

38
2ej.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

**ORIGEN, LEGISLACIÓN, DESARROLLO DE LA
INDUSTRIA MAQUILADORA EN TIJUANA Y SU
RELACION CON EL SUROESTE DE LOS
ESTADOS UNIDOS**

**TESIS DE GRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE:
LIC. EN RELACIONES INTERNACIONALES**

**QUE PRESENTA:
MIGUEL ANGEL GODÍNEZ VILLEGAS**

**Tijuana, Baja California
1997**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

	Pag.
INDICE DE CUADROS Y MAPAS	3
INTRODUCCION	6
<u>CAPITULO 1</u>	
EL ORIGEN DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION	14
1.1. EL CONTEXTO INTERNACIONAL	14
1.1.1. Fundamentos básicos.-	14
1.1.2. Teorías y conceptos en torno a la industria maquiladora.-	19
1.1.3. Competitividad y cambios tecnológicos.-	31
1.1.4. Globalización de la producción internacional.-	33
1.2. EL CONTEXTO NACIONAL	36
<u>CAPITULO 2</u>	
EL MARCO JURIDICO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN MEXICO	39
2.1. LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO NACIONAL	39
2.1.1. Antecedentes.-	39
2.1.2. Inicio del programa de maquiladoras.-	41
2.1.3. Crecimiento y consolidación del programa de maquiladoras.-	46
2.1.4. Leyes específicas que regulan a la industria maquiladora.-	54
2.2. LOS EFECTOS DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMERICA DEL NORTE EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA	59
2.3. LA LEGISLACION ESTADOUNIDENSE ANTECEDENTE DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA	61
<u>CAPITULO 3</u>	
EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN TIJUANA 1965-1996	65
3.1. EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA	65
3.2. EL MERCADO DE TRABAJO EN LA MAQUILADORA TIJUANENSE	71
3.2.1. Empleo y Estructura ocupacional.-	71
3.2.2. Condiciones laborales.-	80
3.2.3. Capacitación y vinculación con el sector educativo.-	83

3.3.	LA INVERSION NACIONAL Y EXTRANJERA RELACIONADA A LA MAQUILADORA	86
3.3.1.	Composición de origen.-	86
3.3.2.	Distribución por ramas industriales.-	88
3.4.	EL MEDIO AMBIENTE FACTOR DE PREOCUPACION EN EL CRECIMIENTO DE LA MAQUILADORA	94
3.5.	LOS FACTORES DE COMPETITIVIDAD QUE HAN PERMITIDO LA LOCALIZACION DE LA MAQUILADORA EN TIJUANA	98
3.5.1.	Ventajas de Tijuana para la maquiladora.-	98
3.5.2.	Industria maquiladora asiática en Tijuana.-	108
3.6.	LA INTEGRACION DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA A LA ECONOMIA REGIONAL	114
3.6.1.	Situación actual.-	114
3.6.2.	Perspectivas Futuras.-	119

CAPITULO 4

	UNA PROPUESTA DE DESARROLLO REGIONAL PARA TIJUANA BASADA EN EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA	123
4.1	EL PAPEL DE LAS ENTIDADES PROMOTORAS COMO FACTOR DE DESARROLLO	123
4.1.1.	Entidades públicas.-	123
4.1.2.	Entidades de carácter privado.-	129
4.2.	LOS FACTORES ECONOMICOS DETERMINANTES DE UN PROYECTO DE DESARROLLO	140
4.3.	LA RELACION ECONOMICA CON EL SUROESTE DE LOS ESTADOS UNIDOS COMO FACTOR DE OPORTUNIDAD	153
4.3.1.	Corredor fronterizo Tijuana-San Diego.-	153
4.3.2.	Tijuana y México y la región de Los Angeles.-	161
4.3.3.	Tijuana y México y el corredor del pacífico.-	165
4.4.	LOS PLANES Y ESTRATEGIAS DE DESARROLLO MUNICIPAL DE TIJUANA	169
4.5.	EL PROGRAMA DE DESARROLLO DE 30 AÑOS PARA LA CIUDAD DE TIJUANA FUNDAMENTADO EN EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DEL SECTOR ELECTRICO-ELECTRONICO Y DE LA MADERA	172
CONCLUSIONES		183
BIBLIOGRAFIA		195

INDICE DE CUADROS Y MAPAS

CUADROS :	Pag.
Cuadro 1: Porcentaje del mercado estadounidense que mantienen los productos importados, 1989	34
Cuadro 2: Utilidades de algunas compañías estadounidenses en el extranjero en 1990	35
Cuadro 3: Inicio de la industria maquiladora en México	44
Cuadro 4: Crecimiento de la industria maquiladora en México	46
Cuadro 5: Crecimiento del valor agregado	51
Cuadro 6: Participación de los insumos mexicanos	52
Cuadro 7: El crecimiento de la maquiladora en Tijuana, 1964-1977	67
Cuadro 8: El crecimiento de la maquiladora en Tijuana, 1978-1990	68
Cuadro 9: El crecimiento del valor agregado	68
Cuadro 10: Participación de los insumos mexicanos en Tijuana	68
Cuadro 11: El crecimiento de la maquiladora en Tijuana, 1990-1995	69
Cuadro 12: El crecimiento del valor agregado	69
Cuadro 13: Participación de los insumos mexicanos en Tijuana	70
Cuadro 14: Participación de Tijuana y Baja California en el total nacional	71
Cuadro 15: Distribución porcentual de la población y diferencias por grupos de edad y sexo, 1980-1987	72
Cuadro 16: Crecimiento porcentual del empleo en la IME, 1970-1995	73
Cuadro 17: Tasa de crecimiento partiendo de distintos censos, 1987 vs. 1970 y 1980	73
Cuadro 18: Distribución porcentual de la población económicamente activa	73
Cuadro 19: Crecimiento anual de la población económicamente activa, 1980-1990	74
Cuadro 20: PEA por sector económico (%)	74
Cuadro 21: Evolución de la población total y de la PEA por sexo	75
Cuadro 22: Distribución de la PEA por sector económico, 1990 vs. 1987	75
Cuadro 23: Asegurados permanentes y eventuales de IMSS	76
Cuadro 24: Asegurados por rama económica en agosto de 1994	76
Cuadro 25: Estadística de empresas registradas en la Canacintra Delegación Tijuana (mayo de 1976 a mayo de 1985)	77
Cuadro 26: Clasificación de las empresas de Tijuana por tamaño, según el número de trabajadores (1985)	77
Cuadro 27: Promedio de trabajadores por empresa en general y de maquiladoras de Tijuana y la CINT en 1985	78
Cuadro 28: Rotación de personal en Tijuana	78
Cuadro 29: Tasas de crecimiento en el empleo y en la rotación en el empleo, 1987-1989	79
Cuadro 30: Personal ocupado en la IME en Tijuana	80
Cuadro 31: Composición porcentual de la fuerza de trabajo de la IME en Tijuana en 1990	80
Cuadro 32: Ingreso promedio diario en pesos, salarios más prestaciones, en la IME en enero de 1990	81
Cuadro 33: Sueldos y salarios nominales en Tijuana en 1992	81
Cuadro 34: Principales despachos de asesoría y capacitación en 1992	84
Cuadro 35: Indicadores de vinculación entre la IME y los centros educativos de Tijuana en febrero de 1990	84
Cuadro 36: Principales instituciones de apoyo a la capacitación técnica, abril de 1992	85
Cuadro 37: Origen de la industria maquiladora en 1995	86

CUADROS :

Pag.

Cuadro 38:	Origen de las maquiladoras orientales en 1995	86
Cuadro 39:	Inversión aprobada en el estado de Baja California, 1994-1997	87
Cuadro 40:	Distribución de las plantas maquiladoras por rama en Tijuana en 1986	89
Cuadro 41:	Distribución de las plantas maquiladoras por rama en Tijuana en 1995	89
Cuadro 42:	Estructura de costos de la IME en México comparativamente con otros países (oct. De 1985)	99
Cuadro 43:	Costo por hora de la mano de obra de todas las industrias para productos de Estados Unidos en 1986, afectados por las fracciones 806.30 y 807.00	100
Cuadro 44:	Costos por hora de mano de obra en manufactura, maquiladoras y países seleccionados. 1980-1987	101
Cuadro 45:	Comparación de sueldos proyectados de la maquiladora en Tijuana y Asia por hora	101
Cuadro 46:	Estructura de costos de la industria maquiladora en Tijuana, 1991-1994	101
Cuadro 47:	Costo de mano de obra por hora en dólares	101
Cuadro 48:	Competitividad de México para atraer inversión en 1986	102
Cuadro 49:	Competitividad de Baja California para atraer inversión en 1986	102
Cuadro 50:	Gastos de la industria maquiladora en Tijuana en 1991	103
Cuadro 51:	Factores de localización de la IME en Tijuana (comparativa)	105
Cuadro 52:	Principales centros de ventas de las firmas japonesas encuestadas en abril de 1992	110
Cuadro 53:	Estructura del empleo y rotación de personal de las 14 empresas japonesas más importantes establecidas en Tijuana hasta abril de 1992	112
Cuadro 54:	Importaciones de la IME en Baja California	116
Cuadro 55:	Grupos de componentes y materias primas de consumo de la IME en Baja California en 1994	117
Cuadro 56:	Equipo electrónico y sus partes, 1994	117
Cuadro 57:	Materiales y manufacturas plásticas, 1994	117
Cuadro 58:	Materiales de hierro y acero, 1994	118
Cuadro 59:	Parques industriales en Tijuana en 1986	132
Cuadro 60:	Parques industriales en Tijuana registrados por el gobierno del estado en 1993	133
Cuadro 61:	Centros industriales en Tijuana en 1993	134
Cuadro 62:	Movimiento de vuelos, pasajeros y carga en el aeropuerto de Tijuana, 1992 vs. 1994	146
Cuadro 63:	Crecimiento de la población de Tijuana, 1950-1995	148
Cuadro 64:	Creclimiento de la población de Tijuana con respecto a Baja California y México, 1970-1990	148
Cuadro 65:	Características de la población de Tijuana, Baja California y México en 1990	149
Cuadro 66:	Comercio exterior de Baja California, 1990-1994	149
Cuadro 67:	Comercio exterior de la IME en Tijuana, 1990-1994	150
Cuadro 68:	Principales productos de importación a Baja California en 1993	150
Cuadro 69:	Participación de Baja California en el comercio exterior de México, 1992 vs. 1994	151
Cuadro 70:	Cruces fronterizos de viajeros, Garitas de San Isidro y Mesa de Otay en ambos sentidos	151
Cuadro 71:	Nivel de analfabetismo en Tijuana	152
Cuadro 72:	Ciudades hermanas en la frontera México-EUA en 1990	155
Cuadro 73:	Exportaciones de San Diego en 1991	156
Cuadro 74:	Exportaciones de San Diego por país en 1991	157
Cuadro 75:	Exportaciones de San Diego por región del mundo en 1991	157
Cuadro 76:	Maquiladoras de Tijuana con matriz en California, EUA, 1994	161
Cuadro 77:	Asociación de Gobiernos del Sur de California en 1993	161

CUADROS :

Pag.

Cuadro 78:	Producto nacional (regional) bruto de diversos países, SCAG y México, 1991	162
Cuadro 79:	Crecimiento comercial de SCAG con México y el resto del mundo, 1994 vs. 1993 (por porcentaje)	162
Cuadro 80	Crecimiento comercial de México con SCAG y EUA, 1994 VS. 1993 (por porcentaje)	163
Cuadro 81:	Participación de México en el comercio exterior de SCAG, 1986-1994 (por porcentaje del total)	163
Cuadro 82:	Exportaciones de México hacia SCAG	163
Cuadro 83:	Productos importados por México del Sur de California en 1994	164
Cuadro 84:	Productos exportados por México al Sur de California en 1994	164
Cuadro 85:	Exportaciones e importaciones de California, EUA, 1983-1992	167
Cuadro 86:	Exportaciones de California a México en 1991	167
Cuadro 87:	Mercados de exportación de California en 1993	168
Cuadro 88:	Balanza comercial de México-EUA, 1986-1995	168

MAPAS :

Mapa 1:	Destino de las exportaciones de las maquiladoras de Tijuana	104
Mapa 2:	Zonas industriales en Tijuana	141
Mapa 3:	Población de las ciudades de la frontera México-EUA en 1987	154

INTRODUCCION

La industria maquiladora de exportación en Tijuana: una oportunidad de desarrollo regional, es el tema que se desarrolla en este trabajo.

Sus alcances y limitaciones se circunscriben al análisis del crecimiento de la industria maquiladora de exportación que se ha llevado a cabo en la ciudad de Tijuana de 1965 a 1996; toma en consideración el contexto internacional en el que se desenvuelve posterior a la Segunda Guerra Mundial, la legislación que la impulsó y promovió en México y la relación de negocios y comercio que ha tenido Tijuana, Baja California y México con el Suroeste de los Estados Unidos.

Este estudio se llevó a cabo a través de una investigación evaluativa, en la cual se propuso estudiar el desempeño de la industria maquiladora en Tijuana, con objeto de medir sus resultados, de tal manera que permitiera hacer propuestas sobre su proyección y programación futura.

El análisis se limita básicamente a resaltar la experiencia la industria maquiladora en Tijuana, porque esta ciudad es la que está funcionando como un núcleo de influencia económica en la región noroeste del país. Empero, se toman datos de referencia a nivel estatal, de otras ciudades maquiladoras como Cd. Juárez y del país en general, a efecto de realizar comparaciones y visualizar la materia de estudio dentro de un contexto nacional. El contexto internacional se analiza a través del estudio de los diversos fenómenos mundiales que involucran la internacionalización de la producción, ya que la industria maquiladora en México es parte de todo ese proceso de producción que se lleva a cabo en el mundo a partir del decenio de los sesentas; en ese tiempo empresas transnacionales de países desarrollados iniciaron procesos de producción de diversos artículos destinados al mercado internacional en países que les ofrecían reducción de costos de producción y consecuentemente un incremento en sus ventajas competitivas y ampliación de sus mercados.

El objetivo central de este trabajo es el lograr la integración de la industria maquiladora establecida en Tijuana al desarrollo del país, a través del establecimiento en esta ciudad de un "Centro Industrial de Negocios y Comercio", que lleve a cabo la manufactura, diseño e innovación de productos de ramas identificadas de la maquiladora, como pudieran ser la electrónica y de la madera, y que funcione como plataforma de negocios y comercio con el Oeste de Norteamérica.

Para ello en el estudio se fijaron las siguientes objetivos particulares:

1. Identificar y analizar el marco teórico que dio origen al desarrollo de la industria maquiladora en México y por consiguiente a su establecimiento y crecimiento en la ciudad de Tijuana.
2. Conocer y analizar el marco jurídico que se estableció en México y aquel que se instrumentó en los Estados Unidos que han hecho posible el desarrollo de la industria maquiladora en México y por consiguiente en la ciudad de Tijuana su principal representante.

3. Identificar, analizar y explicar todos aquellos elementos que nos permitan conocer el desarrollo de la Industria maquiladora en Tijuana en los últimos 30 años, que nos indiquen hasta que punto esta industria ha contribuido al desarrollo de la ciudad y de la región, con el fin de hacer planteamientos que conduzcan a aprovechar su experiencia, infraestructura y posición geográfica en beneficio de un mejor desarrollo industrial en la ciudad de Tijuana, de la región y del país.

4. Identificar y analizar la relaciones comerciales de Tijuana y de México como país con el Sureste de los Estados Unidos, con el fin de ver hasta que punto hay la viabilidad de que Tijuana se convierta en la conexión que desarrolle los negocios internacionales y el comercio exterior de México con el Suroeste de los Estados Unidos, que pudiera abarcar al Oeste de Norteamérica; todo ello, aprovechando la experiencia de la industria maquiladora.

