc. El siguiente paso es el denominado proceso de "deshebradoras", donde la prenda se inspecciona para localizar si algo quedó mal realizado; si es así la prenda regresa a las trabajadoras, si no, llega a la última trabajadora denominada "planchadora", encargada de dejar lista la prenda para su empaque y ser enviada a su destino, de vuelta a los Estados Unidos.

En términos generales, haciendo un balance de los resultados obtenidos se podría señalar que contrariamente a lo esperado, la IME tiene más efectos negativos que positivos: sólo se constituye en un paliativo en el alivio temporal del desempleo, puesto que contrata mayoritariamente mano de obra femenina que no estaba incorporada al mercado de trabajo; fundamentalmente favorece a las empresas transnacionales domiciliadas que en su afán de reducir costos y maximizar ganancias recurren a estos países que les otorgan todo tipo de facilidades para alcanzar sus objetivos; no estimulan la investigación para el logro de productos nuevos, por la gran dependencia de la empresa subcontratista hacia la matriz, porque en muchos casos, el producto intermedio de la empresa filial está sólo adaptado a los requerimientos de la principal; no contribuye al fortalecimiento de la industria nacional, ni tampoco crean una plataforma propicia que impulse realmente la economía, la protección que han recibido tanto ellas como las grandes empresas, si bien les ha permitido un crecimiento rápido, el efecto general en el empleo y sin duda en la distribución del ingreso ha sido menos favorable de lo que podría haber sido si las pequeñas empresas hubiesen podido ampliar la parte que les corresponde del mercado a un ritmo igualmente rápido; de los insumos que requiere

importa la mayor cantidad de ellos, son mínimos los insumos nacionales que consume.

Se argumenta que la venta de insumos a las maquiladoras electrónicas es un proceso muy complejo no sólo por las características que reviste el producto: complejidad tecnológica y constantes innovaciones en el diseño y la composición de los productos, sino por los trámites que ello implica.

Dados los altos volúmenes de producción requiere un eficiente sistema de proveedores por lo que los fabricantes nacionales no pueden en este momento incursionar con éxito en esta área, debido a que la tecnología internacional que se emplea en su fabricación experimenta una acelerada evolución producto de la intensiva investigación que se realiza para su perfeccionamiento, motivo por el cual se descarta de antemano como posible área de oportunidad".

En materia laboral⁸⁸, constituyen un retroceso en las condiciones laborales de los miles de trabajadores que absorben: bajos costo de la mano de obra, prematuro desgaste de las capacidades físicas de la población trabajadora, falta de seguridad en el trabajo, malas prácticas patronales, exigua organización sindical, etc.

Los bajos salarios son un factor decisivo en la disminución de los costos de producción. Las remuneraciones que se pagan son inferiores a las de Taiwán, Singapur y Hong Kong.

El tipo de trabajo que se desarrolla es monótono, poco creativo, en nada contribuye al desarrollo intelectual, el obrero no conoce el proceso productivo completo, sólo se especializa en una pequeñísima parte.

La atención que se tiene en la prevención de accidentes y enfermedades profesionales es casi nula.

Por lo general se encuentran dos tipos de situaciones:

_ a) la empresa no ofrece ningún tipo de protección (guantes, lentes, botas, etc.) contra la exposición directa a materiales peligrosos, o indirecta (mala ventilación y condiciones sanitarias, falta de mantenimiento adecuado en el equipo, etc.). este es un problema frecuente en las plantas pequeñas y en algunas medianas; y

_ b) la empresa ofrece al trabajador equipo protector y la planta cuenta con aceptables condiciones sanitarias, pero no se le proporciona al obrero información sobre la toxicidad de los materiales con que trabaja.

La posición en la que desarrollan su tarea, la revisión minuciosa del producto, y la inhalación de solventes merman rápidamente las condiciones de salud de los obreros sin ser reconocidas como enfermedades o riesgos de trabajo.

Aunado a esto las operaciones de las maquiladoras implican riesgos fuera de la planta,

⁸⁸Estos aspectos son señalados someramente en el trabajo de tesis, sin embargo se retoman para ratificar los efectos negativos que produce el funcionamiento de estas plantas. Estudios muy valiosos al respecto están contenidos en los trabajos de Roberto Sánchez, Cirila Quintero Ramírez, Fernando Talavera, Alejandro Mungaray, Rocío Barajas Escamilla, González-Aréchiga, entre otros.

representan un riesgo potencial para la salud pública dada la contaminación ambiental que genera; por la falta de control de sus residuos peligrosos y su descarga ilegal en el drenaje municipal y cuerpos de agua; por los depósitos municipales de residuos sólidos, la existencia de confinamientos clandestinos, el comercio y reciclaje de contenedores de materiales peligrosos en las colonias populares para su uso como recipientes de agua; por el almacenamiento de residuos por tiempos indefinidos en los patios de las plantas, localizados por lo general dentro del área urbana sin ninguna medida de seguridad. En este sentido falta supervisión para la repatriación de los desechos por parte de las compañías matrices ubicadas en el extranjero; la salida de los desechos es una parte del programa maquilador escasamente observado.

La organización sindical presenta diversos grados de avance: en Tijuana a diferencia de matamoros no se cuenta con un sindicato fuerte, prevalece un tipo de sindicalismo subordinado, más colaborador y menos cuestionador, característico del conjunto de las maquiladoras, surge como una instancia creada por el sindicalismo oficial con el objetivo de estimular nuevas inversiones de este tipo. El sindicalismo matamorenses cuenta con mayor solidez y cohesión sindical, mantiene una posición firme en su negativa a retroceder en cuanto a peticiones salariales y de prestaciones.

Superar el esquema actual de la maquiladora implica pasar de una concepción de la maquila como programa de importación temporal para ensamblaje final, a otra que la considere como un programa que contribuye al proceso de modernización industrial, que se revierta en beneficios estructurales y que dote de mayor competitividad a la economía nacional; por esto es necesario favorecer aquellos cambios que aumenten la productividad del sector y fortalezcan su competitividad internacional. En tanto no se logre superar ese modelo de subcontratación la vulnerabilidad del mismo ante una eventual recuperación del salario real y del tipo de cambio será tal que podría afectar en el mediano plazo la tendencia al crecimiento y la permanencia misma en el país de las empresas maquiladoras. En tales circunstancias las maquiladoras sólo serían un alivio coyuntural.

