

12201



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
"ARAGON"

## "LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN MEXICO" 1965-1987

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ECONOMIA  
P R E S E N T A :  
ALEJANDRO FONSECA RAMIREZ

**FACULTAD DE ECONOMIA**

México, D. F.

Octubre de 1990



## **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.

## INDICE

### LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN MEXICO 1965-1987

#### INTRODUCCION

#### CAPITULO I.- ORIGENES Y ANTECEDENTES DEL SURGIMIENTO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA.

- |  |    |
|--|----|
| 1.1. El proceso de internacionalización del capital y la nueva división internacional del trabajo.     | 1  |
| 1.2 Las ramas que internacionalizan su proceso productivo.   | 12 |
| 1.3 La internacionalización de la industria norteamericana y la industria maquiladora a nivel mundial. | 25 |
| 1.4 La reglamentación que favorece el proceso en la economía norteamericana.                           | 30 |
| 1.5 Antecedentes y evolución de la reglamentación en la economía mexicana.                             | 41 |

#### CAPITULO II.- PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA EN MEXICO

- |   |    |
|---|----|
| 2.1 Ramas y ubicación en que participa la industria.            | 62 |
| 2.2 Características socioeconómicas de la fuerza de trabajo.    | 69 |
| 2.3 La generación de ingresos y la transferencia de tecnología. | 72 |

#### CAPITULO III.- CAMBIOS RECIENTES DE LA INDUSTRIA

- |   |    |
|---|----|
| 3.1 Cambios recientes de la industria maquiladora.              | 76 |
| 3.2 Las reacciones en contra.                                   | 79 |
| 3.3 La política de promoción, integración y apertura comercial. | 82 |

CONCLUSIONES. 86

PERSPECTIVAS 90

**RECOMENDACIONES**

**94**

**CUADROS**

**BIBLIOGRAFIA**

## INTRODUCCION

La presente investigación pretende como fin principal el sugerir recomendaciones para mejorar el desempeño de la industria maquiladora en la economía nacional. Así como también conocer los obstáculos a que se enfrentan las políticas de integración de la industria a la economía nacional, y los beneficios que reporta a esta en ocupación, ingresos, tecnología y nuevos tipos de administración. Esto a través del estudio y análisis de los efectos del funcionamiento de la industria maquiladora en el país.

El estudio trata de demostrar cuatro hipótesis:

Las principales causas por las cuales la industria maquiladora no contribuye a los objetivos que se han fijado en las diferentes políticas de promoción de la actividad desde 1965 hasta 1987 son los orígenes, naturaleza y características de su funcionamiento.

Los nuevos procesos que se han instalado en la economía mexicana bajo el régimen de maquila corresponden a estrategias comerciales que aprovechan; el régimen legal de la economía mexicana, así como la proximidad al principal mercado del mundo, el bajo costo de la mano de obra, la infraestructura nacional, así como el paquete de subsidios y concesiones que otorga el gobierno mexicano en su promoción.

El proceso de crecimiento de la industria maquiladora en la economía mexicana en los últimos años, más que atribuirse totalmente a las concesiones de el Estado mexicano es resultado de un proceso en el que interactúan el bajo costo de la mano de obra y su control, la integración de la economía como trampolín de entrada al mercado norteamericano u otros.

Las perspectivas de la economía mexicana basada en la industria maquiladora son de desarrollo dependiente a las fluctuaciones del mercado norteamericano con un deficiente o nulo aporte tecnológico y ocupacional.

El estudio se estructura de la siguiente manera:

En el primer capítulo se analiza el origen de la actividad maquiladora a nivel mundial, desde su fundamentación técnica hasta la reglamentación que favorece su desarrollo. Así como también los principales ramos de la

economía nacional que enmarcaron la iniciación de la actividad en el país y la evolución del marco legal.

En el segundo capítulo el guión se avoca a estudiar las principales características de la industria maquiladora en México y su cambio con los años, tales como el número de plantas, empleo, localización, generación de ingresos y transferencia de tecnología.

En el tercer capítulo se estudian los cambios recientes que se han presentado en la economía mexicana, las reacciones en contra en la sociedad norteamericana y la política de promoción e integración.

Finalmente se exponen algunas conclusiones que resultan de el trabajo así como perspectivas y recomendaciones y la bibliografía empleada para llevar a cabo la investigación.

## 1.1 EL PROCESO DE INTERNACIONALIZACION DEL CAPITAL Y LA NUEVA DIVISION INTERNACIONAL DEL TRABAJO.

A mediados de siglo surgió dentro de la internacionalización del proceso productivo una nueva modalidad de producción, la cual cobró impulso en los países del tercer mundo y, aunque no es privativa de estos, se caracteriza por la fragmentación del proceso productivo del cual una o todas sus fases es trasladada a dichos países.<sup>1</sup> Este fenómeno dió lugar a una nueva modalidad de valorización y acumulación de capital, en la cual según algunos, los países subdesarrollados se insertaban en una "nueva" división internacional del trabajo. Según esta teoría, "los países del tercer mundo se incorporaban a esta nueva división internacional del trabajo, como productores en un proceso de industrialización parcial que se orienta al mercado mundial. Ya que anteriormente su vinculación a dicho mercado consistía únicamente en la absorción de productos manufacturados provenientes de los países industrializados, y como abastecedores de materias primas agrícolas y minerales a los centros industrializados."<sup>2</sup>

Esta nueva división internacional del trabajo está dada con base en los grandes avances de la tecnología moderna, la cual permite descomponer los procesos de producción, "Los más complejos que requieren una tecnología y un trabajo calificado difícil de sustituir, se harán en los países desarrollados, en los cuales se impulsará más rápidamente la investigación y las industrias denominadas "punta". En cambio los procesos que sólo requieren mano de obra no calificada, o en los que el trabajo calificado puede sustituirse por el que no lo es, se trasladarán a los países periféricos donde los salarios son más bajos. En las naciones

---

<sup>1</sup> La internacionalización del capital puede definirse de manera abreviada como el proceso de reproducción creciente del capital industrial en un ámbito mundial "véase a Varela García Andrés, Internacionalización y Transnacionalización del capital; definición del concepto y una hipótesis para América Latina, en Capital Transnacional Estado y Clases sociales en América Latina, ECP-DEP-FE-UNAM, México, 1981.

<sup>2</sup> Frobel, F., Heinrich, J., y Kreye, O., La nueva división internacional del trabajo. Ed. Siglo XXI, México, 1981.

industrializadas se concentrarán las industrias decisivas y la investigación y el desarrollo de las tecnologías complejas, en la periferia tendrán lugar los procesos industriales que se alimenten de bajos salarios y de la oportunidad para depredar el ambiente.<sup>3</sup>

De esta forma los países subdesarrollados se integran a la nueva división, desempeñando un nuevo papel en la valorización y acumulación de capital, permitiendo en su territorio el desarrollo de procesos parciales de producción orientados a la exportación y las garantías para que estos países obtengan una alta tasa de rentabilidad.

En estos países se encuentran zonas de producción las cuales no sólo ofrecen un gran ejército industrial de reserva y bajos salarios, sino además una infraestructura moderna de comunicaciones y transportes, estímulos fiscales, subsidios, control de los sindicatos, exención de derechos aduanales etc. lo que les ha significado para ser llamadas zonas libres.

Por otro lado, la búsqueda de las condiciones económicas que permitan al capital una determinada rentabilidad, ha dado lugar a que la organización transnacional de la producción se extienda por un gran número de países llegando a ser poco más de 150 hoy en día. Actualmente la internacionalización del capital bajo esta nueva modalidad se encuentra operando en países de Europa, Asia, África y Latinoamérica incluyéndose desarrollados, subdesarrollados y socialistas. La extensión de las actividades por todo el mundo tomó impulso debido a que las áreas en donde se desarrollan tienen una importante reserva de mano de obra y compiten entre sí con subsidios estatales, para ofrecer instalaciones fabriles, electricidad, transporte, alivio tributario y todo tipo de incentivos para que el capital vaya a producir allí para el mercado mundial.

La actividad de ensamblaje o maquila como comúnmente se les denomina en México, puede realizarse entre empresas independientes formalizadas por la vía contractual, o dentro de la misma fracción de capital. El control de

---

<sup>3</sup>"El traslado de industrias, peligroso reordenamiento de la economía mundial" en Comercio Exterior, Vol.28, Núm.4, Abril de 1978, p.390-391.

estas empresas, tanto las que realizan sus actividades por medio de establecimientos que pertenecen a la misma fracción del capital (filiales) o de las que funcionan por medio de contratos, no se encuentra en el país donde se realizan las actividades, sino en la casa matriz, la cual, una vez que ha fragmentado en una serie de países el proceso productivo para la elaboración de un producto, determina la función, operatividad y expansión de las mismas de acuerdo a sus intereses.

El principal objetivo de las actividades de maquila, es la búsqueda de los menores costos posibles de producción en relación a todo el proceso productivo con la finalidad de que con esta operación, la empresa incremente sus utilidades. Las empresas que funcionan por medio de contratos recuperan sus costos más una ganancia convenida y proporcional a la inversión realizada. En la empresa filial los mecanismos son distintos, puesto que no hace explícitas las ganancias, y los costos se fijan arbitrariamente. Pese a las diferencias en cuanto a las formas de control y apropiación de valor, los dos tipos de empresa cumplen con su cometido de disminución de costos y de hacer rentables a las inversiones que adquieren la modalidad de maquila.

Por otro lado, entre las explicaciones que se han dado al surgimiento de esta nueva fase de la división internacional del trabajo se mencionaran brevemente algunas. "Una forma de ver el fenómeno es considerarlo como un sistema de producción ligado a la mantención de la competitividad para las firmas de los países desarrollados después de que el producto ha entrado en la fase descendente del ciclo del producto. Las firmas que desarrollaron el producto continúan produciéndolo económicamente con una eventual relocalización o subcontratación del ensamble de la producción aprovechando las facilidades en los países en desarrollo de bajos salarios. Estas firmas generalmente tienen alguna otra ventaja competitiva en costos, tales como acceso al capital, mercadeo, administración y tecnología, para su estrategia de trabajo, también el proceso de producción debe permitir tal

división del trabajo que los costos no sean excesivos".<sup>4</sup>

El principal exponente de esta explicación es Raymon Vernon el cual la sintetiza en la teoría del ciclo de vida del producto. "Si bien la teoría recupera eficazmente la historia de las transnacionales no contempla la competencia oligopolista como resultante de una economía en crisis estructural y otorga demasiado peso a la decisión de los empresarios".<sup>5</sup> Para Christian Palloix, citado por Carrillo, la tasa de ganancia y su caída o recuperación no están determinados por los ciclos de vida de los productos específicos, ni por industrias como la televisión o por transnacionales sino por la totalidad de cada rama de producción siendo fundamentales en esta determinación las industrias más dinámicas. Para Frobél el proceso de internacionalización del capital (en adelante PIC) no es el resultado de una libre decisión de los gobiernos respectivos o de sus empresarios, sino que está determinado por cuestiones estructurales que afectan al sistema capitalista en su conjunto.

La otra explicación está dada con base a que, "la tendencia descendente de la tasa de ganancia ha terminado por llevar a su agotamiento el esquema de acumulación que caracterizó una larga etapa de desenvolvimiento del capitalismo después de la segunda guerra mundial que terminó con la caída tendencial de la tasa de ganancia causada por la competencia entre los oligopolios, la combinación de una recesión mundial en la mayoría de los sectores de producción y una inflación creciente y permanente. El patrón de acumulación en los países centrales necesitaba una salida de la crisis crónica y generalizada marcada por una desaceleración de las tasas medias de crecimiento, estanflación y slumflación creciente inestabilidad del sistema monetario internacional, recuperación del proteccionismo y vertiginosa subida del precio del oro. Entre las estrategias innovadoras se encontraban por un lado el recambio de la estructura técnico productiva

---

<sup>4</sup> Grunwald, Joseph y Keneth, Flann. The Global Factory..The Brookings Institution, Washington, 1985. p.7.

<sup>5</sup> Carrillo Jorge, La internacionalización del capital y la frontera México-EU, en Investigación económica, Vol. XLIII, No. 168. Abr-Jun 1984. FE-UNAM, México, p.219.

basada en la automatización y por otro el cambio de las bases de la acumulación a través de la internacionalización del capital con fundamento en el doble beneficio de la explotación de los trabajadores de los países dependientes y en la contención de los salarios reales de los trabajadores de los mismos países centrales. La evolución de los salarios y el desenvolvimiento de los movimientos obreros en los países desarrollados imposibilitaba estructuralmente recuperar una fuerza de trabajo barata en estos países, por lo que la recuperación sólo podría darse por medio de la utilización de grandes núcleos de trabajadores descalificados y con bajos salarios en los países tercermundistas. El PIC, como resultado del proceso de valorización del capital a nivel mundial, significó el aumento de la acumulación del capital y el acrecentamiento del proletariado".<sup>6</sup>

Antes de continuar es necesario señalar como este proceso de internacionalización del capital se ubica en una etapa específica de lo que se ha dado en llamar transnacionalización del capital, dicho fenómeno corresponde "a una fase concreta de la internacionalización del capital y más exactamente como en el estadio de esta última en que se consolida la formación económico social mundial, proceso que tiene lugar a través del papel dominante que alcanzan las empresas transnacionales en el plano internacional".<sup>7</sup> Y en donde "el proceso de reproducción creciente del capital industrial en un ámbito mundial, en el cual confluyen las etapas anteriores, constituye globalmente lo característico de esta etapa del capitalismo".<sup>8</sup>

Es importante anotar cómo con la internacionalización del capital, también se internacionaliza la lucha de clases y el fraccionamiento del

---

<sup>6</sup> Véase a Vuskovic, Pedro, La reestructuración del capitalismo mundial y el nuevo orden económico internacional en Comercio Exterior, num.12, vol.30, Dic.1980, pág.1324 y a Carrillo Jorge, ob.cit., pág.216.

<sup>7</sup> Varela García, Andrés Internacionalización y transnacionalización del capital, definición del concepto y una hipótesis para América latina en Capital transnacional estado y clases sociales en América latina.. Ed.ECP-FE-UNAM, México, 1981., pág.95.

<sup>8</sup> De Souza, Hebert, y otros, Capital transnacional Estado y clases sociales en América latina.. Ed.ECP-DEP-FE-UNAM, México, 1981. pág.21.

trabajo ocurre en todo el sistema productivo mundial ahondando la división del trabajo entre trabajadores intelectuales y manuales dentro de los países más desarrollados y en general acentuando el carácter repetitivo de una labor, desagregando el trabajo especializado, y modificando el lugar del trabajador en el proceso productivo debido a los mecanismos de automatización resultantes de la revolución científica y tecnológica.

Resulta importante señalar también como en este proceso de internacionalización del capital, "Los estados nacionales le son necesarios puesto que su diversidad permite optar por distintos sistemas de regulación aduanera, paraísos fiscales, subsidios, concesiones políticas, energía barata y control sobre la fuerza de trabajo. Además de que son los Estados nacionales quienes forman física e ideológicamente a la fuerza de trabajo y en general realizan la reproducción de la sociedad capitalista en su conjunto y al interior de cada formación social específica, esperando que este opere para representar y garantizar sus intereses como, estabilidad social, control de la fuerza de trabajo y garantía de no expropiaciones buen estado de las comunicaciones, etc."<sup>9</sup>

Si bien la reproducción de las fuerzas productivas, supone un marco mundial se hace necesario utilizar un concepto que nos permita estudiar e identificar las distintas tendencias del capital en un marco mundial. Por lo que se recurrirá al concepto de capital mundial, el cual se usa para designar "la forma de capital que corresponde a un sistema productivo que se realiza en sí mismo en la totalidad del mundo capitalista. En donde el ámbito de su funcionamiento está definido por el conjunto de países capitalistas de todo el mundo."<sup>10</sup> La necesidad de utilizar este concepto nos permitirá entender los movimientos y características que presenta el PIC. "La noción de capital mundial implica procesos productivos definidos a escala mundial donde las naciones individuales han dejado de ser factores fundamentales en la realización y reproducción del capital mundial. la

---

<sup>9</sup>De Souza Hebert, y otros, ob. cit., pág. 22.

<sup>10</sup> Ibidem, pág. 40.

característica fundamental de esta nueva etapa del capitalismo contemporáneo es la internacionalización del proceso productivo, la cual es elemento central en la definición del concepto de capital mundial, es la culminación del proceso el cual tiene como fin la obtención de la ganancia vía valorización del capital y que es realizado a niveles mundiales mediante una compleja y contradictoria articulación con las distintas formaciones sociales nacionales. Este sistema de globalización se ha expandido a través de las relaciones de intercambio, comercio internacional y el crecimiento del dominio financiero, político y militar en que basados en las economías nacionales toman la forma de un sistema mundial continuo de relaciones de producción e industrialización y apropiación de los espacios económicos, sociales y políticos del mundo posibilitando el desarrollo de la ciencia y la tecnología.<sup>11</sup>

Existen 3 condiciones que han posibilitado la existencia de este sistema las cuales son:

1-El potencial de fuerza de trabajo, dependiendo del valor o precio de la mano de obra en cada lugar específico el capital mundial determinará el grado óptimo de incorporación de esta en el proceso productivo. Si bien el capital y la tecnología son móviles, pero no lo es la fuerza de trabajo. Los primeros tienden a volcarse hacia los países en los que existe mano de obra calificada o descalificada, abundante y barata, susceptible de movilizarse a cualquier hora del día, con cortos períodos de capacitación y productividad similar ala de los países desarrollados con posibilidades de selección en cuanto a edad y sexo, variedad, disciplina, y niveles de calificación, así como desarticulada políticamente y controlada por parte del Estado.

2-Otra característica que ha posibilitado este sistema es el desarrollo de los instrumentos de trabajo, su control se deriva de su objetivo la maximización de los beneficios y el control oligopólico de los mercados. Innovaciones y modernización no son su fin último, articula tecnología

---

<sup>11</sup> Ibidem., pag. 40.

avanzada y atrasada para maximizar sus beneficios. El proceso de innovación constante de los instrumentos de trabajo es resultado de la necesidad de diversificar la producción y producir en masa. El usar sistemas atrasados con avanzados depende del logro de productividad con los costos. La tecnología en el capital mundial logra el máximo de productividad en la mayor escala y con el menor costo. también resulta importante mencionar como la potencialización del conocimiento científico a través de su incorporación y aplicación a las relaciones de producción es distintivo del modo de producción capitalista a los anteriores. La producción de una mercancía mundial involucra la estandarización de los productos finales y de sus procesos de elaboración. La tendencia es transformar toda la complejidad de las operaciones de producción al sistema de máquinas cuyo funcionamiento repercute en las relaciones capital-trabajo expresadas en la ascendente utilización del sistema maquinizado y la descendente utilización de la fuerza de trabajo directamente empleada en el proceso productivo. Se posee el control sobre la tecnología y se le subordina al principio de maximización de los beneficios en vez de revolucionar el proceso productivo de manera absoluta y continua. el capital mundial opera en términos de un desarrollo relativo de la tecnología. Es el beneficiario y el agente que tiene el poder de determinar cuando, como y donde se aplican estos o se suprime su desarrollo. Este desarrollo le permite fragmentar el proceso productivo que posibilita que las fases intensivas en mano de obra sean realizadas por una fuerza de trabajo poco calificada y la cual debido a lo repetitivo de la tarea requiere de cortos periodos de capacitación.

3-Otro factor es el desarrollo de las comunicaciones, la superación de las barreras espaciales, el progreso científico, control y uso de energía potencial, los progresos en información y comunicación, métodos de organización y planeación son los factores que han posibilitado que las naciones individuales sean observadas como unidades de operación y sobre todo pasando los límites nacionales que lo eran de procesos productivos, provocando la rentabilidad de realizar producciones completas o parciales en cualquier parte del mundo.

Se hace necesario mencionar como la transnacionalización es la forma más desarrollada de la concentración y la internacionalización ya que unifica ambas tendencias. La internacionalización productiva ocurre en el interior de una unidad de capital superpuesta a las fronteras de los países. "la transnacionalización se define como un proceso de concentración de las unidades de capital que se superpone a las fronteras de los distintos países, constituyendo un salto cualitativo con respecto a las características de la fase monopolística nacional".<sup>12</sup>

El proceso está determinado por transformaciones en la órbita del capital productivo donde se realiza una creciente internacionalización de los procesos de producción dentro del capitalismo. En el centro de estos cambios se encuentra la corporación productiva que opera simultáneamente en dos o más países sincronizando y verificando los ciclos del capital. Las empresas que se internacionalizan ocupan los ejes de acumulación del capitalismo por lo que la transnacionalización es un fenómeno que ocurre en los sectores dinámicos de los centros de desarrollo del sistema capitalista. Ahora se verán y revisarán someramente las formas que toma el funcionamiento transnacional para poder enmarcar el proceso de estudio.

El capital se transnacionaliza de acuerdo a dos tipos generales: la forma de repetición y la forma de segmentación. La forma de repetición desarrolla actividades en el extranjero con el objetivo de repetir un proceso de producción en condiciones similares a las de su implantación original con este procedimiento la empresa amplía su ciclo de acumulación en un espacio diferente. Siendo necesarias, la unificación de la propiedad que dirija distintos procesos de producción en distintos espacios; que los Estados acepten la presencia de la inversión extranjera; condiciones similares de recursos; que las condiciones sectoriales globales hagan preferible esta forma frente a la tradicional de exportaciones. La existencia de relaciones comerciales permite diferenciar dos formas de

---

<sup>12</sup> Trajtenberg, Raúl y Vigorito, R. Economía y política en la fase transnacional. reflexiones preliminares., en Comercio Exterior, Vol.32, num.7, Mexico, Jul.1982, pags., 712-726.

repetición; la completa donde las condiciones son similares para que las producciones lo sean, tal es el caso de los desarrollados; o la incompleta donde la naturaleza de los espacios de acumulación sobre los que se extienden las empresas transnacionales no permiten repetir todo el ciclo por lo que las etapas terminales o las más simples se realizan.

La segunda forma consiste en el desmenbramiento de las fases o etapas de producción, que pasan a efectuarse en diversos países en compatibilidad con la división de la propiedad sobre fronteras. Los productos de cada ciclo circulan bajo control centralizado y se dirigen a mercados que no están definidos por el lugar de producción. Esta forma se asocia al replanteamiento de la estrategia de suministro a un mercado ya existente o a los que pueden captarse o desarrollarse y requiere de condiciones distintas a las anteriores. Requiere de la existencia y difusión de las empresas transnacionales con su capacidad administrativa, financiera y comunicacionales suficientemente avanzadas para asegurar el control de las operaciones a distancia. También que se acepte su establecimiento por parte de los Estados receptores. La posibilidad técnica de disgregar partes del proceso productivo en distintos países ya se ve por que algunos grupos de operaciones pueden separarse, de acuerdo con las técnicas vigentes, en una serie de procesos encadenados o simultáneos que se efectúan en lugares diferentes o por que las innovaciones técnicas permiten disociar operaciones antes unificadas, que conviene distribuir geográficamente. Esta condición posee una doble disyuntiva técnica y económica, debe ser posible segmentar las etapas productivas y debe convenir distribuirles en distintos países. Por último, la circulación internacional de los productos en proceso hasta su manufactura final, así como la circulación internacional de los productos finales hacia diferentes mercados debe estar libre de trabas al comercio que imposibiliten o hagan poco rentable el sistema de producción.

La segmentación sigue cuatro patrones generales: la obtención de recursos naturales; la explotación de mano de obra barata; la relocalización de conjuntos integrados de actividades y la ubicación en

distintos países de similar desarrollo relativo de distintas partes del mismo ciclo productivo.

Las diferencias corresponden a un conjunto de fenómenos técnicos, económicos, políticos e ideológicos de variado peso en cada situación, en cada sector económico y en cada conjunto de países. Pero en términos generales el elemento central de diferencia entre las dos formas de transnacionalización, sería el carácter que asume el comercio internacional. La forma de repetición está basada en una relativa restricción del comercio internacional que permite constituir mercados protegidos y la hace rentable. La segmentación no puede existir sin una relativa libertad de estas corrientes comerciales, sobre esta base puede organizarse la circulación de partes del proceso productivo global entre diferentes países y la asignación del proceso resultante al mercado mundial. La transnacionalización tiende a identificar el espacio económico mundial como el espacio indiviso de operaciones de la empresa. Esto sólo sucede en la forma de segmentación, donde tanto los recursos productivos como el mercado mundial están incluidos en el campo de operaciones de la unidad de capital.

## 1.2 LAS RAMAS QUE INTERNACIONALIZAN SU PROCESO PRODUCTIVO

El proceso de internacionalización del capital, ha puesto a la corporación transnacional en el centro del análisis de las relaciones económicas entre estados nacionales. La internacionalización del capital cuyo objetivo es minimizar los costos mediante la adquisición de fuerza de trabajo barata para colocar la producción en el mercado mundial, determina la aparición de dos corrientes comerciales; en una su instalación en países capitalistas menos desarrollados da lugar a una importante corriente de exportación de manufacturas y la otra se deriva de la escisión del proceso productivo y da lugar a la maquila.

"Las industrias o procesos parciales que se internacionalizan en búsqueda de los bajos salarios de los países subdesarrollados deben ser aquellos mano de obra intensivos, se trata de industrias o procesos que no han avanzado mucho en el reemplazo de mano de obra por equipo más mecánico."<sup>13</sup> La industria debe requerir una masa mínima de fuerza de trabajo para que este factor tenga incidencia sobre los costos unitarios de producción, contrapesando el aumento de otras partidas de costos derivadas del proceso de internacionalización. De esta forma vemos como frente a las posibilidades de aumentos productivos que ofrecen los métodos mecánicos, surge la pregunta sobre el factor o factores que en cada industria inhiben el uso de equipo productivo, manteniendo mano de obra intensivos, el proceso de producción de la industria o procesos parciales de la misma, permitiendo la internacionalización que busca la mano de obra barata.

Como ejemplos de este tipo tenemos a la industria electrónica y la del vestido donde la rapidez en el cambio del producto final frena las posibilidades de el uso de métodos mecánicos que impliquen aumentos considerables en la inversión necesaria.

En la industria electrónica es el progreso técnico que al dejar obsoleto

---

<sup>13</sup> Miniam, Isaac, Progreso técnico e internacionalización del proceso productivo: el caso de la industria mequiladora de tipo electrónico., Ed. CIDE, México, 1981, pag. 21.

el producto final desestimula la mecanización. En la del vestido las modificaciones constantes en el producto final, impuestas por la moda limitan la rentabilidad de invertir capital financiero en forma de capital fijo. La razón debe explicarse por razones de costos, de rentabilidad capitalista, para todos aquellos casos donde la dificultad técnica no es insalvable. El aumento de los beneficios esperados en relación con el aumento de capital fijo necesario para usar métodos más mecánicos no permite una rentabilidad acorde a la existente en ese sector de producción, y de aplicarse determinaría una tasa de ganancia decreciente o incluso negativa para esa fracción del capital. "Generalmente el progreso técnico es uno de los mayores (o el mayor) estímulo externo a la empresa en sus decisiones de inversión y particularmente en maquinaria y equipo."<sup>14</sup> Las firmas más progresistas son las que adoptan esta tecnología, las restantes por el mecanismo competitivo se encuentran obligadas a la adopción de los nuevos métodos de producción o a su desaparición del mercado.