El estudio del crecimiento de la industria maquiladora en Tijuana, se justifica en virtud de que este crecimiento acelerado ha impactado grandemente a la región fronteriza y su análisis pretende conocer el cómo se puede aprovechar toda su experiencia para provocar desarrollo para la ciudad, la región y el país. En este sentido, la industria maquiladora en Tijuana presenta ciertas características muy particulares que la distinguen de la maquiladora del resto del país.

Para 1996 destacaron los siguientes datos relativos a esta industria en Tijuana, producto de 30 años de operación: la ciudad contaba con 637 establecimientos, un empleo de 109,000 personas y un ingreso en valor agregado de unos 1,000 millones de dólares, todos ello con crecimiento anual de 7% en plantas, 10% en empleos y 17% en valor agregado; es donde se concentra el mayor porcentaje de maquiladoras de origen nacional (35%); es sede del surgimiento de un fuerte conglomerado de empresas productoras de productos eléctrico-electrónicos, que han hecho que la ciudad y la región se hayan convertido en una de las principales zonas productoras de televisores en el mundo (10 millones de unidades); donde la influencia de la maquiladora en la economía local y regional cada vez es de mayor peso (20% del PEA de la ciudad); es donde se puede dar la conexión del comercio de México con el oeste de los Estados Unidos (23,000 millones de intercambio comercial), pero también con el Oeste de Norteamérica y hacer su extensión a el lejano oriente; es donde existe una economía local que está vinculada a una economía extranjera -la del sur de los Estados Unidos- y no a la economía mexicana.

Es además donde existen grandes posibilidades de aprovechar la experiencia que este tipo de plantas está dejando en la ciudad y el estado con el fin de provocar el desarrollo de las actividades industriales de carácter nacional, particularmente de la pequeña y mediana empresa, y que no existe actualmente.

Sin embargo la importancia de este estudio radica, en observar cómo este desarrollo puede aprovecharse para crear no crecimiento económico sino desarrollo social en nuestra población, aquel que brinde la oportunidad de llevar a cabo un mayor número de negocios que nos proporcionen empleos, que nos dé la oportunidad de crecer de manera ordenada y con equilibrio. Esa es la visión política que envuelve el desarrollo de todo el trabajo y la meta final del mismo.

Otros elementos que se han tomado en consideración al analizar la problemática que presenta esta industria son los siguientes:

El desarrollo de la industria maquiladora en México tuvo como propósito la ocupación de la mano de obra mexicana, porque ha existido una sobreoferta de ésta en la región fronteriza del país.

La maquiladora se estableció en México con el interés de que contribuyera al desarrollo regional, sin embargo esto no sucedió del todo, debido a que el propósito de esta industria en su inicio era la ocupación de mano de obra exclusivamente y la reducción de costos.

La integración de la industria maquiladora a la economía regional no se dio, porque no existía industria nacional en la región fronteriza, dentro de los sectores productivos que la maquiladora desarrolló. Además, el gobierno federal no estableció las estrategias para propiciar a mediano y largo plazo el encadenamiento industrial entre la industria mexicana del interior del país y la industria maquiladora.

Algunos problemas generados por la industria maquiladora, como son lo de contaminación ambiental se han producido debido a que a pesar de contarse con una legislación abundante no se ha contado con la supervisión adecuada por parte de la autoridad. El afán por lograr nuevas inversiones ha provocado que la legislación mexicana sea laxa en su aplicación.

Se ha comprobado que la industria maquiladora es generadora de riqueza, pero al mismo tiempo su crecimiento es acompañado por desajustes estructurales severos en la infraestructura de la ciudad.

Los desajustes estructurales en infraestructura urbana que ha originado la industria maquiladora son resultado de su rápido crecimiento y la incapacidad de la ciudad para atender las necesidades de una población demandante de servicios.

A pesar de que se conoce suficiente información de la industria maquiladora en México y en Tijuana, no se ha trabajado en el diseño de una estrategia que determine su incorporación al desarrollo del país. Los esfuerzos emprendidos por el gobierno federal no tiene la contundencia ni el alcance necesarios para cumplir con esta meta.

Por lo que, el problema en torno a la industria maquiladora en Tijuana se formula de la siguiente manera: el crecimiento de la industria maquiladora en la ciudad de Tijuana tal como se está dando, está presentando los siguientes resultados: desequilibrios en el desarrollo económico de la ciudad y la región; falta de integración al desarrollo industrial nacional de la región y el país; y, carencia de visión y dirección para encauzarla dentro de un proyecto de desarrollo nacional a mediano y largo plazo.

Los antecedentes del proceso de producción internacional, han sido explicados por diversos autores y su análisis incluso se remonta anterior a su inicio. Desde las teorías del "Comercio Internacional" (Heckscher y Ohlin) y la "Localización Industrial" (Weber), que explican el intercambio productos entre países como resultado de las "Ventajas Comparativas" (David Ricardo), hasta aquellas que abordan el tema en la actualidad como son "las Empresas Transnacionales Integradas Verticalmente" (Caves), del "Comercio Intrafirma" (Grimwade), el "Comercio Intraindustria" (Kuwayama), la del "Ciclo del Vida del Producto" (Vernon), y la

Producción Internacional (Dunning & Norman), así como factores de influencia decisiva como son "las Nuevas Formas de Inversión" (Orman) y la "Competitividad y Cambios Tecnológicos" (González Arechiga), las "Economías de Aglomeración" (Storper & Scott) y el "Proceso de Globalización Mundial" (Cowhey & Aronson), involucran el desarrollo de la industria maquiladora en México. Todas estas teorías y conceptos explican el impacto de los procesos de producción mundial en el mundo. Por lo que Tijuana se convierte en un modelo de estos procesos de globalización de la producción internacional.

Sin embargo, se utilizó la Teoría de la Producción Internacional que es expuesta por Alvarez Icaza para explicar el marco teórico de la industria maquiladora de exportación en México, que sirvió de modelo para soportar los fundamentos básicos y el marco general en el que se desarrollaría este estudio.

La teoría de la Producción Internacional, es aquella que hace hincapié en factores que determinan a la empresa transnacional horizontal: de propiedad, obtención de ventajas competitivas derivadas de sus activos en uno o varios países; de localización, son las ventajas de un país ante un empresa transnacional: salarios, incentivos diversos, etc.; y, de internalización, se refiere a la oportunidad de administrar internamente sus transacciones.

Es de señalarse también que se utilizan las siglas IME para referirse a la industria maquiladora de exportación, mismas que son usadas por SECOFI.

Existen otros términos que se definen en el texto mismo, entre estos se encuentran: "Internalización", "distritos industriales", "desarticulación vertical", "just in time", "programa shelter", "turn key operation", diseño CAD/CAM, etc.

Consecuentemente, se plantea como hipótesis la siguiente:

La creación de un Centro de Desarrollo Industrial de Negocios y Comercio en Tijuana, que aproveche tanto las grandes y crecientes ventajas económicas ya manifiestas por parte de la industria maquiladora establecida en la ciudad, como el comercio y negocios que la región y México ya realizan con el Suroeste estadounidense, permitirá a la ciudad de Tijuana poner la bases viables para lograr en base al crecimiento de la maquiladora, lo siguiente: revertir los desequilibrios causados por su crecimiento; provocar con apoyo extranjero y nacional el encadenamiento industrial, sobre todo de aquellos sectores más dinámicos de la misma, que conduzca a la incorporación de la maquiladora al desarrollo del país y al desarrollo económico de Tijuana; y, establecer una plataforma de negocios y comercio de México con el Oeste de Norteamérica.

La metodología utilizada para la elaboración de este trabajo se basó en la información general que sobre la industria maquiladora establecida en Tijuana se encontró en las siguientes fuentes directas de instituciones especializadas en el tema, como son, el Colegio de La Frontera Norte (COLEF), la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), y del centro de Enseñanza Técnica y Superior, (CETYS), "San Diego State University", del "San Diego County", "San Diego Dialog", así como información proveniente de los organismos como el Desarrollo Económico de Tijuana (DEITAC), la CANACINTRA, LA COPARMEX, el CONACEX regional, e información del Gobierno del

Estado, del Comité de Desarrollo Económico Municipal, COPLADEM, y de SECOFI-Tijuana.

La recolección de datos que sustentaran la verificación de la hipótesis planteada se llevó a cabo por medio de lecturas, análisis de documentos y observación directa de los hechos. Se utilizó también la entrevista como un medio de conocer los elementos de juicio que rodean a la IME, que reflejó la experiencia de protagonistas de primera mano en el desempeño de actividades de inversión, promoción y financiamiento al sector durante los últimos 10 años, así como de entrevistas con otros grupos e individuos de diferentes niveles relacionados a esta industria y de aquella proveniente de inversionistas extranjeros y nacionales que llegan a la ciudad explorando la posibilidad de establecerse en la misma.

El procesamiento de datos se realizó a través de sus análisis, comparación y presentación para confirmar o rechazar la hipótesis que se había planteado. Los datos procesados se presentaron en cuatro capítulos, 88 cuadros con información diversa que tenían como propósito la demostración de los hechos que se pretendía corroborar, así como a través de 3 mapas.

De estos temas se buscaron aquellas variables que tuvieran mayor peso en la determinación de los eventos a estudiar, que nos indicaran cómo la industria maquiladora estaba impactando a la economía de la ciudad, y que efectos tendría en el futuro próximo. Especial interés se puso en los efectos negativos que está provocando y también en aquéllos positivos que nos indicaran si su desarrollo se estaba aprovechando para beneficiar a la industria nacional, y en términos generales a la ciudad, a la región y al país.

El presente estudio se estructuró en cuatro capítulos: los dos primero el marco teórico internacional y el marco jurídico, conforman la base del trabajo; el tercero plantea los hechos fundamentales de la materia de estudio y conforma el planteamiento que se hace del problema estudiado, y en él se proponen algunas soluciones y recomendaciones sobre la conveniencia de aprovechar el gran auge que ha tenido la industria maquiladora en Tijuana para el beneficio del país. El cuarto capítulo establece la propuesta final del trabajo que se considera deberá tomarse para integrar a la industria maquiladora a la economía del país y con ello crear una ciudad con desarrollo social integrado.

El primer capítulo conforma el marco teórico conceptual en el cual se fundamenta el desarrollo de los procesos de la producción internacional. Se detallan las diferentes teorías en torno al origen de la maquiladora, desde la teoría del "Comercio Internacional" hasta la de la "Localización", de la "División Internacional del Trabajo", la "Empresa Transnacional" y la de la "Producción Internacional" así como aquellos términos que forman parte de proceso de globalización de la producción internacional, tales como las nuevas formas de inversión, la telemática, y la "Competitividad Internacional y los Cambios Tecnológicos", etc.

El proceso de la producción internacional tiene su impacto en México, en virtud de que nuestro país instrumentó, Políticas Nacionales de Desarrollo emprendidas también por diversos países subdesarrollados, para promover el desarrollo industrial y comercial de zonas deprimidas, primero en la franja fronteriza norte a través de lo que fue desde 1937 la Zona Libre y a partir de 1965 con el Programa de la Industria

Maquiladora de Exportación inicialmente en la franja fronteriza norte y posteriormente en otras partes del país.

El segundo capítulo analiza el momento en que el proceso de la producción internacional tiene su inserción en México, pues de ello se deriva la formación de todo un marco jurídico que fue permitiendo su instrumentación y dando validez al asentamiento de la Industria maquiladora de exportación. En esta legislación hubo una gran participación de empresarios y autoridades fronterizas; para su realización: Ello ocurrió desde la reglamentación que se instrumentó para el desarrollo de la frontera, a través de la zona libre y el Código Aduanero, pasando por el Programa de Industrialización Fronteriza que dio origen formalmente a la industria maquiladora, la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera, Los Planes Sexenales de Desarrollo, hasta los Decretos para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de 1983 y 1989 que definen y regulan con precisión a la industria maquiladora.

De todo este cúmulo de reglamentación legislativa, se obtuvo la idea general de que esta legislación había sido de respuesta a problemáticas presentadas en la región fronteriza, más no una legislación propositiva, que contemplara una visión y una misión definida de lo que se quería que esta industria fuera para el desarrollo del país. La legislación mexicana fue pues muy rica y variada en teoría pero en la práctica no funcionó como se proponía pues no se encadenó el desarrollo de dicha industria a un proyecto nacional. De allí, que hasta el presente, la industria maquiladora no esté integrada a la economía mexicana. Los éxitos que tuvo fueron relacionados con el número de plantas, el empleo y el valor agregado, los cuales desgraciadamente han estado fundamentados en la contención del nivel de vida del empleado mexicano a través de su mano de obra barata, y apoyados por las recurrentes crisis económicas ocurridas en México en todo este proceso industrial.

El análisis del Tratado de Libre Comercio marco un hito en el desarrollo de esta industria, ya que a raíz de este tratado se cambian las reglas de juego de la misma maquiladora; por lo que, se investigó en este caso, cuáles fueron los puntos básicos que marcan dicho cambio, el cual se considera será el que tenga la mayor trascendencia desde el nacimiento de la misma industria y quizá marque el punto en el que podamos ver su integración a la economía nacional.

Se propuso, de la misma forma, el estudio de la Ley Comercial de los Estados Unidos, pues fue precisamente esta legislación el detonador principal que permitió que en México surgiera la industria maquiladora. Esta legislación, que incluye el uso del Sistema General de Preferencia otorgado a países en desarrollo, ha contribuido a que los Estados Unidos sean hasta el presente el principal país con un número mayor de procesos de subcontratación en el mundo.

El tercer capítulo aborda este proceso industrial a través de dos partes básicas: una en el nacimiento de la maquiladora que se dio en los primeros 10 años; y, la otra en su crecimiento y consolidación en los últimos 20 años. Igualmente se buscó explicar el proceso a través de legislación muy específica existente sobre la materia, tal como la Ley de Bienes Raíces, La Ley de Transferencia de Tecnología, La Ley Aduanera, La Ley Federal del Trabajo y La Ley del Medio Ambiente, entre otras, que resaltan precisamente por la problemática que la industria maquiladora ha presentado en el país y en especial en Tijuana.

Los establecimientos, el empleo y el valor agregado; el mercado de trabajo, en cuanto a su oferta y demanda, estructura ocupacional, condiciones laborales, capacitación y vinculación con el sector educativo, deben fincar su desarrollo apoyados por esta industria; la participación de la inversión extranjera por países y los flujos de inversión existentes se usaron para medir las posibilidades futuras de crecimiento de la ciudad y del desarrollo que se está generando. En este sentido cobraron relieve la composición de las ramas industriales, en las que se buscó ver cuáles contribuyen a un mejoramiento económico de la ciudad y cuáles están dejando los máximos beneficios, como es el caso de la electrónica donde resaltó el fuerte desarrollo de la manufactura de televisores, que han convertido a Tijuana y la región como la principal zona productora de televisores. Otra rama que destacó fue la manufactura de productos de madera donde igualmente Tijuana se convirtió en uno de los principales productores, resaltando los marcos y molduras.

Se buscaron las variables que presentaron un mayor efecto negativo para la ciudad, entre las que destacaron aquéllas derivadas de problemáticas en el medio ambiente, donde se encontró contaminación proveniente de aguas insalubres y desechos tóxicos y los provenientes de la infraestructura social: vivienda, desarticulación vial, pavimentación, desagüe, etc. Esta problemática por su magnitud amenaza con impedir el desarrollo industrial de la ciudad a corto y mediano plazo.

Los factores de localización que las empresas extranjeras estaban tomando en cuenta para elegir a Tijuana como punto de establecimiento, fue otro objetivo que se consideró conocer. Así, fue como se detectaron factores externos e internos, los costos y ventajas de Tijuana, las características de la industria maquiladora de la ciudad en general y en especial de las empresas japonesas y orientales.