ANEXO ESTADISTICO

Cuadro No. 1

**Dinámica del comercio mundial y del proceso de
internacionalización de la producción mundial (1955-1977)**

Años	Porcentaje Volumen Comercio mundial	Porcentaje del PIB mundial	Coefficiente (relación de importación)
	(1)	real. (2)	(3)
1955-1964	6.6%	6.0% (4.5)	1.10 (1.46)
1964-1968	7.8%	5.5% (4.9)	1.42 (1.59)
1968-1973	9.4%	5.3% (4.7)	1.77 (2.00)

OBSERVACIONES: Las cifras entre paréntesis de las columnas 2 y 3 consideran al PIB de los países de economía capitalista exclusivamente

Fuente: Cuadro tomado de Dabat, Alejandro, "países periféricos y economía mundial" en Teoría y Política 1, año 1, núm. 1, México, abril-junio 1980, pag. 24

Cuadro No. 2

**Dinámica regional de la producción industrial mundial
(1968-1973)**

	(crecimiento del periodo)
Industria Mundial Total	54%
Japón	148%
Países de economía planificada	83%
América Latina y del Caribe	74%
Asia (excluido Japón)	52%
Europa Occidental	47%
Oceanía	36%
América del Norte	28%

Fuente: Cuadro tomado de Dabat, Alejandro, "países periféricos y economía mundial" en Teoría y Política 1, año 1, núm. 1, México, abril-junio 1980, pag. 26.

Cuadro No. 3

**Establecimiento e inicio de operaciones de las zonas de
procesamiento de exportaciones.**

País	Año del establecimiento	1er. año de operación
Irlanda	1958	n.d.
México	1965	1966 (PIF)
El Salvador	1974	1975
Haití	1974	1974 (parque ind)
Antillas Holandesas	Puerto Libre
Brasil	1968	1968
Hong Kong	Puerto Libre
Corea	1966	1966 (parque ind. de exportación)
Formosa	1966	1966
Singapur	1968	Puerto Libre
Malasia	1972	1972
Filipinas	1969	1973

n.d. no disponible

Fuente: Cuadro tomado de Grunwald, Joseph y Kenneth Flann, " La
fábrica mundial. El ensamble extranjero en el comercio
internacional", México, FCE, 1991, pag. 111.

DEUDA EXTERNA EN MEXICO 1970-1982
(Miles de millones de dólares)

Deuda Ext.	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Total	6.6	7.1	8.3	11.0	15.6	21.6	27.9	30.3	35.1	42.4	54.4	81.0	87.6
Deuda Ext. Pública	4.7	5.0	5.6	7.8	11.1	16.0	21.6	23.9	27.6	31.7	37.5	59.1	68.3
Deuda Ext. Privada	1.7	2.1	2.6	3.2	4.5	5.6	6.3	6.4	7.2	10.5	16.9	21.9	19.1
Pago de Intereses	0.4	0.4	0.5	0.6	1.0	1.4	1.7	2.0	2.6	3.7	5.5	8.4	13.4
Del Sector Público	0.3	0.3	0.3	0.4	0.7	1.0	1.3	1.5	2.0	2.9	4.0	5.5	10.0
Del Sector Privado	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.8	1.5	2.9	3.3

Nota: Los totales pueden no coincidir por la aproximación de los decimales.
Fuente: Elaborado con datos de NAFIN, "La economía mexicana en cifras", varios números.

Cuadro No. 5.

PRINCIPALES INDICADORES ECONOMICOS 1970- 1982

CONCEPTO	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
PIB%*	6.9	4.2	8.5	8.3	6.3	5.6	4.2	3.4	8.3	9.2	13.2	8.8	-0.6
INVERSION BRUTA FIJA % *	8.3	-1.7	12.2	14.7	7.9	9.3	0.4	-6.7	15.2	20.2	14.9	16.2	-16.8
PUBLICA %	6.1	-23.2	40.2	39.6	2.4	21.6	-7.5	-6.7	31.6	17.1	16.7	22.5	-18.8
PRIVADA %	9.4	8.9	2.5	3.0	11.4	2.0	6.1	-6.7	5.1	22.7	13.7	11.5	-15.1
B.C.C. (m.m.d.)	-1.2	-0.9	-1.0	-1.5	-3.2	-4.4	-3.7	-1.6	-2.7	-4.9	-10.7	-16.0	-6.2
DEFICIT FINANCIERO*	3.4	2.3	4.5	6.3	6.7	9.3	9.1	6.3	6.2	7.1	7.5	14.1	16.9
TIPO DE CAMBIO CONTROLADO	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	15.4	22.6	22.8	22.8	22.9	24.5	57.4
MERCADO	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	15.4	22.6	22.7	22.8	22.9	24.5	57.2
INFLACION fin de periodo	4.8	5.2	5.5	21.3	20.7	11.2	27.2	20.7	16.2	20.0	29.8	28.7	98.9
EXP. PETROLERAS*					1.3	14.3	15.4	22.3	30.7	45.1	67.3	72.5	77.6

* Cambio % anual

° Como % del PIB

Ç Pomedio del periodo. Pesos por dolar

* Como % de las exportaciones totales

FUENTE: Banco de México, Indicadores Económicos, varios números.
NAFIN, La economía mexicana en cifras, años 1990 y 1991.

CUADRO No. 6.

PRINCIPALES INDICADORES ECONOMICOS DE MEXICO
(1983-1991)

CONCEPTO	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
PIB% *	-5.3	3.7	2.8	-3.5	1.4	1.3	3.3	4.5	3.5
INVERSION									
BRUTA FLJA % *	-28.3	6.4	7.8	-11.8	-0.1	5.8	6.4	13.4	n.d.
PUBLICA% ^ç	36	4.1	0.9	-14.2	-12.2	-4.2	0.8	12.7	n.d.
PRIVADA %	-22.1	7.9	12.2	-10.1	6.4	10.2	8.6	13.6	n.d.
B.C.C. (m.m.d.)	5.4	4.2	0.7	-1.6	3.7	-2.5	-6	-7.1	-13.2
DEFICIT									
FINANCIERO*	-8.6	-8.5	-9.6	-16	-16.1	-11.7	-5.5	-4	-1.5
TIPO DE CAMBIO ^ç									
CONTROLADO	120.2	167.8	257	611.4	1366.7	2250.3	2453.2	2807.3	3006.8
MERCADO	150.3	185.2	310.3	637.9	1405.8	2289.6	2483.4	2838.3	3016.1
INFLACION									
fin de periodo	80.6	59.2	63.7	105.7	159.17	51.7	19.7	29.9	18.8
EXP. PETROLERAS	71.8	68.6	68.2	39	42.1	32.7	34.5	37.6	30.1

* Cambio % anual. El INEGI modifica las cifras del PIB desde 1988. Ello obedece a revisiones de la metodología para el cálculo de las cuentas nacionales.