La difusión del conocimiento depende de las condiciones del mercado, la posibilidad de apropiarse del conocimiento técnico y de la capacidad de adaptación técnica y financiera de las empresas. En las grandes innovaciones se tiene la clásica cadena de inversiones en el sector que realiza la innovación y que arrastra a otros sectores a los que abastece y se provee, que invierten para adaptarse a la nueva situación. Sin embargo existen grandes excepciones, existen sectores donde el rápido ritmo de progreso técnico es una importante causa que frena la inversión con alta mecanización. En general el progreso técnico determina un incremento del producto físico por hora-hombre ocupada, determinando la aparición de métodos más mecánicos de producción, que reemplazan fuerza de trabajo por equipo. Pero la introducción capitalista de la inversión exige que la relación entre los beneficios esperados por hombre ocupado crezca más que el grado de mecanización. El rápido ritmo de progreso técnico es un importante factor que frena aquella inversión que implica un alto grado de

<sup>14</sup> Ibidem. pag. 33.

mecanización a pesar de tener una influencia positiva sobre otras formas de inversión de menor grado de mecanización. La situación se modifica radicalmente cuando a una nueva innovación en el equipo o producto le sucedan rápidamente nuevas innovaciones que afectan los equipos o productos la tasa de progreso técnico es prevista por la empresa y afecta la rentabilidad de aumentar el grado de mecanización.

Las posibilidades de obsolescencia del equipo o del producto influyen con un peso muy importante en estas decisiones. La tasa de obsolescencia de las existencias de equipo depende del ritmo con el cual van surgiendo nuevos equipos y de la rapidez de difusión de los mismos. Por lo que frente a los ritmos de aparición de nuevos productos se generan frenos a las posibilidades de mecanizar en forma rentable.<sup>15</sup>

Para disminuir estos riesgos de obsolescencia se busca minimizar las inversiones en maquinaria y equipo, y en sectores donde es posible, se separan del proceso productivo aquellos tramos donde teóricamente resulta factible no mecanizar, donde es posible utilizar mano de obra en forma intensiva. No es que se evolucione con tendencias hacia la mayor utilización de mano de obra en forma intensiva, se trata de decisiones de rentabilidad que buscan mantener donde la técnica lo permite segmentos intensivos para disminuir los riesgos de obsolescencia. Ya que la reconversión de los procesos manuales frente a las modificaciones en el

---

<sup>15</sup>En este punto es importante ver como mas de la mitad de los transistores introducidos a finales de los cincuentas fueron obsoletos en 1985. Los semiconductores usados en los sistemas computacionales durante la mitad de los sesentas se dice que tendran la mitad del mismo tiempo de vida. Los productos IBM han tenido historicamente un año de vida. Esta rapida tasa de obsolescencia en los productos significa periodos cortos de vida para el equipo de producción tambien. La vida promedio del equipo en la industria es probablemente de tres a cinco años. Quizá el ejemplo clasico del peligro de invertir en una producción altamente automatizada es ilustrado graficamente para la industria norteamericana, por la experiencia de Philco, un productor mayor a finales de los cincuentas. Philco desarrollo una línea de producción altamente automatizada para transistores, con una considerable reducción en costos. Solo para encontrar sus productos y su stock de tecnología y equipo obsoleto despues de unos pocos años y finalizo retirándose del negocio de los transistores. Véase a Joseph Grunwald y Keneth Flann, The global factory, Ed. The Brookings Institution, Washington, 1985, pag.52.

producto final resulta menos costoso por que hay una menor inversión en maquinaria y equipo.

Si bien en las industrias "clásicas" los aumentos en el grado de mecanización son más que compensados por aumentos en la productividad física e inducen a su aplicación por parte de los innovadores y a su posterior aplicación generalizada. En el caso de las industrias que nos ocupan es distinto, los métodos o procesos que aumentan el grado de mecanización no son rentables incluyendo todas las variables claves del caso ni siquiera para el capital innovador inicial. Los posibles logros con el aumento de productividad, no compensan en términos de utilidades los aumentos en el grado de mecanización, debido a la inclusión de los efectos de la rápida obsolescencia lo que reduce los beneficios netos esperados.

"La industria electrónica y la de los semiconductores están caracterizadas por un rápido ritmo de progreso técnico lo cual es resultado de la aplicación de conocimientos que resultan de una compleja relación de la investigación fundamental realizada por organismos científicos, técnicos, y por la que realizan las empresas líderes y las actividades financiadas por los Estados."<sup>16</sup>

Su proceso de producción se puede dividir en tres segmentos bien diferenciados obedeciendo cada uno a características particulares. Por un lado, está el dedicado a investigación y desarrollo debido a su trascendencia y a el rol que juega en la reproducción de la industria, a la introducción de modificaciones constantes que coloca en el proceso de producción para abaratar costos y modificar las características del producto final. Después está el segmento que hace utilización intensiva de elementos de contenido científico y tecnológico; compuesto por la suma de todas las etapas donde los insumos de alta tecnología y ciencia que intervienen en forma importante en el proceso productivo independientemente que estén o no separados entre sí en el tiempo o el espacio, un este incluimos el proceso de la prueba final el cual hace uso de un gran nivel

---

<sup>16</sup> M. I. A. M. I. S. E. C. O. B. C. I. T. P. Á. G. 39.

tecnológico, y por último queda el segmento productivo formado por la suma de todos los procesos mano de obra intensivos. Las empresas que invierten en investigación y desarrollo esperan obtener un abaratamiento normal de los costos de producción vía disminución de trabajo y otros insumos por unidad de producto y obtener transformaciones en las características finales de este. La aplicación de conocimientos produce revoluciones que hacen caer drásticamente los costos de producción o transforman la naturaleza del producto.<sup>17</sup>

Los resultados del proceso de investigación y desarrollo son incorporados al segmento productivo intensivo en capital, dichos procesos requieren de capital fijo de alto nivel tecnológico y mano de obra sumamente calificada, estos procesos no pueden ser realizados bajo métodos intensivos en mano de obra. El progreso técnico influye sobre las características del segmento productivo intensivo en mano de obra ya que para disminuir los riesgos de obsolescencia se buscan minimizar las inversiones en maquinaria y equipo en sectores donde es posible, en estos casos los riesgos de obsolescencia se minimizan ya que la readaptación de los procesos manuales frente a los cambios en el producto final resulta menos costosa.

Existen diversos factores que interrelacionados determinan la estructura y dinámica de acumulación de la industria electrónica, estos son: los gastos en investigación y desarrollo, la rapidez de difusión del progreso técnico, las economías de escala y los diferenciales internacionales de costos.

Los gastos en investigación y desarrollo tienen mayor peso en el patrón de acumulación por su relación con el ritmo de progreso técnico derivado de los nuevos así como de la exacerbación de la competencia a la que dan

---

<sup>17</sup> Mintam, Isaac, ob.cit. pág. 40.

lugar.<sup>18</sup> La necesidad de investigación y desarrollo se deriva de la erosión de las posiciones de mercado de las empresas líderes en razón de la obsolescencia de la tecnología empleada dado el rápido ritmo de progreso técnico. La difusión de conocimientos que ocurre bajo los mecanismos de copia por las empresas que no incurren en gastos de investigación y desarrollo imprime aceleración a los mecanismos de erosión mencionados. Por ello el patrón de acumulación presenta dos características; una importante acumulación bajo la forma de inversión en capital de alta tecnología y una acumulación no mecanizada en aquellos segmentos donde técnicamente resulta factible para evitar la obsolescencia mencionada.<sup>19</sup>

La aguda competencia que surge de la aplicación de los nuevos conocimientos técnicos, que hacen caer los costos y transforman las características de los productos se ve incrementada por la importancia de las economías de escala en este tipo de industria. La necesidad de competir vía precios es necesaria para la empresa que puede hacer caer sus costos unitarios aprovechando los costos decrecientes. Incluyéndose los costos internacionales que agudizan la competencia. La presión competitiva a que se enfrentan las empresas determina la proporción en que las mismas deben

---

<sup>18</sup> La industria electrónica y sus productos son altamente intensivos en investigación. La industria de los componentes electrónicos gastó 7% del valor de sus ventas en investigación y desarrollo en 1977. Cifra muy lejana del 3.1% en promedio del valor de sus ventas gastado por todas las firmas manufactureras en E.U. Las estimaciones del gasto en investigación y desarrollo como porcentaje de las ventas de los semiconductores y los circuitos integrados en 1977 son cercanas al 8.5 y 16% respectivamente. Véase K. Flann, La industria del semiconductor, en The global factory...ob.cit. pag. 49.

Véase a K. Flann, ob.cit. págs. 42, 50, 51, quien señala como de las distintas etapas de producción, la fabricación de chips para productos sofisticados es la más costosa e intensiva en capital. Maquinaria muy cara es necesaria para la creación de cada chip de silicio. Una línea de producción que en 1965 necesitaba de un millón en equipo en 1980 necesita del gasto de 50 millones o más. Resulta como la fase intensiva en trabajo es importante en el ensamble y empaque de semiconductores, en comparación con otras industrias. En 1976 se estimó que estos requerían, de 54 años hombre de trabajo directo por millón de dólares de producción. Vehículos de motor y computadoras requirieron de 9 y 23 años hombre de trabajo directo respectivamente. La manufactura de vestido usando material comprado requirió cerca de 35 años.

reducir sus precios de venta a medida que reducen sus costos.<sup>20</sup> Pero en una época donde las relaciones económicas se estrechan cada día más, la presión no sólo proviene de las empresas nacionales, sino de la competencia internacional.

De este forma un mercado organizado bajo distintas formas de colusión y donde la relativa estabilidad permite a las empresas líderes aprovechar las economías de escala en la producción y comercialización se puede desarticular debido al detonador que constituye la presión competitiva externa. Esta se presenta con ventajas debido a que tiene acceso a insumos con costos menores, incluyendo el trabajo dado que los adquiere en mercados donde la fuerza de trabajo tiene otras condiciones económicas y sociales de reproducción. La tecnología puede o no ser financiada por la empresa dado el rol del Estado en la materia o copiada así como el costo de transporte que favorece al productor. Por ende las empresas invierten en el segmento investigación y desarrollo debido a la presión ejercida por los costos salariales diferenciales junto con la obsolescencia y a la necesidad de buscar ventajas competitivas por parte de las empresas líderes.

Como consecuencia del progreso técnico que reduce radicalmente los costos de producción, y que transforma las propiedades de los productos y el campo de aplicabilidad de los mismos dada la caída de los precios por la aguda competencia, se produce una rapidísima expansión de los mercados.

Siendo notable el ejemplo de la industria del semiconductor cuya expansión

<sup>20</sup> Obsérvese como el estudio de Flann señala que entre los diversos factores que contribuyeron a que el uso de los semiconductores se extendiera más allá del consumo militar, encontramos la baja de los precios de estos lo cual provocó que bajara el precio de las computadoras de las cuales son el principal insumo. Así el precio por función electrónica ha declinado de 100 a 1000 veces. A mediados de los sesentas una función en una memoria de computadora costaba 50 dolares, para valer en 1977 menos de \$0.005 de dolar. K. Flann, ob.cit. pag. 41. Véase también a Isaac Miniot, ob.cit. pag. 114 quien señala como el precio medio de un transistor de silice peso de 4.39 dolares por pieza a 0.27 dolares, de 1962 a 1972, y como el precio de un bit de memoria sufre una baja 1.5 ctvs. en 1971 a 0.25 en 1975 y si bien se proyectaban bajas permitiéndole llegar a un precio inferior a 0.1 centavos de dolar en 1980, en abril de 1977 la Texas Instruments presentaba un componente con capacidad 92000 que debía venderse a 40 dolares por pieza a fin de año, o sea un precio de 0.042 ctvs. de dolar por bit, es decir la mitad de lo proyectado para 1980 dos años antes.

se traslada a industrias que lo utilizan como insumo y a las que buscan utilizarlo dada la drástica caída de sus precios de venta. La expansión amplia a su vez los mercados del semiconductor, siendo miles los productos que lo utilizan.<sup>21</sup>

Resulta importante señalar como la estructura mundial de las empresas en el mercado de la electrónica esta formado por un conjunto muy reducido de empresas líderes capaces de aprovechar los resultados de los sectores de investigación y desarrollo, ellas son las que generan los avances y aprovechan la reducción de costos derivada de las economías de escala. Les siguen un conjunto muy grande de empresas medianas que realizan investigación y desarrollo y que en algunos casos se convierte en adaptación y copia de tecnologías creadas por otras empresas u organismos científicos pero con menor posibilidad de explotar las economías de escala, y por último están un gran número de firmas que representan una porción muy reducida del mercado que copian el producto final y que tienen altos costos debido a la muy reducida escala de producción. Pero sin costos de investigación y desarrollo y capacidad de copia pero que en un cierto período son competidores peligrosos cuando el ritmo del progreso técnico tiende a reducirse. Y existe además otro grupo de empresas que se ocupan de una parte específica del proceso de producción. Estas empresas realizan su parte bajo la forma de subcontratación llegando a ser apéndice de las mayores debido a que se les brinda la tecnología necesaria así como

---

21La industria de los semiconductores entre 1972 y 1978 a precios constantes de 1972 mantiene una tasa de crecimiento del 20% anual la mas grande de cualquier industria ya que el promedio para todas las demás fue de 3.2% al año. Y de las 17 industrias con un crecimiento mayor al 7% anual, 8 fueron grandes consumidores de los semiconductores y de equipo electrónico consumidor de ellos. Y en equipo electrónico el contenido de semiconductores fue de menos del 1% a casi el 5% de el valor entre 1970-1979. En equipo computacional ese porcentaje va del 1.5 a el 6%, mientras que en aplicaciones automotrices va del cero al 6%, en industriales de cero a casi 2%. Y en aplicaciones gubernamentales militares del 5 a cerca del 25% y se señala como el consumo computacional y de telecomunicaciones, mas que el militar es el que ha llevado a la agudización de la competencia en la industria. Vease a K.Flann.ob.cit.pags.48,51.

adaptaciones y en algunos casos el producto intermedio está adaptado a los requerimientos de la principal.

Para mejorar sus beneficios la empresa puede seguir diversas estrategias, puede aumentar los recursos asignados a investigación y desarrollo o a la copia de técnicas superiores que pueden determinar ahorros reduciendo insumos o transformando el producto. Puede intentar una política de precios para aumentar su mercado y aprovechar las posibilidades de economías de escala, puede reducir sus salarios en el segmento productivo intensivo en mano de obra determinando la localización de sus segmentos productivos en diferentes Estados Nacionales. Existen algunos otros factores que permiten la internacionalización del proceso productivo, la obsolescencia, los costos diferenciales internacionales en trabajo y otros insumos y el desarrollo de los procesos flexibles de producción.<sup>22</sup> En algunos casos también se desplazan etapas de alto nivel científico y técnico dando lugar a un proceso de internacionalización de la producción que desplaza los segmentos de investigación y desarrollo tecnológico para aprovechar los diferenciales de salarios de la mano de obra calificada entre países desarrollados.

Finalmente la estrategia competitiva de las empresas que las lleva a buscar los bajos salarios de los distintos países da lugar a una serie de consecuencias interrelacionadas entre las que están:

- La disociación del proceso productivo en función de niveles tecnológicos y de la fuerza de trabajo.
- La internacionalización del proceso productivo con distintos segmentos bajo la jurisdicción de diferentes Estados nacionales.

---

<sup>22</sup> Autores como Flann señalan que otro factor que permite a las etapas de producción ser separadas geográficamente en la industria electrónica, es su gran valor en relación a su peso, los costos de transportación son una fracción mucho más pequeña que en cualquier bien que sea negociado internacionalmente, dichos costos generalmente suman entre el 1 y 2.5% del valor de un embarco. Asimismo mientras los costos tienden a estar relacionados al precio, los semiconductores con mayor nivel de integración son más valiosos por libra de silicio, son más baratos los circuitos con un nivel tecnológico mayor y más baratos de transportar en relación a su valor que los componentes simples. K. Flann, ob.cit. pag. 49.

-El comercio internacional interno de la empresa planificado desde su casa matriz.

-El fraccionamiento del mercado de trabajo en distintos niveles y la parcialización extrema del trabajo producto de una división de las tareas parciales de los oficios e impidiendo que el proceso en su conjunto este bajo el control de un obrero.

-La industrialización dependiente ya que el mismo proceso que parcializa la fuerza de trabajo determina la dependencia del país receptor de etapas de trabajo barato ya que este segmento productivo está condicionado a la evolución tecnológica de los segmentos radicados en el país desarrollado, a las economías de escala y el producto intermedio está adaptado a las necesidades de la casa matriz.

La industria del vestido aunque de menor proporción, es también representativa de la internacionalización del proceso productivo. Pese a haber sufrido en los E.U. un gran proceso de concentración a lo largo de su historia y una revolución tecnológica con la introducción de las fibras sintéticas, se caracteriza por un grado de concentración bajo con respecto a otras ramas, lo que se traduce en una estructura que permite la existencia de pequeñas y medianas empresas junto a pocas firmas grandes, es decir existen numerosos talleres en una estructura tecnológica dual donde el sector tradicional puede sobrevivir al lado de un sector moderno con grandes empresas con tecnología avanzada. En 1972 se estimaba que el número de establecimientos existentes en esta rama de la industria norteamericana eran de 24438, y que más de la mitad de estas empresas ocupaban a menos de 20 trabajadores y que sólo el 14% empleaba a 100 o más trabajadores.<sup>23</sup>

La principal barrera de entrada en esta industria se ubica en la comercialización, lo que se refleja en la economía de subcontratación. La industria del vestido es una rama poco concentrada y fuertemente abierta, su modalidad normal de competencia se ejerce por los precios. Las empresas

---

<sup>23</sup> Arriola Moog, Mario, El programa de maquiladoras mexicano, una respuesta a las necesidades de la industria norteamericana., colección Norte-Sur, Instituto de Estudios Sociales Universidad de Guadalajara, México, 1980, pag.23.

de la industria del vestido debido a el alto costo de los salarios tienen una desventaja comparativa frente a las empresas de otros países, pues esta es una industria intensiva en mano de obra, existiendo obstáculos técnicos para hacer frente al cambio periódico en las modas del vestido que dificultan la automatización de la industria. Así con el fin de reducir sus costos de producción, las empresas norteamericanas del vestido comenzaron a desplazar sus operaciones al sur de E.U. debido a que los salarios son menores con respecto al norte pero aún mayores con el resto de América Latina y Asia. De acuerdo a el informe de la comisión de aranceles de E.U. en 1970 los salarios en México y el Caribe eran 22 y 16% respectivamente de los que se pagaban en E.U. con menor productividad por trabajador la cual quedaba totalmente compensada por los bajos salarios.<sup>24</sup>

Como la industria electrónica, la del vestido es una industria que se presta para que ciertas fases del proceso productivo intensivas en mano de obra puedan ser realizadas en el exterior. Se calcula que la costura y las etapas finales del proceso productivo que ocupa el 95% de la fuerza de trabajo en esta industria son operaciones que no requieren de mano de obra calificada ni de altas dotaciones de capital por trabajador pudiendo ser realizadas dentro de una planta de maquila.<sup>25</sup>

En el caso de la industria del vestido no se da ninguna incorporación de material de tela extranjero, el valor agregado en el exterior en las plantas de maquila refleja pura y llanamente los costos de la mano de obra extranjera más los gastos de administración de la misma planta maquiladora. De esta forma el crecimiento de las plantas que realizaban operaciones en el exterior ha sido sorprendente, en 1965 se efectuaban operaciones de maquila en 9 países en el ramo del vestido, 12 años después en 1977, estas se efectuaban ya en 35 países.

...Es importante anotar como en la evolución internacional del comercio del vestido, se nota la presencia de exportadores tradicionales a principios de

---

<sup>24</sup> Arriola Moog, Mario, ob. cit. pag. 23.

<sup>25</sup> Ibidem., pag. 24.

los cincuentas y la llegada de nuevos exportadores que desarrollan su industria directamente en función del mercado mundial, así como la relocalización de actividades por parte de empresas norteamericanas y japonesas, si bien existen productores que se convierten en nuevos competidores en ese mercado muchas veces son asociados de manera subordinada al proceso de internacionalización. De esta forma se ve como a principios de los cincuentas la mayor parte de los envíos iban a países en desarrollo y a mediados de los sesentas la mayor parte de las exportaciones van a parar a los países industrializados.

Si bien la política comercial de E.U. tendió a proteger a las industrias textil y del vestido de la competencia extranjera que tendía a ocupar una porción cada vez mayor del mercado norteamericano, trabajadores y empresarios buscaron aislar el mercado interno de la competencia extranjera. Mientras los trabajadores buscaron el mayor nivel de protección para la industria en su conjunto mediante sistemas arancelarios y no arancelarios, un número creciente de firmas con actividad internacional buscó aumentar la competitividad de los productos textiles y del vestido, con el marco de protección pero permitiendo la libre importación de fuerza de trabajo barata a través del proceso de maquilado. De esta manera surgió la política comercial efectivamente aplicada, por un lado para limitar la importación y por otro la utilización de las fracciones arancelarias 806.30 y 807 para permitir un tratamiento especial en el pago de impuestos

aduanales para artículos ensamblados o fabricados en el exterior.<sup>26</sup>

De tal manera ninguna medida proteccionista por parte de los países industrializados parece ser capaz de cambiar los mecanismos antes planteados menos aún cuando sus mayores empresas participan activamente del proceso y se benefician del proceso de contratación interna empujado por este tipo de competencia mundial. El único factor susceptible de revertir las tendencias fundamentales o de frenar su dinámica consiste en la incorporación al proceso productivo del progreso tecnológico que permita aumentos de productividad tales que compensen los diferenciales de salarios que existen y corresponden al levantamiento de una barrera tecnológica a la entrada en la industria. Si bien son las industrias norteamericanas de la electrónica y del vestido las que de una manera general han recurrido a la internacionalización de su proceso productivo, como forma de reducir sus costos de producción, en la actualidad son ya numerosas las empresas de otras ramas industriales que consideran la posibilidad de realizar en un futuro inversiones en plantas de ensamblaje en países de bajos salarios.

---

<sup>26</sup> Ejemplos de este tipo los encontramos en la evolución de los impuestos a la importación de la rama que sufrieron un importante incremento en los sesentas pasando de 8% en 1961 a 20% en 1970 y el 25% en 1977 del consumo total norteamericano. Arriola Wood, Mario, ob. cit. pag. 21. Y en la evolución que han tenido los acuerdos de restricciones voluntarias que a partir del 56 iniciaron, y que continuaron con el del 61 siendo prorrogados hasta 1973 y que después incluyeron el acuerdo multifibras en 1977, se estipulaba la necesidad de discusiones bilaterales entre el país importador y el exportador de textiles de algodón y que en caso de no llegar a algún acuerdo en las discusiones el país importador podría imponer restricciones unilaterales sin causar una violación al acuerdo del GATT. En el caso de la fracción 807 en conjunción con el acuerdo multifibras y bilaterales entre países, las restricciones implican la existencia de una cuota por país, la cual puede ser llenada bajo la forma de productos totalmente fabricados en el exterior o por la incorporación de productos con componentes norteamericanos. en Miniam, Isaac, ob. cit. pag. 83.

### 1.3 LA INTERNACIONALIZACION DE LA INDUSTRIA NORTEAMERICANA Y LA INDUSTRIA MAQUILADORA A NIVEL MUNDIAL.

En la época de la posguerra Estados Unidos consolidó su posición como eje de la producción y el comercio a nivel mundial. En 1950 el 55.5% de la producción industrial y el 31.1% del comercio internacional es realizado por E.U. y Canadá.<sup>27</sup> En años posteriores tiene lugar un proceso de reestructuración de la planta productiva en Europa y Japón aumentando su participación en el comercio y producción mundiales, lo que denota la intensificación de la competencia por la producción y realización de las mercancías.

En la época de auge de la economía mundial con niveles de bienestar creciente y alto desarrollo, se favorece el surgimiento de nuevas industrias. Estados Unidos en 1970 mantiene aún, tasas de crecimiento de la productividad positivas y crecientes con respecto a los cincuentas, en todos los sectores de la economía. Sobre todo en las industrias minera y manufacturera, transportes y comercio al mayoreo y menudeo.<sup>28</sup> Este crecimiento es asociado a la utilización de su capacidad productiva en forma extensiva para satisfacer la demanda proveniente de la creciente industrialización de los países en desarrollo y de la reconstrucción de las economías europeas. En las economías destruidas el aprovechamiento de la capacidad redonda en una mayor productividad, con una producción y competitividades crecientes en términos de una reducción en el valor de las mercancías y participación en el comercio mundial. En los E.U. se desestimula la inversión para el recambio tecnológico que requieren sus empresas, lo que redonda en un agotamiento de la productividad industrial basada en el aprovechamiento intensivo de la fuerza de trabajo y bajos

---

<sup>27</sup> Veanse cuadros A-1 y A-2.

<sup>28</sup> Veanse cuadros A-3, A-4.

niveles en la formación de capital.<sup>29</sup>

En este contexto de competencia intercapitalista, agresiva y con tendencia a la modernización de su estructura productiva y sobre todo con una capacidad más joven que la de E.U. resulta perjudicial para el capitalismo norteamericano que la tasa promedio de crecimiento de la productividad en el período 1963-1973 fuera de 1.9% mientras que para Japon, Gran Bretaña, R.F.A. y Francia fue superior durante el mismo período.<sup>30</sup>

En E.U. la estructura técnica de producción agota su capacidad de generar una mayor productividad de la fuerza de trabajo. De tal forma que no pudo aprovechar el personal disponible para incrementarla, lo cual se refleja en la diferencia de la tasa de crecimiento de ambas donde la de la ocupación es mayor a la de la productividad. El cuadro se retroalimenta con la desestimulación de la inversión que lleva al descenso de la productividad con el agotamiento de la estructura técnica en el contexto competitivo imperante. Todo ello se traduce en la reducción de la tasa de ganancia que a su vez desestimula aún más la inversión, sobre todo en áreas de mucho riesgo y larga recuperación de la inversión. A lo que puede aunarse la creciente fuerza de los sindicatos por la lucha de reivindicaciones sociales.

La estrategia competitiva de la industria norteamericana para el resto de la década consiste en la reducción de los costos de producción y en el incremento de ésta en gran escala y volumen para el aprovechamiento de las economías de escala. Concentrándose en actividades poco riesgosas que retribuyen ganancias a corto plazo, desatendiendo la formación de capital, y reduciendo costos mediante la utilización del ejército industrial de reserva de los países menos industrializados a través de la realización de

<sup>29</sup> En este punto puede anotarse como para 1978 la inversión norteamericana en la formación de capital significa el 18.1% de su PIB en tanto que en Japon es del 30.2%, del 21.5% en la República Federal de Alemania y en Francia y el Reino Unido, del 8.5%. En Mungaray lagarda, Alejandro, Automatización y Reestructuración competitiva del capitalismo norteamericano: una aproximación., en Investigación Económica, F.E.-UNAM, num. 168 Abr-Junio de 1984, págs. 149-203.