Una de las determinantes básicas de este trabajo fue conocer cuál es la integración de la industria maquiladora en Tijuana a la economía del país y para ello se identificaron estadísticas, documentos e información relacionada con este tema, tal como el proyecto de Desarrollo de Proveedores a la Industria Maquiladora Nacional, establecido por diversas entidades como BANCOMEXT, SECOFI y el Gobierno del Estado. En estos se buscó precisar la demanda y oferta de insumos, identificar el fracaso de la proveeduría mexicana, dónde se toman las decisiones de compra de la maquiladora, cuáles son los apoyos a la proveeduría mexicana y las perspectivas de una mayor integración a la industria nacional. Esto tuvo como fin el de plantear estrategias que permitan integrar a este gran mercado al desarrollo nacional y asimismo se constituye también como una respuesta al planteamiento de este estudio.

El éxito y lo positivo de la industria maquiladora también se salió de las manos y de la perspectiva que el Gobierno Federal tenía para la misma, ya que siempre existió una ambivalencia política para con esta industria, y que no se reflejó en la legislación respectiva. De pronto surgió un lado positivo muy fuerte en la forma de divisas para el país, empleos generados, capacitación técnica para los empleados, gran influencia económica en las regiones, riqueza tecnológica y una cultura de la calidad total que va permeando a la población. Característica que se presentan en su máxima expresión y en forma particular en la ciudad de Tijuana.

En el cuarto capítulo, se planeó también identificar a los agentes promotores del Programa de Maquiladoras que participan en la ciudad, las entidades federales, estatales y municipales, así como de la iniciativa privada, a fin de ver cómo están

trabajando, qué beneficios están adquiriendo, cuáles son sus experiencias, sus planteamientos, sus propuestas y objetivos para el futuro, así como los servicios que ofrecen, los cuales cada día se tornan más complicados y especializados entre los que se destaca el Programa Shelter, el de Incubadora, el de Llave en Mano y el de Asesoría Administrativa y la Promoción Industrial.

Se propuso definir y explicar los factores económicos que han influido en la ciudad y que representan una gran ventaja para el desarrollo de Tijuana. Estos son, el crecimiento de la población, el incremento de las comunicaciones, carreteras, aeropuertos, el Puerto Marítimo de Ensenada, el comercio exterior de Baja California, la educación, todo ello con el fin de medir las oportunidades que tiene Tijuana de convertirse en un centro de negocios y comercio con la región del Suroeste de los Estados Unidos, con la que ya mantiene una gran relación en todas sus formas.

Se planteó el estudio del plan de Desarrollo Municipal y el Plan Estratégico de Tijuana, a efecto de observar los objetivos y estrategias planteadas para el desarrollo del Municipio, tanto por parte del Gobierno Municipal como del Estatal. Ello para comprender lo que se quiere hacer de Tijuana y analizar su viabilidad, sobre todo a la luz del papel sumiso y dependiente que juegan estas entidades políticas en el contexto nacional, donde el gobierno central tiene en sus manos muchas de las soluciones a problemáticas regionales.

El cuarto capítulo, plantea una propuesta de desarrollo regional para Tijuana, que se fundamenta en el crecimiento de la industria maquiladora. Además se propuso identificar, en el marco de influencia de la industria maquiladora, la dinámica de Tijuana y cuál es su relación con el Suroeste de Estados Unidos, en especial con el área de los Angeles y la que es en general el Estado de California. Esto con la intención de corroborar si había posibilidades de proponer el establecimiento en Tijuana de un centro de negocios y comercio con el Suroeste de los Estados, que abarque el Oeste de Norteamérica y se extienda al lejano oriente, región con la que ya existe una corriente de negocios y comercio.

Finalmente, se entró a proponer un programa de desarrollo de 30 años para la ciudad de Tijuana fundamentado en el crecimiento del sector eléctrico-electrónico y de la madera que permitiría el progreso futuro de la ciudad y su incursión en el desarrollo futuro del país.

Es de anotarse también que este trabajo ha sido posible gracias al valioso apoyo, comentarios y recomendaciones del Lic. Ignacio Martínez Cortés, asesor de este Trabajo y Profesor de la Carrera de Relaciones Internacionales de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, de la UNAM, así como del Dr. Carlos Rodríguez, coordinador de Maestrías del Centro de Enseñanza Técnica y Superior de Tijuana y del profesor Juan Manuel Sánchez Serafín, catedrático de dicha institución.

1. EL ORIGEN DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION

1.1. EL CONTEXTO INTERNACIONAL

1.1.1. **Fundamentos básicos.**- La industria maquiladora de exportación en México (IME) se circunscribe en el marco de la reorganización internacional de la producción industrial que se hizo patente a partir del decenio de 1960, cuando los procesos productivos de mano de obra de empresas de países desarrollados se trasladaron a países en desarrollo a fin de abatir sus costos y mantener la competitividad, mientras que las etapas intensivas en capital y tecnología permanecieron preponderantemente en el lugar de origen. Estos procesos se han extendido conforme se registran nuevos avances en comunicaciones, ciencia, tecnología y cultura en el mundo. Tienen su impacto en nuestro país inicialmente en la zona fronteriza norte bajo el Programa de la Industria Maquiladora de Exportación y como resultado en la Ciudad de Tijuana, centro de nuestro estudio.

Para Peter Drucker¹ este proceso industrial con la características de la maquiladora se ha debido a la creciente competencia internacional y a la cambiante ventaja comparativa, y ha llevado a la integración de operaciones de producción a través de fronteras nacionales. El le llamó, "Producción Compartida", pues implica el envío de componentes, partes y artículos semimanufacturados a varios países donde se realizan fases finales de ensamble o procesamiento, antes de ser terminadas y enviadas a los mercados internacionales. A su vez, para Richard Bolin y Jon Ozmun,² esto provoca reducción de costos en mano de obra, ventajas en economías de escala y una respuesta rápida a los cambios del mercado.

En México este proceso industrial mundial ha tomado la forma de maquiladora, la cual de acuerdo a la reglamentación mexicana respectiva, se define como una empresa que ensambla, manufactura, procesa o repara materiales temporalmente importados por el país receptor para su eventual reexportación.

Los antecedentes de esta industria se dieron en otras partes del mundo, sobre todo en el lejano oriente, empero, sus raíces básicas, se remontan a lo que se considera como los fundamentos de las teorías del "Equilibrio Económico General", del "Comercio Internacional", de la "Localización Industrial" y del "Comercio Interregional". Asimismo, por el desarrollo particular que ha tenido en la Cd. de Tijuana se enmarca dentro de un proceso de "Integración regional industrial" con el sur de los Estados Unidos, y es parte de las "Políticas Nacionales de Desarrollo" emprendidas por diversos gobiernos en varias partes del mundo.

Así por ejemplo, para León Walras³, al explicar la Teoría del Equilibrio Económico General señalaba que en el mercado el precio de una mercancía acabada depende no sólo del precio de los factores productivos sino del precio de todas las mercancías. Hay pues una doble interdependencia: de un lado, entre los

¹ Peter F. Drucker, "The Rise of Production Sharing", en *Wall Street Journal*, (15-de marzo del 1977).

² Richard L. Bolin y Jon D. Ozmun, "Outward Processing: Comparing the USA to the European Community", en *Journal of the Economic Institute*, XIII, (Abril 1989) p. 41.

³ Pensador neoclásico que a partir de 1870 desarrolló junto con Pareto la teoría del equilibrio económico general.

precios de las mercancías y de los factores productivos y, de otro, entre las remuneraciones y la distribución del ingreso, que determinan la estructura de la demanda. Estos y todos los demás aspectos, como el tipo de interés y el tipo de cambio, conforman un conjunto complejo de fuerzas que están en continua dependencia mutua. En esta interdependencia existe una recíproca determinación de numerosos mercados interrelacionados que conducen a un sistema circular, donde todo depende de todo.⁴

Eli. F. Heckscher y Bertil Ohlin⁵, al incorporar la Teoría del Comercio Internacional a la Teoría del Equilibrio General, explican que la primera tiene como fundamento mismo los costos comparativos, cuyas bases últimas radican para ellos en la diferente dotación de factores productivos en cada país o región. Por ello hicieron hincapié en que las regiones se caracterizan por disponer de diversos recursos productivos y que al estar dotadas en abundancia de ciertos recursos específicos, naturales o generados por cada comunidad, están en condiciones de producir a menor costo determinados artículos que los que pudieran producir otras regiones que estén dotadas de abundantes factores diferentes.⁶

En este contexto, según explica Torres Gaytán, se desarrolla la Teoría de la Localización, la cual arranca de un hecho básico: los recursos naturales son limitados y están distribuidos en forma desigual en el globo terrestre. Esta distribución desigual determina, en las primeras etapas del desarrollo económico, condiciones diferentes entre las regiones para la producción de ciertos productos. Esto ha llevado a los individuos a la especialización en determinadas actividades y a la formación de equipos de factores para producciones específicas con costos más bajos con respecto a otras regiones. Con el avance tecnológico, la creación de nuevos materiales, formas de producción y el avance en los transportes el factor de localización ha variado: sin embargo, en términos prácticos sigue teniendo una importancia decisiva.⁷

María Camillo Huerta⁸ al examinar las teorías de localización señala que tradicionalmente la teoría económica ha impuesto que la maximización de las ganancias es uno de los principales objetivos de las empresas de negocios en una economía de mercado. De esta manera la rentabilidad debe de ser uno de los factores determinantes no sólo de la decisión de inversión sino también de la decisión de localización por parte de las empresas; por lo que, apunta que un factor de localización es una ventaja que corresponde a una actividad económica cuando es realizada en un punto geográfico específico, es decir, el factor localizacional es una ventaja asociada con la posibilidad de producir un cierto producto en un lugar específico a un costo menor que en cualquier otro lugar.

En este panorama de estudio, es también de gran importancia el análisis del comercio interregional, toda vez que de acuerdo a Torres Gaytán a este tipo comercio se le considera como un capítulo de la teoría de la localización, porque la diferencia de oferta de factores entre las regiones geográfico-económicas determina

⁴ Ricardo Torres Gaytán, *Teoría del Comercio Internacional*, Ed. Siglo XXI, 2da. edición, México D.F., 1975, p. 127.

⁵ Heckscher en 1919 y Ohlin su discípulo en 1933, retomaron las ideas de Walras para aplicarlas al comercio internacional.

⁶ Torres Gaytán, *Op. Cit.*, p. 126.

⁷ *Ibid.*, pp. 131-132.

⁸ María Camillo Huerta, "Concentración industrial y teoría de la localización, el caso de la frontera norte de México", *Revista de Estudios Económicos*, UAEC, AÑO III, Núm. 7-8 (may.-ago./sep.-dic. 1985), p. 66.

la localización de las actividades productivas. Como consecuencia de ello se tienen los siguientes aspectos:⁹

1) Las regiones, se caracterizan por disponer de equipos de factores apropiados para producir con ventaja determinados artículos y en estas diferencias de equipos de factores se determina la causa básica y mediata del comercio entre regiones, al emplearse en cada región los recursos más abundantes, que son a la vez más baratos;

2) La causa directa del comercio consiste en la diferencia de costos y precios de las mercancías entre las regiones, y las relaciones entre los precios de los factores productivos a través de un libre intercambio de mercancías;

3) El intercambio comercial da lugar a la especialización interregional de la producción, la cual tiene semejanzas con la del individuo, que descansa en diferencias de habilidad personal y aquella en diferencias de equipos de factores. En última instancia el comercio es intercambio de factores abundantes por factores escasos.

Por consiguiente, la fuerza de factores productivos es la fuerza determinante de la localización de las actividades productivas que generan el comercio interregional.¹⁰

Dentro del comercio internacional el hecho de que el mundo se divida en muchos países con diferentes gobiernos y sistemas monetarios y arancelarios, no modifican el razonamiento de Ohlin; sin embargo, Torres Gaytán considera que el comercio interregional si se altera al convertirse en comercio internacional con todos sus atributos, por las restricciones que los gobiernos imponen a la competencia comercial, además de la complejidad monetaria y otros aspectos derivados de una autonomía nacional que prohija diferentes estructuras económicas. Este diferente grado de movilidad conduce a la perpetuación de remuneraciones diferentes para los factores de la producción y, por lo tanto, a una estructura de costos y precios específicos en cada país. Cada país tiende a producir aquellas mercancías en las que pueda emplear sus recursos más abundantes, cuyos precios resultan menores; de otro lado, en cada región el empleo de factores específicos asociados a factores no específicos conducen a costos variables. Por lo tanto, las mercancías producidas con esos recursos abundantes y baratos asociados a los específicos tendrán precios menores respecto a los países donde hay una situación diferente.¹¹

De esta manera, podemos afirmar que en el caso de México y de Tijuana en lo particular, considerando la abundancia de mano de obra barata (vista está como una mercancía) y la cercanía de la región de Tijuana a regiones de mercados desarrollados, como es el Suroeste de los Estados Unidos le ha permitido contar con

⁹ Región es aquella área espacial que está dotada de recursos naturales similares apropiados para la producción de determinados artículos específicos, comprendiendo el clima, el suelo y los recursos del subsuelo, el agua y los bosques. Económicamente, una región se caracteriza por el desarrollo de ciertas actividades productivas específicas que se desarrollan de manera entrelazada, donde el transporte y el comercio desempeñan un papel estratégico. La región económica geográfica o geográfico-económica se caracteriza por un complejo productivo y comercial integrado por los recursos naturales y el desarrollo de las actividades lucrativas.

¹⁰ Torres Gaytán, Oa, Cit.p. 132-133.

¹¹ *Ibid.*, pp. 134 y 141.

una ventaja competitiva en cuanto a la inversión de empresas extranjeras en esta localidad, que se adapta a las teorías anteriormente señaladas.

Al analizar dentro del comercio interregional lo que es el concepto Integración regional industrial y como influye éste en el desarrollo de la industria maquiladora en el mundo y en particular como ha afectado el desarrollo de la industria maquiladora en Tijuana por su conexión con el sur de los Estados Unidos, vemos que el término tiene una definición diversa. Se maneja tanto para explicar una serie de grados de afinidad y estrecha relación económica, cultural, política, etc., como para acompañar al término con adjetivos que indican tal o cual política: por ejemplo, Integración arancelaria, Integración comercial.

José Negrete Mata¹² al estudiar este concepto señala que la integración se realiza cuando se llevan a cabo operaciones más o menos simultáneas, pero ligadas y complementarias, que consisten en establecer y mejorar todas las relaciones económicas convenientes para el intercambio de productos, factores e informaciones de las partes entre las cuales se proyecta hacer un conjunto, haciendo progresivamente más compatibles y convergentes hacia un fin los proyectos económicos de los elementos que componen el conjunto. Este concepto es dinámico. El conjunto económico integrado siempre estará en vías de integración y tendrá un crecimiento progresivo en el espacio, se puede utilizar tanto para una localidad, como para parte de un país o para un grupo de países como un conjunto regional.

Añade que la integración económica es una actividad dirigida, en un momento histórico concreto, hacia un lugar determinado, mediante distintas redes y enlaces, establecidos tanto como resultado del proceso económico mismo, como de una necesidad técnica planteada subjetivamente. Refiriéndose a la Integración industrial apunta que es aquella que se establece entre el conjunto de empresas -constituidas en industrias con los productos resultado del proceso productivo, que se encuentran localizados geográficamente en un lugar determinado, tienen una serie de redes tanto verticales como horizontales, las cuales están subordinadas a la rama industrial a la que pertenecen, situación apunta que no se da en la industria maquiladora en México.

En algunos países asiáticos, como Taiwán, Singapur y Hong Kong, el desarrollo de la industria maquiladora ha seguido, gracias a políticas nacionales, una tendencia hacia la integración a la industria nacional de esos países y un encadenamiento regional entre ellos al desarrollo industrial en algunas ramas productivas, tal como es el caso de la industria electrónica y textil. En el caso de México, como lo señala Negrete Mata, la industria ensambladora -hasta el fin de la década de los ochentas- había continuado vinculada a sus empresas matrices y en su mayor parte su implantación en el país no contemplaba los encadenamientos que permiten una integración regional a la economía mexicana, en tanto que no generan una actividad matriz mediante la utilización de insumos de la región ni propician la producción de bienes intermedios, ni mucho menos permiten la reinversión de las ganancias que producen¹³.