° Como % del PIB. 1991 sin considerar los ingresos por venta de bancos y paraestatales

ç Promedio del periodo. Pesos por dólar

* Como % de las exportaciones totales

FUENTE: Banco de México. Indicadores Económicos, varios números

NAFIN. La economía mexicana en cifras, años 1990 y 1991.

CUADRO No. 7.

TASAS DE INTERES

ANO	PRIME RATE	LONDON
1983	11	10.4
1984	11.25	9.5
1985	9.5	8.09
1986	7.5	6.06
1987	8.75	8.02
1988	10.5	9.42
1989	10.5	8.25
1990	9.84	7.75
1991	7.25	4.56

*Tasa interbancaria de Londres. El pago de intereses sobre el débito externo se rige por esta tasa.

Fuente: Elaboración con base en datos del: Banco de México, Indicadores económicos, varios números.

CUADRO No. 8.

COMERCIO EXTERIOR DE MEXICO (1983-1991)
(Millones de dólares)

CONCEPTO	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
EXP. TOTALES*	22,312.0	24,196.0	21,663.8	16,031.0	20,494.5	20,545.8	22,842.1	26,638.4	27,120.2
SECTOR PUBLICO	17,359.4	17,903.6	15,777.9	7,649.5	10,164.3	8,034.2	9,000.4	10,975.7	8,904.5
SECTOR PRIVADO	4,952.6	6,392.5	5,885.9	8,381.5	10,330.2	12,511.6	13,841.7	15,662.7	18,215.7
IMP. TOTALES FOB*	8,550.9	11,254.3	13,212.2	11,432.4	13,306.5	20,273.7	25,437.9	31,271.9	38,184.0
SECTOR PUBLICO	4,306.5	4,789.7	4,306.6	3,343.8	2,780.1	3,552.0	3,771.3	4,246.8	2,852.6
SECTOR PRIVADO	4,244.4	6,464.6	8,825.6	8,088.6	10,525.3	16,721.7	21,666.6	27,025.1	35,331.4
BIENES DE CAPITAL	2,196.7	2,572.8	3,164.8	2,964.1	2,630.6	4,026.8	4,768.7	6,789.6	8,470.6
SECTOR PUBLICO	1,025.7	906.9	915.2	932.0	776.1	826.0	575.6	687.3	603.3
SECTOR PRIVADO	1,171.0	1,666.0	2,249.6	2,022.1	1,854.6	3,200.9	4,193.0	6,102.3	7,867.3
B.C. TOTAL	13,761.1	12,941.7	8,451.6	4,598.6	7,189.0	272.1	(2,595.8)	(4,433.5)	(11,063.8)
B.C. PUBLICA	13,052.9	13,013.9	11,391.3	4,305.7	7,384.2	4,482.2	5,229.1	6,728.9	6,051.9
B.C. PRIVADA	708.2	(72.1)	(2,939.7)	292.9	(195.1)	(4,210.1)	(7,824.9)	(11,162.4)	(17,115.7)

* Exportaciones totales

* Importaciones totales

B.C. Balanza comercial

FUENTE: Elaboración propia con datos de: Banco de México, nov./1991-1992.

CUADRO No. 9.

EMPRESAS DEL SECTOR PARAESTATAL 1983-1990

CONCEPTO	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS	97	95	96	94	94	89	88	82
EMPRESAS DE PARTICIPACION MAYORITARIA	700	703	629	528	437	252	229	147
FIDEICOMISOS PUBLICOS	199	173	147	108	83	71	62	51
EMPRESAS DE PARTICIPACION MINORITARIA	78	78	69	7	3	0	0	0
TOTAL	1070	1049	941	737	617	412	379	280

Fuente: cuadro tomado de BANAMEX, "Examen de la Situación Económica de México, vol.LXVII, No. 786, mayo 1991, pág. 203

CUADRO No. 10.

SALARIO REAL



1983	431.6	403.5	107.0	
1984	665.7	688.5	96.7	-9.6
1985	1036.4	1079.9	96.0	-0.7
1986	1768.9	2126.7	83.2	-13.3
1987	3855.1	5035.6	76.6	-8.0
1988	7218.1	10345.9	69.8	-8.9
1989	8135.7	11575.9	70.3	0.7
1990	9346.5	14923.1	62.6	-10.9
1991	10786.6	18380.4	58.7	-6.3

- * Promedio
- * Promedio. Base 1980=100
- * El salario real se calculó dividiendo el salario mínimo diario promedio entre el índice de la canasta básica por 100.

FUENTE: Banco de México, Indicadores Económicos, nov/1992.
 Nacional Financiera, La economía mexicana en cifras, 12a. ed. 1991.

CUADRO No. 11.

**COMPARACION SALARIAL EN LA IME
(Dólares por hora)**

PAIS	1988	1990
México	1.59	1.63
Taiwán	3.03	3.71
Corea	2.49	2.94
Singapur	2.09	2.25

Fuente: Datos tomados de Lee, Kim Hyun Sook, "Diversidad de los procesos de crecimiento económico de los cuatro tigres asiáticos", en Comercio Exterior, vol. XLII, No. 2, México, Bancomext, S.N.C., febrero de 1992, pág. 181.

Cuadro No. 12.

PRINCIPALES INDICADORES DE LA IME 1983-1991.

AÑO	Nº de EMPRESAS	PERSONAS EMPLEADAS	VALOR PRODUCCIÓN	VALOR EXPORTACIÓN	PORCENTAJE EXPORTACIÓN
1983	600	150867	99521.2	349319.9	1.3
1984	672	199684	194756.6	637770.4	1.3
1985	760	211968	325249.7	989439.6	0.9
1986	890	249833	792017.9	2684371.2	1.2
1987	1125	305253	2235149.6	7706729.2	1.5
1988	1396	369489	5263925.0	17879487.0	1.7
1989	1655	429725	7499322.0	23549835.0	1.6
1990	1932	460308	10136949.0	29968400.0	1.8
1991	1914	467417	12527550.0	35980900.0	1.8

* Promedio

* Millones de pesos

* Porcentaje en relación a los insumos totales.