Vease cuadro A-5.

actividades de maquila internacional. Generándose una alta dependencia de la industria norteamericana con respecto a la fuerza de trabajo. La relocalización industrial de segmentos del proceso productivo que se caracterizan por sus altos requerimientos de mano de obra contribuye a mantener márgenes considerables de ganancia que les permitan innovar en otras partes del proceso productivo y avanzar en el recambio tecnológico que impone la competencia.

Aún así esta estrategia competitiva ha tenido ciertos efectos negativos ya que para finales de la década ocurre en la economía norteamericana un retardo en los ritmos de innovación debido a la reducción en los gastos en investigación y desarrollo destinados a productos y procesos nuevos, aunque no en el mejoramiento del producto y del proceso, lo cual se nota en toda la industria electrónica y complementarias donde la tasa de innovación se muestra vigorosa y abundante.<sup>31</sup>

Lo anterior explica la presencia competitiva de la industria norteamericana a nivel mundial ya que de tener una tasa de crecimiento promedio anual de 2.4% entre 1948 y 1967 pasa a una de 1.8 entre 1967 y 1978. En la época posterior a la crisis de 1974-1975 el desarrollo del capitalismo se ha caracterizado por un ritmo de competencia mayor al esperado para el logro de la recuperación. Entre 1970 y 1973 tiene lugar la mayor tasa de crecimiento de la productividad global dentro de los cinco países de mayor industrialización. En el sector industrial estadounidense su tasa sólo es mayor que la de Gran Bretaña, lo que se traduce en una caída de la producción global para los ochentas en Estados Unidos.<sup>32</sup>

A principios de los años sesenta empresas norteamericanas comienzan a establecer subsidiarias en países con abundante mano de obra, con el fin de ensamblar o procesar componentes de fabricación norteamericana mismos que serán luego reimportados a E.U. para su venta al mercado norteamericano.

---

<sup>31</sup> Veanse cuadros A-3 y A-6.

<sup>32</sup> Veanse cuadros A-5, A-8 y A-9.

esto con el fin de hacer frente a la creciente competencia de las manufacturas extranjeras dentro del mercado norteamericano: es así como empezaron a internacionalizar su proceso productivo.

Para la realización de sus operaciones en el exterior, los norteamericanos contaron con las facilidades ofrecidas por los gobiernos de algunos países del lejano oriente, los cuales con el fin de promover el desarrollo de actividades económicas que proporcionarían empleo a la mano de obra desocupada, crearon zonas libres destinadas al establecimiento de las plantas norteamericanas de maquila. Entre las facilidades otorgadas por estos gobiernos se incluyen la creación de parques industriales de todos los servicios necesarios para el establecimiento de las maquiladoras, así como la exención de impuestos a la importación de maquinaria, el equipo y las materias primas extranjeras así como la exención de impuestos a la exportación de los productos ensamblados en las plantas de maquila, así como una fuerza de trabajo calificada o descalificada barata y con una organización política débil o a veces nula. Además de la existencia de fracciones especiales de la legislación arancelaria norteamericana que permiten la entrada de productos ensamblados en el exterior con componentes norteamericanos y que sólo son sujetos de gravamen por el valor incorporado en el exterior.

Al inicio los países desarrollados trasladaron las plantas hacia sus zonas tradicionales de influencia, de tal manera que E.U. relocalizó su producción en Europa occidental y en países de América latina; Europa desplazó su producción hacia países como Irlanda, Portugal, España y algunos países africanos; Japón se trasladó hacia Corea del Sur y Taiwan. El mundo se integró alrededor de la producción manufacturera mundial abarcando un gran número de países y regiones: el Sudeste Asiático, el Medio Oriente, África del Norte, América Central, Sudafrica, México, el Caribe, a los que habría que agregar países desarrollados de la Comunidad Económica Europea como Bélgica, Italia, Grecia, España e incluso socialistas como Polonia, Yugoslavia, Checoslovaquia y Rusia.

Ya en 1975 de acuerdo a Frobel, la industrialización orientada al

mercado mundial abarcaba a 51 países subdesarrollados y ocupaba a 725,000 trabajadores. Para mediados de los ochentas el número de países se ha incrementado a poco más de 150 ocupando a más de un millón de trabajadores en esas fábricas para el mercado mundial.<sup>33</sup>

De esta forma los productos ensamblados en el extranjero por firmas norteamericanas, han venido a formar una parte importante de la oferta de ciertos productos manufacturados, aunque sigue siendo una pequeña parte del producto nacional y del comercio exterior. A mediados de los ochentas más de la mitad de las ventas estadounidenses en productos textiles y electrónicos son ensamblados afuera, los productos ensamblados en el extranjero han alcanzado un nivel de una sexta parte del total de importaciones manufactureras norteamericanas y cerca de un cuarto de importaciones de manufacturas de los países en desarrollo. La principal fuente de información de los procesos de ensamblaje en el extranjero que entran en el mercado norteamericano, son las estadísticas que elabora la comisión de comercio internacional de los E.U., de las importaciones que entran bajo las fracciones arancelarias 806.30 y 807 las cuales permiten la entrada de componentes norteamericanos libres de arancel que fueron mandados al extranjero para procesamiento y ensamblaje, la explicación de estas fracciones se encuentra en el siguiente punto.

---

<sup>33</sup> Frobel, F., Heinrich, y Kreye, O., ob.cit. cuadro III/6.

#### 1.4 LA REGLAMENTACION QUE FAVORECE EL PROCESO EN LA ECONOMIA NORTEAMERICANA.

La política comercial que se refleja en los instrumentos jurídicos del Estado favorece las necesidades competitivas internacionales de la industria. Pero estas varían con el tipo de industria, así la legislación arancelaria en E.U. es una de las mejores muestras del interés y de las reglamentaciones de las operaciones intraindustriales internacionales de componentes y procesos, cuyo ejemplo lo constituyen las fracciones arancelarias 806.30 y 807 del código arancelario norteamericano (pese a los cambios sucedidos recientemente en la tarifa arancelaria norteamericana que desglosó las dos fracciones, se hace referencia a ellas como comunmente se les conoce, por basarse en el mismo principio y por la información que hasta antes del cambio se concentraba en estas dos fracciones, ya que los últimos cambios sólo se orientan a obtener una información más detallada por tipo de producto y se basan en el mismo principio que sus predecesoras).

La legislación norteamericana sobre las importaciones de productos transformados y o ensamblados en el exterior a partir de insumos de origen norteamericano, se basa en los artículos 806.30 y 807 de la tarifa arancelaria estadounidense. Estas constituyen el instrumento jurídico que favorece la relocalización de ciertas fases de la producción de Estados Unidos, las principales industrias que utilizan las ventajas arancelarias de los artículos 806.3 y 807 son: la industria de los productos metálicos especialmente la electrónica y la de los motores así como la industria textil aunque algunas aprovechando la cercanía geográfica de países como México y los países de oriente han internacionalizado el proceso de otras industrias como muebles, juguetería, instrumental médico y productos metal mecánicos.

El origen jurídico de la cláusula 807 se remonta al párrafo 1615 de la legislación arancelaria de 1930, que señalaba que entrarían libres de

impuestos los productos norteamericanos que regresan a E.U. sin haber sufrido ningún proceso de "avance" o mejora en su condición por proceso de manufactura o por otros medios. En 1954 el tribunal de aduanas norteamericano con base por lo dispuesto en la legislación de 1930, dictaminó que el trabajo de incorporar motores estadounidenses en lanchas producidas en Canadá no "avanzaba" ni mejoraba la condición de los motores y que por lo tanto, estos entraban a E.U. libres de impuestos, la decisión del tribunal norteamericano derivó de una práctica cada vez más extendida y dió como resultado la formulación de la cláusula 807 dentro de la legislación norteamericana de 1962.<sup>34</sup>

En su nueva forma la cláusula 807 establecía que los artículos ensamblados total o parcialmente afuera con componentes elaborados en E.U. se encuentran sujetos a derechos arancelarios basados en el valor total del producto importado menos el valor de los componentes fabricados en norteamérica. Se establecía que sólo se verían beneficiados aquellos productos norteamericanos que al ser ensamblados en el exterior mantuvieran su identidad física, todo producto estadounidense que: a) se haya exportado ya listo para ser ensamblado sin elaboración ulterior, b) no haya perdido su identidad física en tales artículos a través de modificaciones de forma, tamaño y otra característica y c) no haya aumentado su valor o se le haya mejorado afuera, exceptuando tanto el ensamblado como la limpieza, lubricación o pintura está sujeto a un derecho arancelario sobre el valor total del artículo importado menos el costo o el valor de tal producto en E.U..

En cuanto a la fracción 806.30 de la legislación arancelaria norteamericana, esta dispone que los artículos de metal norteamericanos con excepción de los metales preciosos, que son enviados al exterior para ser sujetos a un proceso adicional, pagarán gravamen al reingresar a E.U. sólo

---

<sup>34</sup> Artículo Woog, Mario, ob. cit. pag. 17.

por el valor de dicho procesamiento.<sup>35</sup> Como ejemplos del tratado de metales, este puede incluir las siguientes fases: fusión, pulverización, prensado, perforación, horadación, fleteado, corte, torneado, combinación, moldeado, galvanizado, etc. Como ejemplos de tratamiento tenemos:

- a) Chapas de aluminio elaboradas a partir de lingotes norteamericanos y reexportados a E.U. para fundirse.
- b) Lingotes de plomo producidos con chatarra de origen norteamericano.
- c) Tornillos fabricados con alambre norteamericano y reexportados a E.U. para platear.
- d) Circuitos electrónicos impresos sobre discos (wafers) de sílice exportados para cortar y reexportados para un procesamiento ulterior.

Para los productos metálicos importados por E.U. bajo los artículos 806.30 y 807, la parte de valor sujeta a impuesto (dutiable value) corresponde al valor del procesamiento realizado afuera, al cual se estima generalmente a partir de un valor o costo "construido". La cláusula 806.3 tiene su origen en la customsimplificationactde 1956 y tenía por objeto que los artículos de metal norteamericanos que por alguna causa imprevista no pudieran ser procesados en las plantas norteamericanas pudieran ser enviados a Canadá pagando derechos arancelarios sólo por el valor del procesamiento en este país. Sin embargo el senado norteamericano al aprobar la disposición la cual fue incorporada a la legislación de 1963 sin sufrir modificaciones, decidió no limitar la aplicación de la norma a algún país en particular.

Así el contenido de los artículos 806.3 y 807 es un incentivo para relocalizar ciertas actividades, más estos instrumentos no son un factor explicativo de la tendencia a la relocalización, más bien son la expresión jurídica de un proceso inherente al capitalismo que está constituido por la búsqueda de bajos salarios y no por ciertas ventajas arancelarias que sólo

---

<sup>35</sup> Mintas, Isaac, ob. cit. pag. 71.

favorecan dicho proceso.<sup>36</sup> Es necesario mencionar como las firmas que usan los artículos 806.3 y 807 lo hacen por varias razones. Las firmas multinacionales norteamericanas que manufacturan procuran que en la mayoría de los componentes del producto importado este contenga algunos producidos en E.U. Debido a los requerimientos que existen de contenido en el producto final o a que sus propias plantas producen mejores componentes, a un costo menor por unidad.

Los productores extranjeros utilizan los artículos para los mismos propósitos a través de sus afiliadas en E.U. o subsidiarias. En algunos casos particularmente bajo el artículo 806.3 el poder tomar ventaja de experiencia tecnológica o de equipo disponible puede ser la razón para su uso. Pero en general las fracciones son usadas frecuentemente por ambos como medios para bajar sus costos a fin de ser más competitivos en el mercado norteamericano.

En las operaciones intensivas en trabajo, el valor libre de arancel o valor de los componentes de origen norteamericano de los artículos importados bajo estas fracciones será generalmente alto. Mientras que para las operaciones intensivas en capital los componentes hechos en el extranjero son usados más frecuentemente.

Por ejemplo en la industria del vestido la cual es intensiva en trabajo, la parte libre de arancel bajo 807 promedio un 63% durante el período 1982-1985 y consistió casi totalmente de piezas cortadas para ensamblaje en

---

<sup>36</sup>Para mayor información vease a Isaac Miniam quien demuestra como en caso de supresión de los artículos 806,3 y 807 en las industrias metalicas el cambio en el costo total alcanzaría apenas 0.1% mientras que en el costo de procesamientos en el extranjero llegaría a 1.71%, en la electronica los cambios en su conjunto serian del 2.2 y 3.5% respectivamente y para los semiconductores del 2.6 y 1.7% mientras que para la industria textil ocasionaría aumentos importantes en los costos siendo del 17.4% en el costo total y de 43.5% en el costo de montaje en el extranjero, sin embargo aun con la supresión de las fracciones arancelarias en terminos de niveles de productividad similares, las diferencias en salarios son mas importantes que los impuestos por pagar, estas diferencias son del orden de a 7 veces mas bajas. Miniam, Isaac, ob. cit. pags. 76,80.

otros países.<sup>37</sup> Dado que el valor gravable de las importaciones textiles y del vestido, está compuesto por el trabajo, una gran cantidad de estas importaciones son hechas de los países subdesarrollados, donde el costo de la mano de obra es significativamente menor que en los E.U., inversamente las operaciones intensivas en capital, tales como la producción de motores generalmente se realizan en países desarrollados e implican técnicas de producción más sofisticadas.

Adicionalmente estas operaciones intensivas en capital pueden incorporar solo una pequeña proporción de componentes de origen norteamericano. Por ejemplo en las importaciones de vehículos de motor bajo 807 virtualmente todas fueron de países desarrollados conteniendo en promedio una parte libre de arancel de menos del 20% durante 1982-1985. Esta parte libre de arancel fue baja porque en algunos casos simplemente implicó la instalación de un convertidor catalítico anticontaminante, el único componente norteamericano.

El valor libre de arancel en la fracción 806.30 usualmente constituye una mayor parte de el valor total debido a que sólo el valor del procesamiento en el extranjero es gravable. Bajo 807, no sólo el valor del ensamblaje en el extranjero es gravable, también el valor de cualquier parte de origen no americano incorporada en el artículo ensamblado que se suma al costo de aduana del producto. Por lo tanto la porción libre de arancel de la fracción 807 es menor con respecto a la gravable y a el valor total. También se da el caso de que importaciones de países subdesarrollados, tienen un porcentaje de incorporación de componentes norteamericanos bajo, lo que hace suponer que se trata de empresas extranjeras que han establecido plataformas de exportación para reducir costos de producción en los productos que entran al mercado norteamericano; es el caso por ejemplo de inversiones japonesas en los países asiáticos o en la frontera norte de México.

<sup>37</sup> Véase el reporte de la comisión de comercio internacional de los estados unidos, Importaciones bajo los artículos 806.30 y 807 de la tarifa arancelaria de los E.U. 1982-1985, Diciembre 1986, USITC, Washington D.C. 1986, pags. 1-3.

Se puede agregar como las disposiciones legales establecidas por los países desarrollados, si bien favorecieron estas operaciones, tendieron a mantener la demanda de sus propios componentes e insumos domésticos, fijando tarifas sobre un artículo importado calculadas a partir del valor agregado en el proceso y no en base a su valor total, lo cual aunque se afirmaba reducía la tasa de protección efectiva para similares actividades en los países desarrollados resultaba benéfico en términos de sus compañías involucradas como en razón del impacto sobre la producción de componentes e insumos, limitando con ello las funciones de establecimientos ubicados en los países menos desarrollados cualquiera que fuese el régimen de propiedad, a la realización de tareas específicas de un segmento del proceso de producción y a la incorporación de trabajo barato que agregara valor.

Si se atiende a la evolución de las fracciones arancelarias, se ve como las importaciones bajo el artículo 807 son mucho mayores que las del artículo 806.30, pasando de representar el 93% del total combinado en 1966 para un 91% en 1970 y 99% en 1985. El valor libre de arancel (o valor de componentes norteamericanos básicamente) de las importaciones bajo ambas fracciones fue de 24% de el valor total en 1970 y 19% en 1985.

Las importaciones bajo 806.30 en 1985 fueron valuadas en 419.7 millones, más de seis veces el valor de 1966 el cual fue de 63 millones de dólares. La proporción libre de arancel con respecto del valor total del artículo 806.30 durante el periodo 1970-1985 se movió en un rango de por debajo del 50% en 1970 y del 69% en 1981 y 1985. Los principales productos importados bajo esta fracción pertenecen al grupo de los minerales y metales, aluminio particularmente, aluminio forjado más que laminado fue el principal bien importado bajo la fracción, seguido por los semiconductores. De la comparación entre los principales países proveedores en 1970 y 1985 en esta fracción sólo Canadá, Bélgica, Alemania federal y Francia permanecen como fuentes significativas. Pero Japón y México reemplazaron a Singapur y Malasia como proveedores principales. En esta fracción los países

desarrolladas a través de los últimos 10 años han proporcionado en promedio casi el 50% del valor. Resaltando la participación de Japón el cual provee poco más de la mitad de la fracción (52%) y 64% del total por parte de los países desarrollados. En tanto que por parte de los subdesarrollados, México, Malasia y Singapur proveen más del 80% por parte de estos pero sólo un 10% en promedio para el total de la fracción 806.30. Los principales productos importados de México bajo esta fracción en orden descendente en cuanto a su participación son los motores, generadores y equipo diverso, productos fundidos de hierro y acero, estructuras y chasis para vehículos de motor, herramientas intercambiables y máquinas de combustión interna y partes.

El valor de las importaciones bajo 807 desde 1966 hasta 1985 ha crecido en 25 veces, pasando de 890 millones en 1966 hasta 30.1 billones en 1985. En 1970 el componente libre de arancel de las importaciones totales representó el 22%, sin embargo en 1985 representó sólo el 18% de el valor total. Los productos de metal han sido a través de los años el grupo más prominente de importaciones bajo 807 entre ellos vehículos de motor por si solos representaron en promedio el 49% de las importaciones totales en los últimos 10 años. Después de estos máquinas de oficina y sus partes, semiconductores y máquinas de combustión interna y sus partes, vestido y calzado estuvieron entre los principales productos importados bajo 807 en la década de los ochentas.

De entre los países proveedores sólo Japón, México, Alemania Federal y Canadá fueron prominentes en 1970 y 1985, pero Suecia y Singapur han reemplazado a Hong Kong y Bélgica como fuentes en 1985. De entre los países desarrollados los cuales proveen en promedio el 75% de las importaciones sólo Japón y Alemania Federal resaltan como las fuentes principales. De entre los subdesarrollados sólo México destaca como proveedor principal superando a desarrollados como Canadá, Suiza y Francia. En el cuadro A-9 vemos un limitado número de productos en los cuales la producción en el extranjero ha sido un factor importante en las importaciones de este grupo.

Estos productos incluyen algunas manufacturas no sofisticadas tales como vestido, calzado, cerámica y productos simples de metal, y un número de productos más sofisticados tecnológicamente como maquinaria textil, receptores de radio y televisión, semiconductores, automóviles y motocicletas, relojes y despertadores. En el cuadro 10 se ve como algunos de estos productos han elevado su participación, en el periodo 1969-1982, en el total de importaciones limitandose a vehículos de motor y partes, vestido y algunos tipos de equipo eléctrico.

Uno de los principales productos que ingresan bajo la fracción 807 son los semiconductores. El ensamblaje en gran escala de productos de E.U. se inició en la industria del semiconductor. Empezó en Asia como una respuesta de los industriales norteamericanos a los transistores de bajo costo importados de Japón. La otra alternativa significativa la automatización de las fases intensivas en trabajo, fue impracticada debido a la rápida tasa de innovación tecnológica y obsolescencia del producto de la industria.<sup>38</sup> La participación de los semiconductores, el producto más importante ensamblado en el extranjero que ingresó al mercado norteamericano en 1969 bajo 806.30-807 hasta 1986 ha triplicado desde entonces su participación en las fracciones (ver c. A-10).

En la industria del vestido, predominan las importaciones de países latinoamericanos, especialmente de México, la tecnología usada en la manufactura del vestido es una de las más intensivas en trabajo y las importaciones bajo 806.30-807 han crecido rápidamente como parte de las importaciones totales y la producción nacional. El crecimiento más rápido en las importaciones 807 del vestido ha sido de países como Haití, República Dominicana, El Salvador, Nicaragua y Barbados países en los cuales la tasa salarial está entre las más bajas de Latinoamérica. Aunque la mayoría de importaciones de vestido bajo 807 viene de Latinoamérica

---

<sup>38</sup>En este resulta histórico el ejemplo de Fairchild quien fue la primera en iniciar operaciones en Hong Kong seguida de otras en 1961 en Grunwald, Joseph y Kenneth Flann. The Global Factory. The Brookings Institution, Washington, 1985. pag. 35.

ellos representan una pequeña proporción del total de importaciones de E.U. donde la mayoría de las cuales viene del sureste de Asia. Una razón de ello es la competitividad en alta calidad, bajos precios y grandes volúmenes de los productores asiáticos, mientras que en Latinoamérica los costos son altos. Así Latinoamérica es competitiva sólo a través de la entrada libre de arancel y reexportación de fábricas para el mercado norteamericano.

Después de los semiconductores el segundo grupo de importaciones de los países en desarrollo son los aparatos de televisión y sus partes. Cabe decir que esta industria representa los extremos de realineación internacional de la industria. Como los industriales de otros aparatos electrónicos, la industria de la televisión se vio fuertemente afectada por la competencia japonesa. Las firmas norteamericanas buscando sobrevivir relocalizaron algunas de sus fases de producción a México, Taiwán y después a Singapur. Para finales de los sesentas aproximadamente la mitad de las importaciones estadounidenses que entraron bajo 807 provenían de fábricas norteamericanas establecidas en México y Taiwán. Pero tan pronto como los estadounidenses fueron al extranjero, y los salarios en Japón continuaron a la alza, los productores japoneses también se movieron al extranjero. Y a principios de los años setentas, firmas japonesas en Taiwán y Corea estaban exportando televisores blanco y negro.

Estos cambios afectaron grandemente a la industria de televisores en E.U. aunque 20% de los televisores monocromáticos vendidos en norteamérica en 1975 fueron producidos nominalmente ahí, les fueron incorporadas importaciones de subensamblajes y partes de lugares como México y Taiwán.

En esta industria se da un ejemplo de la fuerte competencia a nivel mundial y de las fusiones y quiebras provocadas por la baja de productividad de la industria norteamericana. En 1960 había 27 firmas ensamblando aparatos de televisión; para 1975 había sólo 12, de estas, dos habían sido adquiridas por firmas japonesas, una fue comprada por una multinacional holandesa y una fue una nueva subsidiaria japonesa. A principios de los setentas la historia se repitió nuevamente con los

televisores de color. Los Japoneses promocionaron televisiones de color de estado sólido y los productores norteamericanos respondieron transfiriendo parcial o completamente la producción de aparatos al extranjero. Adicionalmente establecieron operaciones para producir aparatos, subensamblajes y aparatos incompletos en gran escala para ser usados en aparatos de televisión ensamblados y finalizados en E.U..

Entre 1971-1977 la proporción de valor, de los televisores de color, subensamblajes y partes producidas en operaciones en el exterior por firmas estadounidenses para su propio uso, fue del 23% a más del 90%.<sup>39</sup> Esto no incluye partes compradas y subensamblajes algunos de los cuales fueron también producidos en el exterior. Otro ejemplo de la estrategia que siguen las transnacionales en su búsqueda de valorización del capital, se encuentra en esta industria. A mediados de los setentas los norteamericanos promovieron "acuerdos de mercado voluntarios", con países del lejano oriente los cuales restringieron sus exportaciones de aparatos de televisión a los E.U. los productores Japoneses reaccionaron estableciendo sus operaciones de ensamblaje en E.U.. Debido a que los subensamblajes y partes no fueron cubiertos por los acuerdos de restricción voluntaria, las subsidiarias japonesas los importaban de Japón o de países en desarrollo de bajos salarios. A principios de los ochentas los principales productores Japoneses y algunos taiwaneses habían establecido plantas de ensamblaje en los E.U. volteando de cabeza las expectativas tradicionales de los patrones de comercio. Así el volumen de receptores incompletos e importaciones de subensamblajes vino de México bajo la fracción 807 rastreadas por importaciones de Japón, Taiwan y Singapur. Por ironía los productores norteamericanos iban al extranjero para mantenerse competitivos en los televisores de color, mientras que los productores japoneses y taiwaneses fueron movidos por las restricciones norteamericanas para establecerse en los E.U..

---

<sup>39</sup>Flann, Kenneth, ob.cit. pág. 18.

Otro de los productos importantes que ingresan bajo 807, son los vehículos de motor y partes. Aunque son el grupo de productos más importante en las importaciones bajo 807, y constituyen casi la mitad del total y casi 3/4 partes de tales importaciones de los países desarrollados, no encajan en el patrón general de la producción compartida. Son importaciones típicas, de los países desarrollados bajo 807 en que los componentes norteamericanos suman una mínima proporción de el valor de un producto básicamente extranjero. Los productos importados de los países industrializados a excepción de Canadá abarcan considerablemente más del 90% del valor agregado y en vehículos de motor es cercano a el 98%. Por otro lado el valor total de productos importados de los países en desarrollo bajo 807 es en promedio igualmente dividido entre valor agregado en el extranjero y componentes norteamericanos.

En general los porcentajes de participación de los países desarrollados y de los países en vías de desarrollo son opuestos. Mientras que para los primeros el valor libre de impuestos representaba aproximadamente la quinta parte de el valor total, o menos, para los segundos representaba las cuatro quintas partes. Lo mismo sucede con el valor imponible o agregado en el exterior, el cual representaba las 3/4 partes del valor total de las importaciones provenientes del primer grupo de países, y sólo la cuarta parte de las importaciones provenientes del segundo grupo. Lo que confirma lo dicho anteriormente en el sentido de que las importaciones que provienen de los países desarrollados son básicamente mercancías producidas por firmas extranjeras que incorporan componentes de fabricación norteamericana. En tanto que en los países en desarrollo, las importaciones se refieren a componentes de fabricación norteamericana que son ensamblados en las plantas de maquila, para ser reexportados a E.U.. En tanto que el valor agregado o imponible representa los gastos en mano de obra extranjera y gastos de administración de la planta maquiladora con un mínimo consumo de insumos en el país receptor de la inversión.

## 1.5 ANTECEDENTES Y EVOLUCION DE LA REGLAMENTACION EN LA ECONOMIA MEXICANA.

En el país el desarrollo de la actividad económica en unas cuantas regiones y el gradual deterioro del sector agropecuario dieron origen a un creciente nivel de desempleo y subocupación así como una corriente migratoria hacia los polos que ofrecían mayores posibilidades de acceso a los beneficios del progreso originando desempleo.

Este proceso obligó a pensar en diversos esquemas de regionalización con el propósito de incorporar al proceso económico nacional a aquellas zonas que por una u otra razón permanecían al margen de él. En la elaboración de estos se consideró la zona fronteriza norte caracterizada por estar desvinculada de la economía del resto del país y con una profunda dependencia respecto de las ciudades fronterizas de E.U.. Esta zona carecía de una estructura productiva suficiente para generar oportunidades de empleo y ofrecer productos mexicanos en la región y un fuerte crecimiento demográfico debido en gran medida a las corrientes migratorias y elevados índices de desempleo.