¹² José Negrete Mata, *Integración e Industrialización fronteriza, la Ciudad Industrial Nueva Tijuana*, COEF, 1986, pp. 11-29.

¹³ *Ibid.*, p.33.

Sin embargo cabe mencionar que la integración de la empresas ensambladoras a los procesos industriales de un país dependerán en parte del desarrollo de las ramas industriales proveedoras de los países huéspedes y de la habilidad de ese país en la instrumentación de políticas que conduzcan a ese fin, tal como ocurrió en algunos países asiáticos, así como a la características particulares que presenten las inversiones de ciertos países a la adaptación a sus nuevos lugares de producción. Se sabe, por ejemplo, que las empresas ensambladoras japoneses han actuado en algunos países asiáticos como centros desarrolladores industriales, ello a diferencia de las empresas americanas que tienden a depender más de sus centros externos de abastecimiento.

Desde este punto de vista, las maquiladoras en Tijuana si bien no están integradas a la economía mexicana, como país, su estancia en la ciudad y el impacto que han tenido en la región, dada su derrama económica y por la relación que guardan en el ámbito fronterizo binacional, hacen ver que hay una cierta integración de estas plantas de una manera sutil pero firme a mediano y largo plazo a la economía regional de Baja California. Esta, a su vez, en mayor medida al Suroeste de los Estados Unidos, fuente de donde proviene el mayor número de maquiladoras.

Otro aspecto básico del origen de la industria maquiladora a nivel internacional es el hecho de que ésta se vincula con el surgimiento de las llamadas "zonas libres de producción" (ZLP) en países en desarrollo, que forman enclaves industriales donde se opera sobre bases de integración vertical a sistemas de producción localizados en países desarrollados y en las que predomina el capital extranjero, principalmente el estadounidense. Iniciadas en países como Hong Kong, Taiwán y Filipinas a fines de los 50's, el número de estas varia según la fuente, pero de acuerdo a Mikio Kuwayama¹⁴ en 1970 existían 53 ZLP en países en desarrollo, destacando las del sudeste asiático, México y el Caribe, e incluso países socialistas como Yugoslavia y China. Todas ellas, enmarcadas en la instrumentación de "Políticas Nacionales de Desarrollo" con el mismo tipo de objetivos: creación de empleos, capacitación de mano de obra, generación de divisas y como una política de desarrollo industrial,¹⁵ y produciendo casi exclusivamente para los mercados de países industriales. Ante la creciente competencia de las naciones en desarrollo por atraer inversión extranjera para el crecimiento económico, las ZLP comenzaron a difundirse en varios países.¹⁶

Las ZLP son áreas donde se permite el comercio sin restricciones con el resto del mundo, donde se proporcionan innumerables servicios para transformar las materias primas e intermedias en productos terminados, y donde se crean establecimientos industriales especializados, orientados a producir bienes de exportación. Las instalaciones sirven como muestras para atraer inversiones y donde además se ofrecen diversos incentivos, como pudieran ser fiscales, administrativos, financieros, manufactura por subcontratación y shelter, entre otros. En los países en desarrollo fue un medio eficaz, para crear infraestructura y captar recursos, protegiendo al mismo tiempo a la industria nacional frente a las empresas foráneas ahí instaladas.

14. Mikio Kuwayama, "New Forms of Investment (NFI)", in "Latin America-United States Trade Relations", U.N. ECLAC, Working Paper, num. 7, (sep. 1992), p.12-13, citada por Pablo Alvarez Icaza Longoria, "Marco Teórico de la Industria Maquiladora de Exportación", *Revista de Comercio Exterior*, Bancomext., Vol. 43, num. 5, mayo de 1993, p. 416.

15. Jesús Tamayo [y] José L. Fernández, *Zonas Fronterizas México-Estados Unidos*, (México, D.F.: CIDE, 1983) p.123.

16. Ernesto Calderón, *Las maquiladoras de los países centrales que operan en el Tercer Mundo*, Lecturas del CEESEM, t.I, pp. 73-98.

Sin embargo, las ZLP asiáticas se diferenciaron de las demás debido a que establecieron vínculos industriales para que las empresas transnacionales adquirieran insumos de empresas nacionales satélites y de esa manera formaron fábricas complementarias mediante la subcontratación. Estas zonas en esos países evolucionaron hasta convertirse en vínculos industriales internos para crear industrias nacionales, como de hecho ocurrió en Corea y Taiwán. En otras latitudes como Latinoamérica las ZLP se orientaron a la creación de empleo e infraestructura y se desvincularon de los procesos industriales nacionales.

Hay que destacar que la suerte de las ZLP es muy desigual. Algunas desaparecieron por razones económicas y políticas: otras, porque cumplieron su objetivo industrial nacional. Se calcula que el ciclo de vida de las ZLP es de aproximadamente 20 años y consta de las fases de formación, expansión, madurez y declive. El proceso comienza con la llegada masiva de empresas extranjeras, la generación de externalidades locales y el desarrollo de empresas nacionales, y termina con el retiro paulatino de la inversión foránea para ceder su lugar a las empresas nacionales.¹⁷ En la actualidad la ZLP acogen a empresas con actividades muy diversas, desde el ensamblado simple, intensivo en trabajo, hasta operaciones de manufactura muy complejas.

Las ZLP existen también en países desarrollados como los Estados Unidos y se utilizan con el fin de ensamblar, completar, adicionar, verificar, etiquetar, empaquetar productos antes de entrar o salir de este país.¹⁸

1.1.2. Teorías y conceptos en torno a la industria maquiladora - De acuerdo a Alvarez Icaza, la industria maquiladora mundial ha adquirido la forma de subcontratación de segmentos del proceso productivo entre dos empresas, o bien como parte del comercio intrafirma de las filiales y la empresa matriz, gracias a la posibilidad técnica de segmentar un proceso productivo en operaciones separadas geográficamente. Las maquiladoras, señala, se dividen en dos grandes grupos: 1) Las filiales de empresas extranjeras; y, 2) Las que funcionan con participación mayoritaria de propietarios nacionales conforme a un proyecto general denominado producción compartida, que se da mediante lo que se conoce como "subcontratación internacional" u "operaciones de tipo shelter", entre otros procesos productivos¹⁹.

Tomando esta concepción como punto de partida, el proceso en general se analiza en este estudio conforme a las teorías de las empresas transnacionales, referidas a las "Transnacionales Integradas Verticalmente", al "Comercio Intrafirma", a las "Operaciones de Ensamble", a la "Subcontratación Internacional" y al "Comercio Intraindustria", así como a través de operaciones de negocios internacionales conocidas como "Nuevas Formas de Inversión"; todo ello, visto bajo la perspectiva de la "Teoría de la Producción Internacional", apoyada por aspectos de "Competitividad Internacional y Cambios Tecnológicos" y el proceso de "Globalización de la Producción Internacional" en el mundo y de otras teorías que aportan elementos muy particulares de las características de la industria maquiladora en Tijuana, tales como

17. Alvarez Icaza Longoria, *Op. Cit.*, p. 417.

18. Irigaray, Este tipo de Zonas de Libre Producción y Exportación son áreas restringidas donde se opera bajo este tipo de proceso y son muy bien de apoyo al comercio.

19. Alvarez Icaza Longoria, *Op. Cit.*, p. 418.

"La División Internacional del Trabajo", "La Industrialización Geográfica" y la de "El Ciclo de Vida del Producto" y también de otras determinantes y conceptos en cuanto a localización y desarrollo industrial en el ámbito mundial.

Algunos autores como Richard E. Caves²⁰ han contribuido a ubicar varios de los conceptos económicos de la industria maquiladora. Al explicar las teorías de las empresas transnacionales Caves señala que su integración vertical se da también por la "integración hacia atrás" con la subdivisión del proceso de producción, al ubicar en el exterior las etapas intensivas en trabajo no comprometidas. Por ejemplo, los semiconductores pueden elaborarse con procesos intensivos en capital y ensamblarse en el equipo electrónico también mediante procesos mecanizados, emprendidos ambos en los Estados Unidos. Sin embargo, en una etapa intermedia los alambres deben soldarse a los semiconductores con una tecnología intensiva en trabajo. Esta parte es la que se efectúa en países de bajos salarios, como México.

Al estudiar a las empresas que utilizan la producción desintegrada verticalmente, Caves afirma que sus productos tienen alto valor por unidad de peso y una maduración tecnológica razonable, se producen en los Estados Unidos en condiciones de altos costos laborales y se adaptan fácilmente a la producción descentralizada. Las plantas de Estados Unidos en el exterior favorecen a países no muy distantes (costos de transporte), con bajos salarios y condiciones adecuadas de trabajo, tal es el caso de México y en especial de su zona fronteriza .

"Las empresas transnacionales integradas verticalmente" permiten reemplazar el comercio a distancia con la internacionalización de mercados de bienes, que por lo general son productos intermedios (bienes semiprocesados, componentes y materias primas), de la misma forma en que la empresa transnacional internaliza activos intangibles.²¹ Este tipo de empresas coordinan etapas de producción que pueden localizarse en diferentes países, a través de filiales. Así cuando las filiales están cubriendo la última etapa productiva o participan en la comercialización del producto final, se dice que tiene integración vertical hacia delante; y viceversa, cuando se ocupan de las primeras etapas están orientadas verticalmente hacia atrás. La integración vertical tiene ventajas y desventajas y conviene a las empresas si los beneficios compensan con creces los costos de funcionamiento.

Entre algunos factores que Casson²² cita como positivos de la integración vertical están: supera rigideces e irreversibilidades en el proceso de producción; evita la distorsión de los precios de los productos intermedios causada por el ejercicio del poder monopolístico; en las primeras etapas de introducción de tecnología hay ventajas para las empresas que dependen de mercados internalizados y, se pueden enfrentar mejor las intervenciones gubernamentales (impuestos, barreras arancelarias, control de precios, restricciones a la repatriación de utilidades, control de cambios), ya que es posible manejar el precio de venta de la matriz a las filiales y entre éstas.

Casson establece costos de la integración vertical ya sea por deseconomías administrativas debidas a la coordinación de las etapas productivas (sobre todo

²⁰ Richard E. Caves, "Multinational Enterprises and Economic Analysis", Cambridge University Press, 1982, pp. 21-22, citado por Pablo Alvarez Lloza Longoria, op. cit., p. 418.

²¹ *Ibid.*, p. 419

²² Mark Casson, "Multinationals and World Trade", Allen and Unwin, Londres, 1986.

cuando están separadas a grandes distancias) o por diseconomías técnicas que se originan cuando cada etapa opera más eficientemente en diferentes etapas de producción. Los avances de los ochenta en telemática, los sistemas de comunicación, los métodos de producción flexibles, etc., han reducido estos costos y en buena medida han propiciado el crecimiento mundial de la industria maquiladora.

Otro de los conceptos que han surgido al analizar a la industria maquiladora mundial y el comercio internacional, es el del "comercio intrafirma", toda vez que se observa que gran parte del comercio mundial es realizado por las propias empresas transnacionales. Así por ejemplo, una elevada proporción de las importaciones intrafirma de las transnacionales extranjeras (sobre todo japonesas) con sus filiales en los Estados Unidos ha sido de productos finales y por medio de su propia cadena de ventas; en contraste, las de las transnacionales estadounidenses son fundamentalmente de bienes intermedios que requerirán manufactura adicional.

Al examinar dos factores que abordan el comercio intrafirma Grimwade²³ cita dos trabajos: El de Lall que examina el comercio intrafirma como un componente de las exportaciones de los Estados Unidos y el de Helleiner y Lavergne como un elemento de las importaciones de ese país.

Según Lall, el comercio intrafirma será mayor de darse los siguientes factores: la intensidad tecnológica de una industria medida por el gasto en investigación y desarrollo (ID) con respecto a las ventas; la divisibilidad del proceso de producción; la diversificación internacional de una industria medida por la razón inversión extranjera/inversión interna; y, la necesidad de servicios posteriores a la venta.

Helleiner y Lavergne, por su parte, encontraron que los factores más importantes son: la intensidad en la destreza de una industria medida por el salario promedio; la importancia de las barreras de entrada medida por el tamaño de las empresas de una industria; el grado de tecnología o la intensidad de la investigación de una industria, medido por el gasto en ID como porcentaje de las ventas.

El comercio intrafirma se ha llevado a cabo básicamente de dos formas a través de las "operaciones de ensamble" por subsidiarias o filiales de la matriz extranjera o por "subcontratación internacional" de empresas locales²⁴. Compañías estadounidenses predominan en estas operaciones, enviando de regreso a su país la mayor parte de su producción. En 1987 este país contaba con los mayores volúmenes de subcontratación internacional en el mundo: 40 mMdd (mil millones de dólares) generando 1.5 millones de puestos de trabajo en todo el planeta.²⁵

Cabe destacar que originalmente, las operaciones de ensamble se iniciaron por el desplazamiento empresas transnacionales de países desarrollados a países en desarrollo, buscando mantener su competitividad internacional por medio de la

²³ Nigel Grimwade, "New Patterns in Trade, Production and Investment", Routledge, New York, 1989, p.143; S Lall, "The Multinational Corporation", MacMillan, Londres, 1980; G.R. Helleiner y R. Lavergne, "Intra-Firm Trade and Industrial Exports to the United States", *Colombia Bulletin of Economic Studies*, Nueva York, 41, Núm. 1979.

²⁴ Es el tráfico de mercancías entre empresas unidas por contrato. La empresa que vende sus servicios de contrato puede hacerlo a varias empresas a la vez y contar con un determinado nivel de independencia de acuerdo a los términos pactados.

²⁵ José M. Rivera Andreu, "Tendencias generales de la producción compartida", en *Administración y Servicios Profesionales, S.A. (AS) Industria Maquiladora* (México D.F. 1988) p. 34.

reducción de sus costos. De esta manera, los Estados Unidos se desplazaron hacia Europa y Asia, pero principalmente hacia el sur, en este caso México.²⁶ Por su parte las firmas japonesas se dirigieron hacia Corea del Sur y Taiwán, pues están utilizando filiales foráneas como plantas de bajo costo para abastecer mercados distintos a Japón; ²⁷ a partir de 1980 también se dirigieron hacia México. A su vez, las firmas europeas utilizan en menor medida este tipo de operaciones en países fuera de su región, en virtud de un mayor control de los gobiernos de la ahora Unión Económica Europea, quienes pretenden evitar la pérdida de fuentes de trabajo en su territorio;²⁸ por lo que, los países más avanzados como Inglaterra, Francia y Alemania trasladan operaciones a Irlanda, Portugal y España.²⁹

En 1987 el porcentaje de la producción realizada en otros países por los Estados Unidos era del 20%, casi nada por los países europeos y un 3% por Japón, aún cuando se sabe que en este último caso es de alrededor del 10%. Las firmas japonesas han estado tratando de esconder la nacionalidad de su producción bajo banderas extranjeras, con el fin de reducir el volumen de sus exportaciones y evitar posibles medidas proteccionistas por parte de los Estados Unidos.³⁰

La expansión de la producción compartida o de las operaciones de ensamble continuarán debido a la búsqueda de menores costos y a la escasez de la fuerza de trabajo en Estados Unidos, Japón y Europa Occidental, ya que estos países han registrado en los últimos 15 años tasas de natalidad más bajas. Asimismo, debido a que la mayor parte de sus ciudadanos están recibiendo una educación a nivel medio, cuentan con un ingreso que rebasa los 6.0 dólares por hora americanos per cápita y los trabajos que desempeñan son cada vez más calificados.³¹ Incluso en esos países las labores menos calificadas son dejadas a inmigrantes extranjeros, que buscan mejores condiciones de vida dentro de esos países.