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos del:

INEGI, "Estadística de la industria maquiladora de exportación", varios números

CUADRO No. 13.

PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL ENSAMBLE DE APARATOS
ELECTRONICOS* 1983-1991. PARTICIPACION EN EL TOTAL DE LA IME

AÑO	No. ESTABLECIMIENTOS*			PERSONAL OCUPADO**			VALOR AGREGADO*		
	TOTAL NACIONAL	No. EST.	%	TOTAL NACIONAL	No. EST.	%	TOTAL NACIONAL	No. EST.	%
1983	600	63	10.5	150867	36770	24.4	99521.2	21250.3	21.4
1984	672	73	10.9	199684	47572	23.8	194756.6	42215.2	21.7
1985	760	81	10.7	211968	43776	20.7	325249.9	61590.2	18.9
1986	890	88	9.9	249833	49230	19.7	792017.9	161385.0	20.4
1987	1125	90	8.0	305253	50792	16.6	2235149.6	396851.1	17.8
1988	1396	100	7.2	369489	56853	15.4	5263925.0	860545.0	16.3
1989	1655	116	7.0	429725	63200	14.7	7499322.0	1171839.0	15.6
1990	1932	106	5.5	460308	53359	11.6	10136949.0	1188557.3	11.7
1991	1914	109	5.7	467417	50143	10.7	12527550.0	1374898.6	11.0

* Incluye el ensamble de maquinaria y aparatos eléctricos y electrónicos.

* Promedio

* Millones de pesos

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos del:
INEGI, "Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación"
varios números.

CUADRO No. 14.

PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE MATERIALES Y ACCESORIOS
ELECTRICOS Y ELECTRONICOS 1983-1991.
(% de participación en el total de la IME)

AÑO	NO. ESTABLECIMIENTOS			PERSONAL OCUPIADO			VALOR AGREGADO*		
	TOTAL SECTORIAL	NO. ABS.	%	TOTAL SECTORIAL	NO. ABS.	%	TOTAL SECTORIAL	NO. ABS.	%
1983	600	167	27.8	150867	45920	30.4	99521.2	28549.9	28.7
1984	672	171	25.4	199684	60984	30.5	194756.6	54713.1	28.1
1985	760	193	25.4	211968	57083	26.9	325249.7	83675.6	25.7
1986	890	214	24.0	249833	63851	25.6	792017.9	195271.5	24.7
1987	1125	248	22.0	305253	79050	25.9	2235149.6	551094.9	24.7
1988	1396	311	22.3	369489	95700	25.9	5263925.0	1319184.0	25.1
1989	1655	348	21.0	429725	103461	24.1	7499322.0	1882892.0	25.1
1990	1932	412	21.3	460308	116567	25.3	10136949.0	2631552.0	26.0
1991	1914	391	20.4	467417	114236	24.4	12527550.0	3179492.2	25.4

* Promedios

* Millones de Pesos

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. "Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación", varios números.

CUADRO No. 15.

PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL ENSAMBLE DE PRENDAS
DE VESTIR* 1983-1991.
(% de participación en el total de la IME)

AÑO	No. ESTABLECIMIENTOS*			PERSONAS OBRERAS*			VALOR ARMADO*		
	TOTAL	No.	%	TOTAL	No.	%	TOTAL	No.	%
	SECTORIAL	ABS.		SECTORIAL	ABS.		SECTORIAL	ABS.	
1983	600	94	15.7	150867	16212	10.7	99521.2	7539.6	7.6
1984	672	101	15.0	199684	19888	10.0	194756.6	13245.8	6.8
1985	760	108	14.2	211968	21473	10.1	325249.7	22303.5	6.9
1986	890	130	14.6	249833	25311	10.1	792017.9	51433.5	6.5
1987	1125	168	14.9	305253	30273	9.9	2235149.6	141377.3	6.3
1988	1396	201	14.4	369489	34707	9.4	5263925.0	287499.0	5.5
1989	1655	245	14.8	429725	39077	9.1	7499322.0	451864.0	6.0
1990	1932	293	15.2	460308	42036	9.1	10136949.0	566824.4	5.6
1991	1914	298	15.6	467417	46239	9.9	12527550.0	769400.3	6.1

* Incluye otros productos confeccionados con textiles y otros materiales.

* Promedios

* Millones de Pesos.

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, "Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación" varios números.

CUADRO No. 16.

PIB POR SECTOR ECONOMICO DE MEXICO
(millones de pesos a precios de 1980)

AÑO	SECTOR PRIMARIO				SECTOR INDUSTRIAL				SECTOR TERCIARIO			
	PIB TOTAL	TOTAL	VAR. **	%	TOTAL	VAR. **	%	TOTAL	VAR. **	%		
1970	2340751	262513	4.16	11.21	764886	6.71	32.68	1337030	6.93	57.12		
1973	2835328	290942	4.01	10.26	929293	9.93	32.78	1643810	7.41	57.98		
1974	2999120	298238	2.50	9.94	986766	6.18	32.90	1744134	6.10	58.15		
1976	3311499	307168	1.02	9.28	1061482	4.92	32.66	1956806	4.77	59.06		
1978	3/30446	351000	6.05	9.41	1215649	10.48	32.59	2201187	8.65	59.01		
1979	4092231	343410	-2.16	8.39	1350068	11.06	32.99	2441760	10.93	59.67		
1980	4470077	368049	7.17	8.23	1484383	8.47	32.76	2685828	10.00	60.08		
1982	4831689	382872	-1.96	7.92	1562834	-2.06	32.35	2943176	0.45	60.91		

** Variación anual.

% en relación al PIB total

FUENTE: Elaborado con datos de NAFIN, "La economía mexicana en cifras", 11a. ed.
México, 1992, págs. 153-155, 238-239.