Con el objeto de ver detenidamente las características que conforman el marco que daría origen al establecimiento de las maquiladoras se verán, algunas de las características socio-económicas que se presentaban en ese momento.

La franja fronteriza del norte de México se encuentra integrada por 35 municipios, y su población en 1960 era de 1.5 millones, en el 70 era ya de 2.3 millones de habitantes. Los cuales representaban el 29.3% de la población de los Estados fronterizos y el 5% de la población del país.<sup>40</sup> Esta región presentaba y presenta como principales características el

---

<sup>40</sup>Urquidí, Victor y Sofía, Méndez Villareal, Importancia económica de la zona fronteriza del norte de México, en Foro Internacional, El Colegio de México, Vol. XVI, Núm. 2, oct-dic, 1975, págs. 149-174, pag. 150. En 1980 la población de los municipios fronterizos representaba el 25.73% con respecto a los Estados fronterizos, el 4.1% del total nacional y sumaba 2.7 millones de habitantes. Datos del X censo general de población, S.P.P. México, 1985.

extremo desempleo y la escasa vinculación de los municipios fronterizos con el resto de la economía nacional. En 1960 el desempleo afectaba al 2.4% de la población económicamente activa (en adelante PEA), mientras que en 1970 este afectaba entre el 4 y el 7% de la población económicamente activa en tanto que el 34.8% de la misma percibía ingresos inferiores al salario mínimo.<sup>41</sup> Este problema se deriva de la elevada tasa de crecimiento de la población de los municipios fronterizos. Ya que ésta entre 1961 y 1970 fue de 4.1% sobresaliendo los municipios de Tijuana y Ensenada con un incremento respectivo de 7.5 y 5.9% mientras que la tasa media nacional fue de 3.4%.<sup>42</sup>

Las diferencias en las tasas de crecimiento demográfico se encuentran en la desigual intensidad de las corrientes migratorias. Si el promedio nacional de migración era de 15.3%, para la zona fronteriza este era de 29.3%. Las corrientes migratorias hacia la zona norte del país son explicables por la gran atracción que sobre el desempleado mexicano generalmente de áreas rurales de la zona centro del país, ejerció y ejerce la demanda de mano de obra que requieren los agricultores del sur de E.U.. Este fenómeno de migración vio su consolidación legal en el convenio de braceros firmado entre México y E.U. en 1942 y que continúa presentandose hasta la fecha a pesar de que el convenio concluyó en 1964.<sup>43</sup>

Son las ciudades fronterizas las que año tras año, reciben el flujo de desempleados mexicanos del interior del país y a los inmigrantes devueltos de el otro lado de la frontera norte. Resultado de este flujo migratorio es el congestionamiento urbano que padecen las principales ciudades fronterizas del norte de México, los datos del censo de 1970 demuestran como en ese año el 85.5% de la población del Estado de Baja California era

---

<sup>41</sup> Ibidem., pág. 185 y 186.

<sup>42</sup> Ibidem., pág. 151.

<sup>43</sup> Cuando se estableció el convenio de braceros entre México y E.U. el flujo migratorio de mexicanos hacia ese país no era totalmente regulado por dicho convenio pues una gran parte de los trabajadores que iba a los E.U. lo hacía en forma ilegal, aspecto que perdura hasta la fecha.

urbana y el 90% de la misma vivía en las ciudades fronterizas. Las cuales sufrían un desbalance espacial, el cual se manifiesta en el hecho de que el 50% de su población viviera en sus tres principales municipios: Cd. Juarez, Tijuana y Mexicali.<sup>44</sup> Con excepción de BCM el cual contribuía con el 60% de la producción manufacturera fronteriza, se puede afirmar que la zona fronteriza norte se caracteriza por su escasa industrialización y por el desarrollo acelerado del sector servicios, lo cual indica el desempleo disfrazado imperante en la zona. Mientras que en 1969 la industria manufacturera ocupaba el 17% de la población económicamente activa, el sector servicios y comercio ocupaba en aquel año, el 45% de la PEA contra un 32% a nivel nacional.<sup>45</sup>

Aunado al bajo nivel de industrialización, la zona fronteriza norte se encuentra débilmente integrada y comunicada con el resto de la economía del territorio nacional y fuertemente vinculada a E.U., por ejemplo en 1960 los cuatro mayores municipios fronterizos realizaban transacciones con E.U. por valor de más de 9600 millones de pesos, y en cambio las transacciones con el interior de México eran menores a los 5000 millones de pesos en ese mismo año, solamente Nuevo Laredo, Nogales y Piedras Negras, realizaban mayores intercambios con el interior de México que con E.U.<sup>46</sup> La zona norte recurría al aprovisionamiento de maquinaria, equipo y algunos servicios al exterior. Ante la ausencia de productos nacionales a precios competitivos, la población de los municipios fronterizos por lo general adquiere los bienes que consume en los centros comerciales de las ciudades fronterizas norteamericanas. Otro ejemplo de la vinculación de la zona fronteriza norte es la evolución de los egresos que en 1950 eran de sólo 76.5 millones de dólares, y en 1958 ascendía a 450.4 millones y entre 1955 y 1970 el coeficiente de retención de divisas favorable para México, decreciera entre

---

<sup>44</sup> Urquidí, Víctor, ob.cit. pag. 151.

<sup>45</sup> Ibidem., pag. 152.

<sup>46</sup> Arriola Moog, Mario, ob.cit., pag. 47.

esas dos fechas de 42.2 ctvs de dólar a 33.4 ctvs.<sup>47</sup>

Con objeto de atender los problemas económicos y sociales de la región fronteriza, el gobierno de México ha instrumentado desde épocas pasadas diversas medidas encaminadas a integrar dicha región a la economía del país. De tales programas se señalará el que se refiere a la industria cuyo inicio se remonta a 1965, al instalarse formalmente en territorio nacional las primeras plantas maquiladoras. Es en el año de 1961, con la creación del programa nacional fronterizo que el gobierno federal elabora una política tendiente a promover el desarrollo fronterizo de las actividades económicas en la zona norte buscando la integración económica de aquella zona con el interior del país.

Anteriormente el gobierno había establecido un régimen fiscal especial, el régimen de zonas y perímetros libres, para que los habitantes de la zona fronteriza del noroeste del país pudieran adquirir en las ciudades norteamericanas colindantes con México, artículos y productos norteamericanos que todavía no se produjeran en el país o que debido a otros factores no llegaran aún a los mercados fronterizos. Uno de los objetivos en la fijación de las zonas de privilegio fiscal fue el de aumentar la población de los municipios fronterizos. Entre 1930 y 1940 el gobierno federal estableció los perímetros libres de Tijuana, Ensenada, Mexicali, Tecate y San Luis Río Colorado y la zona libre parcial del Estado de Sonora, que abarca la zona que va de Punta Peñasco hasta Sonoyta y la zona libre de BCS que abarca a toda la península.

A partir de 1961 con la creación del Pronaf (Programa Nacional de Desarrollo Fronterizo), con los fines de fortalecer los nexos económicos entre la zona fronteriza norte y el resto del país y de fomentar el turismo norteamericano hacia la zona, el gobierno federal realizó inversiones en servicios públicos e infraestructura turística y otorgó estímulos fiscales a las empresas nacionales que abastecieran el mercado fronterizo. Pero a

<sup>47</sup> Véase el estudio de la comisión de aranceles de los E.U. en 1970, quien señala como el ciudadano fronterizo mexicano gasta entre el 80 y 80% de su ingreso en el lado norteamericano. US ITC, Importaciones bajo los artículos 806.3 y 807 de la tarifa arancelaria de los E.U. 1982-1985, ob.cit. pag. 10.

Los pocos años de haberse establecido el Pronaf es cancelado el convenio de braceros con E.U., produciéndose un desempleo súbito de unas cerca de 200 mil personas, como resultado indirectamente de ello el desempleo afectaba entre el 40 y el 50% de la mano de obra.<sup>48</sup> Dada la presión que el problema ejercía y ante la ausencia de una mínima base industrial que absorbiera aunque fuera parcialmente la mano de obra desocupada, el presidente Díaz Ordaz buscó renovar sin conseguirlo el convenio de braceros.

Entonces el secretario de industria y comercio Octaviano Campos Salas es invitado por industriales norteamericanos para que visitara sus plantas ensambladoras establecidas en el lejano oriente, con el objetivo de obtener el beneplácito del gobierno mexicano para establecer un programa de maquiladoras en la zona fronteriza norte con base en plantas ensambladoras norteamericanas, similares a las que funcionaban en Hong Kong y Taiwan.

En 1964 ya existía evidencia de plantas norteamericanas que con empresas mexicanas y al amparo del régimen de la zona libre realizaron bajo el sistema de "plantas gemelas", una planta en E.U. y otra en México, operaciones de ensamble en Tijuana y ya desde los cuarentas en la industria de la piel en El Paso y en el vestido, madereras y muebleras en Juárez y Tijuana operaban bajo el principio de la maquiladora.<sup>49</sup>

El interés de reglamentar las operaciones vinculadas con procesos de fabricación y ensamble para exportación en México se puede ubicar a fines de 1958, pues las actividades de maquila implícitamente son permitidas por un acuerdo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público donde son señaladas las bases a que debían sujetarse las importaciones y exportaciones con carácter temporal, sin embargo no será hasta junio de 1966 cuando se da forma al programa de maquiladoras al fijar dicha secretaría las normas para el establecimiento y la operación de las plantas

---

<sup>48</sup> Arriola Wood, Mario, ob.cit. pag. 61.

<sup>49</sup> Carrillo, Jorge, Cambios recientes en la industria maquiladora de exportación: una nueva fase, en Estados Unidos, perspectiva Latinoamericana, CIDE, num. 20, segundo semestre de 1986, pags. 165-194 pag. 166.

maquilladoras.

En mayo de 1985 se inicio el programa de industrialización de la frontera o "programa de aprovechamiento de la mano de obra sobrante a lo largo de la frontera con Estados Unidos", cuyo objetivo era fomentar la creación de empleos por medio de la instalación de plantas maquiladoras que absorbieran el excedente de mano de obra y se dedicaran a ensamblar y transformar productos estadounidenses. Entre las ventajas u objetivos que se esgrimían, y algunos aún se manejan, perseguiría México en la promoción de dicho programa estaban:

- Promover la ocupación en zonas con fuertes presiones demográficas.
- Incrementar los ingresos en divisas y fortalecer la balanza de pagos.
- Generar empleos de carácter industrial y capacitar personal extraído de las actividades primarias.
- Ampliar el mercado para los productos nacionales al propiciar una fuerte derrama de ingresos en la zona.
- Aumentar el movimiento comercial, bancario y de servicios, así como el turismo.
- Terminar con el prejuicio respecto de la calidad de la mano de obra mexicana.
- Aumentar la recaudación fiscal a todos los niveles.
- Promover inversiones en ramas auxiliares.
- Destinar más capital para el desarrollo del interior del país al contar con la inversión extranjera para coadyuvar en el desarrollo de la zona fronteriza y
- Facilitar el acceso a una tecnología avanzada incluso en la esfera administrativa.<sup>50</sup>

El programa de maquiladoras se estableció en 1985 pero no se formalizó hasta 1988 cuando en el mes de junio se autorizó a las empresas a realizar

---

<sup>50</sup> Luna Calderón, Manuel, México crecimiento orientado por exportaciones y segmentación del proceso productivo, la industria maquiladora. 1986-1992. CIDE, México, 1988. pag.23.

operaciones de maquila en una franja de 20 kilometros paralela a la línea fronteriza, con los requisitos de que su producción fuera exportada y que el capital social de las fábricas registrara un máximo de 49% de participación extranjera, así mismo se dispuso la importación temporal libre de impuestos de maquinaria, equipo y materiales.

Entre las principales características que se manejaron motivaron y motivan a las compañías a establecerse en México, está el bajo costo de la mano de obra. Sin embargo aunque el costo era inferior al norteamericano era superior al de Hong Kong y Taiwan, es por la proximidad geográfica con E.U. y no sólo por el bajo nivel de salarios que los industriales norteamericanos consideraron como una alternativa más atractiva al establecer plantas de ensamble en la frontera mexicana, en lugar de hacerlo en el lejano oriente, pues las ventajas compensaban los salarios mayores. Entre estas ventajas están el costo de transporte que resultaba de establecer una planta en el lejano oriente, los cuales son mayores a medida que aumenta el volumen y el peso de la carga que es exportada y reimportada de la planta maquiladora. De igual forma el abastecimiento de las plantas en cuanto a insumos, maquinaria y equipo así como los servicios de entrenamiento de mano de obra y reparación o mantenimiento así como el personal administrativo resultan más baratos que en el lejano oriente. Otro factor que influye es la estabilidad política el cual también es considerado en las decisiones de inversión, ante el peligro que representan las expropiaciones, nacionalizaciones y movimientos sindicales. Por estas razones México represento una alternativa más atractiva que el lejano oriente.

El indicador más evidente del interés norteamericano por la zona fronteriza norte es el número de plantas que a nueve meses de iniciado el programa, el secretario de Industria y Comercio informaba que se encontraban inscritas 22 plantas ensambladoras, las cuales debían ocupación a 3113 obreros, esperando que dieran ocupación a 6663 trabajadores una vez

ya establecidas en condiciones normales.<sup>51</sup> Para 1969 eran ya 146 el número de plantas establecidas en la frontera norte bajo el Programa de Industrialización Fronteriza y 17000 el número de empleados. De estas provino el 30% (145.1 millones de dólares) de las importaciones que en ese año entraron a E.U. registradas bajo la cláusula 807 provenientes de los países en vías de desarrollo, los cuales ascendían a 366.5 millones de dólares.<sup>52</sup>

La comisión de aranceles señala que dentro de las importaciones norteamericanas registradas bajo la cláusula 807 fueron las provenientes de México las que más rápido crecieron. En 1969 México era ya el tercer exportador a E.U. después de Canadá y Alemania Federal de productos registrados bajo 807 y ocupaba el primer lugar si se atiende al valor de componentes norteamericanos reexportados a E.U.<sup>53</sup> De esta forma el programa venía a atender las necesidades de mano de obra barata de la industria norteamericana, ya que esta es pagada a precios menores y se contaba con el respaldo de una legislación favorable para efectuar sus actividades de ensamble fuera del territorio norteamericano.

En la evolución del aspecto legal del programa de industrialización fronteriza, era notable la ausencia hasta 1971 de un marco legal en torno a las empresas maquiladoras. Entre 1965 y 1971, las únicas disposiciones al respecto eran los dos oficios que en junio de 1966 se turnaron a la Secretaría de Industria y Comercio y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público que preveían las características de la operación de las empresas.

Esta ausencia es explicable si se considera que el Programa de Industrialización Fronteriza fue una respuesta de tipo provisional por parte del gobierno mexicano, para hacer frente a la problemática que se presentó en la zona fronteriza como resultado de la cancelación del

---

<sup>51</sup> Arriola Hoog, Mario, ob. cit. pág. 55.

<sup>52</sup> Ibidem, pág. 56.

<sup>53</sup> Ibidem, pág. 55.

convenio de braceros. Hasta 1970 la industria maquiladora fue concebida como una actividad transitoria que aliviaría el desempleo en la zona fronteriza, producto de la migración y el cese del programa bracero fronterizo. Las perspectivas de altas utilidades, así como las facilidades otorgadas por las autoridades norteamericanas propiciaron que el desarrollo de la maquiladora registrara un gran dinamismo. Por lo que el 17 de marzo de 1977 el gobierno mexicano publicó en el diario oficial el reglamento del párrafo III del artículo 321 del código aduanero para el fomento de la industria maquiladora, mediante el cual se señalaba como objetivo ejercer un mayor control de la actividad, ampliar la instalación de plantas a los litorales y costas del país, mediante convenios de arrendamiento de terrenos con instituciones de crédito, y estimular el uso de insumos nacionales.

Cabe señalar aquí como el gobierno de Echeverría con el fin de coordinar la política de promoción del desarrollo fronterizo creó la Comisión Intersectorial para el Desarrollo de la Franja Fronteriza Norte y de las Zonas y Perímetros Libres, la cual "buscaría investigar, estudiar y formular programas para acelerar la integración económica de la zona fronteriza norte con el resto del país y el estudio de los asuntos relativos a las zonas y perímetros libres". El principal programa que se encargó de promover fue el de las industrias maquiladoras, creándose un marco legal para el desarrollo de estas. La política de fomento reflejaba que no existía un proyecto propio de desarrollo para la zona fronteriza, lo cual significaba que el gobierno aceptaría seguir y ampliar al máximo las concesiones otorgadas a las compañías norteamericanas a través del Programa de Industrialización Fronteriza.<sup>54</sup> De igual forma el día en que se publicó el acuerdo sobre maquiladoras el 17 de marzo se publicaba un acuerdo del ejecutivo en que se establecían los requisitos a que se debían sujetar las empresas que realizaban operaciones temporales. Así para que las empresas

---

<sup>54</sup> Arritola Moog, Mario, ob. cit. pág. 80.

podieran obtener facilidades similares a las concedidas a las industrias maquiladoras en lo referente a importaciones temporales de materias primas productos semimanufacturados y terminados, debían garantizar como mínimo un 40% de costo de manufactura de origen nacional.

El 31 de octubre de 1972 se publicó un nuevo reglamento que modificaba al del párrafo tercero del artículo 321 del código aduanero, en el que se definió con mayor precisión a la industria maquiladora, y así mismo, se amplió el sistema de maquiladoras a todo el territorio nacional con excepción de las zonas industriales y se permitió a las empresas extranjeras participar hasta con el 100% en el capital social de las plantas maquiladoras.

El nuevo reglamento estipulaba que podrían funcionar como maquiladores aquellas empresas que:

-Con maquinaria importada temporalmente, cualquiera que sea su costo de fabricación exporte la totalidad de sus productos.

-Con planta industrial ya instalada se dedique parcial o totalmente a la exportación y el costo directo de fabricación del producto a exportar no llegue al 40%. Sin embargo esta última parte atendía a las necesidades de las compañías transnacionales que contaban con subsidiarias establecidas en el interior del país, pues sólo estas al no buscar la incorporación de insumos nacionales, se verían beneficiadas por este.

En los primeros cuatro años de la década de los setenta el número de plantas maquiladoras ascendió de 120 en 1970 a 455 en 1974 y el número de trabajadores, pasó de 20327 a 75977 en 1975. Si bien en los primeros cuatro años de la década de los setentas las cifras en cuanto a el número de empleos y de plantas mostraron un gran crecimiento, es a fines de 1974 en que se interrumpe bruscamente el crecimiento mostrado por el programa ya que de octubre de 1974 a abril de 1975, 39 maquiladoras suspendieron sus operaciones en la frontera mexicana y otras redujeron su fuerza de trabajo.

quedando 23000 obreros sin empleo.<sup>55</sup>

Ante esta situación en un simposio binacional EU-MEXICO para estudiar la situación que atravesaba la industria maquiladora, los industriales norteamericanos aducieron el cierre de plantas "a la recesión por la que atravesaba la economía norteamericana y debido a la pérdida de competitividad de México en relación a otros países de bajos salarios que ofrecían mayores incentivos a las industrias maquiladoras."<sup>56</sup> Y que además les resultaba difícil ajustarse a los requerimientos, de la ley federal del trabajo para mantener una base de operaciones rentable. El planteamiento iba dirigido a que el gobierno ayudara a reducir los costos de producción de las plantas maquiladoras o estas emigrarían a otros países de salarios más bajos y con mayores incentivos. Los inversionistas norteamericanos formularon las siguientes peticiones: exención del pago de impuestos sobre ingresos mercantiles, reducciones en los pagos de las cuotas al seguro social, extensión del período de empleo provisional de 30 a por lo menos 90 días, y de preferencia a 180 días. Una interpretación más "liberal" en lo que se refiere a despido justificado de trabajadores, así como la eliminación de los trámites engorrosos por cuestiones laborales, aparte de funcionar como contratistas de mano de obra pudiendo contratar a destajo o temporalmente esta. El gobierno se enfrentaba a la disyuntiva, ceder a las demandas de los inversionistas o enfrentar una posible emigración en forma masiva hacia otros países, provocando un desempleo similar al que sucedió con la cancelación del programa de braceros. En 1975 el gobierno anunciaba un nuevo plan de incentivos para las empresas maquiladoras, la mayoría de estos se relacionaban con el aspecto laboral y significaban una concesión realizada a costa de los obreros que laboraban en las empresas

---

<sup>55</sup> Benasik, Industrias maquiladoras: declinación mundial de la producción., en Examen de la situación económica de México Agosto 1975, pag.295, citado por Geriela Hoop, Mario, ob.cit., pag.91.

<sup>56</sup> Ibidem., pag.92.

maquiladoras.<sup>57</sup>

A partir de esta fecha los obreros obtendrían el estatuto de trabajadores de planta luego de 90 días de trabajo en lugar de 30 y aquellos ineficientes podrían ser despedidos sin indemnización. Asimismo se autorizó a las empresas a reducir o aumentar la fuerza laboral y horas de trabajo según las necesidades propias de las empresas. Se aceptó estudiar las cuotas que pagaban las empresas al seguro social con el fin de efectuar reducciones a las mismas; y decreto que fuera eliminada la fianza que las empresas maquiladoras depositaban para garantizar el pago de impuestos locales y federales.<sup>58</sup> El gobierno no aceptó transigir en la cuestión del impuesto sobre ingresos mercantiles, quizá por el hecho de que significaría que empresas mexicanas buscaran la forma de demandar la exención del pago de dicho impuesto.

La crisis de 1974-1975 puso en evidencia la fragilidad de una política de desarrollo fincada en las necesidades y en las decisiones de las compañías transnacionales norteamericanas. En algunos documentos oficiales se exponía la necesidad de corregir la política en torno al desarrollo de la zona fronteriza, se les consideraba como inestables dependientes de las decisiones de E.U. y con bajo capital fijo, se consideraban industrias de enclave golondrinas que aprovechen la mano de obra exportando productos y ganancias.

En el sexenio de José López Portillo, la industria se caracteriza por un gran dinamismo, y aunque se le concibe como de gran importancia para el desarrollo fronterizo y nacional, por las divisas y empleos se estima que no puede ser base del desarrollo económico por lo que se le señala como

---

<sup>57</sup> Bustamante, Jorge. El programa fronterizo de maquiladoras: observaciones para una evaluación, en Foro Internacional, vol. XVI, num. 2, Oct-Dic, 1975, pgs. 183-215.

<sup>58</sup> Arriola Woog, Mario, ob.cit. pág. 96.

"transitoria".<sup>59</sup> Pero en octubre de 1972 se crea la comisión intersectorial para el fomento de la industria maquiladora y se crea el reglamento sobre industrias maquiladoras con el fin de ampliar las facilidades otorgadas para el establecimiento de las maquiladoras y de agilizar trámites administrativos. La comisión delegaba a sus representantes en las zonas fronterizas y en el interior del país la facultad de estudiar y aprobar los programas de maquila que le presenten las industrias establecidas o por establecerse en México.

En la exposición de motivos del nuevo reglamento se señala que las maquiladoras coadyuvan a generar empleos y constituyen "una fuente importante de ingresos posibilitando la capacitación y adiestramiento de la mano de obra fortaleciendo el mercado interno en beneficio de la actividad económica nacional".<sup>60</sup>

En el sexenio de Miguel de La Madrid Hurtado se inicia una nueva etapa de la industria en el país, ya que con el decreto del mes de agosto de 1983 hasta la actualidad, se consolida el modelo de industrialización para la exportación y el cambio de perspectiva de una industria transitoria por el de una industria estable permanente y base del desarrollo fronterizo. Para ello es necesario ver como el Plan Nacional de Desarrollo fija a la política económica internacional del país, tres objetivos principales, de los cuales dos son de interés particular, por su trascendencia y por los efectos que acarreen en el sector industrial.

Uno de ellos es el de ampliar diversificar y equilibrar progresivamente las relaciones comerciales con el exterior fomentando de manera sostenida las exportaciones no petroleras, la apertura de nuevos mercados y la<sup>59</sup> Veanse las declaraciones del entonces candidato a presidente JLP en Nuevo Laredo, donde decía que no había que esperar "demasiado" de las industrias maquiladoras, pues representaban un "sistema transitorio que debemos superar y pronto ya que con un golpe de ala vuelan cuando encuentran problemas y obstáculos" y agrega "que se debería programar un desarrollo de la zona fronteriza con base en nuestra propia industria que depende de nuestras decisiones y este mas en armonía con nuestros intereses." vease Excelsior 5 de abril 1976.

<sup>60</sup> Arriola Moog, Mario, pag. 98.

sustitución eficiente de importaciones reduciendo así la sensibilidad de la balanza comercial en relación al ciclo económico interno y externo. El segundo es elevar al máximo la contribución neta de los recursos tecnológicos, administrativos y financieros del exterior, a la expansión, diversificación y modernización de la planta productiva nacional, en este sentido orientar la inversión extranjera directa de acuerdo a las prioridades de la estrategia de desarrollo. De tal manera que estos objetivos combinados con los cuatro propósitos que el Plan Nacional de Desarrollo fijo al sector industrial: a) atender las necesidades básicas de la población mediante la producción de bienes de consumo popular y ampliar la capacidad de la industria para ofrecer empleo productivo y permanente, b) constituirse en el motor de un crecimiento económico autosostenido, capaz de generar empleo, divisas y recursos internos suficientes para establecer condiciones de estabilidad en estos mercados, c) coadyuvar a la descentralización territorial de la actividad productiva y el bienestar social y d) propiciar la consolidación de un empresariado nacional sólido, capaz de ejercer con eficiencia el papel innovador y creativo que requiere el proceso de modernización del país. Estos dos orientan los lineamientos generales de política para impulsar el cambio estructural. Cambio que se manifiesta en la política de franjas fronterizas y zonas libres, en los términos siguientes:

"Se fomentará la creación y fortalecimiento de empresas nacionales de partes y componentes como proveedoras de la industria maquiladora de exportación. Se procurará que esta industria adquiera una mayor integración nacional y se prevea la posibilidad de aplicar controles y gravámenes a la importación temporal de bienes que adecuadamente se producen en el país".<sup>61</sup>

Para desarrollar la industria de estas zonas se continuaran autorizando incorporar al mercado nacional los productos que se fabriquen con materias

---

<sup>61</sup> Luna Calderón, Manuel, México crecimiento orientado por exportaciones y segmentación del proceso productivo, La industria maquiladora 1966-1982., CIDE, México, 1983, pag. 30.

primas extranjeras, cuando estos puedan sujetarse a programas de integración nacional. También se considera que es importante el integrar cada vez más a la industria maquiladora de exportación, buscando su permanencia nacional y la transferencia, difusión y adaptación de su tecnología. Así se sentarán las bases para establecer en los estados de la frontera norte del país una industria auténticamente exportadora y vinculada a la economía nacional.<sup>62</sup>

En la concepción del desarrollo de la frontera norte y su integración al desarrollo nacional se esboza que estas ciudades fronterizas experimentaron un acelerado crecimiento que no logró diversificar sus economías e integrarlas a la economía nacional, por lo que con la crisis actual quedó evidenciada su vulnerabilidad, por lo que se hace necesario diversificar la economía de la frontera norte y fortalecer su integración en los mercados regionales del país, situación que representa una prioridad nacional. Por lo que se dará una diversificación del crecimiento industrial, dando atención a actividades con potencial de exportación.