Estos procesos también han integrado a los países subdesarrollados a la producción manufacturera industrial mundial por medio de la corporaciones internacionales (Validés, Villaiba) ha provocado cambios en las estructuras ocupacionales, llevando a procesos de industrialización y desindustrialización (Sassen) y ha significado la más seria amenaza para el movimiento obrero tanto en los países centrales como en la periferia (Gambrell).³²

En las operaciones de ensamble predominan productos como vestido, madera, electrónica de consumo, autopartes y bienes intermedios. Sectores en los cuales la rapidez en los cambios del producto final-moda o avances tecnológicos han limitado hasta el presente su automatización, por razones de obsolescencia repentina en la inversión del capital fijo y donde se requiere el uso masivo de mano de obra.³³

26 *Ibid.*

27 "World Export Processing Zones Act", *WEPZA Newsletter*, Núm. 3 (1986) p.4.

28 Joseph Gunwald y Kenneth Flamm, "The Global Factor; Foreign Assembly in International Trade" (Washington, D.C.: The Brookings Institution, 1985) pp. 4-6.

29 Jose M. Rivera Andreu, *Op. Cit.* p. 35.

30 Peter F. Drucker, "Reflections..." *op. cit.* p.47.

31 *Ibid.* p.44.

32 Jorge Camilo, *Reintegración Industrial, Maquiladora en la frontera México-Estados Unidos*, COLEF, 1988, p. 8.

33 David D. Rohr, "El impacto económico de las fracciones 806 y 807 de los Estados Unidos", en ASI, *Industria Maquiladora*, p. 25.

Las empresas transnacionales cuentan con una gran proporción del comercio mundial, ya que se ha dividido el proceso de producción globalmente y sus decisiones en correspondencia con la localización geográfica de sus plantas determinan los flujos comerciales. Este comercio establece un patrón de precios, conocido como "precio de transferencia", que divergen marcadamente de las cotizaciones de mercado que prevalecen en las transacciones que pudieran considerarse dentro de una competencia perfecta y el comercio a distancia entre compradores y vendedores.³⁴

Dentro de este contexto de manufactura internacional, recientemente se identificó una tendencia hacia el comercio regional e intrafirma que consiste en que varios países se convierten en la base de producción de diferentes componentes o productos finales, a través de la especialización y la producción en gran escala, y el comercio intrafirma tiene lugar entre países de la región, como sucede en el Sudeste Asiático, entre países como Japón, Taiwán, Corea, China y Malasia, etc. en industrias como la electrónica.

De tal suerte que, se ha creado un comercio entre un grupo de empresas de una misma industria entre regiones específicas, el cual se ha definido como "*comercio intraindustria*", mismo que consiste en el intercambio de mercancías dentro de la misma categoría de productos, entre empresas localizadas básicamente en el Hemisferio Norte y aquellas del Hemisferio Sur, como sucede en el sector manufacturero, entre América Latina y los Estados Unidos. Para Kuwayama el comercio intraindustria Norte-Sur se presenta cuando las empresas del Norte se ajustan a las presiones competitivas originadas por las empresas del Sur, las que diferencian el producto horizontal (por el diseño, el nombre, la marca, etc.) o verticalmente (por la calidad).³⁵ En este tipo de comercio sobresalen los bienes de consumo o productos finales en los que los países en desarrollo se especializan por ser de menor tecnología, como textiles, acero, zapatos, mientras los desarrollados proveen los de mayor tecnología y capital y productos no diferenciados. Otro tipo de comercio intraindustria surge de la globalización de las actividades manufactureras impuestas por las estrategias corporativas de las transnacionales, que incluyen el ensamble en diferentes países de partes y componentes.

Este proceso industrial, también es visto como una dicotomía entre los hemisferios norte y sur; producción intensiva en capital y alta tecnología versus producción en masa basada en mano de obra de baja calificación.³⁶ Asimismo, es una estrategia de respuesta de los países en desarrollo, en gran medida asociadas al éxito de programas de industrialización orientadas a las exportaciones de estos países, pero que actualmente se consideran como de reciente industrialización, como es el caso de Taiwán, Corea y Singapur.³⁷

En este respecto, es importante destacar que las nuevas economías industrializadas de América Latina, entre ellas la mexicana, se enfrentan a problemas que les impiden avanzar más rápidamente a formas de subcontratación tecnológicamente más adelantadas. Ello debido a problemas tales como deuda

34 Nigel Grinwade, *Op. Cit.*, p. 179.

35 Mikio Kuwayama, *Op. Cit.*, p.14.

36 Joseph Grunwald y Kenneth Ramo, "The Global Factor: Foreign Assembly in International Trade" (Washington, D.C.: The Brookings Institution, 1985) p.217.

37 Peter F. Drucker, "Reflections on Current Issues", en *Journal of the Flomfall Institute*, XII, I (marzo de 1986) P. 64.

externa, limitada experiencia en mercados internacionales, carencia de calidad y políticas internas inadecuadas.

En este proceso de producción internacional y ante las dificultades crecientes que comenzó a experimentar la inversión extranjera directa tradicional, en el decenio de los setentas, los inversionistas de los países desarrollados instrumentaron lo que Charles Oman,³⁸ definió como "Nuevas Formas de Inversión" (NFI), y que consiste en distinguir a aquellas operaciones internacionales que coinciden con la existencia de un proyecto de inversión en un país huésped, en el cual una empresa extranjera contribuye con activos pero no es dueña del proyecto.

Entre las NFI Oman incluye la subcontratación internacional (maquila), siempre y cuando las empresas maquiladoras sean 50 % propiedad nacional y menciona que éstas son resultado de: políticas gubernamentales nacionales; de la creciente competencia de empresas transnacionales distintas a las de los países desarrollados; de la capacidad de las élites nacionales para compartir con las transnacionales el control y los riesgos económicos; y, de presiones de la competencia internacional, ya que son una forma de desinversión de productos maduros cuya tecnología ha sido diseminada. Las NFI generan espacios de negociación entre las empresas transnacionales (ET) y los gobiernos de países huéspedes. Asimismo, Las operaciones shelter también, que fueron primeramente instrumentadas en México, son consideradas como una NFI, ya que permiten a las compañías extranjeras, probar las bondades de invertir en una localidad específica. Se considera que alrededor del 10 % de las maquiladoras establecidas en México pertenecen a este tipo.

Las ET recién llegadas a un país huésped a menudo utilizan las NFI para competir con la ET más arraigadas. En algunos casos los usan de manera ofensiva para penetrar o incrementar su participación en el mercado, en las industrias o países donde los grandes rehusan compartir el capital y las rentas o dejar tomar decisiones e información que podría diluir sus ventajas comparativas particulares. En otros casos los recién llegados utilizan las NFI de manera más ofensiva, en un marco de rivalidad oligopólica globalizada en el cual sus recursos de gestión o financieros se dilatan al máximo debido a las presiones competitivas incrementadas para que tomen posiciones de inversión en varios mercados. La nueva expansión de las maquiladoras japonesas en México en la segunda mitad de los ochenta es un ejemplo claro de como se utilizan las NFI para enfrentar la competencia.

Kuwayama por su parte caracteriza a las NFI como una operación de negocios internacionales, intermedia entre las transacciones a distancia (comercio exterior) y el comercio intratima.³⁹

Respecto a la disyuntiva de si a una ET le conviene incrementar el suministro de insumos y crear una red de proveedores locales, que serían los subcontratistas nacionales, o bien satisfacer sus requerimientos mediante la integración vertical, no hay una respuesta clara, todo depende de la naturaleza de los componentes y del grado de especificidad de la inversión necesaria para suministrarlos.

³⁸ Charles Oman, "New Forms of International Investment in Developing Countries", OCDE, Paris, 1984, 139ps., citado por Alvarez Laza, p. 421.

³⁹ Mikio Kuwayama, *Op. Cit.*, p. 13.

La integración vertical será más ventajosa si se requiere de equipo muy especializado o entrenamiento para producir un componente a la medida de una empresa. En cambio, las cadenas de proveedores son generalmente más adecuadas cuando los componentes estandarizados en gran escala son necesarios para varias empresas.

Por lo que se refiere a la polémica de qué tipo de inversión prevalecerá en el futuro, se cree que las NFI seguirán cobrando importancia al remplazar o complementar a la inversión extranjera directa (IED) tradicional. Mientras tanto, otras formas de inversión se han desarrollado, tales como los convenios de producción con licencia, contratos de gestión, franquicias, contratos de entrega de instalaciones listas para la producción, y de productos llave en mano, contratos de participación en la producción y servicios de riesgo.

La subcontratación de ensamble ha evolucionado enormemente desde los sesentas; sin embargo, a partir de los ochentas la automatización se difundió a ciertos tipos de ensamble, en especial al de semiconductores, lo cual ha venido minando, de cierta manera, la ventaja de los bajos costos salariales. Además la mejor calificación y adiestramiento en el trabajo permiten incorporar mayor valor agregado en todas las industrias de exportación y mejorar la competitividad en los mercados exteriores. Algunos subcontratistas de países en desarrollo que se han automatizado se han vuelto muy competitivos en el ensamble de productos de última generación. Sin embargo, en la actualidad, las barreras de entrada en las actividades de subcontratación son más severas debido a los mayores requerimientos de capital, a la calidad y a las economías de aprendizaje.⁴⁰

En países como Corea, Taiwán y Japón se han consolidado formas de subcontratación más complejas. Japón pone, por ejemplo, mucha mayor atención en las NFI para no perder el control de los núcleos del proceso productivo; por ello, han establecido métodos de subcontratación más avanzados, como es el de "manufactura de equipo original" (MEO). Este consiste en que una empresa produce con especificaciones exactas, piezas terminadas de equipo o de bienes de consumo durable que portan la marca comercial de la empresa compradora, mediante acuerdos contractuales de largo plazo entre una sociedad manufacturera y sus principales proveedores de componentes y subensambles.

Esto permite a la ET beneficiarse con menores costos de producción de los subcontratistas y para estos últimos se ofrece la ventaja de garantizar un ingreso estable, aunque reducido. La mayoría de los proveedores de la MEO comenzaron con productos electrónicos simples y avanzaron gradualmente a más complejos como las computadoras. Por otra parte, los proveedores de la MEO conformaron una red de suministros flexibles gracias a la demanda de componentes y materiales de diversos países, los cuales son producidos con economías de escala a bajos costos.

Existen otras formas de inversión que van más allá de la MEO, como la estrategia de marca y mercados masivos o la de suministro de componentes estratégicos, que sólo adoptaron Corea y Taiwán, que tuvo como fin librarse de la

⁴⁰ Álvarez Icaza, *Op. Cit.*, pp.420-421.

trampa de la MEO, la cual haría que los proveedores pospusieran indefinidamente el desarrollo de sus propias capacidades de diseño.⁴¹

Por otro lado, Kuwayama concibe como NFI a las compañías comercializadoras y a las cadenas de ventas al menudeo de gran importancia para la economía mundial, pero sin vinculación directa con la industria maquiladora.

Por otro lado, al abordar el marco teórico de la maquiladora, es importante señalar que existen diversas teorías que explican el nacimiento de la empresa tipo maquiladora en diferentes partes del mundo. Aquí, como se mencionó, se emprende su estudio bajo la perspectiva de "La Producción Internacional", dado que se enmarca en el análisis de las empresas transnacionales que se está tratando y es muy flexible en cuanto que permite citar otros aspectos muy importantes del proceso maquilador, especialmente que explican características de la maquiladora en Tijuana, como son las teorías de "La División Internacional del Trabajo", de "El Ciclo de Vida del Producto" y de "La Industrialización Geográfica"; Así También de determinantes relacionadas con la teoría básica de la localización, tales como las "Economías de Aglomeración", los "Distritos Industriales" y la "Desarticulación Vertical". En suma, se considera que éstas teorías y factores se entremezclan y enlazan y que juntas han dado origen a lo que hoy es la manifestación viva de la industria maquiladora de exportación en México y en particular en Tijuana.

La "*Teoría de la Producción Internacional*" que es expuesta por Dunning and Norman,⁴² hace hincapié en los factores que determinan la ET horizontal. Señala que una empresa se organiza como transnacional por las siguientes ventajas:

- 1) De propiedad.- Se refieren a las ventajas competitivas derivadas de sus activos en una país y de la red de activos localizados en diversos países.
- 2) De localización.- Son los activos que posee una ET en un país en particular y que los hacen atractivo para la producción Internacional, tales como los salarios y otros incentivos de cada país.
- 3) De internalización.- Es la oportunidad de administrar internamente ciertas transacciones en lugar de usar mecanismos como venta directa, licencias o las NFI, porque así le resulta más conveniente.

Grimwade señala que la existencia simultánea de estos tres conjuntos de ventajas: propiedad específica, localización específica e internalización ayudan a explicar la teoría de la producción internacional, indica también que esta teoría hace hincapié en la existencia de imperfecciones de mercado para los intangibles y en la conveniencia de que las empresas creen mercados internos para dichos activos, a fin de garantizar la apropiación completa.⁴³

⁴¹ Ernst Dieter y David O'Connor, "Technology and Global Competition. The Challenge of Newly Industrializing Economies", OCDE, Paris, 1989, p.303.

⁴² J.H. Dunning y G. Norman, "Intra-Industry Production as a Form of International Economic Involment", en A. Edkilek (ed), *Multinational as Mutual Investors*, Croom Helm, Bechenham, 1985.

⁴³ Grimwade, *Op. Cit.*, p. 140.

Desde el punto de vista de la competitividad internacional Daniel Chudnosky y Fernando Porta⁴⁴ señalan algunos factores que determinan las tres ventajas siguientes:

1) De propiedad.- Dotación de factores, tamaño del mercado y políticas gubernamentales en materia de competencia, inversión extranjera y posesión de derechos de propiedad.

2) De localización.- Políticas gubernamentales como las barreras arancelarias y de otro tipo, disposiciones para regular la IED, normas impositivas, cambiarias y financieras.

3) De internalización.- Infraestructura industrial y educativa y costos de transacción o de políticas gubernamentales, como los precios de transferencia que enfrenta la internalización de ciertas transacciones.

Para estos autores hay ciertos elementos que acrecientan las ventajas de propiedad o internalización en el exterior, entre los que destacan una buena infraestructura industrial y, por ende, buenos subcontratistas, entendidos como proveedores eficientes en calidad, oportunidad y precio. Resaltan que la conjunción de las ventajas de propiedad y de internalización constituyen el elemento clave para entender la competitividad internacional.

Por su parte Alvarez al analizar el trabajo de Chudnosky y Porta resume el argumento de que en México la industria maquiladora, a diferencia de la ocurrida en otros países como Corea, facilita el traslado de tecnología de matrices de las ET, pero no así la transferencia al resto de la economía.⁴⁵

La "Teoría de la División Internacional del Trabajo" es utilizada por Negrete Mata⁴⁶ para comprender el proceso maquilador en México. Señala que desde mediados del decenio de los 70's autores socialistas como Frobél, Heinrichs y Kreye⁴⁷ proclamaron que entre 1960 y 1970, la división Internacional del trabajo, donde los países industrializados producen bienes manufacturados y los países en desarrollo se integran a la economía mundial con mercados y son proveedores de materias primas, había sido reemplazada por un proceso parcial de industrialización en países en desarrollo orientados hacia el mercado mundial. Esto era posible por la gran cantidad de mano de obra disponible y lo barato de su costo.

De acuerdo a Negrete Mata, el punto de vista de los autores socialistas queda muy bien expresada en la argumentación que Cristian Palloix⁴⁸ hace del proceso de la reorganización internacional de la producción, señalando que, el desarrollo desigual y la lucha de clases son los elementos centrales que plantea la economía política de la internacionalización del capital, cuya base de sustento natural es el proceso

⁴⁴ Daniel Chudnosky y Fernando Porta, *Competitividad internacional. Principales cuestiones conceptuales y metodológicas*, documento 3/91, Universidad de la República, Departamento de Economía, Montevideo, marzo de 1991, 81 p.

⁴⁵ Alvarez Icaza, *Op. Cit.*, pp.423-424.