PRODUCTO INTERNO BRUTO DEL SECTOR INDUSTRIAL
(Millones de pesos a precios de 1980)

AÑOS	PIB		MINERÍA		INDUSTRIA MANUFACTURERA		COMERCIO		ELECTRICIDAD				
	INDUSTRIAL	TOTAL	TOTAL	VAR. **	TOTAL	VAR. **	TOTAL	VAR. **	TOTAL	VAR. **			
	TOTAL			%		%		%		%			
1970	764866	81602	6.71	8.05	539125	7.33	70.49	145592	4.82	19.03	18547	11.03	2.42
1973	929293	68073	6.29	7.33	657041	9.07	70.70	179478	14.47	19.31	24701	11.89	2.66
1974	986766	77040	13.17	7.81	690245	5.05	69.95	191826	6.88	19.44	27655	11.96	2.80
1976	1081482	85700	6.32	7.92	750755	4.43	69.42	212501	4.67	19.65	32526	11.49	3.01
1978	1215649	103735	13.30	8.53	847907	9.76	69.75	226285	12.41	19.61	37722	8.00	3.10
1979	1350088	118329	14.07	8.76	934544	10.22	69.22	255576	12.94	19.93	41639	10.38	3.08
1980	1484383	144044	21.73	9.84	988900	5.82	67.53	287164	12.36	19.61	44275	6.33	3.02
1982	1562834	179478	8.68	11.48	1023811	-2.74	65.51	305354	-7.06	19.54	54191	9.66	3.47

** Variación anual.

% porcentaje en relación al PIB industrial total.

FUENTE: Elaborado con datos de: NAFIN, "La economía mexicana en cifras", Ila. ed. México, 1992, págs. 238-239.

CUADRO No. 18.

INDICADORES DE COMERCIO EXTERIOR
(Millones de dólares)

AÑO	EXPORTACIONES		IMPORTACIONES				BALANZO DE PAGOS					
	TOTAL*	TOTAL	VAR.	VAR.	VAR.	VAR.	TOTAL	TOTAL	VAR.	TOTAL	VAR.	
1970	n.d.	n.d.			n.d.					n.d.		
1973	n.d.	n.d.			n.d.					n.d.		
1974	n.d.	n.d.			n.d.					n.d.		
1976	3655.5	562.9		15.4	1175.2		32.1	209.2		5.7	1708.2	46.7
1978	6063.1	1863.2	79.6	30.7	1501.7	14.4	24.8	212.8	-1.9	3.5	2485.4	19.3
1979	8817.7	3975.0	113.3	45.1	1778.7	18.4	20.2	337.8	58.7	3.8	2726.2	9.7
1980	15511.9	10441.3	162.7	67.3	1527.9	-14.1	9.8	512.5	51.7	3.3	3030.1	11.1
1982	21229.7	16477.2	13.1	77.6	1233.3	-16.8	5.8	501.6	-26.9	2.4	3017.6	-10.2

n.d. no disponible

* Exportaciones Totales

^ Variación anual

‡ Con respecto a las exportaciones totales

FUENTE: Banco de México, "Indicadores Económicos", noviembre, 1989, pág. IV-3

**DISTRIBUCION DE LA INVERSION EXTRANJERA DIRECTA
POR SECTORES ECONOMICOS***
(Millones de dólares)

AÑO	TOTAL		INDUSTRIAL			SERVICIOS			COMERCIO			EXTRACTIVO			AGROPECUARIO*		
	ACUMULADA	VAR. **	TOTAL	VAR. **	%	TOTAL	VAR. **	%	TOTAL	VAR. **	%	TOTAL	VAR. **	%	TOTAL	VAR. **	%
1970	3687	5.8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1973	4380	7.0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1974	4722	8.3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1976	5316	6.0	4079.9	8.2	76.8	414.1	18.2	7.8	580.0	1.4	10.9	234.4	-26.2	4.4	7.4	-7.5	0.1
1978	6026	6.8	4882.4	9.1	77.7	473.7	14.8	7.9	598.4	-10.3	9.9	263.9	0.4	4.4	7.8	-8.2	0.1
1979	6836	13.4	5274.1	12.6	77.1	585.2	23.5	8.6	638.5	6.4	9.3	332.9	26.1	4.9	7.5	-3.8	0.1
1980	8459	23.7	6559.8	24.4	77.6	716.5	22.4	8.5	754.5	18.5	8.9	419.6	26.0	5.0	8.4	12.0	0.1
1982	10786	6.2	8346.7	4.8	77.4	1271.8	23.0	11.8	925.8	0.2	8.6	237.3	1.5	2.2	4.8	2.1	0.0

* Cifras acumuladas a diciembre de cada año.

* y pesquero.

** Variación Anual n.d. no disponible

FUENTE: Elaborado con datos de NAFIN, "La economía mexicana en cifras", 11a. ed., México, 1990, págs. 706-709.

**DISTRIBUCION DE LA INVERSION EXTRANJERA DIRECTA
POR SECTORES ECONOMICOS* (1983-1991)**

(Millones de dólares)

AÑO	INDUSTRIAL			SERVICIOS			COMERCIO			EXTRACTIVO			AGROPECUARIO*				
	TOTAL MILL. LADA	VAR. **	%	TOTAL MILL. LADA	VAR. **	%	TOTAL MILL. LADA	VAR. **	%	TOTAL MILL. LADA	VAR. **	%	TOTAL MILL. LADA	VAR. **	%		
1983	11470.1	6.3	8943.7	7.2	78.0	1284.7	1.0	11.2	984.4	6.3	8.6	252.3	6.3	2.2	5.0	4.2	0.0
1984	12899.9	12.5	10213.3	14.2	79.2	1406.9	9.5	10.9	1015.9	3.2	7.9	258.0	2.3	2.0	5.8	18.0	0.0
1985	14828.9	13.4	11379.1	11.4	77.8	1842.2	30.9	12.6	1125.4	10.8	7.7	276.0	7.0	1.9	6.2	6.9	0.0
1986	17049.8	16.5	13294.7	16.6	78.0	2165.3	17.5	12.7	1276.6	13.4	7.5	306.8	11.2	1.8	6.4	3.2	0.0
1987	20927.0	22.7	15695.2	18.1	75.0	3599.2	66.2	17.2	1255.4	-1.7	6.0	355.6	15.9	1.7	21.8	237.5	0.1
1988	24084.1	15.1	16715.2	6.5	69.4	5478.6	52.2	22.7	1502.2	19.7	6.2	380.5	7.0	1.6	9.6	-55.6	0.0
*1989	26489.1	10.0	17694.1	5.9	68.8	6488.9	18.5	24.5	1887.0	25.6	7.1	391.2	2.8	1.5	28.4	195.8	0.1
ç1990	27156.9	2.5	17959.3	1.5	68.1	6870.7	5.9	25.3	1906.3	1.0	7.0	390.5	-0.2	1.4	30.1	6.0	0.1
1991	n.d.		n.d.			n.d.			n.d.			n.d.			n.d.	n.d.	n.d.