Nuevamente se pone de manifiesto la intención de modernizar la infraestructura comercial mediante una política de abasto nacional a las ciudades fronterizas, en la cual a las regiones del norte se les da la prioridad en el abasto de productos agropecuarios y agroindustriales. Asimismo se reconocen las condiciones de desventaja debido a los elevados costos de transporte, por lo que esta política se complementa con un manejo flexible de permisos y apoyos a las importaciones de insumos y refacciones.

Dadas las distancias y los costos en la infraestructura, se enmarca el desarrollo de las regiones del norte en una perspectiva común de mayor integración a largo plazo tendiente a reducir el predominio actual de los ejes de intercambio norte sur que favorecen la vinculación de cada una de

---

<sup>62</sup> Lineamientos generales de política para impulsar el cambio estructural, Plan Nacional de Desarrollo, SPP, 1983-1988. 1a ed. Mayo de 1983, parte I, cap. octavo, apartado 8.6, pag. 323-324, citado por Luna Calderón, ob. cit. pag. 28.

ellas con el exterior más que su integración este-oeste.<sup>63</sup>

Para cierta corriente de opinión dentro del gobierno federal, ante los problemas de la economía nacional, la industria maquiladora es presentada como una alternativa más de integración nacional, de canal para la penetración de los productos nacionales en el mercado internacional, de fuente de trabajo no sólo para la región fronteriza sino para el resto del territorio nacional, de introductora de procesos tecnológicos modernos que eleven la capacitación de la mano de obra, la eficiencia y la productividad.<sup>64</sup>

De esta forma en el decreto para el fomento y operación de la industria maquiladora de exportación se destacan los objetivos de promover el establecimiento y regular la operación de empresas dedicadas, parcial o totalmente a realizar dichas actividades de exportación que contribuyan a captar divisas, generar fuentes de empleo y coadyuvar al fomento del desarrollo regional equilibrado, recuperando en síntesis, los objetivos señalados anteriormente en el Plan Nacional de Desarrollo que orientan al nuevo ordenamiento que prevé la instrumentación de apoyos oportunos y de

---

<sup>63</sup> Ibidem. cap. noveno. apartado 9.3, pág. 400-401. citado por Luna Calderón, *op. cit.*, pag. 30.

<sup>64</sup> Véase las declaraciones de M. A. Rivera y M. de María y Campos en el Día 9 de Julio de 1983 y Excelsior 10 de Agosto de 1983 respectivamente. Y las de Luis Prado Dir. Gral. de Des. Reg. de SECOFI y Fernando Sanchez Ugarte subsecretario de Ind. e Inv. Ext. quienes señalaron que se promoverá un esfuerzo para la incorporación de insumos que favorezcan el desarrollo industrial vía la subcontratación de plantas nacionales y su incorporación en los procesos de maquila. Que se avanzará en la simplificación de trámites y creación de una administración ágil, ya que la industria es un instrumento para la transferencia de tecnología, creación de empleo, divisas e integración industrial. Asimismo que se creará un clima de confianza a la inversión para promover una real producción compartida que ayude en el logro del desarrollo regional y eleve la productividad y nivel de vida de los trabajadores así como la integración de productos nacionales vía instalación de plantas cerca de las maquiladoras El Nacional 24 de Febrero 1989.

mecanismos administrativos "ágiles".<sup>65</sup>

De esta forma se ve como en esta etapa se consolida el modelo de industrialización para la exportación y el cambio de perspectiva de una industria transitoria por el de una industria permanente, y base del desarrollo fronterizo. Se fortalece la participación de un mayor número de secretarías de Estado y facilidades, como el vender productos maquilados al interior (20% de su producción), cuando se cumpla con un cierto grado de integración nacional en sus insumos. Lo importante es la generación de divisas y la competitividad a través de la modernización tecnológica y organizativa. Olvidándose el fortalecimiento de la industria mexicana vía la integración nacional. El empleo sigue siendo objetivo central sólo que también se apoyan tecnologías o industrias intensivas en capital aunque empleen menos trabajadores.

A partir de 1983, con la expedición del decreto de la industria maquiladora se reúnan en un sólo instrumento jurídico todos los ordenamientos existentes en la materia; se determinan las líneas generales de política, normas de operación que regulan las actividades del sector en

65 Cabe anotar aquí como los objetivos que se fijaron en el decreto de fomento de la industria en el sexenio de MMH, guardan similitud con los que se fijaron en la implementación del programa de industrialización fronteriza. Tales objetivos son: a) incrementar los empleos y fortalecer el mercado interno, b) constituir al sector en un generador de divisas, c) favorecer la capacitación del personal para elevar la productividad, d) promover inversiones en sectores de tecnología avanzada así como incorporar tecnologías que modernicen los procesos productivos, e) propiciar una mayor incorporación de componentes nacionales en procesos de maquila, f) utilización de la capacidad ociosa para procesos de maquila, g) fomentar el desarrollo equilibrado regional, h) mantener una administración eficiente y con mecanismos operativos ágiles, i) fomentar la participación de la inversión nacional en el sector, j) crear condiciones que promuevan la permanencia de maquiladoras en el país. SECOFI, La industria maquiladora en México: Evolución reciente perspectivas y su contexto internacional, México, 1987, pag. 11. De estos, tres son los que se repiten a través de todas las declaratorias de objetivos de los gobiernos e incluso se incorporan algunos que reflejan los cambios que ha sufrido la industria y la actitud del gobierno hacia ella como veremos más adelante marcan la pauta de comportamiento y la confrontación entre lo que se desea y lo que resulta del comportamiento de la industria.

los años subsiguientes, así como los objetivos de la política de fomento a la industria maquiladora. Para lograr estos objetivos el gobierno fortaleció a la comisión intersecretarial para el fomento de la industria maquiladora y propició la instalación del comité consultivo correspondiente, para que se incorporen los empresarios maquiladores en la evolución y seguimiento de acciones dirigidas a la normatividad y operación de las empresas. Como resultado de estas acciones en 1984 se dispuso por parte de el gobierno federal vía SECOFI, la simplificación del esquema administrativo relacionado con la aprobación y operación del programa de maquila ya que la respuesta y aprobación de un programa se obtiene en un plazo no mayor de 10 días hábiles y hoy en día sólo se resuelve el 15% del total de trámites, en las oficinas centrales.<sup>66</sup>

Entre las diversas acciones que se han aprendido para apoyar la actividad está el programa nacional de coordinación y promoción de la industria maquiladora de exportación en Agosto de 1986, al amparo del cual la labor de promoción se ha orientado a vincular a esta actividad con el resto de los sectores productivos del país, vía la incorporación de insumos nacionales en los procesos de maquila; del fomento a la subcontratación de procesos de manufactura; del establecimiento de plantas maquiladoras en otras regiones del país diferentes a la franja fronteriza norte; y a través de la utilización de la capacidad ociosa en programas de maquila; así como la promoción en el exterior a través de consejerías comerciales y representantes mexicanos así como la participación en eventos y seminarios organizados y celebrados en otros países.<sup>67</sup>

En las prioridades sectoriales se consideró a los renglones de fabricación de bienes de capital en general; la rama electrónica de alta tecnología; la producción de maquinaria y equipo para la industria automotriz, la elaboración de materiales y accesorios eléctricos y

---

<sup>66</sup>SECOFI, La industria maquiladora en México: Evolución reciente perspectivas y su contenido internacional, México, 1987, pag. 4.

<sup>67</sup>Ibidem, pag. 5.

electrónicas áreas sobre las cuales habrán de dirigirse en mayor medida los esfuerzos de promoción.

La elección de estas se ha hecho en base a su mayor capacidad de generación de empleo y que puedan aportar conocimientos tecnológicos.<sup>68</sup> Asimismo en la política de fomento al sector destaca la orientación a zonas prioritarias para el desarrollo industrial, dado que las zonas tradicionales de instalación sufren problemas de saturación en la demanda de servicios, mano de obra y localización. De las regiones consideradas como prioritarias el 33% se ubican en zonas cercanas al pacífico, un 20% en el Atlántico y el resto en el interior del país. Adicionalmente una de las últimas resoluciones de la COMIFIN, en Marzo de 1987 fue la de poner en marcha el programa de desarrollo de proveedores de insumos nacionales, cuyo objetivo es difundir los apoyos que el gobierno federal otorga a los exportadores indirectos y dar a conocer la información de los requerimientos de la industria maquiladora y la oferta nacional, propiciando el contacto directo entre oferentes y demandantes.<sup>69</sup>

Adicionalmente se ha concedido a esta industria la opción de vender un porcentaje de su producción en el mercado interno, y no es sino hasta 1983 que este criterio de operación se incorpora en el decreto para el fomento y operación, quedando abierta la posibilidad de autorizar hasta el 20% de la producción anual de la empresa siempre y cuando cumpla con cierto grado de integración nacional.

Acorde a las disposiciones generales de control de cambios, la industria maquiladora recibe un tratamiento de excepción por medio del cual las empresas se obligan a vender sólo divisas al tipo de cambio controlado por el equivalente de sus gastos de operación. De igual forma las únicas restricciones para la inversión extranjera son en cuanto a actividades dedicadas a la elaboración de productos textiles y prendas de confección,

---

<sup>68</sup> Ibidem, pág. 13.

<sup>69</sup> Ibidem, pág. 28.

en las cuales se otorga preferencia a la inversión mexicana, para no afectar las cuotas de exportación de los productores nacionales. También se ha tratado de que se desenvuelva en un esquema impositivo simplificado "no privilegiado". Las maquiladoras no pagan el impuesto especial sobre producción y servicios (IE/PS) y el impuesto al valor agregado es deducible, de acuerdo a el porcentaje de los productos de origen nacional que se incorporen en el bien final.

Como se puede ver a través del tiempo desde la instalación de las primeras empresas maquiladoras, el régimen jurídico y la concepción gubernamental han cambiado su posición con respecto a la actividad, de considerarla temporal y transitoria hasta considerarla base del desarrollo fronterizo y complemento de una política económica nacional. Esta última etapa resalta en interés ya que en ella el apoyo y promoción son abiertos. Prueba de ello son las medidas encaminadas a "integrarla" a la economía nacional. Y a promover su instalación en áreas "prioritarias" para el desarrollo industrial.

De la política de promoción y desarrollo de proveedores resulta importante anotar que la promoción en la instalación de empresas de ramas que ocupan mano de obra calificada masculina y con procesos de elevado nivel tecnológico trae consigo los siguientes inconvenientes: los procesos que se instalan corresponden a una dinámica ajena y propia además de ser líderes en cuanto a innovación, por lo que la simple transferencia o asimilación de estos por decreto no es posible ya que las empresas no están dispuestas a compartir su tecnología ante el peligro que representa la competencia.

Por otro lado, la instalación de empresas en regiones del interior del país bajo el supuesto de que "desarrollan zonas prioritarias" por que históricamente ha quedado demostrado que incorporan un mayor número de insumos nacionales es discutible. El desarrollo de zonas prioritarias corresponde más bien a minimizar los gastos de las empresas las cuales con los sueldos y salarios además de los "bonos" que se han implementado en las

zonas fronterizas, así como la contribución a la construcción de vivienda para los trabajadores, han incrementado los costos de operación en las zonas tradicionales de operación que sufren problemas de saturación y escasez de servicios. Igualmente en el consumo de insumos nacionales en proporción mayor por parte de empresas del interior, si bien no hay evidencia estadística de que sean empresas que se instalan por primera vez, existe la suposición de que son empresas que reconvierten su planta hacia la exportación y maquila y por ende tienen cierto porcentaje de insumos nacionales en su consumo.

Ahora se pasarán a examinar las características principales de la industria en su operación en México.

## CAPITULO II.- PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA EN MEXICO

### 2.1.- Ubicación y ramas en que participa la industria

Esta parte del capítulo se avoca a analizar la participación de México en las fracciones 806.3 y 807, y los principales productos que se introducen vía estas fracciones a los E.U.. Para después continuar con el estudio de las principales actividades su ubicación y grado de diversificación.

En primera instancia no debe sorprendernos el que México se haya convertido en el principal socio comercial de E.U. en las actividades de ensamble. Ya que México como país en desarrollo comparte más de 3200 kilometros de frontera con un país en el cual los salarios están entre los más altos del mundo y la transportación desde cualquier punto de los E.U. es más barata que el transporte con cualquiera de sus socios comerciales de ultramar.

A mediados de la década de los sesentas Hong Kong era el principal socio, como subdesarrollado, en el ensamble en el extranjero con E.U.. A finales de la década de los setentas México ocupaba el primer lugar doblando a las de Hong Kong y cuadruplicando las de Taiwan. y en los ochentas se ha consolidado como el principal socio en una gran parte de los productos que ingresan bajo la 807. (ver cuadros 8-1 y 8-2).

Esta situación se dio no obstante el hecho de que los salarios en aquel entonces eran mayores en México, aunque hoy en día solo son superiores a los de, Jamaica y Haití en América Latina y ligeramente mayores en algunas áreas a los de Corea, Taiwan y Singapur. Producto de esto existe una mezcla de productos muy significativa diferente de los que hacen los asiáticos. Los productos con bajos costos de transporte, como electrónicos y vestido es pequeña, la parte de bienes con altos costos de transporte es más grande. Por este entre otros factores, el producto mexicano parece menos sensible a los cambios de salarios que el producto en Asia. La cercanía a la red de transporte mas que compensa los altos

salarios en el ensamblaje de estos productos. la proximidad como un factor de atractivo para el país, fue reforzada en un principio por el Programa de Industrialización Fronteriza, el cual permitió la importación libre de aranceles de maquinaria, equipo, materiales y componentes, y personal para procesamiento y acabado en una franja de 20 kilómetros a lo largo de la frontera, posteriormente el ámbito fue ampliado a todo el país y se permitió la propiedad extranjera, ventas al interior, facilidades administrativas y fiscales etc.

Entre los principales productos provenientes de México que ingresan bajo la 807 al mercado norteamericano, por orden decreciente están: las máquinas de combustión interna, conductores eléctricos, vehículos de motor, grabadoras y reproductores, partes de vehículos de motor, artículos para hacer y romper circuitos eléctricos, motores generadores y equipo diverso, máquinas de oficina y partes, aparatos de televisión y partes, receptores de radio, transmisores y partes. En cuanto al valor de las importaciones México sólo se ha visto superado por Japón, aunque con una naturaleza de productos distinta e incluso ha superado ha países como Alemania Federal y Canadá. (ver cuadro B-2).

Ahora en cuanto a la fracción 806.3 si bien México ocupa uno de los principales lugares en cuanto a valor de las exportaciones, es superado por países como Canadá y Japón, aunque cabe mencionar que las importaciones bajo 806.3 representan menos del 2% de las que ingresan bajo el total 806.3 y 807. Entre los principales productos que ingresan bajo la 806.3 provenientes de México tenemos: los motores generadores y equipo eléctrico diverso, productos fundidos de hierro y acero, estructuras y chasis para vehículos de motor, herramientas intercambiables, máquinas de combustión interna y partes (ver cuadro B-3).

La industria maquiladora en México, aunque a nivel nacional contribuye con una pequeña parte de alrededor de menos del 2% del empleo total, en la región fronteriza las maquiladoras están entre los empleadores mas importantes y mantienen una tendencia al ascenso. Para enero de 1990 el número de plantas ya se ubicaba en 1834 generando un personal ocupado

promedio de 441,126 empleados. De igual manera la industria maquiladora contribuye con un ingreso de divisas de 3052 millones de dólares en 1989, lo que hace más significativa su importancia como fuente de ingresos para el país. Aunque su contribución precisa es difícil de determinar debido a la filtración de los salarios mexicanos a la frontera con E.U.. Algunas estimaciones precisan que alrededor de 60-75% de los salarios son gastados en E.U. y otras con mayor mesura estiman de un 40 a 60%, lo que de todas maneras contribuye a reducir los beneficios posibles de la industria en el país.

En México las características de la industria están fuertemente influenciadas por la cercanía al mercado norteamericano. Los costos de transporte a ese mercado son menores que cualquier otro país subdesarrollado, y además pueden ser reducidos vía la elección de un lugar dentro de México. Estos bajos costos determinan el tipo de producto que sea ensamblado. Así esta gran frontera afecta salarios, propiedades y administración debido a la fácil comunicación.

La variedad de las actividades es amplia y se ha incrementado con el correr del tiempo. Estas van de los juguetes y muñecas, cupones de venta al menudeo a equipo electrónico sofisticado. La mezcla de productos también ha cambiado. Los textiles pasaron de ser un cuarto en el 69, un doceavo en el 81 a un séptimo del total en el 88. Los televisores hacen más de un cuarto después de ser menos de un quinto. Los semiconductores y partes tenían un 16% en el 69, en el 88 sumaron menos del 5%. Los muebles después de ser un 3.8% en el 74, para el 88 comprenden el 12.8%. Los vehículos de motor y partes no eran significativos en el 69 pero para 1988 son una de las más dinámicas con casi un 10%. Cabe mencionar que del producto exportado por México cerca de la mitad consiste de componentes norteamericanos (53.2%), es decir, que la proximidad permite un gran uso de los componentes de origen estadounidense o de otros países para ser ensamblados y enviados hacia el mercado de los E.U.. (véase cuadro 8-4). Manteniéndose las características, de el valor exportado de los países en desarrollo. El cual se compone de una gran parte de componentes enviados al

exterior para procesamiento, no gravables, y una parte gravable compuesta generalmente por el gasto realizado en la mano de obra-sueldos y salarios-, los gastos diversos realizados y una pequeña parte correspondiente a las materias primas e insumos consumidos en el país donde se realizan las operaciones de ensamble.

La gran mayoría de las plantas están concentradas en 8 pueblos a lo largo de la frontera, desde Tijuana hasta Matamoros. Ya para diciembre de 1989 el 12.4% del total se encontraba en lugares del interior del país, la proporción aunque menor se ha incrementado ligeramente con el paso del tiempo. Ahora las plantas están situadas en tres grandes ciudades y casi en cualquier lugar del país. Asimismo no sólo se ha incrementado el número de plantas sino el tamaño. Estimaciones previas calculaban que hubo un promedio de 120 trabajadores por planta a principios de los sesentas. Ya para mediados de los setentas, pese a la crisis el número se incrementó a cerca de 160. Y a finales de 1980 fue de 200 trabajadores, de 250 por el 83 y para 1989 la cifra parece estabilizarse en 259.

Las plantas más grandes tienden a estar localizadas en parques industriales modernos. En Cd. Juárez donde está el parque más grande el promedio de trabajadores es de 459 por establecimiento en diciembre de 1989. En B.C.N., Tijuana y Mexicali promediaron 122 y 149 respectivamente. En el interior son ligeramente más pequeñas que en la frontera promediando 177 trabajadores por planta en diciembre de 1989. En B.C.N., Tijuana y Mexicali promediaron 122 y 149 respectivamente. En el interior son ligeramente más pequeñas que en la frontera promediando 177 trabajadores por planta en diciembre de 1989. El tamaño de la planta también varía en el tipo de producto, por ejemplo muebles en pequeñas y maquinaria eléctrica y equipo en plantas más grandes.

La mayoría de la producción en México es hecha por subsidiarias extranjeras operando en el país. Y puesto que el 90% o más es para el mercado norteamericano, la mayoría de estas subsidiarias son de propiedad o control norteamericano (en junio del 87 el 38.27% de las empresas registraban un capital 100% proveniente de E.U. y en conjunto las empresas

con capital mayoritario o 100% estadounidense sumaban más del 53% (vease cuadro B-5). El capital mexicano también es importante en la operación de maquiladoras, ya que las empresas con capital mayoritario o 100% nacional sumaban el 45.55%. Cabe notar que en el interior la participación del capital mayoritario o 100% nacional es más significativa alcanzando cerca de un 80% del total de las plantas. Es decir, había sustancialmente mayor capital mexicano en las maquiladoras localizadas en el interior de México. El capital mexicano está también mayormente involucrado en parques industriales diseñados para maquiladoras especialmente en Cd. Juárez, Tijuana, Mexicali y Matamoros.

En el pasado la mayoría de las maquiladoras controladas por E.U. eran subsidiarias de multinacionales de tamaño medio. Recientemente algunos de los gigantes de la industria norteamericana han establecido operaciones en México. A principios de los ochentas 50 de las 500 empresas más importantes tenían maquiladoras. Además algunos de los grandes consorcios japoneses y europeos ya tienen actividades en México, para finales de los ochentas, con un interés por invertir en México, que parece ir en aumento. Algunas de las subsidiarias son plantas cautivas que llevan operaciones para una o varias plantas y generalmente se encuentran en la frontera con California o en general lo más cercano posible de sus compañías subcontratistas. En las actividades del vestido y la electrónica generalmente se encuentra una gran proporción de las plantas cautivas, reciben la maquinaria, equipo y préstamos de la subcontratante en E.U.. Este equipo generalmente es de segundo uso y en algunos casos muy particulares son actualizados. Esto es programas que están orientados a competir en ramas o con productos sujetos a una gran dinámica donde la calidad, bajo costo y precio determinan grandes volúmenes de ganancia.

Cabe agregar que en las operaciones de ensamblaje existe una gran heterogeneidad en cuanto a la razón capital/trabajo. Si bien existen actividades en las que la inversión por obrero es de cerca de los 80 mil dólares, en otras el capital se encuentra ya totalmente depreciado en libras.

Otra característica importante de la industria maquiladora es el grado de diversificación de su estructura productiva. Si bien antes de 1979 la actividad se agrupaba en 7 grandes ramas y después se desplazó en 12, por la necesidad de distinguir actividades que mantenían una dinámica creciente. Para finales de 1989 la necesidad sigue siendo la misma, ya que con el grado de crecimiento que ha tenido la industria, la categoría de "otras industrias manufactureras" ha tomado un gran impulso y participación en la generación de empleo y número de plantas ocupando un 12.9 y 19.1% respectivamente por lo que su desglose se hace necesario ante el desarrollo que han tenido otras ramas y la baja en la participación de algunas. Si bien a principios del crecimiento de la actividad, las ramas de la electrónica, del calzado y del vestido eran las determinantes en cuanto al peso relativo en el número de empleados, valor agregado, y número de plantas. Hoy en día muestran tasas de crecimiento, incluso negativas (véase cuadro B-6) y han cedido terreno en su participación a ramas como el transporte y los muebles. Aunque la electrónica a través de materiales, accesorios y ensamble de maquinaria y aparatos sigue siendo importante generando un 40.2% del empleo total (véase cuadro B-7). Muebles, maquinaria y equipo de transporte se caracterizan por ser las más dinámicas. Esto es, muestran las tasas de crecimiento más grandes en cuanto a la generación de empleo 43.6 y 40.9% respectivamente (véase cuadro B-7). También en cuanto a la generación del número de plantas presentan las tasas más altas 32.5 y 29.2% respectivamente. Aunque en su participación en el valor agregado sólo equipo de transporte ocupa un lugar importante con un 24.5% del total y una tasa de crecimiento del 15.3% sólo detrás de materiales y accesorios eléctricos y electrónicos que ocupan un 26.2% y que en conjunto con el ensamble de maquinaria, equipo, aparatos y artículos eléctricos y electrónicos (14.65) componen el 40.8% del total (véase cuadro B-6). Aunque estas dos últimas tienen tasas de crecimiento negativas (-2.5 y -3.8%) respectivamente.

De esta forma se observa como la industria, geográficamente continúa concentrada en las zonas fronterizas del norte del país, lo que determina

una relación muy estrecha con sus plantas matrices, lo cual como veremos más adelante imprime ciertas características las cuales es muy difícil de cambiar para poder lograr un mayor beneficio del financiamiento de la industria en el país. Por otro lado si bien la industria muestra una ligera tendencia hacia la diversificación de su estructura productiva. En este punto resalta de manera importante el auge que ha tenido la actividad relacionada con la industria automotriz lo que le ha dado un carácter diferente y hace pensar a los especialistas en que se han dado cambios cualitativos en el funcionamiento de la industria. Estos cambios que no sólo se han dado en la automotriz sino también en la electrónica le han dado una heterogeneidad a la estructura productiva. Con grandes diferencias en los niveles de inversión por hombre; procesos productivos automatizados y altamente tecnificados. Por otro lado procesos que anteriormente eran considerados como determinantes en la naturaleza de la industria hoy en día han reducido su participación y tienden a ser considerados como complementarios. Y surge la necesidad de incorporar algunos que todavía son agrupados en la categoría de otras industrias. Por todo esto es que se considera que la industria vive una nueva etapa que influirá de manera decisiva en el desarrollo del país.

## 2.2.- Características socioeconómicas de la fuerza de trabajo

El aspecto que aún continúa siendo el más notable de la fuerza de trabajo en las maquiladoras es la gran proporción de mujeres. Para 1989 el personal ocupado promedio fue de 429,725 personas, el cual estaba formado por 352,800 obreros de los cuales el 61.3% eran mujeres (vease cuadro B-8). Lo cual es atribuido a las prácticas de contratar una plantilla de personal dócil, jóvenes sin experiencia en la fuerza de trabajo, una parte son amas de casa y la gran mayoría provee un ingreso adicional a su casa. Su menor dependencia a el trabajo las hace vulnerables a fáciles despidos o renuncias forzadas con el fin de evitar indemnizaciones, si su productividad en el trabajo baja con los años estos trabajadores no son reclutados de el ejercito de desempleados o subempleados, pero si de un sector que nunca trabajó o buscó trabajar, por lo que el objetivo original de el Programa de Industrialización Fronteriza de emplear a los braceros dejados sin trabajo por la terminación de el Programa Bracero, no fue logrado y más aún a últimas fechas no se emplea a la población que supuestamente busca emigrar hacia los E.U..

Así mismo las mujeres que una vez entraron a trabajar ya que son despedidas, buscan volver a contratarse ya sea por prestaciones económicas o seguir con su nivel de vida, por ello es común escuchar el que han creado su propia bolsa de trabajo. Interrogados los administradores sobre por que contratan mujeres estos señalaron siempre: "las mujeres son más diestras en las tareas de ensamble que los hombres", "tienen menos pequeñas, lo cual en electrónica es una ventaja", además son más pacientes con sus rutinas y pocos hombres buscan este tipo de trabajo. Algo que parece más claro es que el empleo de mujeres está basado en un diseño de explotación a fin de mantener escalas de bajos salarios a través de un fácil control y manipulación de una fuerza de trabajo más dócil. Lo que resalta son las malas condiciones de trabajo, efectos en la salud y los efectos en la sociedad a través de la familia. Las condiciones tan precarias de trabajo en algunas de las plantas provocan generalmente enfermedades

respiratorias, oculares, nerviosas y digestivas, las cuales al no existir un programa de seguridad, afectan negativamente al obrero al provocar su despido prematuro evitándole la oportunidad de atenderse, en las instituciones de seguridad social. Asimismo la incorporación de las mujeres a la fuerza de trabajo provoca que el núcleo familiar sufra modificaciones al participar ellas en el gasto familiar y en las decisiones de distribución de este.