⁴⁶ Negrete Mata, *Op. Cit.*, p.22-24.

⁴⁷ Folker Frobél, Jürgen Heinrichs y Otto Kreye, "La nueva división internacional del trabajo: sus orígenes, sus manifestaciones, sus consecuencias", en *Caracasia-Estados*, XVIII, 7 (julio de 1978) p. 832.

⁴⁸ Christina Palloix, *La Internacionalización del capital*, España, Blume, 1978.

productivo, considerado como una unidad dialéctica de sus tres ciclos: el capital dinero, el capital mercancía y el capital productivo (en cuanto a proceso), y cuya base material no es la empresa sino la unión de ellas, es decir la rama industrial. Desde este punto de vista, la empresa manufacturera transnacional -la maquiladora-, establecida en algunos países y regiones subdesarrolladas, no son meros enclaves, ajenos a toda relación al lugar donde se establecen, sino por el contrario, vinculadas a estos lugares en cualquiera de sus tres ciclos, como momentos del desarrollo del capital.

Así, para Palloix, el contenido capitalista de la internacionalización queda expresada en el concepto marxista del Desarrollo Desigual, es decir, la tendencia natural del modo de producción capitalista, que tiene como objetivo asegurar la tasa de extracción de plusvalía en fragmentos nacionales y aun regionales, así como asegurar la reproducción de las desigualdades mundiales. Desde el punto de vista industrial, la regionalización es el procedimiento técnico, y la internacionalización es el procedimiento económico.

Explica que a una internacionalización del proceso productivo le es inherente una división del trabajo igualmente internacionalizada. La nueva división internacional del trabajo se gesta a partir de tres condiciones: 1) la existencia de un potencial de fuerza de trabajo abundante y barata en los países subdesarrollados; 2) la fragmentación del proceso productivo llevada hasta sus últimas consecuencias; y, 3) el desarrollo de una tecnología avanzada de los transportes y las comunicaciones que hace posible realizar la producción completa o parcialmente en cualquier parte del mundo.

El comercio internacional de hoy en día, apunta, es un comercio principalmente entre las sucursales de las mismas empresas transnacionales distribuidas por todo el mundo y existe un proceso creciente para dividir los procesos productivos en producciones parciales en diferentes centros a nivel mundial. Consecuentemente, la internacionalización del capital y la nueva división internacional del trabajo se expresan en la industrial en diferentes modalidades, una de las cuales es la industria maquiladora. Negrete Mata considera que la empresa transnacional, específicamente la de tipo maquiladora lleva en sí misma una dinámica desindustrializadora, ya que sus procesos productivos son fases muy fraccionadas y en los países donde se instalan llevan a cabo poca inversión en maquinaria y equipo y consumen escasos montos de insumos locales, reservándose para las matrices procesos más sofisticados e integrales.⁴⁹

Por otro lado, la "Teoría de la Industrialización Geográfica" se fundamenta en la teoría clásica de localización, la cual ha sido explicada básicamente en términos de transporte, costos de materias primas y bienes finales (Weber, 1909; Hoover, 1948; Smith, 1984). Sin embargo, hay nuevos elementos de localización que se han sumado a los anteriores. Walker y Storper⁵⁰ señalan como tales a los espacios económicos nuevos que son creados por las empresas huéspedes. Estos generan economías de producción y llevan a la concentración y al crecimiento industrial que a su vez impulsa la competitividad de las empresas allí establecidas.

⁴⁹ Jose Negrete Mata, *Op. Cit.*, pp.11-29.

⁵⁰ Michael Storper y Richard Walker, "The Capitalist Imperative: Territory, Technology, and Industrial Growth", USA, Basil Blackwell Inc., pp. 62-63.

La teoría del crecimiento geográfico industrial se refiere, según estos autores, a la capacidad de las firmas o industrias de asegurar lo que necesitan en trabajo, proveedores y compradores en una localización dada. En un contexto estático, significa posibilidades de pago por insumos y habilidad para asegurar participación en el mercado. En un contexto dinámico, se refiere al poder creativo que se hace posible por la innovación tecnológica, avance organizacional y el desarrollo de la calificación en el trabajo y la recuperación de la inversión. Esto en una área y ambiente propicio para ello. Se ha observado que algunas de las plantas en este tipo de enclaves industriales tienen como objetivo alargar el ciclo de vida del producto mediante la estandarización y rentabilidad del proceso o bien comercializando en nuevos mercados.

Otro enfoque en torno de la reorganización internacional de la producción industrial es "*La Teoría de El Ciclo de Vida del Producto*", que supone que al generalizarse las innovaciones tecnológicas en el mercado, las ganancias disminuyen, lo que provoca que aquellos productos que están por salir del mercado se aferren a éste reduciendo a toda costa sus costos.⁵¹

Esta teoría fue desarrollada por Richard Vernon⁵² quien plantea que el ciclo del producto se encuentra íntimamente ligado al ciclo del beneficio. Sostiene que el replanteamiento y la descalificación de ciertos procesos de trabajo permiten su recomposición en plantas caracterizadas por procesos rutinarios y subordinados que pueden descentralizarse a regiones periféricas. A medida que la competencia crece en una industria, la producción aumenta, pero el mercado crece a un ritmo menor. En este contexto, menciona, se da un intento por capturar mercados extranjeros y obtener ventajas de costos, lo cual ha conducido a la inversión productiva en nuevos mercados, situación que ha generado el crecimiento de subsidiarias y ha dado paso a la estandarización, a la vez que se han creado licencias y patentes como forma de expansión en los casos que fue posible y hubo transferencia de tecnología.

Vernon plantea como premisa inicial fundamental que la innovación tecnológica ocurría en regiones de altos salarios e ingresos, pues en estos lugares se habrían las posibilidades de nuevos productos y menores costos. La premisa tecnológica, que involucra a los nuevos productos y se introduce al mercado, enfrenta a las empresas a dilemas críticos de innovación, de variabilidad de procesos y cambios en las especificaciones de productos estandarizados. Esto conduce a consideraciones de localización flexible, que explica el nacimiento de las maquiladoras a nivel mundial y en México en particular. El ciclo del producto plantea tres etapas:

- 1) Se refiere principalmente a la innovación que se da en el producto y sus especificaciones dentro de los niveles de investigación, desarrollo y planeación.
- 2) Ocurre cuando aumenta la demanda y aparece un nivel de estandarización de productos e insumos y diferenciación de éstos intensificada, que se da como resultado de la especialización y la aceptación de productos en el mercado. Esto trae

51 Victor L. Urquidí y Mario Camilo Huerta, *El comercio originado en la división internacional de la producción: la maquila y la patrimonialidad*. (Mécanosentio, El Colegio de México, México, D.F., 1987) p.3

52 Richard Vernon, "International Investment and International Trade in the Product Cycle", *Quarterly Journal of Economics*, 1966, pp. 193-207; and "The Product Cycle Hypothesis in a New International Environment", in *World Bulletin of Economics and Statistics*, Volume 41, 1979.

como consecuencia una generación de economías de escala, una disminución de la incertidumbre y una rigidez en la inversión. Es entonces cuando los costos de producción se vuelven más importantes que los costos de diseño. Con el aumento en la producción, esta puede exportarse, originando una relocalización en una región importante en términos de ventas. Cuando los costos de producción y las economías de escala se agotan, la relocalización, segmentación o desconcentración ocurrirá sólo si los costos de transporte son menores a las ventajas que se obtiene con la nueva localización, dándose por tanto una reducción de costos. Además, si los costos de transporte son menores que los costos de trabajo se puede permitir la exportación de productos a la región original del capital.

3) Se da en el proceso de estandarización avanzada del producto y se refiere a estrategias para mantener la vida del mismo.

Existen otros factores que determinan la toma de decisiones en cuanto a la localización industrial. Coronado Yee,⁵³ menciona entre éstos, a "las economías de aglomeración", "los distritos industriales" y la "desarticulación vertical", que también explican la generación de ventajas competitivas y selectivas. Experiencias que se dan precisamente en las maquiladoras del tipo eléctrico-electrónico que se han establecido en Tijuana y que se citan a continuación:

1) Economías de aglomeración.- De acuerdo a Storper y Scott,⁵⁴ son aquellas en las que una empresa suele establecerse no sólo por razones de economías de escala sino más precisamente por las economías de aglomeración, que significa producción realizable gracias a la gestión integrada de varios procesos productivos, que permiten minimizar los costos de producción y vincular a las firmas que se encuentran en una concentración industrial.

2) Los distritos industriales.- Según Pior y Sabel,⁵⁵ son dependientes de economías externas y se distinguen dos formas específicas de complejos productivos de este tipo: 1). Los sistemas de pequeñas empresas ligadas mediante la subcontratación con empresas de producción masiva; y, 2) Los sistemas de pequeñas y medianas empresas independientes aglomeradas, lo que se ha dado en llamar "áreas sistemas" o bien "distritos industriales o tecnópolis", tal es el caso "Silicon Valley", "M4" y "Sophia Antipolis", en California, Estados Unidos.

3) La desarticulación vertical.- Storper⁵⁶ la describe como la elaboración fragmentada de componentes en diferentes ubicaciones para satisfacer las necesidades del mercado mundial. Su ventaja reside en la flexibilización para recombinar procesos a través de las variaciones externas que son las que estructuran los sistemas de producción. Estos factores se vuelven cada vez más importantes, debido a la aparición de modelos flexibles de producción, que se definen como la habilidad para cambiar prontamente de un proceso y producto a otro, y la destreza

⁵³ Blanco Coronado Yee, *La industria maquiladora del sector electrónico en Baja California*. Tesis de Maestría: Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, B.C. 1993.

⁵⁴ Michael Storper, y Allen J. Scott, "The Geographical Foundation and Social Regulation of Flexible Production Complexes in Industrialism", *The Societal Civil Society*, USA, 1983.

⁵⁵ Pior y Sabel, *The Second Industrial Divide*, New York, New York: Basic Books, 1984, Capítulos 7 y 8.

⁵⁶ Michael Storper, "Industrialization and the Regional Question in the Third World, Lessons of Post-Imperialism, Prospects of Post-Fordism", *an International Journal of Urban and Regional Research*, Vol. 14, num. 3, 1990, p. 435.

para modificar la cantidad de producción en el corto plazo sin afectar los niveles de eficiencia.

Es pertinente señalar que en procesos relativamente rutinarios se induce a una desarticulación vertical. Entonces en la mayor parte de los casos la tareas de investigación y desarrollo, organización y métodos, diseño y mercadotecnia permanecen verticalmente integradas; mientras que tareas referente al factor trabajo y la aplicación de nuevas tecnologías resultan en nuevas alternativas de inversión en localizaciones diferentes. Estas inversiones generan una tendencia a la aglomeración en torno a la planta terminal. Esto sucede principalmente cuando se trata de sistemas de "just in time o stock cero", ya que la logística del insumo obliga a que se concentren en un espacio determinado diferentes segmentos del proceso productivo. La coordinación entre los proveedores de insumos y los ensambladores impone la colaboración en la decisión de la inversión y la localización. Así pues, la existencia en alguna localidad, de algún tipo de especialización es un factor que podría llevar a las empresas a tomar decisiones de nuevas inversiones de plantas terminales, relocalización de líneas o procesos de ensamble.⁵⁷

1.1.3. Competitividad y cambios tecnológicos.- De acuerdo a Bernardo Gonzalez Arechiga,⁵⁸ los cambios tecnológicos permiten modificar procesos productivos y reducir algunos costos de la integración vertical, porque constituyen el elemento clave de la competencia internacional. En el decenio de los setenta las maquiladoras se ajustaban en general al modelo de ensamble tradicional y eran contadas las plantas que incorporaban manufactura intensiva en capital; sin embargo, la aguda e intensa competencia entre los Estados Unidos, Japón, la ahora Unión Europea y los países de reciente industrialización asiáticos en los ochenta, provocó el surgimiento de un nuevo tipo de maquiladora en el Sudeste Asiático y en México que combinaba ya procesos de manufactura.

La competencia internacional, señala Gonzalez, se reflejó en los cambios tecnológicos, la organización del proceso productivo, las políticas proteccionistas y las nuevas estrategias comerciales que pudieran adaptarse a las tecnologías flexibles, pues la diferenciación del producto es una de las formas más comunes de competencia en los mercados monopólicos.

Ante la necesidad de producir bienes más diversificados y en algunos casos con diseños especiales, apunta, surgen sistemas que ya no son de producción en masa y que funcionan mediante controles de calidad rigurosos. Así, se da una relación más estrecha entre productores y proveedores, de manera que los subcontratistas toman parte de las cargas del diseño y ensamblado de componentes para que sus procesos sean compatibles con la calidad del producto final. Otros factores son el marketing y las técnicas administrativas de control de inventarios, donde se sostiene que para un número creciente de productos, la mano de obra es cada vez menos relevante en la estructura de costos de producción y menos importante en las decisión de localización

57 Blanca Coronado y es. *Op. Cit.*, p. 22-24.

58 Bernardo Gonzalez Arechiga. *Las maquiladoras, su estructura y desarrollo regional*. Tijuana, B.C. COLEF, 1988, p.14.

Alvarez Icaza, a su vez, menciona que una de las ventajas de la automatización programable o flexible es que permite reconciliar, en parte, los objetivos contradictorios de flexibilidad en línea del producto con economías de escala en los procesos productivos; por lo que, es un elemento clave de la competitividad internacional. La automatización tiene repercusiones en las economías de escala por los efectos en el proceso productivo que se describen a continuación:

1) Reducción del tamaño físico de la producción, del número de trabajadores y de los requerimientos de materias primas y de energía

2) Mayores volúmenes de producción de diferentes productos provenientes de la misma unidad de producción.

3) Integración cercana entre la unidad de producción central y un reducido número de subcontratistas y proveedores, responsables de áreas técnicas definidas, tales como el diseño, el reparto y la calidad.

De esta manera, los núcleos gerenciales de las empresas transnacionales pueden vincular la producción en escala mundial por medio de redes internacionales de información basados en adelantos técnicos, como la computación, las comunicaciones y las tecnologías de control, como la telemática, con los cuales se obtiene el control de las filiales. En este contexto, la calidad e innovación del producto requieren flexibilidad del trabajo manual.

En el decenio de los ochenta, destaca Alvarez, se consolidaron los avances en la microelectrónica, lo que favoreció la programación de maquiliteria reprogramable en áreas donde resultaba costoso adaptar tecnología rígida. Ello permitió a industrias como la electrónica y automotriz una reducción en la participación del salario en los costos totales. A su vez, la automatización flexible propició que las empresas de Japón y los Estados Unidos en esas industrias se adaptaran con mayores ventajas a las variaciones de la demanda y elevaran considerablemente la tasa media de productividad.

La implantación de tecnología flexible tuvo como resultado la división del mercado de insumos entre los países que ya estaban a la cabeza de las industrias de la electrónica y automotriz, pero también provocó la participación de naciones que supieron aprovechar el desarrollo tecnológico en dichas industrias, tales como Corea, Taiwán, Hong Kong y Singapur.

Un proceso que aceleró la implantación de maquiladoras en escala mundial fue que las transnacionales implantaron métodos innovadores de trabajo: computarizados para organizar la elaboración de manufacturas y su diseño ("computer aided design and manufacturing", CAD/CAM); procesos de incorporación de tecnología creciente ("surface mounting technology", SMT) en las industrias electrónicas y eléctrica; centralización de proveedores en las grandes empresas; y, una estrategia de reducción de inventarios y suministro oportuno de materiales, es decir, de los métodos de justo a tiempo ("Just in time").

Consecuentemente se observa que las transnacionales no sólo buscan trabajo barato, sino una especialización flexible: economías de espacio, mercados finales, proximidad de los proveedores y una fuerte base de capital humano.⁵⁹

1.1.4. Globalización de la producción internacional.- Al parejo del avance del desarrollo de los centros de manufactura internacional tipo maquiladora, la reorganización internacional de la producción ha venido requiriendo de cambios en el actual orden económico mundial. En este sentido, el nacimiento y fortalecimiento de corporaciones internacionales, su enfrentamiento en los mercados mundiales y posteriormente sus alianzas han venido a desconfigurar sus identidades nacionales. En muchos mercados el libre mercado tradicional y la producción de origen nacional ha desaparecido debido a la adaptabilidad de estas corporaciones para trabajar en diferentes países.