* Cifras acumuladas

* y pesquero

** Variación anual

* Cifras preliminares a partir de donde se indica

ç enero-marzo

n.d. no disponible

FUENTE: NAFIN, "La economía mexicana en cifras", México, 1990, pág. 709; 1991, pág. 226.

CUADRO No. 21.

PIB POR SECTOR ECONOMICO DE MEXICO 1983-1991
(millones de pesos a precios de 1980)

AÑO	SECTOR PRIMARIO			SECTOR INDUSTRIAL			SECTOR TERCIARIO			
	PIB TOTAL	TOTAL	VAR. **	%	TOTAL	VAR. **	%	TOTAL	VAR. **	%
1983	4828937	390605	2.01	8.44	1423034	-8.94	30.74	2874611	-2.32	62.10
1984	4796050	401120	2.69	8.36	1490176	4.72	31.07	2967006	3.21	61.86
1985	4920430	416163	3.75	8.46	1562190	4.83	31.75	3004907	1.28	61.07
1986	4732150	404841	-2.72	8.56	1469648	-5.92	31.06	2922082	-2.76	61.75
1987	4819575	412246	1.83	8.55	1522802	3.62	31.60	2950296	0.97	61.21
1988	4888891	399071	-3.20	8.16	1560034	2.44	31.91	2997399	1.60	61.31
1989	5040866	380894	-4.55	7.56	1643108	5.33	32.60	3086199	2.96	61.22
1990	5238337	393911	3.42	7.52	1731342	5.37	33.06	3183026	3.14	60.79
1991	5445560	405011	2.82	7.44	1789006	3.33	32.85	3330688	4.64	61.16

** Variación anual.

% en relación al PIB total.

FUENTE: Elaborado con base en datos 1983-1985 NAFIN, "La economía mexicana en cifras", 11a. ed. México, 1992, págs. 153-155, 238-239.

CUADRO No. 22.

INDICADORES DE COMERCIO EXTERIOR
(Millones de dólares)

AÑO	EXPORTACIONES TOTAL	PETROLIO			MANUFACTURAS				SERVICIOS			MANUFACTURAS		
		TOTAL	VAR.	%	TOTAL	VAR.	%	TOTAL	VAR.	%	TOTAL	VAR.	%	
1983	22312.0	16017.2	-2.8	71.8	1188.5	-3.6	5.3	523.7	4.4	2.3	4582.7	51.9	20.5	
1984	24196.0	16601.3	3.6	68.6	1460.8	22.9	6.0	539.1	2.9	2.2	5594.8	22.1	23.1	
1985	21663.8	14766.6	-11.1	68.2	1408.9	-3.6	6.5	510.3	-5.3	2.4	4978.0	-11.0	23.0	
1986	16031.0	6307.2	-57.3	39.3	2098.4	48.9	13.1	1408.9	176.1	8.8	4978.0	0.0	31.1	
1987	20494.5	8629.8	36.8	42.1	1543.0	-26.5	7.5	576.0	-59.1	2.8	9745.7	95.8	47.6	
1988	20545.8	6711.2	-22.2	32.7	1670.3	8.3	8.1	660.3	14.6	3.2	11504.0	18.0	56.0	
1989	22842.1	7876.0	17.4	34.5	1753.9	5.0	7.7	604.8	-8.4	2.6	12607.5	9.6	55.2	
1990	26838.4	10103.7	28.3	37.6	2162.4	23.3	8.1	616.9	2.0	2.3	13955.5	10.7	52.0	
1991	27120.2	8166.4	-19.2	30.1	2372.5	9.7	8.7	546.8	-11.4	2.0	16034.6	14.9	59.1	

* Exportaciones totales.

* Variación anual.

* Con respecto a las exportaciones totales.

FUENTE: Banco de México, "Indicadores Económicos", noviembre 1989 y 1992

CUADRO No. 23.

INSUMOS INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION
(1983-1991)
(millones de pesos)

AÑO	TOTAL NACIONAL	INSUMOS REPORTADOS	INSUMOS NACIONALES	PERCENTAJES	PERCENTAJES	VARIACION **
	(1)	(2)	(3)	2/1	3/1	
1983	349319.9	344782.9	4536.0	98.7	1.3	
1984	637770.4	629299.6	8470.8	98.7	1.3	86.7
1986	989439.6	980548.9	8890.7	99.1	0.9	5.0
1987	2604371.2	2653200.0	31171.2	98.8	1.2	250.6
1988	7706729.2	7588323.3	118405.9	98.5	1.5	279.9
1989	17879487.0	17582455.0	297032.0	98.3	1.7	150.9
1989	23549835.0	23177315.0	372520.0	98.4	1.6	25.4
1990	29442226.7	29441700.0	526700.0	100.0	1.8	41.4
1991	35980900.0	35316500.0	664400.0	98.2	1.8	26.1

** La variación anual es en relación a los insumos nacionales.

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos del: INEGI,
"Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación",
varios números.

CUADRO No. 24.

INSUMOS MAQUILADORAS ELECTRONICAS*
(1983-1991)
(millones de pesos)

AÑO	TOTAL	INSUMOS DOMESTICOS	INSUMOS EXTRANJEROS	PARTICIPACION %		
	(1)	(2)	(3)	(2/1)	(3/1)	(*)
1983	197821.2	196593.9	1327.3	99.4	0.7	56.6
1984	337100.0	336034.8	1065.4	99.7	0.3	52.9
1985	471644.7	470220.7	1424.0	99.7	0.3	47.7
1986	1267122.6	1259676.8	7445.8	99.4	0.6	47.2
1987	3448121.4	3420168.8	27952.6	99.2	0.8	44.7
1988	8185259.0	8112638.0	70621.0	99.1	0.9	45.8
1989	10772417.0	10667887.0	104530.0	99.0	1.0	45.7
1990	n.d.	n.d.	n.d.			
1991	n.d.	n.d.	n.d.			

* Se engloban ambas ramas de las maquiladoras electrónicas.

(*) Participación del total de insumos de este sector en relación a los insumos totales de la IME,

Fuente: Elaborado con datos del: INEGI, "Estadística de la Industria maquiladora de exportación", varios números.