Otro argumento en contra de la maquila es que, en vez de promover la capacitación de los trabajadores provoca una desespecialización de ellos por ejemplo en los textiles y la electrónica las mujeres sólo deben hacer tareas específicas y precisas además de repetitivas. Algunas opiniones apuntan, a que la tendencia en la manufactura, no importa la sofisticación y nivel de alta tecnología del producto, es a romper procesos complejos de producción en componentes simples. En cada etapa de la descomposición, menos habilidad es necesitada para realizar las tareas. El ensamble debe ser especialmente sujeto a simplificación, el propósito de lo cual es hacer trabajadoras y máquinas más eficientes. Por ello la preponderancia de mujeres parece ser una característica mundial.

Otro aspecto importante del trabajo en la maquiladora son los salarios. Los salarios promedio mexicanos en las regiones fronterizas a los E.U. son considerablemente mayores que en el interior del país (vease cuadro B-9). La diferencia ha declinado aparentemente como resultado de una política gubernamental deliberada, para incrementar el atractivo de las maquiladoras para inversores potenciales. Y de los débiles sindicatos que generalmente no representan los intereses de sus miembros muy bien, y se encuentran desigualmente distribuidos, siendo también un factor de atracción.

Con respecto a la estructura de la ocupación ésta ha variado notablemente con respecto a los diferentes grupos de productos, si bien la proporción hombres contra mujeres ha pasado de un 21.7 contra 78.3% en 1975 a 39.9 contra 61.3% en 1989. Esto ha sido fuertemente influenciado por la dinámica que han presentado 3 ramos: muebles y otros productos de madera y

metal, equipo de transporte y sus accesorios y herramienta equipos y sus partes excepto eléctricos (vease cuadro 8-7). Las cuales además de poseer las mayores tasas de crecimiento también poseen las proporciones hombres contra mujeres donde los hombres tienen mayor participación. Lo cual se puede explicar por el hecho de que en dichos grupos se utilizan tecnologías mas complejas o donde se requiere de habilidades propiamente masculinas, o porque los procesos de producción alcanzan un grado más alto de sofisticación y por ello las tareas de supervisión y control de calidad cobran importancia por lo que la necesidad de técnicos también es mayor, aunque en este último caso, materiales y accesorios eléctricos y electrónicos es quien mantiene la mayor proporción de técnicos, aunque tiene una relación hombres-mujeres con mayor participación de estas últimas, 67.6% en 1988 (vease cuadro 8-7).

En resumen, el empleo además de estar fuertemente caracterizado por el empleo de mano de obra femenina, y estar concentrado en gran parte en algunas ramas, presenta ciertas características que apuntan nuevamente a subrayar cambios más profundos en el carácter empleador de la industria y su importancia futura para el desarrollo de el país, tanto en las zonas fronterizas como en el interior del país.

### 2.3.- La generación de ingresos y la transferencia de tecnología

El valor agregado se incrementa cada año y las operaciones hacen una sustancial contribución a los ingresos de divisas. Para 1989 fueron de 3052 millones de dólares, el 8.3% de los ingresos en cuenta corriente de la balanza de pagos y el 1.06% del PIB (veanse C. 8-10 y 8-11). Aunque ésta es difícil de determinar debido a la filtración de los salarios mexicanos a la frontera con E.U.. Este hecho resalta la importancia que ha tenido para el país, para financiar los déficit de la balanza de pagos.

El ingreso de divisas por parte de la operación de la industria maquiladora, proviene fundamentalmente de el valor agregado que se realiza en el país. ( y que no podemos relacionar directamente con el valor gravable que entra bajo las fracciones 806.3 y 807, debido a las diferencias abismales entre ambos y la subestimación que se hace en las estadísticas norteamericanas al considerar como gravables a insumos que no son producidos en E.U., imputandosele este valor a el último país que hace la exportación ) Este valor se compone principalmente; de el gasto en sueldos y salarios los cuales sumaban para 1989 el 50.8% del total; de los gastos diversos los cuales aportan el 26.4% ; las utilidades y otros con el 17% y por último las materias primas y empaques con el 5.5% (vease cuadro 8-8). Es decir la principal fuente de divisas la constituyen los sueldos y salarios y prestaciones las cuales además constituyen el principal atractivo para invertir en el país. Pero al mismo tiempo con procesos devaluatorios continuos y con una política de salarios fijos, el posible beneficio se ve disminuido, debido a que el mismo monto de inversión compra un mayor monto de fuerza de trabajo, gastos diversos etc.

Aparte de la fuente de ingresos en los servicios están el uso de materiales mexicanos quizás el más atractivo para el manejo de la política de promoción, integración y para la misma política de desarrollo de la industria. Pero a la vez el más difícil para poder aumentar la participación. De los materiales usados en México, en el interior del país la proporción es mayor que en la frontera aunque ambos se mantienen en

niveles muy pequeños, para 1989 el total nacional participo con 1.5% (vease el cuadro 6-8).

Si bien ha habido intentos por aumentar el numero de componentes y materiales mexicanos en las operaciones estos han fallado. De entre las diversas causas que se enumeran resaltan las siguientes: la falta de oferta; las especificaciones rigurosas no pudieron cumplirse debido a las deficiencias en el control de calidad; los horarios de entrega no pudieron ser cumplidos; los volúmenes de producción no pudieron cumplirse debido a que las capacidades de producción fueron insuficientes y finalmente los precios son demasiado altos. Todo esto se considera característico de los países semiindustrializados o que iniciaron un proceso de sustitución de importaciones, en el cual las firmas no han enfrentado a la competencia internacional. Otro factor que comunmente se menciona es que no hay fuertes incentivos para hacer negocios con las maquiladoras (pese a los créditos que se otorgan y la política de apoyo a los proveedores). Además de que la imagen que las maquiladoras crearon como una industria "golondrina" dispuesta a irse a el lugar donde haya mejores ganancias, evita al que las firmas mexicanas intenten hacer compromisos de largo plazo en el negocio. La baja participación del capital también limita a su vez la transferencia de tecnología.

La imagen de enclave es reforzada por la ausencia de lo que se ha dado en llamar "uniones hacia adelante", es decir la venta del producto de las maquiladoras en el mercado doméstico. Entre las posibles ventajas se encuentra el que las maquiladoras pueden proveer a empresas nacionales con ensambles sofisticados a precios mas bajos de los que se pagan en el mercado internacional, lo que podría habilitar a las firmas mexicanas a usar insumos de alta tecnología. Si bien ya se puede vender una parte condicionada a mantener niveles de control de calidad y contenido nacional. Un posible mayor beneficio podría estar en el incentivar el establecimiento de plantas en el interior del país, ante los problemas de concentración en la frontera, lo que beneficiaría la integración y participación de firmas nacionales disminuyendo la filtración de ingresos que ocurre en la

frontera. Pero en el corto plazo, la posibilidad de alcanzar una mayor integración nacional de esta industria parece muy lejano, ya que el lograrlo supondría la aplicación de una política de industrialización que se encamine a lograrlo no sólo para las maquiladoras sino también para el conjunto de la economía nacional con una atención especial a la zonas fronterizas hecho que no se observa en la actual política gubernamental.

En cuanto al tema de la transferencia de tecnología resulta necesario hacer la distinción entre una real transferencia de tecnología y su relocalización. Esta última sucede cuando los procesos productivos son transplantados tal cual a otros países y se continúan produciendo bajo las indicaciones de la empresa central. Este es el caso de muchas de las llamadas nuevas maquiladoras, las cuales poseen procesos productivos muy automatizados, pero que son sólo relocalizaciones para aprovechar la mano de obra barata.

En relación a la transferencia de tecnología, ésta la podríamos considerar desde dos puntos de vista. Las tecnologías clasificadas y patentadas a las cuales es muy difícil acceder debido a las ventajas que reportan para sus poseedores. Y las tecnologías no clasificadas o patentadas, o sea conocimientos prácticos (know how), tanto de la tecnología de producción propiamente dicha, como de sistemas métodos y procedimientos, que se han dado en llamar tecnologías administrativas. Lo que implica hacer extensivo el concepto de tecnología a no sólo como hacer las cosas, sino como producir, como organizar, como vender, y es en este punto donde se ubican las mayores posibilidades del país de acceder a el conocimiento de estas firmas, dadas las necesidades de enfrentar mercados más competitivos tanto nacionales como internacionales.

De entre las modalidades para hacer efectiva la transferencia, la capacitación de los recursos humanos resulta ser la más importante. Esto a través de el fomento de la relación entre las plantas y las escuelas para promover la capacitación entre los recursos recién egresados o por egresar de las escuelas. También el fomento de la relación entre las maquiladoras y las industrias locales donde se hace necesaria una política más agresiva de

las empresas nacionales para atraer recursos humanos de las maquiladoras. Y el fomento del establecimiento de nuevas operaciones por personal que trabajó en maquiladoras. Y por último se hacen necesarias mayores facilidades para agilizar la transferencia directa a través de la asistencia de las maquiladoras a sus proveedores, la transferencia por contrato, el préstamo de equipos y la transferencia intra-empresa. Finalmente es preciso mencionar que la tarea es gigantesca y difícil pero los caminos para lograrlo hoy son más claros que en el pasado y si se precisan las estrategias, será posible el superar las situaciones que prevalecen actualmente.

### CAPITULO III.- CAMBIOS RECIENTES EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA

#### 3.1.- Cambios recientes en la industria maquiladora

Como hemos visto, la producción de maquila responde a las necesidades de un proceso productivo global, y se caracteriza por ser una producción en gran escala mediante la cual se obtienen economías propias de la producción en serie y en gran volumen pero las cuales en vez de ser obtenidas mediante la aplicación intensiva de tecnología productiva, lo hace mediante el uso intensivo de la fuerza de trabajo, a más bajo costo que la fuerza de trabajo de donde es originaria la empresa que requiere la actividad de maquila. Por esto la maquila es una forma de industrialización que los empresarios utilizan como punto de apoyo para acceder en condiciones más ventajosas a los mercados de trabajo y de insumo, ya que si en el plano del proceso productivo el incremento de la productividad tiene que ver con la disponibilidad y el mayor aprovechamiento en la transformación de insumos en productos terminados, en la circulación tiene que ver con el aprovechamiento de esta ventaja de bajos costos unitarios para ganar mercado frente a otros productores de bienes parecidos. De ahí que para materializar excedentes de trabajo en ganancias del mercado se requiere que cada empresa particular independientemente de su descomposición internacional, incremente permanentemente su productividad internacional, incremente permanentemente su productividad.

La intensificación extrema de la competencia en algunas ramas industriales que se caracterizan por el recurso continuo de las actividades de maquila, junto con la presencia de un contexto de crisis que está obligando a la recomposición social, ha inducido, a muchos empresarios a replantearse su estrategia productiva en términos de transformaciones profundas en los procesos de producción y circulación. De esto ha resultado una creciente automatización mediante el uso de robots que, operando casi ininterrumpidamente le significan a la empresa importantes ahorros de costos debido al incremento de la productividad y eficiencia de la fuerza de trabajo. La fuerte competencia que se ha establecido en diversas ramas, obligara a los empresarios en el corto y mediano plazo a transformar su

estrategia productiva y a repensar la efectividad que en la época actual pudieran tener las actividades de maquila tal y como tradicionalmente se han desarrollado. ya que con la automatización a través de robots y sistemas de manufactura flexible se pueden reducir drásticamente los requerimientos de fuerza de trabajo pudiendose afectar actividades en el sudeste asiático o en la frontera de México.

Sin embargo con salarios bajos, las actividades de maquila son susceptibles de sufrir modificaciones debido a la sincronía de la crisis mundial y las presiones tecnológicas sobre la competitividad de los productos norteamericanos.

Por esto, para los empresarios norteamericanos y japoneses que realizan actividades de maquila, la competitividad de esta forma de producción tendrá que ver con la posibilidad de abaratar los costos globales, más que con los ahorros en costos por salarios bajos exclusivamente de ahí que la competitividad global de la empresa en términos de mejoras técnicas, tiene que ocurrir a todos los niveles, desde la matriz hasta la filial maquiladora, en respuesta a los estímulos de la competencia. Así si las empresas japonesas introducen la combinación de incrementar la productividad con alta tecnología, nuevas formas de administración (círculos de calidad, control total de la misma y manejo de inventarios justo a tiempo), pero con salarios bajos utilizando para ello el régimen de maquila a fin de acceder competitivamente al mercado norteamericano, entonces las empresas norteamericanas también lo harán, porque las zonas de bajos salarios no impiden la producción en gran escala con inclusión de cualquier nivel de tecnología, sobre todo cuando existe infraestructura educativa y de servicios que lo permitan, por que en el contexto de la recalificación paulatina de la fuerza de trabajo a nivel mundial, si se descalifica al trabajo técnico industrial en E.U., ¿ por que no calificarlo en México?, donde con las mismas capacidades técnicas cuesta menos.

En nuestro país los procesos meno de intensivos fueron suficientes de 1965 a 1982 para generar excedentes a la altura de la competencia. De 1983

en adelante, por cambios en el contexto mundial, algunas ramas de la industria maquiladora están presentando cambios tecnológicos a nivel de sus empresas, a fin de modernizarse con nueva tecnología que permita optimizar los recursos de la firma a nivel mundial. Como se vio antes a nivel de empleo y junto con el descenso del peso relativo que tienen las ramas de alimentos, textil, electrónica, viene ocurriendo el aumento del peso relativo de las ramas de fabricación de equipos y accesorios automotrices y de muebles de madera y metal. No obstante el cambio, no habrá de ocurrir de manera homogénea, ni por ramas de actividad, ni municipios. Ocurrirá como como ha empezado a notarse, a partir de quienes mas posibilidades económicas tengan para hacerlo, cuando la presión de los precios relativos internacionales sea más fuerte a cada empresa en particular lo más importante de estas tendencias a una mayor incorporación de tecnología automatizada en los procesos de maquila, es que está ocurriendo en la misma dirección de la recomposición industrial del capitalismo norteamericano; de tal manera que la composición y el funcionamiento de la industria maquiladora fronteriza, necesita cambiar forzosamente, al costo que sea, para enfrentar con sus productos la competencia de los bienes mundiales y la presencia en este giro de las empresas japonesas.

Los planes para el desarrollo económico fronterizo apoyado en las maquiladoras, si bien contemplan elementos como son las diferencias nacionales en los salarios y su tendencia, estabilidad política, ventajas comparativas en términos de los costos de transporte, inflación, etc. a veces no, o apenas consideran los elementos que ocurren en el ámbito de la economía internacional, como son la automatización por medio de robots y los sistemas de producción flexible en ciertas líneas con base en la electrónica, que ya se desarrollan a través de las actividades de maquila. Lo que se hace necesario para poder planear el parovechamiento de la posición privilegiada que la frontera norte ha de jugar en la incorporación de nueva tecnología, a través de la recomposición de la industria maquiladora.

### 3.2.- Las reacciones en contra en Estados Unidos.

La industria maquiladora ha cobrado en México una importancia sin precedentes en los programas de apertura comercial y de cambio estructural, pero ha generado un profundo debate en E.U. que podría afectar su futura evolución.

Este debate es recurrente y cíclicamente se inicia cuando los grandes sindicatos y otros grupos estadounidenses atribuyen al desempleo y la baja inversión interna a la subcontratación internacional que resulta de la supuesta competencia salarial desleal de países subdesarrollados como México. Ante el problema de la caída en la capacidad para generar empleos industriales y el rezago en la productividad y competitividad de la economía de E.U. tanto republicanos como demócratas coinciden en que es necesario entrenar a la fuerza de trabajo desocupada, para evitar posibles conflictos por la baja en el nivel de vida y promover la investigación y desarrollo, y facilitar la acumulación de capital. Al parecer éste debate gana más prominencia que el de maquiladoras. Pero el último todavía persiste y las posiciones a favor y en contra de la maquiladora han seguido la alineación tradicional; la iniciativa privada y el partido republicano promaquila; los sindicatos y los sectores liberales del partido demócrata, en la oposición.

Este debate se dirige hacia las discusiones generales de intercambio en cada país. La propuesta demócrata incluye los siguientes puntos:

Negociar caso por caso, las reducciones de los déficit comerciales y de no llegar a acuerdos, se sugiere la imposición de cuotas en impuestos a las importaciones de dichos países.

Ampliar la definición de las prácticas competitivas injustas, para incluir los apoyos gubernamentales a industrias exportadoras y la aplicación de "derechos laborales internacionalmente reconocidos". Es decir el restringir el uso de E.U., de zonas francas hasta que las empresas norteamericanas puedan calificar para beneficios fiscales basados en los

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

derechos de los trabajadores reconocidos mundialmente. lo que se basa en el argumento de que las maquiladoras que explotan al trabajador mexicano son antisindicalistas y ponen en peligro la salud y la seguridad de los trabajadores, pudiendo causar su imposición, la reducción de la inversión en el país. En cuanto a los apoyos a industrias exportadoras las propuestas se avocan a considerar como subsidio los costos de servicios en especial de energía eléctrica y combustible si estos son más baratos que el precio en los E.U..

Utilizar fondos federales para entrenar y ayudar a los trabajadores que pierden su empleo frente a competidores internacionales.

Y por último en el caso más extremo se llega a proponer la supresión de las fracciones 806.3 y 807 (cabe agregar que con la adopción del sistema armonizado de comercio estas fracciones han cambiado su denominación a HS 9802.0060 v 9802.00.80a partir de junio de 1989, pero sus principios siguen siendo los mismos, sólo que ahora cubren más detalladamente la información y abarcan un mayor número de productos).

Aunque ésta última propuesta parece más bien un argumento para grupos de presión en E.U. que representan a empresas que compiten directa o indirectamente con productos maquilados en el extranjero, ya que para estas empresas la exención de impuestos de reimportación representa un subsidio que se extiende a los productos metálicos y a los procesos de ensamble de los competidores.

El principal efecto de la eliminación de las fracciones 806.3/807 es extender la aplicación de las tarifas de importación a productos de manufactura estadounidense mas que aumentar el gravamen al valor agregado. Si bien la eliminación de las fracciones reduce las ventajas de la subcontratación no enfrenta el problema de la competencia salarial desleal de las maquiladoras mexicanas. Esta como indica el acuerdo del GATT se debe enfrentar con impuestos compensatorios que gravan en este caso, el valor agregado externo y no los componentes locales. En México la imposición de las modificaciones a la subcontratación ( ya sea su eliminación o la extensión del gravamen a todas las partes y componentes del valor agregado

al entrar a E.U., con un impuesto menor al 6% en la mayoría de los productos; o un gravamen menor a la clasificación arancelaria de las partes, componentes y productos al entrar a E.U.; o la aplicación de barreras cuantitativas similares a las que operan en el acuerdo multifibras o a restricciones similares a las S.G.P.. Todas tendrían como resultado la imposición de restricciones cuantitativas a la subcontratación ), no serían iguales para todas las empresas maquiladoras en México algunas cerrarían o se reubicarían en otros países otras podrían continuar operando con utilidades sin cambiar de estrategia comercial y finalmente otras sólo podrían sobrevivir adoptando una nueva estrategia. El efecto final depende de la rama industrial.

Se verían afectados tanto el programa maquilador como otras formas de importación temporal para la exportación que permiten las leyes y programas del país. En general a un si se eliminan las fracciones el país seguiría siendo un socio comercial atractivo para la inversión extranjera.

El mayor peligro para el país no es la salida masiva de estas plantas sino la internacionalización del programa sin control, de las economías fronterizas y de la nacional, que pasan a formar parte de las estrategias mundiales de producción de la industria transnacional. El país necesita discutir cual es el papel que se debe asignar a cada tipo de industria en el proceso de cambio nacional y estar preparado para negociar a nivel bilateral después de haber definido su política interna sobre las maquiladoras. Esto es una política clara y coherente en el interior y exterior acerca de las maquiladoras.

### 3.3.- La política de promoción integración y apertura comercial

Ha últimas fechas la actual administración ha enfatizado que el proceso de apertura comercial llevado a cabo por el gobierno federal es irreversible, ya que con esto se promueve una mayor capacidad de competencia y se estimula la eficiencia productiva.

A través de diversas medidas se ha creado para los inversionistas un mejor ambiente para su desarrollo, con lo cual se busca hacer más efectivo el avance tecnológico, elevar la competitividad y promover la internacionalización de la industria para lograr una rápida inserción en el mercado mundial. Por lo que en este marco la industria maquiladora y su crecimiento son fundamentales dentro de la estrategia económica de la administración, por lo que es preciso aprovechar plenamente todas sus potencialidades y eliminar la problemática que de diversas maneras impide que su crecimiento sea más dinámico. Es precisamente con esta concepción que en el Decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación de el 22 de diciembre de 1989, se profundiza en las medidas de simplificación administrativa y desregulación económica intentando lograr tasas de crecimiento de alrededor de el 10% anual. "Buscando que la industria maquiladora sea punta de lanza del desarrollo regional equilibrado".

Si bien podríamos decir que en años anteriores, se trato de la instauración a marchas forzadas de una política que no logró entrelazar el estímulo al sector externo con el que requería la industria nacional, tal vez el impacto en el sector empresarial causado por la abrupta apertura y la prisa gubernamental por establecer nuevas reglas para el nuevo modelo económico, impidieron concebir a la maquila, como lo que realmente se puede obtener de ella: ser la palanca de una cultura exportadora.

Hoy en día la política está prácticamente consolidada. El decreto para el fomento se ha renovado y se han adecuado las normas para la inversión foránea, también se ajustó una de las ramas maquiladoras más trascendentes para el país-la automotriz-, y se expidieron nuevas regulaciones sobre

transporte en zonas federales y reglas fiscales.

Entre los aspectos más relevantes de el nuevo decreto de fomento y operación, resalten: el apoyo a los programas de albergue, encaminados a que nacionales administren operaciones de exportación para empresas extranjeras; y una serie de facilidades para que la maquiladora participe en el mercado nacional, aumentando de 20 a 50% la producción adicional que podrá destinarse al consumo interno. También se observa una mayor flexibilidad en cuanto a las importaciones temporales permitidas, la internación de personas extranjeras para efectos de capacitación y la maquila por capacidad ociosa. Y el procedimiento de ventanilla única destinado a agilizar los trámites oficiales.

Otras facilidades y exenciones son las de carácter fiscal, aduanales y del pago del impuesto de importación para el contenido de partes extranjeras, en productos que las maquiladoras destinan al mercado interno. Pero en contraparte como resultado de la experiencia en la frontera norte, resulta la restricción ecológica.

Ahora bien en conjunción con el nuevo reglamento de inversión extranjera, la apertura provoca que la subcontratación internacional en México crezca rápidamente, mientras el número de empresas con registro legal en el programa de maquila mantiene ritmos no tan crecientes. Pero el nuevo reglamento contribuye a la obsolescencia del programa maquilador, las grandes empresas pueden contar con capital extranjero en forma mayoritaria o total, importar definitivamente sus bienes de capital con el apoyo de bajos aranceles y dividir con absoluta flexibilidad y sin problemas legales su producción entre el mercado nacional y el exterior. Por lo que la opción entre ser o no maquilador, se puede reducir a una simple evaluación de proyectos en la que se pondere la importancia del mercado local frente a los costos de importación de capital y las cargas fiscales relativas en México y el extranjero. Algunas maquiladoras podrían cambiar su registro en el futuro para entrar sin trabas al mercado interno.

En cuanto a la política de desarrollo de proveedores esta se enfrenta a serios obstáculos entre los que se encuentran:

Las barreras a la entrada de nuevos competidores en el plano internacional provienen precisamente de los proveedores. Mediante el control tecnológico de los procesos productivos, se excluye a fábricas con baja densidad de capital y por medio de la corporativización de la producción de insumos por parte de las empresas manufactureras se elimina a proveedores independientes.

La rápida obsolescencia del diseño de los productos en industrias sobre todo de alta tecnología obliga a los proveedores a aliarse con los grandes centros financieros para recabar fondos que permitan adelantarse a las innovaciones de las matrices.

Los gobiernos de las empresas matrices ponen obstáculos a el suministro de insumos de compañías no nacionales, con disposiciones jurídicas o la extensión exclusiva de patentes. De forma general las barreras son el perfeccionamiento tecnológico, menores costos, calidad y protección gubernamental hacen que el ámbito de los proveedores sea el más competido de la industria.

Otro problema que se suma al anterior es el hecho de que ha comenzado a penetrar inversión extranjera, estableciendo nuevas plantas o comprando empresas nacionales, para abastecer a las plantas maquiladoras instaladas en el país en los últimos años.

Es así como el vender insumos a las maquiladoras es un proceso muy complejo, máxime en la electrónica. Ya que 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 18 meses, además de una cuantiosa inversión de alto riesgo de los abastecedores y compradores potenciales. Estas dificultades no sólo derivan de su complejidad tecnológica, sino de la velocidad de la innovación permanente en el diseño y la composición de los productos. Con frecuencia hay más cambios tecnológicos en el diseño y la elaboración de insumos que en los productos finales. Esto induce mayor competencia mundial y más riesgos en la venta de insumos que en la elaboración de productos. En algunas ramas las compañías mexicanas pueden entrar con más facilidad en esta que en aquella. lo que

debe ser considerado en la elaboración de políticas industriales para la maquiladora.

El éxito del programa de proveedores o de abasto a las maquiladoras podría provocar el ingreso de toda una nueva generación de transnacionales y la transnacionalización de la industria mexicana. Ambos sucesos pueden romper el equilibrio entre la inversión nacional y la externa y plantear retos a la legislación sobre esta. Lo que se perfila a ser uno de los temas más delicados de la apertura comercial mexicana y posible creador de conflictos con E.U.. Para contrarrestar esto será necesario revisar o explorar la ampliación de convenios de contenido nacional en algunas ramas seleccionadas de la Industria Maquiladora, lo que necesitaría la creación de fondos especiales de financiamiento con capital de riesgo y plazos largos de maduración.

En resumen no hay evidencia de que se vaya a fomentar el aumento en el mediano plazo de la capacidad del empresariado mexicano para exportar productos con diseño, marca y canales de distribución propios a los mercados internacionales.

El problema fundamental es la estrategia para incorporarse a proyectos de tecnología que no enfrenten un mercado oligopolico. Es decir que no se busque actuar como productor o proveedor independiente en las industrias de alta tecnología, sino identificar los artículos que aseguren una integración previa al proceso maquilador. Abandonando la idea de que la maquiladora es sólo un trampolín tecnológico y de que en los términos actuales el país sólo se puede beneficiar de plantas de corte primario o tecnología intermedia (plásticos, maderas, refrigeradores). El gobierno podría desempeñar un papel más activo en el proceso impulsando la mexicanización de la industria identificando una línea de productos con un "nicho" potencial para México en el mercado mundial, pudiéndose canalizar múltiples recursos desde investigación básica hasta créditos blandos a largo plazo y capital de riesgo. Esto a través de una participación más enérgica y mejor orientada en este sentido.

## CONCLUSIONES

El modelo maquilador mexicano con el transcurso del tiempo ha adquirido un carácter estructural propio, dual, desintegrado y concentrado, que le hace aparecer muy diferente a los que tradicionalmente han seguido otros países.

El proceso de origen de la actividad maquiladora en la zona norte del país estuvo determinado por la concurrencia de dos situaciones; por una nueva modalidad del proceso de internacionalización de la producción de las economías desarrolladas; y por un desempleo estructural de la zona norte del país, provocado por la incapacidad del sistema de absorber y generar oportunidades para la población.