Actualmente, según Peter Cowhey y Jonathan Aronson,⁶⁰ cada año, el comercio intra-firma crece y al mismo tiempo se vuelve más dependiente. Asimismo, un creciente número de compañías dependen de diversas sociedades en el mundo para adquirir los conocimientos tecnológicos, los componentes y los abastecimientos, que les permitan competir en el mercado doméstico e internacional. Como consecuencia, estas empresas están dispuestas a invertir en infraestructura global para apoyar sus negocios y alianzas, ya sea a través de plantas propias, coinversiones o de las nuevas formas de inversión internacional en países en desarrollo, como México.

Todo ello indica, afirman estos autores, que el desarrollo e instrumentación de un nuevo orden de producción internacional está en camino y se le identifica como "el régimen de Acceso al mercado" y "el régimen de acceso a la producción". Estos, a diferencia de los anteriores, en los que se proclamaba la eliminación de barreras arancelarias y el establecimiento de derechos de inversión limitados, es más flexible en cuanto a barreras comerciales y en lo relativo al acceso a la inversión, así como a una revisión internacional de las políticas nacionales, para asegurar una competencia más justa de mercado y producción. De tal suerte que, señalan, los gobiernos no pueden depender más de los acuerdos comerciales multilaterales, ni asumir que las políticas comerciales y nacionales son independientes, ahora se tiene que crear un marco global y mecanismos para manejar el comercio mundial y la inversión, derivada de la producción globalizada internacional.

Por ejemplo, Philip Cateora,⁶¹ destaca que la revolución en la manufactura de automóviles y de productos electrónicos y el diseño de los procesos en Japón transformó el mercado mundial. Ante ello, las corporaciones internacionales respondieron con una mayor cooperación en investigación, desarrollo, coinversión y redistribución de sus proyectos de inversión en sus países y en el mundo buscando localizarse en puntos claves de producción y de comercialización. A pesar de las consideraciones políticas, las firmas compartirán plantas, intercambiarán diseños de productos y diversificarán el contenido nacional de sus proveedores, debido a los altos

⁵⁹ Fabio Alvarez Icaza Longoria, "Marco Teórico de la Industria Maquiladora de Exportación", *Revista de Comercio Exterior*, vol. 43, Núm. 5, (mayo de 1993), pp. 425-427.

⁶⁰ Peter F. Cowhey y Jonathan D. Aronson, "Managing the World Economy: The Consequences of Corporate alliances", New York: Stoughton, Sadigo, Ballantine, 1983, pp.183-195.

⁶¹ Philip R. Cateora, "International Marketing", 3ra. edición, Universidad de Colorado, 1992, p.6.

costos de las líneas de producción global y al apresuramiento de las innovaciones tecnológicas. Ahora, el Ford Escort, el carro más vendido en Estados Unidos y en el mundo es diseñado conjuntamente por la Ford europea y la Ford estadounidense. Es construido en 6 países y vendido en más de 30. Toshiba, Apple e IBM, cuentan con convenios para el desarrollo e intercambio de software, componentes y productos, que son producidos en diversas partes del mundo, por la siguiente generación de computadoras portátiles.

Consecuentemente, las alianzas corporativas internacionales son una nueva solución para los problemas de acceso a mercados, tecnología y colaboración en la producción y que pueden contemplar su participación en terceros países de resultar estratégico para sus propósitos. Ahora los centros de producción mundial están representados por empresas de todo el mundo, e incluyen aquellas provenientes de países de reciente industrialización, particularmente de países asiáticos: Tijuana y Baja California es un ejemplo de ello.

Es claro, pues, que las grandes compañías internacionales necesitan operar, según Cowhey y Aronson con cuatro premisas fundamentales: 1) Las empresas necesitan pensar y actuar globalmente para sobrevivir; 2) La única manera de garantizar el acceso a los mercados de otros países es proveer a las empresas con acceso a su propio mercado; 3) Las alianzas bien delineadas entre las principales empresas competidoras de diversos países puede resultar en beneficio para todos; y 4, las políticas sobre inversión y comercio no son suficientes por sí mismas, otras políticas complementarias por parte de los gobiernos son indispensables para nutrir a estas industrias.⁶² De donde, se deduce que estos movimientos internacionales tendrán un impacto en todos los países del mundo, al extenderse tanto los procedimientos de acción como las mismas corporaciones dentro de las naciones, lo que vislumbra un incremento acelerado de la reorganización de la producción internacional, y en el cual México está inmerso a través de la maquiladora.

Algunos de los indicadores más sobresalientes que reflejan la nueva estructura económica del mundo y que pertenecen a los Estados Unidos, el país con mayor número de operaciones internacionales en el planeta y que de alguna manera están relacionados con la reorganización de la producción internacional son los observados en el cuadro 1 y 2.

Cuadro 1. PORCENTAJE DEL MERCADO ESTADOUNIDENSE QUE MANTIENEN LOS PRODUCTOS IMPORTADOS, 1989

Automóviles	44.3%
Aceero	26.2
Confecciones	36.8
Café	77.0
Herramientas	37.0
Tv y Videocámaras	72.0
Instrumentos telefónicos	75.0
Radios para Autos	45.0
Videograbadoras	99.0

Fuente: Joseph M. Sakach "Can we Compete? Business marketing, september 1987, p. 86; y Back to Basic, "Business week Special" 1989 p. 17

62 Cowhey, op. cit., pp.187-189.

Cuadro 2. UTILIDADES DE ALGUNAS COMPAÑÍAS ESTADOUNIDENSES
EN EL EXTRANJERO EN 1990

Compañía	Utilidades en el extranjero % del total	Bienes en el extranjero % del total
IBM	60.7	52.2
General Motor Corp.	30.3	27.2
Ford Motor Co.	36.7	31.8
Eastman Kodak	43.6	29.5
Goodyear Tire & Rubber Co.	42.7	38.3
Digital Equipment Corp.	55.0	43.6

Fuente: "Las 100 más grandes multinacionales" Forbes, July 22, 1991 pp. 286-88

De hecho, la ganancia obtenida por las empresas estadounidenses en otros países, ya sea por sus inversiones o sus ventas a mercados externos, es mayor que en su propio país. Entendiblemente, la oportunidad de obtener mayores ganancias es un importante estímulo para salir al área internacional.

Para Catera, actualmente, todas las actividades industriales son globales en perspectiva. Cada empresa debe de estar preparada para competir en una creciente interdependencia en el ámbito económico global. Así, conforme se incremente la competencia internacional, el número de compañías que operen exclusivamente en los mercados domésticos decrecerá. Será inevitable la internacionalización de la economía del mundo y la globalización de los mercados y de la producción internacional⁶³, y consecuentemente el crecimiento de operaciones tipo maquiladora en el mundo.

⁶³ Catera, pp. cit., pp.3-9.

1.2. CONTEXTO NACIONAL

La Inversión extranjera directa de los países industriales se concentra de manera notable en algunas naciones en desarrollo. Alvarez Icaza⁶⁴ observa que 11 países de reciente industrialización absorbieron más del flujo total de inversión directa de la OCDE en los últimos 10 años.

Otros elementos nacionales importantes, a los ya señalados, determinantes de la inversión extranjera directa (IED) destinada a la industria maquiladora, expresadas por diversos autores, están asociados a las ventajas de localización e incluyen aspectos como son: la ventaja salarial que aumenta conforme los procesos sean más intensivos en mano de obra; la correlación positiva entre el PIB per cápita y la inversión extranjera acumulada per cápita; el costo del transporte; las preferencias por naciones con gustos y precios de los factores menos distantes de su base industrial nacional; la relación positiva respecto a la estabilidad económica y política, la negativa a los climas hostiles a la inversión extranjera; y, muy importante, son las leyes locales de inversión a fin de que ofrezcan las garantías necesarias a la inversión extranjera directa.⁶⁵

Asimismo, cada vez son más relevantes las condiciones generales que ofrece un país como son: infraestructura, servicios públicos eficientes, tamaño y potencial de crecimiento del mercado interno, estrategia oficial de desarrollo a largo plazo, disponibilidad de personal capacitado y políticas de liberación comercial. Influyen también otros factores como el tipo de cambio (que agranda las diferencias salariales reales cuando la moneda del país anfitrión está subvaluada),⁶⁶ la búsqueda de insumos baratos, el escapar a controles como contaminación y medio ambiente, el introducirse o conservar importantes mercados extranjeros o ganar acceso a mercados locales o regionales o bien para evitar barreras arancelarias proteccionistas.⁶⁷

Las características del producto son determinantes al respecto, así es más factible en ramas de alta relación valor-peso, como en la electrónica y en operaciones de producción fácilmente separables, como en la industria del vestido.⁶⁸ Además los avances tecnológicos como transportes, telecomunicaciones, sistemas de computación y técnicas de organización hacen posible la ubicación en cualquier parte del mundo de una empresa y el control de la misma.⁶⁹

La mayoría de los gobiernos están preparados para recibir la inversión extranjera de manera condicionada y han promovido su establecimiento

⁶⁴ Alvarez Icaza, *Op. Cit.*, p. 427.

⁶⁵ Una de las razones de la instalación de plantas japonesas en Tijuana ha sido precisamente la garantía del gobierno mexicano de autorizar y salvaguardar la inversión directa japonesa a través de la ley mexicana.

⁶⁶ En este aspecto el tipo de cambio ha ido aparejado al incremento o disminución de la inversión extranjera en determinados países, como de hecho ha ocurrido en México después de cada devaluación.

⁶⁷ Isaac Minian, *Procesos técnicos e internacionalización del proceso productivo: el caso de la industria maquiladora del tipo estadístico* (Colección economía, 2ª México D.F. CIDE, 1981) pp.19-20.

⁶⁸ Joseph Granwald y Kenneth Ramrn, *The Global Factor: Foreign Assembly in International Trade* (Washington, D.C.: The Brookings Institution, 1985, p.7.

⁶⁹ Folker Frobel (y otros), "La nueva división internacional del trabajo: sus orígenes, sus manifestaciones, sus consecuencias", en *Revista de Comercio Exterior*, Bancoméx, XXXII, 7 (julio de 1978) p. 832.

dependiendo de situaciones económicas. Muchos ofrecen incentivos como son las exenciones de impuestos, infraestructura y preferencias arancelarias para atraerla, pero también imponen algunas restricciones para su funcionamiento, tales como requerimientos de propiedad, de operatividad en ciertos sectores productivos y de funcionamiento. Los beneficios de esta relación son evidentes y no muy bien reconocidos, como por ejemplo, el incremento en el empleo, el ingreso de divisas, la recaudación de impuestos. En los ochentas, la crisis de la deuda y el cambio de las políticas de sustitución de importaciones por la de promoción de las exportaciones y la tendencia hacia la desregulación y liberalización, condujeron a los países en desarrollo a emprender nuevas medidas nacionales para atraer la inversión extranjera.

Al analizar varios casos de zonas de procesamiento para la exportación en el mundo, Alvarez Icaza considera que los objetivos generales del país huésped son: el uso de los factores de producción y otros recursos internos, en particular la fuerza de trabajo, el apoyo a la balanza de pagos y la adquisición de tecnología. De hecho los países compiten por la IED como una manera de impulsar su desarrollo.

Para el comercio de la ET, el país huésped será más importante cuanto mayor sea su nivel de industrialización y su aceptación a la IED. Por ello, la instalación de filiales en esos países produce los efectos de sustitución y de expansión. El primero se presenta cuando la producción del país huésped reemplaza las exportaciones de la nación de origen; el segundo, cuando el crecimiento de la producción del país huésped implica la importación de componentes, productos y servicios relacionados.

Además, en la medida en que se crea una cadena de proveedores nacionales, las ET en un país huésped pueden incrementar su competitividad internacional al propiciar que las empresas de este país mejoren en calidad y precio, en tanto logren aprovechar los beneficios derivados de la producción mundial.

Por otro lado, la posibilidad de que las filiales de las ET exporten al país de origen y a terceros mercados, como de hecho ocurre con empresas establecidas en Tijuana, es favorable para el país huésped y representa una ventaja de los factores de especialización y de localización.

En esta relación ET-país huésped, una de las grandes esperanzas de los segundos es participar en alianzas estratégicas o conversiones en áreas donde los costos de producción son muy elevados y en las que la TE busca compartir riesgos y obtener una ventaja competitiva mayor en los mercados internacionales.⁷⁰Ello con el afán de acceder a la tecnología.

Las operaciones de ensamblado en países foráneos también se amparan en disposiciones que algunos países desarrollados conceden a países en desarrollo a través de sus Sistemas Generalizados de Preferencias (SGP), así como de algunas políticas específicas de desarrollo y de acuerdos comerciales para la formación de bloques económicos regionales.

Por ejemplo, los Sistemas Generalizados de Preferencias de los Estados Unidos, de Canadá y de algunos países europeos permiten la entrada libre de derechos de una gran variedad de productos procedentes de países en vías de industrialización

⁷⁰ Alvarez Icaza, *Op. Cit.*, pp 427-429.

seleccionados, siempre y cuando el 35 % o cierto porcentaje determinado del valor del producto sea agregado en el país de exportación y se hayan cumplido determinados requisitos. Nuestro país también se ha favorecido del GSP estadounidense, el canadiense y el de algunos países europeos. Este sistema preferencial ha sido utilizado por muchas maquiladoras para introducir productos manufacturados a los países otorgantes.

Punto aparte merecen los arreglos bilaterales de libre importación, como los celebrados por Estados Unidos con Canadá e Israel, la Iniciativa para la Cuenca del Caribe y ahora el Tratado Norteamericano de Libre Comercio (TLC), mismos que causan efectos en el uso de fracciones de importación, que generalmente tienen un mayor valor incentivo, es decir, proporcionan una reducción de impuestos en el valor total del producto importado.⁷¹ Estos acuerdos influyen grandemente en la expansión de las ET, sobre todo de aquellas que no son parte de dichos acuerdos, ya que éstos imponen a su vez, medidas de contenido regional. Adicionalmente las ET de nacionalidad parte de tales acuerdos se ven incentivadas a expandir sus operaciones en la misma zona parte del acuerdo, prefiriendo aquellas regiones donde obtengan reducción de costos. De ahí que se deriven movimientos de IED como resultados de éstos; tal como sucede con empresas asiáticas y de otros países que se están estableciendo en México para incorporarse al TLC.

⁷¹ Jesús David Robt Tamayo [y] José LFernández. Zonas Fronterizas México-Estados Unidos. (México, D.F.: CIDE, 1983) p.25.

2. EL MARCO JURIDICO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN MEXICO

2.1. LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO NACIONAL

2.1.1. **Antecedentes-** La internacionalización de la producción tiene su impacto en México después de la Segunda Guerra Mundial, formando un nuevo tipo de relación entre nuestro país y el capital internacional, especialmente el de Estados Unidos principal fuente de recursos y de procesos industriales en el mundo.

En aquella época, México se encontraba en la transición de una sociedad agraria a otra urbana. Su industria pasaba por un cambio de la industria tradicional a la moderna, en la cual comenzaba a prevalecer al apoyo del capital financiero y transnacional.