CUADRO No. 25.

INSUMOS DEL ENSAMBLE DE PRENDAS DE VESTIR*
(1983-1991)
(millones de pesos)

AÑO	TOTAL	INSUMOS	INDUSTRIALES	PARTICIPACIÓN (%)		
	(1)	(2)	(3)	(2/1)	(3/1)	(*)
1983	32314.6	32214.6	100.0	99.7	0.3	9.3
1984	48547.8	48358.0	189.8	99.6	0.4	7.6
1985	74069.4	73887.0	182.4	99.8	0.2	7.5
1986	165784.0	165226.3	557.7	99.7	0.3	6.2
1987	424805.4	420416.9	4388.5	99.0	1.0	5.5
1988	774823.0	766029.0	8794.0	98.9	1.1	4.3
1989	953216.0	944969.0	8297.0	99.1	0.9	4.0
1990	n.d.	n.d.	n.d.			
1991	n.d.	n.d.	n.d.			

*Incluye otros productos confeccionados con textiles y otros materiales
(*) Participación de los insumos totales de la rama en relación a los insumos totales de la IME.
Fuente: Elaborado con datos del INEGI, "Estadística de la industria maquiladora de exportación", varios números.

**INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION
 NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS Y FUERZA DE TRABAJO EMPLEADA
 1983-1991**

1983	600	150867	125278	32004	93274	16322	9267
1984	672	199684	165505	48215	117290	22381	11798
1985	760	211968	173874	53832	120042	25042	13052
1986	890	249833	203894	64812	139082	30367	15572
1987	1125	305253	248638	84535	164103	36740	19875
1988	1396	369489	301379	110927	190452	44312	23798
1989	1655	429725	349602	135081	214521	50921	29202
1990	1938	460308	371625	145400	226225	58609	30059
1991	1925	467417	374909	148750	226159		

* A partir de 1987 no se dispone de datos desagregados para técnicos y empleados, se efectuó su distribución tomando como base el año de 1986
 FUENTE: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática,
 Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación" varios números.

BIBLIOGRAFIA

Alonso, Herrero José Antonio, Mujeres maquiladoras y microindustria doméstica, México, Ed. Distribuciones Fontamara, 1991, 180 págs.

Alvarez, Béjar Alejandro y Mendoza, Pichardo Gabriel, México 1988-1991. ¿Un ajuste económico exitoso?, México, UNAM, Facultad de Economía, División de Estudios de Posgrado, Taller de coyuntura, 1991, 72 págs.

Alvarez, Mosso Lucía y González, Marín María Luisa, "Industria textil, tecnología y trabajo", en Cuadernos de Investigación, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, 1987, 148 págs.

BANAMEX, "Maquiladoras textiles y de la confección", en Examen de la situación económica en México, vol. LXVIII, No. 798, México, Banamex, mayo de 1992, págs. 238-241.

Bancomext, "El comercio exterior de México en 1972 y 1973", en Anuario de Comercio Exterior de México 1972-1973, México, Bancomext, 1976, págs. 13-39.

Bancomext, "El comercio exterior de México en 1974-1977", en Anuario de Comercio Exterior de México 1974-1977, México, Bancomext, 1980, págs. 28-59.

Barajas, Escamilla Rocío, et al., "La industria maquiladora mexicana en los sectores electrónico y de autopartes", en Bernardo González-Aréchiga (coordinador), Documentos de Trabajo, No. 14, México, Fundación Friedrich Ebert, 1989, 57 págs.

Barrera, Bassols Dalia, Condiciones de Trabajo en las Maquiladoras de Ciudad Juárez. El punto de vista obrero, México, INAH, Seie Antropología Social, 1990, 94 págs.

Brown, Flor y Domínguez, Lilia, "Nuevas tecnologías en la industria maquiladora de exportación", en Comercio Exterior, vol. XXXIX, No. 3, México, Bancomext, marzo de 1989, págs. 215-223.

Carrillo, Viveros Jorge, "Maquiladoras: industrialización fronteriza y riesgos de trabajo. El caso de Baja California", en Economía: Teoría y Práctica, No. 6, México, UAM, 1984, págs. 97-132.

Caso, Aguilar Alfonso, "El Financiamiento a la Industria Maquiladora y Zonas Libres", en SEGUMEX: Maquiladora Industry Annual Review. Reseña Anual de la Industria Maquiladora, México, Banamex-Segumex, 1992, págs. 60-68.

Cecea, Martorella Ana Esther, "Sobre las diferentes modalidades de internacionalización del capital", en Problemas del Desarrollo, vol. XXI, No. 81, México, Instituto de Investigaciones Económicas, abril-junio de 1990, págs. 15-40.

Contreras, Jorge, González, Raúl, et. al., Mercados de trabajo en la industria maquiladora de exportación. Síntesis del reporte de investigación, Jorge Carrillo V. (coordinador), México, STPS y COLEF, 1991, 95 págs.

Coriat, Benjamín, Pensar al revés. Trabajo y organización en la empresa japonesa, México, Siglo XXI editores, 1992, 157 págs.

Dabat, Alejandro, "La economía mundial y los países periféricos en la segunda mitad de la década del sesenta", en Teoría y Política, año 1, No. 1, México, abril-junio de 1980, págs. 21-59.

De la Garza, Toledo Enrique, Crisis y reestructuración productiva en México, México, UAM-I, 1989, 169 págs.

De la Garza, Toledo Enrique, La reconversión industrial en México, México, UAM-I, 1989, 155 págs.

Galindo, Ledezma Magdalena, "Una perspectiva global de la crisis", Mimeo, México, UNAM, Facultad de Economía, Seminario de Desarrollo y Planificación, 1989, 99 págs.

Gobierno de la República, "Plan Nacional de Desarrollo Industrial 1979-1982", Diario Oficial de la Federación, México, 17 de mayo de 1979.

Gobierno de la República, "Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988", en Comercio Exterior (suplemento), vol. XXXIII, No. 6, México, Bancomext, junio de 1983, 188 págs.

Gobierno de la República, Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, México, SPP, mayo de 1989, 143 págs.

González-Aréchiga, Barajas, Escamilla Rocío, "Las maquiladoras: ajuste estructural y desarrollo regional. Resumen de un seminario internacional", en Documentos de Trabajo, No. 3, México, fundación Friedrich Ebert, 1988, 44 págs.