El Estado sin estrategia para resolver el problema decidió adoptar una política de apertura y aceptación de las tendencias de el capital extranjero.

Las ramas que recurren a la relocalización de sus procesos productivos se caracterizan por estar sujetas a una gran competencia capitalista. Lo cual las obliga a tener un ritmo de cambio muy rápido, en el diseño de los productos y procesos.

La actividad maquiladora se origina por la posibilidad tecnológica que permite separar los procesos productivos o trasladarlos y las disposiciones arancelarias que permiten el comercio de partes y productos terminados sin gravar más que el valor agregado. Y se caracteriza por que se halla organizada en el marco de una producción transnacional empleada en distintos lugares. Esta sólo se halla integrada a las economías receptoras a través del conjunto de fuerza de trabajo e insumos. Cuanto, como y donde se produce ésta determinado por los cálculos de valorización de las empresas extranjeras. Lo cual es producto de la evolución global de las condiciones del mercado mundial.

Por esto la producción maquiladora puede ser más sensible a condiciones económicas externas y decisiones hechas en el exterior que

algunas otras actividades dentro de México. Ya que la actividad se orienta a la exportación y las ventas dependen de los mercados externos.

Las fracciones arancelarias que favorecen al desarrollo de la actividad fueron creadas para propiciar el uso de insumos norteamericanos al exentar su gravamen y en un principio el comercio con países desarrollados.

La zona fronteriza mantiene al igual que en el pasado su aislación de la actividad económica, lo que favorece el carácter de desintegración de la actividad maquiladora y favorece el fenómeno de de la concentración, que se presenta en ella. Por lo que podemos esperar que la actividad crezca en el interior.

El Estado mexicano ha pasado, de concebir a la actividad, como transitoria a permanente y base del desarrollo fronterizo así como complemento de el nacional. Por lo que la legislación ha ido evolucionando en este mismo sentido.

Por otro lado la maquila en México se encuentra fuertemente concentrada en algunas ciudades fronterizas, reforzando la tendencia a permanecer a una distancia no mayor de 200 millas de sus empresas matriz o sus proveedores en E.U., como parte de la estrategia para crear centros regionales de producción. Y al mismo tiempo pese a que el número o variedad de ramas permanece casi inalterado su participación ha cambiado y han ganado preponderancia algunas que antes no la tenían, y otras han declinado su participación. Lo que repercute en cambios que afectarán notablemente el desempeño de la actividad en la economía mexicana. Estos cambios van desde: la diversificación en la composición de la inversión extranjera en la cual han aumentado su participación los países asiáticos; la participación de la mano de obra masculina en mayor proporción; un mayor crecimiento del número de plantas en el interior; y ante los cambios con la entrada de plantas altamente automatizadas, una heterogeneidad en la estructura productiva donde lo mismo conviven plantas con tecnología de punta, que plantas con procesos productivos ya caducos.

El personal ocupado sigue siendo preponderantemente femenino pero éste

ha perdido participación en relación con el masculino, que mantiene participaciones mayoritarias en ciertas ramas, y con la introducción de nuevas técnicas administrativas (círculos de calidad, control total, manejo de inventarios justo a tiempo), el personal tiende a mantener menores niveles de rotación. Asimismo el bajo salario sigue siendo el principal elemento de atracción aunque este se ve complementado con el nivel de subvaluación y el control sindical sobre el personal ocupado.

En materia de generación de ingresos esta muestra un gran aporte a la economía lo cual hace abrigar esperanzas de que este sea mayor con el crecimiento de la actividad. Pero esta generación de ingresos depende exclusivamente o en gran proporción del gasto que se hace en salarios y sueldos, seguido de otros rubros y una mínima participación de los insumos productivos nacionales en el valor agregado, por lo que las posibilidades de incrementar su participación parecen muy lejanas. Las mayores oportunidades de generación de mayores ingresos están en la venta de servicios, desde bancarios hasta de consultoría. Pero en general, con una política devaluatoria la generación de ingresos se ve afectada al poderse comprar más con menos.

En cuanto a la transferencia de tecnología, las mayores oportunidades aparecen en la de uso generalizado y técnicas administrativas y no la sujeta a patentes por los controles que se hacen sobre ésta. Además de que es necesaria una política más definida y selectiva para poder lograr un mayor beneficio.

Los cambios acontecidos en los últimos años en la maquiladora responden nuevamente a una dinámica competitiva internacional y como tales refuerzan el carácter de la industria del cual se habló al principio.

La reciente efervescencia en la sociedad norteamericana en contra de las maquiladoras en México no ha encontrado eco en el congreso norteamericano, pero en el último de los casos una supresión en las fracciones arancelarias afectaría desigualmente a la industria y en algunos casos sólo los productores que no pudieran superar los costos se verían afectados.

Los últimos cambios acontecidos en la legislación sobre la industria maquiladora si bien amplían y refuerzan las acciones para promoverla e integrarla carecen de una mayor integración a una política industrial más definida por sector y de una política de desarrollo regional más definida. Las cuales a su vez necesitan estar ligadas al proyecto nacional.

## PERSPECTIVAS

Es así como considerando el escenario de un crecimiento mínimo de 1% en la economía estadounidense y una baja tasa de crecimiento de la producción a nivel mundial, del 2%, además de una lenta recuperación de la economía mexicana y con un margen de subvaluación del 10%, podemos esperar las siguientes pautas de crecimiento de la industria maquiladora.

En primer lugar si bien la tecnología ha hecho posible el surgimiento de la industria maquiladora, este mismo puede afectar su crecimiento. Ya que la automatización puede provocar que las empresas eliminen empleos o regresen a países con mayor capacitación de la mano de obra y mejor infraestructura industrial. Dada esta situación el modelo de maquila estará marginado y será la última opción de productores pequeños que carecen de medios para automatizarse. Las empresas que enfrentan a la automatización podrán mantenerse en los mercados a costa de reducir el empleo por unidad de inversión y las ganancias de las operaciones de maquila internacional. De esta forma la opción de política para el país es quedarse con el mercado maquilador intensivo en trabajo que podría contraerse en los próximos años, o incursionar en la maquila moderna, con un mercado creciente, competido e intensivo en capital.

El escenario futuro combinará elementos de las dos tendencias anteriores, es decir por un lado la maquila tradicional se mantendrá e incluso crecerá en la medida en que la automatización y los salarios comparativos de México lo permitan. En el otro extremo se fortalecerá la tendencia a la maquila más intensiva en capital y la utilización de procesos completos de manufactura ya que los proyectos de las matrices sólo pueden funcionar con costos menores que en sus países de origen. Esto persistirá si el país continúa con la intensa política de promoción, sin una política tecnológica definida por sector y persiste la escasez de recursos financieros para una rápida y generalizada transición a nuevas tecnologías y se logran establecer bases para el comercio con E.U..

En materia de crecimiento del número de plantas esto tenderá a

continuar como resultado de que; habrá nueva inversión aumentando el número de fábricas; continuará la transformación de plantas nacionales no maquiladoras aumentando las empresas nacionales participantes en la subcontratación internacional.

Dado el crecimiento en el número de plantas, estas podrían ocupar a una cuarta parte de la fuerza de trabajo industrial para finales de siglo, creciendo su peso relativo, pero no pudiendo ofrecer más de una décima parte de los empleos que necesita México para los próximos diez años.

Para finales de siglo quedarán en el país alrededor de 6870 millones de dólares de acuerdo a las condiciones de 1989.

Las empresas transnacionales no maquiladoras cambiarán su organización y orientación a los mercados externos pudiendo no significar adiciones al empleo y la inversión.

El nuevo reglamento de inversión extranjera contribuye a hacer obsoleto el programa maquilador ya que la empresa puede decidir entre ser o no maquiladora por la importancia que se da al mercado externo o a las ventas al interior.

Se dará una disputa entre los recursos financieros ya que los capitales nacionales reaccionarán a los mayores rendimientos del mercado de exportación, orientando estos hacia inversiones con empresas controladas del exterior o subcontratadas, por lo que los recursos de los que se podría disponer para expandir la industria nacional no maquiladora se invertirán en la maquila. Los capitales del sur fluirán a atender oportunidades de inversión en telecomunicaciones, caminos, puentes, servicios profesionales y el resto de actividades económicas.

Con el interés de entrar al mercado norteamericano, y de paso en el mexicano, seguirán ingresando capitales asiáticos y europeos ya que la cercanía con las matrices radicadas en E.U. les permite reducir sus costos ( ya que se mantiene con el mismo nivel de automatización pero con costos laborales y de manufactura más bajos que en el país de origen ). Asimismo seguirán multiplicandose los proveedores asiáticos ligados a las grandes empresas debido a sus políticas regionales de producción y persistirá la

compra de empresas nacionales por parte de las transnacionales para integrarlas a su red de proveedores de la planta central.

El capital nacional seguirá teniendo una participación secundaria en las maquiladoras y en sus utilidades. Ya que se mantendrá el papel secundario de mexicanos en el diseño de productos y procesos, así como con la participación en el aprovisionamiento de insumos. Producto de esto las ganancias para los mexicanos vendrán de la atracción de nueva inversión extranjera y no en la operación de la producción ya que se tiende a ser agente intermediador, más que a la producción de bienes y servicios. Así la tendencia apunta a consolidar a el grupo de presión de los promotores más que al de los industriales relacionados con la maquiladora.

Al hablar de las perspectivas de crecimiento de la maquiladora no se puede pasar por alto su equilibrio regional, su crecimiento, composición y estructura dependen de la capacidad de las regiones del país para proveer infraestructura y atraer nuevas inversiones.

Pese al crecimiento de la población en las regiones fronterizas, podemos esperar el agotamiento del acervo de la fuerza de trabajo y una saturación de empresas que obligará a descentralizar la actividad maquiladora, ubicándose en regiones descongestionadas del interior. La mayor parte del crecimiento se dará en ciudades no fronterizas pero del norte del país y para finales de siglo una tercera parte del empleo estará en centros industriales del interior. Esta descentralización ocurrirá en forma selectiva, las plantas más avanzadas tecnológicamente se quedarán en los estados fronterizos utilizando una fuerza de trabajo relativamente cara pero cada vez más calificada y adaptada al trabajo de maquila.

Otro aspecto de la descentralización será la consolidación de nuevos centros de importancia, pero todos en ciudades del norte, esto debido a las tendencias de las industrias a no permanecer muy alejadas de sus proveedores en E.U., lo que provocará cambios en el equilibrio industrial de México, consolidando el norte su poder económico e industrial, rezagándose los del sur en el programa de exportación.

En cuanto a la legislación, los cambios en la reglamentación,

simplificación aduanera, administrativa, el ingreso al GATT pueden llevar a que el concepto actual de maquiladora pierda sentido y sea necesario estudiar la subcontratación por otros medios.

La estabilidad y crecimiento de la economía norteamericana pueden afectar el desempeño de la industria maquiladora mexicana, una recesión aguda en E.U. puede afectar el empleo provocando la pérdida de una cuarta parte de la ocupación.

El incremento de la presencia japonesa que utiliza a México como plataforma para ingresar al mercado norteamericano será uno de los puntos de fricción de la relación México-E.U..

En el desarrollo de las fuerzas políticas no se vislumbra el surgimiento de un grupo interlocutor único, ya que estos cambian de composición, por lo que es muy difícil la negociación de una base gravable apropiada para la maquila o negociar acuerdos de contenido nacional en la industria.

Mientras en Asia se orientan a la posmaquila en México, la industria esta en una fase de rápido crecimiento que la reorganiza y redefine, pero manteniendola arraigada al modelo maquilador tradicional.

## RECOMENDACIONES

Producto del estudio surgen las siguientes recomendaciones:

En el área de el manejo elaboración y procesamiento de la información estadística, cabe mencionar que no son muestras representativas, no se puede relacionar información de la matriz y la filial a fin de establecer una relación rigurosa; ya que no se distinguen de las nacionales las maquiladoras, y las que subcontratan con el resto del país. El valor agregado contempla los insumos extranjeros los cuales deben excluirse y la elaboración de la información guarda un retraso de siete meses, los cuales en la dinámica que tiene la industria representan o producen un atraso muy grave en la posible toma de decisiones. Además las estadísticas se refieren a la actividad productiva que se registra bajo el régimen de maquila que establece el decreto de maquiladoras, y no directamente al fenómeno de subcontratación internacional.

Ante esta situación surge la necesidad de hacer estudios que definan o traten de definir el fenómeno maquilador para que de aquí surjan nuevas concepciones en cuanto a la información estadística, la promoción de la actividad, y políticas particulares por industria o rama de actividad.

Se considera que hay una área de trabajo principal de la cual surgen las demás para poder mejorar el funcionamiento de la maquiladora.

En principio ante la baja participación de la industria nacional, en el aprovisionamiento de insumos a la maquiladora, la heterogenidad de los procesos productivos, la alta concentración industrial en ciudades y estados, la generación de empleo, y la influencia en el resto de la economía. Se hace necesario definir un programa autónomo de maquila internacional, de concebir a este como una estrategia para que el país aproveche a esta industria a fin de corregir las distorsiones estructurales que lo llevaron al endeudamiento y al rezago tecnológico. Todo esto dependiente de un programa nacional que contemple a la industria y a todo el país, sólo así los esfuerzos tendrán repercusión en toda la economía.

En primera instancia surge la necesidad de una participación del

Estado de una manera diferente como negociador y distribuidor de ingresos más allá de la simple venta de insumos a la maquiladora. Asimismo este debe impulsar una política tecnológica industrial coherente de la cual dependa una política más activa que persiga un "nicho" o línea de productos de México para integrarse como proveedor previo del proceso maquilador (a través de la negociación del mercado interno con las empresas que deseen colaborar, aunque no hay evidencia para pensar que esto sucederá). Por otro lado la misma política de promoción puede atender a crear centros de maquila en ciudades con mayor desarrollo industrial (Guadalajara, Monterrey), para desconcentrar la actividad e incorporar a otras empresas a ser proveedores.

Ante la magnitud de la complejidad de estas áreas de acción surge la necesidad de realizar estudios que vigilen continuamente el desarrollo tecnológico mundial; la competencia por los recursos nacionales entre plantas maquiladoras y las no maquiladoras y las tendencias en la distribución de la actividad a nivel mundial; la evolución de la reglamentación en la economía norteamericana; los problemas ambientales que se suscitan con el funcionamiento de la actividad; los beneficiarios del funcionamiento de la actividad o industria. Ya que estos problemas no están lo suficientemente explorados e inciden globalmente en la problemática de la industria y su conocimiento refuerza la posición diplomática mexicana en la negociación bilateral con los E.U..

**CUADRO A-1.- POSICION DE LAS PRINCIPALES REGIONES  
CAPITALISTAS EN LA PRODUCCION INDUSTRIAL  
MUNDIAL:1950/1975.  
(PORCENTAJES)**

REGION/A\O	1950	1960	1970	1975
E.U. Y CANADA	55.5	47.5	38.6	36.9
EUROPA OCCIDENTAL	34	38	38.5	36.7
JAPON	1.3	3.1	9.1	10.2
OCEANIA	1.7	1.9	1.7	1.7
REGIONES PERIFERICAS	7.5	9.6	11.8	13.7

Fuentes: ONU Patterns of Industrial Growth,1938/1981  
Statistical Yearbook y Monthly bulletin of  
Statistics,citados por Mungarey (1984)p.150 cuadro 1 y  
Dabat (1980)p.28 cuadro 4.

CUADRO A-2.-POSICION DE LAS PRINCIPALES REGIONES CAPITALISTAS EN  
EL COMERCIO INTERNACIONAL: 1947-1975  
(PORCENTAJES)

REGION/A\O	1947	1950	1960	1970	1975
E.U. Y CANADA	36.5	33.1	23.5	21.2	17.6
EUROPA OCCIDENTAL	27.7	33.1	42.9	49.2	45
JAPON	0.3	0.5	2.9	7	7.1
OCEANIA	2.9	4	2.4	2.2	1.8
LAT.Y EL CARIBE	12.7	0	0	0	0
AFRICA	7.3	0	0	0	0
LEJANO ORIENTE	4	0	0	0	0
MEDIO ORIENTE	3	0	0	0	0
TOTAL DE REG.PERIF.	27	30.4	25.4	20.3	27.5

Fuentes: ONU, Yearbook of International Trade Statistics, citado por Debat(1980) p.28 cuadro 4 para 1947, Marsh(1957): 47-49, cuadro 6 tomo de Mungeray(1984) p.150 cuadro 2.

CUADRO A-3.-E.U. TENDENCIAS DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD (PORCENTAJES)

BIENES/A\O	1950-1960	1960-1970	1970-1978	1973-1978
MINERIA	3.7	4	-3.6	-4.1
CONSTRUCCION	3	1.1	-1.6	-1.2
MANUFACTURERAS	1.9	3.1	2.4	1.6
TRANSP. Y SERV. PUBL.				
TRANSPORTES	2.4	3.4	2.1	1
COMUNICACIONES	5	4.7	6.7	7
ELECTRICIDAD, GAS Y SALUBRIDAD	6.4	4.3	1.6	0
SERVICIOS BASICOS				
COMERCIO MAYOREO Y MENUDEO	1.9	3.3	1.1	0.6
NEGOCIOS BANCARIOS DE SEG. Y B. RAICES	1.9	1.3	1.3	1.7
NEGOCIOS PERSONALES Y SERVICIOS PROFESIONALES	1.3	2	1.1	0.7
TOTAL DE NEGOCIOS NO AGRICOLAS	2	2.9	1.5	1

Fuentes: U.S. Productivity-Held The Obits, Citibank, Monthly Economic Letter, Nov. 1979. Reproducido en Mc Clelland (1980) p. 177 y en Mungaray (1984) p. 154.

CUADRO A-4.-TASA MEDIA DE CRECIMIENTO DE LA OCUPACION Y PRODUCTIVIDAD\* EN LOS MAYORES PAISES INDUSTRIALIZADOS DE OCCIDENTE

PAIS/INDICADOR		PERIODO MEDIA ANUAL	
		1963-1973	1973-1981
ITALIA	OCUPACION	-0.6	0.7
	PRODUCTIVIDAD	-5.4	2.1
E.U.	OCUPACION	2.2	2.1
	PRODUCTIVIDAD	1.9	3.2
JAPON	OCUPACION	1.4	9.9
	PRODUCTIVIDAD	8.7	3.9
ALEMANIA FEDERAL	OCUPACION	n.d.	-0.5
	PRODUCTIVIDAD	4.6	2.9
FRANCIA	OCUPACION	0.9	0.3
	PRODUCTIVIDAD	4.6	2.6
REINO UNIDO	OCUPACION	-0.1	-0.1
	PRODUCTIVIDAD**	3	1.5
CANADA	OCUPACION	3.3	2.8
	PRODUCTIVIDAD	2.4	0.1
TOTAL DE 7 PAISES	OCUPACION	1.1	1.1
	PRODUCTIVIDAD	3.8	1.6

\*Se refiere al producto por hombre ocupado

\*\* El producto nacional incluye el petróleo del mar del norte

Fuente:OCDE,Economic outlook,20 Diciembre de 1980 citado por Tridente(1981)p.7cuadro v y Mungaray(1984)p.160.

CUADRO A-5.-E.U.EL PERFIL INDUSTRIAL DE LA PRODUCTIVIDAD DISMINUIDA

INDUSTRIAS	TENDENCIA DE LA TASA DEL RENDIMIENTO POR HORA EMPLEADA AJUSTADA POR LOS CICLOS DE NEGOCIOS		CAMBIOS EN LAS TASAS DE CRECIMIENTO 1967-78 MENOS 1948-87
	1948-1967	1967-1978	
MINERIA	4.1	-1.1	-5.2
CONSTRUCCION	2.7	-2.4	-5.1
MANUFACTURAS	2.6	2.6	0
TRANSPORTE	2.8	2.6	-0.2
COMUNICACIONES	5.4	5.9	0.5
SERVICIOS PUBLICOS	5.9	2.2	-3.7
COMERCIO AL MAYOREO	3	2.7	-0.3
COMERCIO AL MENUDEO	2.4	1.8	-0.6
NEGOCIOS BANCARIOS DE SEGUROS Y B.RAICES	2.1	0.9	-1.1
SERVICIOS	1.5	1.4	-0.2
TOTAL DE S.PRIV.	2.5	1.8	-0.7
TOTAL DEL SECTOR AJUSTADO POR CAMBIOS INTERINDUSTRIALES EN EL EMPLEO	2.4	1.8	n.d.

Fuente: Paul Bennett, American Productivity Growth: Perspectives on the slowdown, in Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review, otoño de 1979. Reproducido en Mc Clelland(1980), cuadro 1. Tomado de Mungeray(1984)p. 152.

CUADRO A-6.-TASAS DE CRECIMIENTO DEL PIB REAL  
(PORCENTAJES)

PAIS/AÑO	1977	1978	1979	1980
ESTADOS UNIDOS*	4.9	4.1	1.5	0.5
FRANCIA	3	2.9	2.9	1.5
JAPON	5.1	5.4	5.5	3.5
ALEMANIA FEDERAL*	2.6	3.1	4	2.8
ITALIA	1.7	2.2	3.4	2.3
REINO UNIDO	0.3	3.1	0.9	1.3

\* Se refiere a la tasa de crecimiento del PNB real.

Nota: Las tasas de crecimiento estan medidas a precios de 1970.

Fuente: Wharton Econometric Forecasting Associates/SRI International, World Economic Review, Julio, 1979, y City Bank, World outlook, sep. 1979, citado de Mungeray (1984) p. 188.

**CUADRO A-7.-CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN LOS CINCO PAISES MAS INDUSTRIALIZADOS DEL MUNDO (PROMEDIO ANUAL 1973-1980,%)**

PAIS	AGRICULTURA	MANUFACTURAS	SERVICIOS	ECONOMIA GLOBAL
REINO UNIDO	3.2	0.2	0.1	0.6
FRANCIA	4	3.8	1.7	2.6
ALEMANIA FEDERAL	4.1	2.5	2.7	2.9
JAPON*	1.5	6.4	1.8	3
ESTADOS UNIDOS*	2.1	1.2	0.1	0.2

\*(1963-1979)

Fuente: The Economist, 27 de febrero de 1982, p.42, citado por Knudsen (sf) p.62. cuadro 8. citado por Mungaray (1984) p.166.

CUADRO A-9.- IMPORTANCIA DE GRUPOS SIGNIFICATIVOS DE PRODUCTOS BAJO LAS FRACCIONES ARANCELARIAS 906.3 Y 907, 1969 Y 1982. (Millones dólares; porcentaje de composición en paréntesis).

GRUPO DE PRODUCTO	1969		1982	
	VALOR TOTAL	VALOR LIBRE DE ARANCEL DE COMPONENTES DE EU	VALOR TOTAL	VALOR LIBRE DE ARANCEL DE COMPONENTES DE EU
Vehículos de motor y partes	711.3 (42)	19.9 (4)	836.8 (46)	176.1 (4)
Semiconductores y partes	106.2 (8)	62.4 (54)	3131.5 (13)	1967.1 (42)
Recap. de televisión y part.	87.1 (5)	37.4 (8)	943.9 (5)	226.2 (5)
Requinas de oficina y part.	96.9 (5)	36.7 (9)	154 (4)	209.8 (4)
Aparatos de radio y partes.	51.1 (3)	0.5 (2)	295.7 (2)	77.7 (2)
Productos textiles	34.8 (2)	23.1 (5)	649.7 (4)	396.3 (8)
Equipo para manufacturar circuitos eléctricos	6.5 (*)	3.3 (0.7)	262.9 (1)	145.1 (3)
Conductores eléctricos	4.2 (*)	2.8 (0.8)	244.4 (1)	147.8 (3)
Motores y generadores	7.7 (*)	2.4 (0.5)	226.2 (1)	111.6 (2)
Requinas de combustión internas y partes	16.1 (0.9)	5.3 (1)	212.5 (1)	79.7 (2)
Requinas de juego y partes	0.7 (*)	0.4 (*)	211.3 (1)	29.1 (0.6)
Total Grupo de 11 productos	11192.6 (64)	203.2 (46)	15301.3 (66)	2567.3 (16)
Tot. todas las importaciones 906/907	1636.8 (100)	642.1 (100)	19275.5 (100)	4703.3 (100)

Fuente: Comisión arancelaria de EU, facturas estadísticas que afectan al uso de 906.3 y 907, expresiones de cifras empíricas preparadas por la Comisión de comercio internacional e ITC, importaciones bajo las fracciones 906.3 y 907 de el cuadro de tarifas de los EU 1979-1982, publicación 1987(ITC, Enero 1984), citado por Flann, pág. 11 tabla 2-3.

CUADRO A-9.-INDUSTRIAS MANUFACTURERAS DE E.U. CUYOS MERCADOS FUERON SIGNIFICATIVAMENTE PENETRADOS POR IMPORTACIONES 1966 Y 1976e (porcentaje de nueva oferta importada)

INDUSTRIA	1966	1976
AZUCAR	20	29
VINO Y BRANDY	18	26
LICORES EMBOTELLADOS	25	27
COMIDA MARINA ENLATADA	18	23
DIVERSOS BIENES TEXTILES	53	64
PLAYERAS DEPORTIVAS DE PUNTO	"	23
OTRAS PLAYERAS DEP. DE NIÑOS Y H.	"	20
IMPERMEABLES	"	47
ROPA DE PIEL	"	50
TABILLAS Y BARDAS DE MADERA	"	29
PRODUCTOS DE PULPA DE MOLINO	33	33
PRODUCTOS MEDICINALES Y BOTANICOS	16	26
ZAPATO DEPORTIVO PARA MUJER	"	27
OTROS ZAPATOS DEPORTIVOS	"	57
EQUIPAJE	"	22
PULSERAS Y BOLSAS DE MANO PARA M.	12	32
UTENCILIOS DE LOZA DE BARRO	33	61
OTROS PRODUCTOS DE ALFARERIA	21	39
PRODUCTOS ELECTROMETALURGICOS	"	37
CLAVOS DE ACERO	19	34
COBRE REFINADO	11	20
PRODUCTOS DE ZINC REFINADOS	16	44
PRODUCTOS NO FERROSOS REFINADOS	44	40
MAQUINARIA TEXTIL	14	30
MAQUINAS DE COSER	40	47
RECEPTORES DE RADIO Y TELEVISION	10	43
SEMICONDUCTORES	"	20
CARROS DE PASAJEROS	"	20
MOTOCICLETAS, BICICLETAS Y PARTES	48	61
RELOJES Y DESPERTADORES	17	32
MUÑECOS Y ANIMALES DE PELUCHE	13	25

Fuente: E.U. Depto. de Comercio. Oficina del censo E.U. exportaciones e importaciones de mercancías como relación del producto. 1966, 1967, 1975.

\* Menor de el 10% de la nueva oferta fue importada  
 a) Cuatro dígitos. SIC importaciones de productos de los cuales fueron iguales a 20% de la nueva oferta-producto nacional e importaciones juntas- y fueron valuadas en más de \$100 millones en 1976, citado por Flann. ob. cit. pag. 16, tabla 2-2.