González-Aréchiga, Bernardo y Ramírez, José Carlos, "Perspectivas estructurales de la industria maquiladora", en Comercio Exterior, vol. XXXIX, No. 10, México, Bancomext, octubre de 1989, págs. 874-886.

González, Lozano Patricia Olivia, "La industria maquiladora del vestido. Un estudio para Baja California", Tesis, México, UNAM, Facultad de Economía, 1987, 143 págs.

Grunwald, Joseph y Flamm, Keneth, La fábrica mundial. El ensamble extranjero en el comercio internacional, México, FCE, 1991, 338 págs.

Guillén, Romo Héctor, El sexenio de crecimiento cero. México 1982-1988, México, Ediciones Era, 1990, págs.

Gutiérrez, Composeco Vicente, "El Desarrollo de Proveedores Nacionales para la Industria Maquiladora", en SEGUMEX: Maquiladora Industry Annual Review. Reseña Anual de la Maquiladora, México, Banamex-Segumex, 1992, págs. 35-39.

Levy, Oved Albert y Alcocer Marbán Sonia, Las maquiladoras en México, México, FCE, 1983, 125 págs.

Lipietz, Alain, "La mundialización de la crisis general del fordismo: 1967-1984" en Juan Castaints. Teillery, Economía: teoría y práctica, No. extraordinario 1, México, UAM, S/f, págs. 115-143.

Malet, Serge, La nueva condición obrera, México, Tecnos, págs. 25-60.

Mendiola, Gerardo y Aguilar, Carmen, "Las maquiladoras de exportación en México", en Expansión, vol. XXIV, No. 602, México, Grupo Editorial Expansión, octubre de 1992, págs. 114-123.

Minian, Isaac, Progreso técnico e internacionalización del proceso productivo: El caso de la industria maquiladora de tipo electrónico, México, CIDE, 1981, 133 págs.

Monroy, Mauricio y Schell, Andrea, "Aspectos Fiscales y Contables Actuales de los EU y México en las Maquiladoras", en SEGUMEX: Maquiladora Industry Annual Review. Reseña Anual de la Industria Maquiladora, México, Banamex-Segumex, 1992, págs. 146-154.

Mungaray, Lagarda Alejandro, Crisis, automatización y maquiladoras, México, UABC, 1990, 185 págs.

Palomares, Laura y Mertens, Leonard, "El surgimiento de un nuevo tipo de trabajador en la industria de alta tecnología: el caso de la electrónica", en Esthela Gutiérrez Garza (coordinadora), Testimonios de la Crisis. 1. Reestructuración productiva y clase obrera, México, Siglo XXI, 1985, págs. 170-198.

Pérez, José Antonio, "Insumos Mexicanos para la Industria Maquiladora", en SEGUMEX: Maquiladora Industry Annual Review. Reseña Anual de la Industria Maquiladora, México, Banamex-Segumex, 1992, págs. 69-79.

Portos, Irma, Pasado y presente de la industria textil en México. (Prolegómenos del Tratado de Libre Comercio), México, UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, Editorial Nuestro Tiempo, 1992, 165 págs.

Quintanilla, R. Ernesto, "Tendencias recientes de la localización en la industria maquiladora", en Comercio Exterior, vol. XLI, No. 9, México, Bancomext, septiembre de 1991, págs. 861-868.

Reynolds, Clark, "El carácter de la crisis reciente", en Trimestre Económico, ...

Rivera, Ríos Miguel Angel, Crisis y reorganización del capitalismo mexicano 1960-1985, México, Ediciones Era, 227 págs.

Rivera, Ríos Miguel Angel, "La reestructuración del capitalismo mexicano 1983-1989", Tesis Doctoral, México, UNAM, Facultad de Economía, División de Estudios de Posgrado, 1991, 359 págs.

Rivera, Ríos Miguel Angel y Gómez, Sánchez Pedro, "México: Acumulación y crisis en la década de los setenta", en Teoría y Política, año 1, No. 2, México, octubre-diciembre de 1980, págs. 75-120.

SECOFI, "Tratado de Libre Comercio en América del Norte. La industria textil", Monografía, No. 13, México, SECOFI, diciembre de 1991, 26 págs.

Senado de la República, "Foro Permanente de Información, Opinión y Diálogo sobre las Negociaciones del Tratado Trilateral de Libre Comercio entre México, los Estados Unidos de América y Canadá. Audiencias Públicas. Industria Maquiladora", en Cuadernos del Senado, No. 100, Memoria XI, México, Senado de la República LIV Legislatura, agosto de 1991, 237 págs.

SPP, "Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988", en Planeación Democrática, año 2, No. 18, México, septiembre de 1984.

Talavera, Aldana Fernando, "Industria maquiladora y nuevo control laboral en Matamoros" en Economía Informa, núm. 173, México, UNAM, Facultad de Economía, marzo-abril de 1989, págs. 21-24.

Talavera, Aldana Fernando, "Las trabajadoras de la maquila en Reynosa y su lucha contra un cacique", en Economía Informa, núm. 176, México, UNAM, Facultad de Economía, julio-agosto de 1989, págs. 43-46.

Trejo, Ramírez Marina y Andrade, Robles Agustín, "Elementos para caracterizar la fase de desarrollo intensivo de capital en México. 1960-1983", Tesis, México, UNAM, Facultad de Economía, 166 págs.

INDICE

	Página
Introducción	X
Capítulo I. Antecedentes.	
A) Concepto de industria maquiladora	1
B) Contexto internacional de la industria maquiladora	5
C) Establecimiento de la industria maquiladora en México	8
Capítulo II. El boom maquilero (1983-1991).	
A) Panorama económico nacional (1983-1991)	12
B) Evolución de la industria maquiladora de exportación (1983-1991)	18
Capítulo III. El papel del Estado en la industria maquiladora de exportación.	
A) El Estado y la política industrial	23
B) El Estado y la maquiladora	31
Capítulo IV. Proceso productivo.	
A) Nuevas tecnologías en las maquiladoras	39
_ Maquiladoras electrónicas	39
_ Maquiladoras del vestido	41
B) Procesos de producción	43
_ Maquiladoras electrónicas	43
_ Maquiladoras del vestido	47
C) Grado de integración	50
_ Maquiladoras electrónicas	51
_ Maquiladoras del vestido	52
Capítulo V. Resumen y conclusiones.	53
Anexo estadístico	62
BIBLIOGRAFIA	63