CUADRO 0-1.-IMPORTACIONES ESTADOUNIDENSES BAJO LAS FRACCIONES 806- 007  
 PRINCIPALES PAISES 1969 1968 1966 MILLONES DOLARES

PAIS	1969		1968		1966		OT			
	IMP.TOT. 806807	VAL.LIB. ARANCEL	IMP.TOT. 806807	VAL.LIB. ARANCEL	IMP.TOT. 806807	VAL.LIB. ARANCEL				
PAISES TERC.	RANGO		RANGO		RANGO					
ALEMANIA FED	627.4	1	11.6	2736.7	3	58.9	6207.9	3	115.8	N.D.
JAPON	127.0	4	25.4	6489.6	1	175.5	13177.3	1	316.7	N.D.
CANADA	340.1	2	118.7	1425.9	4	467	3467.9	4	1081	N.D.
P. EN DES										
MEXICO	150	3	87.9	3716.9	2	1809.7	6383.2	2	3383.69	6576
INDONESIA	0.4	12	0.1	1203.2	5	695.7	200.9	1	84.1	1075
SINGAPUR	11.6	8	3.8	983.3	8	275.9	526.8	6	93.4	1696
FILIPINAS	5.2	9	8.5	725.9	7	455.8	169.3	11	64.2	643
COLOM	23.8	7	15.8	575.8	8	340.4	962.2	5	73.17	2876
TAIWAN	68.7	6	73.8	568.5	9	100.7	528.6	7	80.81	941
HONG KONG	91.4	5	51.3	448.1	10	72.2	295.5	9	82.32	340
HAITI	4	11	2.4	187.4	11	139.4	207.6	10	142.3	N.D.
BRASIL	4.1	10	2.5	182.1	12	27.4	174.0	12	27.64	604
REP. DOM.	0.1	14	0.1	161	13	111.5	325.8	8	234.3	429
EL SALVADOR	0.2	13	0.1	79.6	14	45.3	22.3	15	17.4	N.D.
COLOMBIA	0.4	12	0.2	29.8	15	28	39.5	14	29.8	N.D.
GUINEA-BISSAU	1085.3		357.3	19534.8		4994.3	32621.7		6884.8	N.D.
TODOS LOS P.	1841.8		442.8	21845.7		5447.1	36296		6349	N.D.

Fuente: Comado de Gruma M. Joseph y Kenneth Flann, The Global Factory, The Breakings  
 Institution, Washington, 1965, p.12, tabla 2-1  
 1-datos tomados del Journal of The Flagstaff Institute, no.2, vol.XI, Jul.1967

CUADRO B-2, Importaciones Norteamericanas para el consumo, bajo la fracción 007 del TSUS por principales fuentes y productos 1985 (en miles de dólares)

FUENTE	IMPORTACIONES TOTALES EN 007		PRODUCTOS PRINCIPALES	
	VALOR	% LIBRE ARANCEL	VALOR	UNID. TOT.
JAPON	1000000		1 Vehículos de Motor	1000000
MEXICO	5536718		53 Maquinas de combustión interna tipo pistón	607110
			Conductores Eléctricos	900000
			Vehículos de motor	600700
			Grabadores y reproductores	372227
			Partes de vehículos de motor	305310
			Artículos para hacer y reparar circ. eléctricos	294364
			Motores generadores y equipo diverso	200000
			Maquinas de oficina y partes	270001
			Aparatos de Televisión y part.	259527
			Receptores radio, transmisiones y partes	222010
ALEMANIA FED	4657135		2 Vehículos de motor	4300000
CANADA	1020770		30 Maquinas de oficina y partes	461070
			Semiconductores	200000
			Palas Mecánicas	150001
			Ap. de teléfono y telégrafo	010002
			Maq. para trabajar metal, piedra y otros materiales	010000
SUECIA	1143430		3 Vehículos de motor	1073074
SINGAPUR	995456		19 Maq. de of. y partes	560300
			Semiconductores	99520
			Recap. radio transmisiones y partes	90520
REINO UNIDO	650057		11 Vehículos de motor	430300
TAIWAN	510145		19 Maq. de of. y partes	122716
			Conductores eléctricos	60050
			Ap. de tel. y partes	10550
			Semiconductores	65713
			Botes de placer y emb. flac.	57900
MALASIA	427220		51 Semiconductores	300032
			Radio recep. transm. y part.	46401
FRANCIA	401475		19 Part. de vehículos de motor	100004
			Vehículos de motor	90000
			Aviones no militares	77492

Fuente: Consejo de Importación Under Items 806.3 y 807 of the Tariff Schedule of the United States, 1982-1985, USITC, Publication December 1986, Washington D.C. c.1-3

CUADRO B-3 IMPORTACIONES HORTZAMERICANAS PARA EL CONSUMO BAJO EL ARTICULO 806.3 DE LA TBSU POR PRINCIPALES FUENTES Y PRODUCTOS, 1995 (MILES DE DOLARES)

IMPORTACIONES TOTALES EN PRODUCTOS PRINCIPALES				
806.3				
PART. LIBRE				
FUENTE	VALOR	DE ARANCEL	PRODUCTO	VALOR % DEL TOT.
JAPON	236709		66 Aluminio	230712 98
CANADA	98746		66 Aluminio	33049 34
			Part. de neves aereas y espac.	11923 12
			Prod. fund. de hierro y acero	8676 9
			Titanio forjado	6266 6
MEXICO	30338		73 Mot.gen.y equipo diverso	7457 25
			Prod. fund. de hierro y acero	4540 15
			Est. y chasisas para vehiculos de motor	1993 7
			Herramientas intercambiables	1332 4
			Maq. de comb. int. y part.	1289 4
BELGICA-LUX.	12512		57 Prod. fund. de hierro y acero	6319 43
ALEMANIA FED	11979		58 Cierros comp. quim. inorg.	8109 68
			Tantallo no forjado y no mezclado	1591 13
FRANCIA	6907		55 Prod.fund. de hierro y acero	1833 26
			Aluminio	1507 22
INDONESIA	6347		59 Semiconductores	6346 100
SINGAPUR	5842		59 Bulbos electronicos	5835 100
TAIWAN	5171		82 Partes de aviones y neves asp.	5160 99
COSTA RICA	1792		45 Semiconductores	1752 100

Fuente: tomado de reports under items 806.3 807 of The Tariff Schedules of the United States, 1992-1995, USITC publication, diciembre 1996, c.1-2

CUADRO B-4 VALOR TOTAL DE LAS IMPORTACIONES DE E.U. PROVENIENTES DE MEXICO BAJO LAS FRACCIONES 807 Y 806.3 VALOR GRAVABLE Y NO GRAVABLE, Y GRAVABLE COMO % DE EL VALOR TOTAL, 69-86 (MILLONES DE DOLARES)

AÑO	VALOR TOTAL DE ARANCEL (1)	VALOR LIBRE DE ARANCEL (2)	VALOR GRAVABLE (3)	VALOR GRAVABLE COMO % DE EL VALOR TOTAL (3/1)
1969	150	97.9	52.1	34.7
1970	218.8	138.3	80.5	36.8
1971	270.4	166	104.4	38.6
1972	426.4	256.3	170.1	39.9
1973	651.2	364.8	286.4	44
1974	1032.6	568.7	463.9	44.9
1975	1019.8	552.4	467.4	45.8
1976	1135.4	599.9	535.5	47.2
1977	1155.5	631.1	524.4	45.4
1978	1539.8	826	713.8	46.4
1979	2085.1	1049.4	1015.7	49.2
1980	2341.4	1186.3	1155.1	49.3
1981	2709.7	1437.7	1272	46.9
1982	2837.5	1454.1	1383.4	48.8
1983	3716.9	1888.7	1808.2	48.6
1984(1)	4816.9	2552.3	2264.6	46.9
1985(1)	5394	2900.7	2493.2	46.2
1986(1)	6383.2	3383.6	2999.5	46.9

Fuente: tomado de Flann, Kenneth y Joseph Grunwald, The Global Factory, The Brookings Institution, Washington, 1985, p.148, T.4-6  
 (1) Datos tomados del Journal of The Flagstaff Institute, no.2, Vol.XI, Julio 1987

**CUADRO 8-5.-PARTICIPACION DEL CAPITAL NORTEAMERICANO  
EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA (JUNIO 87)**

	Número	%
Empresas con capital 100% E.U.	488	38.27
Empresas con capital 100% Mex	504	39.52
Empresas con capital mayoritario Nal. con rel. al de E.U.	77	6.03
Empresas con capital mayoritario de E.U. en rel. con el de Mex.	188	14.74
total	1275	98.56
otros	18	1.47
sólo en el interior		
Empresas con capital 100% Mex.	41	73.21
Empresas con capital mayoritario nacional	4	7.14
otros		19.6

Fuente: tomado de, Dirección General de promoción Ind.  
y Desarrollo Regional, SECOFI, Directorio de la Industria  
maquiladora de exportación, subdirección de maquiladora.

CUBRO 8-E.- PARTICIPACION PORCENTUAL, EN EL VALOR AGREGADO TOTAL POR RAMAS DE ACTIVIDAD 1978-1989

RAMA	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	TMC 79-89
Selección, preparación empaquetado y enlatado de alimentos	1.5	1.6	1.3	1.3	1.6	1.1	0.8	0.9	1	1.1	1.1	3	-3.05
Ensamble de prendas de vestir y otros prod. text.	11.7	11.6	10.3	8	7.6	6.8	6.9	6.5	6.3	5.55	5.75	5.6	-6.85
Fabricación de calzado e industrias del cuero	2	2.1	1.6	1.7	1.5	1.7	1.6	1.3	1.2	1.35	1.2	1.1	-5.0
Ensamble de muebles sus accesorios y otros prod. de madera y metal	4.5	3.8	3.6	3.1	4.5	4.5	4	4.3	4.9	6.1	5.35	5.3	0.88
Productos químicos	n.d.	0.1	0.05	n.	n.	0.0	0.1	0.4	0.6	0.9	0.95	1.3	25.2
Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte	5.9	8.1	12	17	21.1	20	26.1	23.6	24	24.45	24.5	23.6	15.3
Ensamble y reconstrucción de equipo harvestante y sus partes	1.6	1.7	1.7	1.6	1.6	1.7	1.6	2	1.8	1.75	1.35	1.3	-1.7
Ensamble de eqq. equipo operadas y acc. eléctricos y electrónicas	21.6	22.3	22.0	22.1	21.4	21.7	18.9	20.4	17.8	16.15	14.65	13.2	-3.8
Materiales y accesorios eléctricos y electrónicas	29.9	34.5	32.6	32.2	28.7	26.1	25.7	24.7	24.7	25.0	26.2	27.9	-2.54
Juguetes y artículos deportivos	1.7	1.8	1.7	2.2	1.3	3.6	3.2	3.2	2.8	2.5	2.86	2.3	4.13
Otras industrias manufactureras	9.8	8.6	6.7	6.4	5.8	6.4	6.9	9	11.9	11.9	13.2	12.3	2.81
Servicios	5.3	4	4.5	4.2	4.1	3.7	4.1	3.8	3.1	2.8	3.2	3.1	-4.82

Fuente: IPEBI, Estadística de la Industria Revolucionaria 1990.

\*datos a enero de 1990

(1) promedio anual



CUADRO B-P.- VARIABLES GENERALES INDUSTRIA MAQUILADORA

AÑO	No. Plantas		EMPL		EMPL		% TOT.		% TOT. SUELDOS Y		% EN		VALOR		INDICE		INSUMOS		INDICE		% EN		% EN		INSUMOS		% DE LOS		INS.	
	TOTAL	INT.	TOTAL	OPEREROS	% TOT. TÉCNICOS	% TOT. ADMVS.	% TOT. HOMBRES	OBRR	MUJERES	OBRR	SALARIOS	'74=100	EL V.A.	AGREGADO	'74=100	NALES.	'74=100	EL V.A.	% TOT	IMP.	'74=100	EL V.A.	% TOT	IMP.	INS.	TOT.	TOTALES			
1966	12	n.d.	3107							48.7		26.5	183.2		4.8															
1967	21	n.d.	3227							42.3		43.07	96.2		2.9															
1968	33	n.d.	4741							70.2		41.5	168.9		4.2															
1969	29	n.d.	4386							49.8		32.2	154.5		3.9															
1970	n.d.	n.d.	n.d.							n.d.		n.d.	n.d.		n.d.															
1971	66	n.d.	9018							132.3		29.8	443.2		11.2															
1972	288	n.d.	35582							617.8		39.3	1570.6		39.8															
1973	454	n.d.	52555							934.5		39.5	2360.7		59.8															
1974(1)	455	26	75974							2433.6		100	61.6		100															
1975	454	36	67214	57850	86	5924	6.8	3440	5.1	12575	21.7	45275	78.3	2429.7	88.4	60.5	4014.5	101.7	120	100	2.9	1.36	8685.3	98.6	8803.3					
1976	448	42	74496	64670	86.8	6165	6.2	3661	4.9	13686	21.2	50984	78.8	3321.4	98	51.2	5425	135.1	371.2	309	6.8	3.04	11824.4	96.9	12205.5					
1977	443	45	75433	68187	86.9	6348	0.09	3858	4.9	14599	22	53188	78	4527.5	186	63.6	7117.6	180.3	274.7	229	3.8	1.48	18752.6	98.5	18527.4					
1978	457	37	90704	78570	86.6	7543	8.3	4591	5.05	18205	23.2	60365	76.8	5986.7	246	59.8	9999.9	253.4	377.1	314.7	4.1	1.45	25456.9	98.5	25914					
1979	540	50	111385	95818	86.03	9569	8.5	5378	5.9	21581	22.9	73837	77.1	8468.9	347.9	58.2	14543	368.5	515.2	429.3	3.5	1.41	35895.3	98.6	36410.4					
1980	620	59	119545	102020	85.33	10828	9.05	5695	5.6	23140	22.7	76880	77.3	10491.7	431.3	53.2	17728.8	449.3	697	509.6	3.9	1.7	40395.7	98.3	40792.7					
1981	605	72	120573	110684	84.5	12545	9.5	7744	5.9	24993	22.6	85691	77.4	14644.1	601.7	61.1	23957.9	507.1	707.4	589.5	2.9	1.27	54679.4	98.1	55366.8					
1982	585	71	127048	115383	87.9	13377	10.5	8288	6.5	23990	22.8	87395	77.2	24519.7	1007.5	52.6	46587.7	1155.4	1417.6	1181.5	3.1	1.28	108378.2	98.7	110346					
1983	602	67	150867	135776	93.03	16322	10.8	8267	6.1	32004	25.5	93274	74.5	46827.9	1928.5	47.1	99521.2	2522.3	4536	3790	3.04	1.29	344782.9	98.7	349318.5					
1984	672	77	196884	165565	82.6	22381	11.2	1759	5.9	482.5	25.1	117250	70.9	100705.8	4138.1	51.7	194756.6	4936.1	8479.8	7059	4.3	1.32	624299.6	98.6	637770.4					
1985	760	88	211968	173874	82.02	25042	11.9	13052	6.15	53832	31	120042	69	167665.3	6809.5	51.5	325249.6	8243.5	8990.6	7409	2.7	0.8	960548.9	99.2	989439.6					
1986	850	120	249893	202994	81.6	30367	12.2	15572	6.2	64812	31.8	139082	68.2	359971.9	8249.2	46.4	792017.9	11229.1	31171.1	25976	3.9	1.16	2653200	98.8	2684371.					
1987	1125	199	305253	249638	81.5	36740	12.09	19875	6.5	84535	34	164103	66	1036957.7	42670	46.4	2235149.6	56651	118405.9	98672	5.3	1.52	7588323.3	98.5	7706728.					
1988	1396	250	369489	303379	81.5	44312	11.9	23798	6.4	110927	36.8	190452	63.2	2569026	105565	48.8	5263925	133416	297032	247526	5.6	1.6	17582500	98.4	17819500					
1989	1565	329	429725	353280	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	(p)140800	39.9	216400	61.3	3811932	156635	50.8	7499322	190073	372500	122500	5.3	1.5	2173715	98.4	23549815						
1990(2)	1834	229	441125	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.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Fuente: SPP, INEGI, Estadística de La Industria Maquiladora de Exportación, 1975-1983, y 1979-88, y preliminares de 90 en Avance de Inf. Económica, de la Ind. maquiladora de Exp. varios números.

(p) cifras preliminares

(1) Datos con el nuevo sistema de estadística

(2) Datos hasta enero de 1990

TMC	No. plantas	Empleo	Val.	Agr.
71-89	17.86	25.3	71.76	
83-89	18.42	13.26	125.5	
77-82	5.71	10.12	45.6	
71-76	39.1	52.54	65.02	

CUADRO B-9.- ESTRUCTURA SALARIAL PROMEDIO  
EN UNA PLANTA MAQUILADORA (JUNIO 1988)

1.- Salario mínimo actual para la zona	10320
2.- Bono de despensa	22000
3.- Bono de puntualidad	1000
4.- Comida gratis	
5.- Transporte a la zona	
Sobresueldo: bono adicional en los tres primeros meses	40496
menos IMSS e ISR	
Sueldo promedio mensual	*560 000

Fuente: Entrevistas directas con los  
administradores de las plantas

CUADRO 8-10.- RESUMEN DE LOS PRINCIPALES RENDIMIENTOS DE LOS INGRESOS EN CREDITO CORRIENTE DE LA BALANZA DE PAGOS 1970-1989 (MILLONES DE DOLARES)

AÑO	TOTAL DE EXP. DE INGRESOS MERCANCIA			IND. MAQ.	% TOT.	TURISMO(2) % TOT. FREIGHT(3) OTROS(4) % TOT.					
	% TOT.	IND. MAQ.	% TOT.			TURISMO(2) % TOT.	FREIGHT(3)	OTROS(4)	% TOT.		
1970(1)	1957	1261	65.5	81	4.1	245	12.5	293	15	57	2.9
1975	4539	2941	63	454	10	491	10.8	564	12.3	149	3.3
1976	4957	3316	66.9	520	10.5	453	9.1	550	11.3	110	2.2
1977	5684	4993	72	582	8.0	537	9.4	794	8.9	158	2.8
1978	8364	6263	72.5	452	5.4	682	7.2	731	8.7	516	6.2
1979	11579	8788	76	638	5.5	739	6.3	679	5.9	723	6.3
1980	18456	15307	82.9	771	4.2	626	3.4	592	3.2	1160	6.3
1981	22336	19419	86.9	976	4.4	100	0.8	106	0.8	1587	7
1982	27092.6	21229.7	78.4	851.3	3.1	618.2	2.3	1237	4.6	3156.4	11.7
1983	28503.2	22912	78.3	916.4	2.9	1183.2	4.2	1104.4	3.9	3895.2	13.8
1984	32902.3	24186	73.5	1115.3	3.4	1384	4	1229	4	4950	15.1
1985	37774.4	21663.0	57.4	1287.5	4.1	1955.4	3.4	1100.6	3.0	5607.1	14.2
1986	24265.4	16831	69.4	1295.1	5.3	1171.5	4.8	1191.7	4.9	4506.1	18.9
1987	30568.6	20658.2	67.5	1590.1	5.2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1988	32589.1	20595.1	63.1	2337.4	7.2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1989	36584.7	22784.9	62.2	3052	8.3	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
*1990(4)	3794	5816.3	59.4	845.3	6.6	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

Fuente: Datos de al 70 al 81 de BAFINSA, La Economía Mexicana en cifras, 1984 del 82 al 88 Indicadores Económicos, Banco de México.

(1) comprende exportación de mercancías, transportes diversos, otros servicios, intereses, transferencias y otros.

(2) Ingresos netos.

(3) No incluye egresos, por que sino su saldo es negativo.

(4) Los datos del 80 son hasta el primer trimestre.

**CUADRO 8-11.- PARTICIPACION DE LOS INGRESOS DE DIVISAS DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN RELACION AL PIB (MILLONES DE PESOS)**

AÑO	PIB A PRECIOS CORRIENTES '(1)	INGRESO DE DIVISAS IND.MAQ '(2)	PARTICIPACION PORCENTUAL '(2)/(1)
1982	9417090	48901	0.52
1983	17141694	98345	0.59
1984	28748889	187114	0.65
1985	45588462	329292	0.72
1986	77778100	785650	1.01

Fuente: SECOFI, La Ind. Maq. en Mex. Ev. reciente y perspectivas y su contexto internacional.

CUADRO B-12.-PRINCIPALES CIUDADES DONDE SE CONCENTRABAN;  
LAS EMPRESAS MAQUILADORAS DE EXPORTACION Y EL EMPLEO  
(NOVIEMBRE DE 1988)

CIUDAD	NO. DE EMPRESAS	PART. PORCENT.	PERSONAL OCUPADO	PART. PORCENT.
TIJUANA, B.C.N.	388	26.2	54429	13.7
CD. JUAREZ, CHI.	253	17.1	117182	29.4
MEXICALI, B.C.N.	139	9.4	20060	5
MATAMOROS, TAMPS	77	5.2	35263	8.9
NOGALES, SON.	62	4.2	24390	6.1
CHIHUAHUA, CHI	50	3.4	29266	7.4
CD. REYNOSA, TAMPS	51	3.4	23575	5.9
TECATE	63	4.3	4271	1.1
SUBTOTAL	1083	73.2	308436	77.5
LAS DEMAS	397	26.8	89696	22.5
TOTAL NACIONAL	1480	100	398132	100

Fuente: INEGI, SPP, Estadística de la Industria  
Maquiladora de Exp., 1988.

Cuadro 6-13.- ESTRUCTURA DE INGRESOS GRAYABLES APLICADOS POR EL GOBIERNO FEDERAL A DIVERSOS TIPOS DE EMPRESAS INSTALADAS EN TERRITORIO NACIONAL.

TIPO DE EMPRESA POR REGIONES	CONTRIBUCIONES									
	COMERCIO EXTERIOR					OTRAS				
	ISR	Iva-18%	IGPT	IE/PS	TEMPORAL	DEFINITIVA	TICE	LOCALES	IRSS	INFONAVIT
INDUSTRIA MAL.	G	G	G	G	E	G	G	G	G	G
IND. NAC. + PITEX	G	G	G	G	E	G	G	G	G	G
MAQ. DE EXP.	G	D	G	E	E	G	E	G	G	G
MAQ. CON VIAS.										
AL. NCCO. MAL.	G	G	G	G	E	G	E	G	G	G
FRANJAS FRONT. Y ZONAS LIRES										
INDUSTRIA FRONT IND. FRONT. +	G	G	G	G	E	E	E	G	G	G
PITEX	G	G	G	G	E	G	G	G	G	G
MAQ. DE EXP.	G	D	G	E	E	G	E	G	G	G
MAQ. CON VIAS.										
AL. NCCO. MAL.	G	G	G	G	E	G	E	G	G	G

NOTAS: D= IMPUESTO DEDUCIBLE

G= IMPUESTO GRAYADO

E= EXENTO DE IMPUESTO

DG= CONTRIBUCIONES GRAYABLES

Fuente: BECOF, La Industria Maquiladora en México Evolución Reciente perspectivas y su contexto Internacional

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- **ARRIOLA MOOG, MARIO**, "El Programa mexicano de maquiladoras, una respuesta a las necesidades de la industria norteamericana." Colección Norte-Sur, Instituto de Estudios Sociales, Universidad de Guadalajara, México, 1980.
- 2.- **BUSTAMANTE, JORGE**, "El programa fronterizo de maquiladoras: observaciones para una evaluación, en Foro Internacional, vol.XVI, núm.2, oct-dic, 1975.
- 3.- **CAPRILLO, JORGE**, "La internacionalización del capital y la frontera México-E.U.". Investigación Económica, núm. 168, Facultad de Economía-UNAM, México, 1984.
- 4.- **CARRILLO, JORGE**, "Cambios recientes en la industria maquiladora de exportación: una nueva fase". Estados Unidos, perspectiva latinoamericana, CIDE, núm.20, México, 1986.
- 5.- **DE SOUZA, HEBERT Y OTROS**, "Capital transnacional Estado y clases sociales en América Latina". ECP-DEP-FE-UNAM, México, 1981.
- 6.- "El traslado de industrias peligroso reordenamiento de la economía mundial". Comercio Exterior, vol.28, núm.4, abril, 1978.
- 7.- **EXCELSIOR**, 5 abr.76., 9 Jul.83., 10 ago.83.
- 8.- **FROBEL, F., HEINRICH, J., Y KREYE, O.**, "La nueva división internacional del trabajo". Siglo XXI, México, 1981.
- 9.- **GONZALEZ ARECHIGA, BERNARDO**, "Proteccionismo en E.U. y maquiladoras en México". Comercio Exterior, vol.37, núm.11, México, 1987.
- 10.- **GONZALEZ ARECHIGA, BERNARDO**, "Perspectivas estructurales de la industria maquiladora". Comercio Exterior, vol.39, núm.10, México, 1989.
- 11.- **GONZALEZ ARECHIGA, BERNARDO**, "Estructura de la industria maquiladora de exportación un ensayo de interpretación y búsqueda de conceptos". COLMEX., México, 1987.
- 12.- **GRUNWALD, JOSEPH Y KENETH, FLANN**, "The global factory". The Brookings Institution, Washington, 1985.
- 13.- **LUNA CALDERON, MANUEL**, "México crecimiento orientado por exportaciones y segmentación del proceso productivo, la industria maquiladora, 1966-1982". CIDE, México, 1983.

14.- MINIAM, ISAAC, "Progreso técnico e internacionalización del proceso productivo: el caso de la industria maquiladora de tipo electrónica". CIDE, México, 1981.

15.- MUNGARAY LAGARDA, ALEJANDRO, "División internacional del trabajo y automatización de la producción: el futuro de las maquiladoras". Investigación Económica, núm.164, FE-UNAM, 1983.

16.- MUNGARAY LAGARDA, ALEJANDRO, "Automatización y reestructuración competitiva del capitalismo norteamericano, una aproximación". Investigación Económica, núm.168, FE-UNAM, 1984.

17.- MUNGARA LAGARDA, ALEJANDRO, "Tendencias de la automatización y el empleo en la industria maquiladora de la frontera norte de México 1975-1985". Investigación Económica, núm.186, FE-UNAM, 1988.

18.- EL NACIONAL, 24 FEBRERO 1989.

19.- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO, S.P.P., 1983-1988.

20.- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO, S.P.P., 1989-1994.

21.- SECOFI, "la industria maquiladora en México: Evolución reciente, perspectivas y su contexto internacional". México, 1987.

22.- TRAJTENBERG, RAUL Y R. VIGORITO, "Economía y política en la fase transnacional", vol.32, núm.7, México, 1982.

23.- U.S.I.T.C., "Reporte de la comisión de comercio internacional de los Estados Unidos, importaciones bajo los artículos 806.3 y 807 de la tarifa arancelaria de los E.U., 1982-1985". USITC, Washington D.C., 1986.

24.- URQUIDI, VICTOR Y S. MENDEZ V., "Importancia económica de la zona fronteriza del norte de México". Foro Internacional, COLNEX., vol.XVI, núm.2, México, 1975.

25.- VARELA GARCIA, ANDRES, "Internacionalización y transnacionalización del capital, definición del concepto y una hipótesis para América Latina". en Capital Transnacional Estado y Clases Sociales en América Latina, ECP-FE-UNAM, México, 1981.

26.- VUSKOVIC, PEDRO, "La reestructuración del capitalismo mundial y el nuevo orden económico internacional". Comercio Exterior, vol.30, núm.12, México, 1980.