Negrete Mata menciona que en el período de 1940 -1968 si bien la producción industrial se multiplicó por seis, dando con ello al país una imagen de estabilidad, todavía el 45% de la producción manufacturera correspondía a sectores de bienes no duraderos. La inversión extranjera pronto penetró al sector industrial y para 1970 su participación era ya manifiesta en algunas de sus ramas más dinámicas. Entonces el comercio exterior se hace dependiente de esta situación. Sin embargo, dicha industrialización no fue general, el proceso de concentración y centralización del capital -que siguió al político- se localizó en unos cuantos puntos, principalmente en el centro del país, Guadalajara y Monterrey, lo que a la postre tuvo consecuencias negativas, haciendo más costosas las condiciones generales de reproducción de la fuerza de trabajo (infraestructura urbana y desempleo de la mayoría de la población alejada de estas concentraciones). Esto implicaba un consumo deprimido en el resto del país, que contribuyó así a hacer más difícil la ampliación de un mercado interno que permitiera dinamizar la planta productiva e impulsar el desarrollo nacional. Particularmente en la frontera esta política trajo consecuencias económicas funestas, de desabasto, desatención y pobreza.¹ Las tendencias que de allí se originaron marcarían inevitablemente el proceso industrial que se desarrollaría en México.

A nivel mundial, las políticas de desarrollo económico seguidas por Corea, Taiwán, Hong Kong y Singapur, basadas en reglamentaciones que impulsaban el crecimiento industrial, con una estrategia orientada a la exportación, la atracción de capitales, la apertura de mercados, la creación de zonas procesadoras de exportación vinculadas a centros industriales nacionales y el desarrollo de procesos de subcontratación internacional tendrían poco a poco una influencia en nuestro país y preponderantemente en la región fronteriza.²

Es entonces cuando en México se despierta el interés por establecer políticas y normas similares que permitieran el desarrollo nacional, particularmente de las zonas fronterizas norte del país, pero más como un reclamo de este tipo de localidades que como una acción concertada nacional para emprender políticas de desarrollo nacional equilibradas. Los empresarios fronterizos clamaban por una reglamentación

¹ Negrete Mata, *Op. Cit.*, pp34-35.

² Pablo Alvarez Icaza, "Marco Teórico de la industria maquiladora de exportación", en *Comercio Exterior*, Bancomext, Vol. 43 Núm. 5 (mayo de 1993), pp. 415-417.

que regulara las operaciones de subcontrato que se empezaban a dar con los Estados Unidos ya que faltaban normalidades aduanales que pudieran atender los incipientes procesos de exportación e importación derivados de transacciones de este tipo. En esos años, las empresas de nuestro vecino del norte buscando mantener su compatibilidad empezaban a operar grandes volúmenes de productos que iban a otras regiones del mundo a ensamblarse o manufacturarse, principalmente a Asia.³

Este proceso de subcontratación internacional en los Estados Unidos tampoco se aprovechó para nuestro país en su tiempo, dado que existía una visión pública en México de contención del imperialismo estadounidense y siempre se temió de que una mayor relación industrial -que de hecho ya había- socavara la soberanía nacional.⁴

En el pasado, la dinámica fronteriza ya había permitido que se instrumentaran regulaciones con tal propósito. Por ejemplo, el "Régimen de la Zona Libre", que consistió en un tratamiento fiscal de excepción, que se otorgó a la población fronteriza asentada en el norte del país, con el propósito de que se pudieran introducir al territorio mexicano mercancías extranjeras, libres de impuesto.

Se pensó con el criterio de que así se compensaría el alto costo de la vida de la población que vivía en estas áreas, pues debido al alejamiento geográfico y al aislamiento por falta de medios de comunicación con el centro del país, hacían difícil el abastecimiento de productos nacionales. Este régimen data de 1933, cuando se crearon los perímetros libres de Tijuana y Ensenada.⁵ Su versión moderna se originó en 1937, cuando se creó el régimen de zona libre para el territorio de Baja California⁶ y fue de alguna manera el primer antecedente jurídico de la industrialización de la entidad.

Otro antecedente que expertos del tema como Grunwald y Flamm⁷ citan, como hecho importante para el posterior desarrollo de la industria maquiladora, fue el "Convenio Bilateral sobre Trabajadores Migratorios entre México y los Estados Unidos", vigente de 1942 a 1964. Su terminación trajo consigo miles de personas mexicanas que legal o ilegalmente habían pasado a los Estados Unidos. Por lo que al regresar, muchas de ellas permanecieron en la frontera. Tijuana como una de las principales ciudades de paso de braceros mexicanos en busca de mejores condiciones de vida hacia los Estados Unidos, fue entonces lugar donde muchos de los trabajadores se quedaron a

³ Comentarios de destacados industriales que participaron en el proceso de creación de la industria maquiladora en la frontera; Ing. José Munquía, Presidente de Conacoq, Tijuana, entrevista, 1 de agosto de 1995; Enrique Alier y Terán, Presidente de Desarrollo Económico de Tijuana, Plática sobre la Industria Maquiladora, NAFIN-TIJUANA, 12 de agosto de 1995.

⁴ Daniel Cosío Villegas y Octavio Paz, entre otros, mencionan que la relación de México con los Estados Unidos siempre ha sido traumática; siempre se ha temido en México que la influencia estadounidense socave la soberanía nacional, por razones históricas bien fundadas, pero siempre se ha tenido dicha influencia y a su vez se han dejado de aprovechar las oportunidades que el potencial de este país brinda para el desarrollo de México. Daniel Cosío Villegas, *La historia de México*, FCE, México, 1970.

⁵ Perímetros Libres.- En 1933 se declararon con "carácter experimental" los perímetros libres de Tijuana y Ensenada, con los cuales se otorgó el permiso de importación libre de impuestos en una franja de 20 km. desde la línea divisoria con los Estados Unidos hacia el sur.

⁶ Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de Baja California, *Estudio para la aprobación de la Zona Libre en Baja California*, Mexicali, S.C., 1992.

En comparación con el régimen de perímetros libres, la zona libre es más liberal, ya que no requiere de permiso previo de importación ni pago de impuestos, salvo que la disponga la tarifa del impuesto general de importación (IGI).

⁷ Joseph Grunwald and Flamm, "Evolution of the Maquiladora Program on the Border", en Galaz Gómez Marín, Chavero, Yamazaki, Deloitte & Touche, *México's Maquiladora Guidebook*, HPH Partners, Inc. 1989, p. 46.

hacer una nueva vida o esperando mejores oportunidades para pasar nuevamente a nuestro vecino del norte. Esta mano de obra fue la que posteriormente se integró al nascente establecimiento de la industria maquiladora

La frontera, mientras tanto, apunta Miguel Velarde⁸, fue objeto de acciones políticas que fueron avaladas por el gobierno central, a través de programas como el de "Juntas Federales y Mejoras Materiales de 1947", que sin ser un programa de desarrollo fronterizo continuó con la preocupación por poblar la frontera norte del país y crear obras de infraestructura urbana, así como el "Programa Nacional Fronterizo (PRONAF), de 1961 que fue diseñado para contribuir a solucionar los problemas de la zona fronteriza norte y fomentar su desarrollo socioeconómico. Este reflejaba la preocupación por mejorar la imagen de la frontera, deteriorada en años anteriores por la proliferación de centros de diversión y la industria del divorcio, principalmente en Tijuana.

Empero, los reclamos fronterizos se incorporaron oficialmente en el "El Código Aduanero de la Federación", que sirvió de marco para instrumentar las disposiciones jurídicas para el nacimiento de la maquiladora. Negrete Mata destaca que las medidas comerciales, a nivel nacional, para apoyar el desarrollo económico de la Baja California, como parte de la zona norte del país, quedaron contenidas en el *artículo 654 y 660* de este ordenamiento, mientras que el *artículo 667* del mismo facilitó el desarrollo industrial al permitir la internación en el resto del país de productos elaborados en la propia zona, con el pago de los impuestos de importación de las materias primas utilizadas en su fabricación⁹. A su vez, María del Rocio Barajas¹⁰, anota que México se incorporó al esquema del comercio mundial en 1965 con la anexión del *Artículo 321* al citado Código, que constituye una versión, para este país de las anteriores versiones arancelarias 806.30 y 807.00 de los Estados Unidos, y que vino a ratificar los procesos industriales en la frontera que los empresarios locales ya estaban haciendo.

2.1.2. Inicio del programa de maquiladoras.- En razón de estas condiciones, se orientó la atención hacia la frontera norte del país, pero más como un reclamo de los habitantes de la franja fronteriza que como un programa nacional de desarrollo¹¹. Entonces, adicional a lo dispuesto en viejos instrumentos jurídicos como la zona libre, se crearon otros nuevos como el programa de industrialización fronteriza y el programa de comercialización fronteriza, y de ahí una serie de leyes y acciones, que en conjunto constituyeron la política económica de los gobiernos posteriores a 1945, hacia la frontera y que daría inicio e iría conformando lo que se conoce ahora como *"El Programa de Maquiladoras en México"*; el cual tuvo una fuerte influencia en el desarrollo de la ciudad de Tijuana.

Así, cuando en 1964 terminó el programa bilateral de braceros con Estados Unidos y se agudizó la crisis algodonera, se presentó la amenaza de una elevación

⁸ Miguel A. Velarde Loya, *La industria maquiladora en México*. Tesis: Lic. en Relaciones Internacionales. Colegio de México, México, D.F. 1989, pp. 34-37.

Los centros de diversión en Tijuana florecieron como consecuencia de la existencia de bases militares en San Diego. Los soldados estacionados en esa zona hacían de Tijuana su centro de placer, particularmente cuando los Estados Unidos se involucraban en guerras internacionales.

⁹ José Negrete Mata, *op. cit.*, pp.37-38.

¹⁰ Ma. del Rocio Barajas E., "Estructura y crecimiento de la industria maquiladora en México 1965-1986". Colegio de la Frontera Norte, 1988, en ANUIES, *Primera Reunión Nacional sobre Asuntos Fronterizos*, ANUIES, S.A., Monterrey, (1988) p. 30.

¹¹ Luis Enrique Jiménez, *Empresario precursor de la industria maquiladora en Tijuana*, y Presidente de CANACINTRA-TIJUANA en 1970. Entrevista 15 abril de 1995.

marcada de las tasas de desempleo en la frontera norte del país. Ante la consideración que de todas maneras la mano de obra subocupada se desplazaba a Estados Unidos en busca de mejor remuneración y con el fin de aprovechar las ventajas de la legislación arancelaria estadounidense aprobada en 1963, y de las ventajas de la frontera mexicana, se puso en marcha el "*Programa para el Aprovechamiento de la Mano de Obra Excedente a largo de la Frontera Norte con Estados Unidos*", más conocido como *Programa de Industrialización Fronteriza (PIF)*, que se inició en 1965 como un programa regional de empleo de Maquila para proporcionar ocupación a la población fronteriza.

Sus objetivos, encaminados a aprovechar el diferencial salarial y la proximidad del mercado más grande del mundo, así como la expansión de la subcontratación internacional, fueron los siguientes: 1) La creación de nuevas fuentes de trabajo y el incremento de mejores ingresos a la población trabajadora; 2) La introducción de nuevos métodos modernos de manufactura; y, 3) El consumo de materia prima mexicana.¹²

El PIF¹³ consistió en la eliminación de derechos de aduana y libre importación de materia prima, componentes y equipo de capital, no restricciones a la entrada de capital foráneo en plantas de propiedad extranjera y con la prohibición de que las industrias pudieran competir con las exportaciones mexicanas. Las empresas debían: 1) Garantizar con fianza el interés fiscal de los impuestos de las importaciones temporales; 2) Sus instalaciones debían constituirse en recinto fiscal; 3) Los artículos objeto de maquila debían ser exportados en su totalidad. Se estipuló que las plantas debían establecerse en parques industriales administrados por el PRONAF (circunscritas a una franja de terreno de 20 km. a lo largo de la frontera) y el capital extranjero no debía rebasar el 49% del total de la inversión, (el artículo 27 constitucional prohibía a extranjeros adquirir propiedades en una franja de 100 km. a lo largo de la frontera y 50 km. en las costas, prohibición que cambió en 1994 y que se explicará mas adelante).

Cabe destacar que durante los primeros años de la industria maquiladora en México, se consideraba a ésta como inestable, con escaso capital fijo y, por lo tanto, como no contribuyente al desarrollo nacional. En aquel tiempo incluso se le llegó a llamar, "*industria peregrina*".¹⁴ De hecho no se logró instrumentar el programa maquilador con una estrategia a largo plazo, como sucedió en el lejano oriente, toda vez que los sucesivos gobiernos lo consideraban como complementario y temporal, mientras el país podía poner en marcha un desarrollo industrial propio. Esta visión nacional era totalmente opuesta a los baja californianos o fronterizos quienes sí veían grandes oportunidades de desarrollo a través de esta industria, ya que prácticamente las operaciones de ensamble se empezaron a dar antes de que se pusiera en marcha la legislación que las controlara.¹⁵

En este contexto, se da el "*Programa para el Fomento Económico de la Franja Fronteriza Norte y las Zonas y Perímetros Libres de 1971*";¹⁶ para propiciar la actividad comercial turística, agrícola y fomentar la industria fronteriza. Se creó la respectiva

¹² Velarde L. *op. cit.*, pp.40-52.

¹³ Alvert Levy Cued y Sonia Alcocer Marban, "Las maquiladoras en México" [Cál. Seposénchca, 57; México D.F., SEP/ICE, 1983] p. 49.

¹⁴ Negrete Mata, *op. cit.*, pp. 41-42

¹⁵ Luis Enrique Jiménez. Entrevista 15 abril de 1995.

¹⁶ Poder Ejecutivo Federal, Informe Presidencial. Lic. Luis Echeverría Alvarez 1971.

Comisión Intersecretarial, con tareas específicas de formular programas orientados a fomentar su desarrollo económico y acelerar su integración con el resto del país.

Dentro de este programa fronterizo y para apoyar el PIF el gobierno puso en marcha el 7 de diciembre de 1971 el "*Programa de Comercialización Fronteriza*" (PCF)¹⁷ el cual se estableció con el objetivo de rescatar el programa fronterizo para la industria nacional. Por lo que, se propuso emprender el desarrollo de la frontera a través de dos acciones: 1) la retención del consumidor fronterizo; y, 2) lograr la concurrencia a la frontera de la industria del interior del país. Ello condujo a que se aplicaran diversas medidas, entre las cuales destacaron: a) la importación de los llamados artículos gancho; b) la promoción, construcción y ampliación de los centros comerciales; y, c) los apoyos fiscales a las industrias del interior del país que concuerdan a la frontera, a través de los *Certificados de Devolución de Impuestos* (CEDIS) y los *Certificados de Promoción Fiscal* (CEPROFIS). No obstante, años después, a causa de la devaluación de 1976 se abandonó la política de estos instrumentos, al considerarse que era suficiente el ritmo de paridad cambiaria. Las actividades comerciales al amparo del PCF contaron con medidas que facilitaron los trámites para la importación, lo que alteró los patrones tradicionales, incrementando el consumo de productos extranjeros.

Sin embargo, el PCF no tuvo éxito, dado que la industria nacional no fue capaz de competir con las importaciones del exterior. El no haber instrumentado una política nacional de manera decidida que permitiera ganar el mercado fronterizo para la industria mexicana significaría para el futuro un fuerte revés para la integración de la nascente industria maquiladora extranjera a la economía del país y alejaría a la economía de Baja California, en lo particular, de la economía mexicana.

A partir del PIF y del PCF, se instrumentaron diversos "*programas de respuesta*" para la frontera que fueron una contestación a exigencias locales de desarrollo aparejadas con disposiciones que intentaban imitar la experiencias de otros países, pero nunca de una manera coherente y a largo plazo. La política económica estaba empujadamente más orientada en el desarrollo industrial hacia dentro a través de la política de sustitución de importaciones y en la concentración económica en la región central del país¹⁸.

En el régimen de Luis Echeverría (1970-1976) se instrumentaron políticas de fomento a la industria maquiladora que retomaba lo anterior y autorizaba la instalación de maquiladoras en todo el país, con excepción de los lugares con alta concentración

17 Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, "El Programa de Comercialización Fronteriza," *Diario Oficial de la Federación*, México, 7 de diciembre de 1971.

18 Negrete Mata, *op.cit.*, pp. 38-41 y Velarde L. *op.cit.*, pp. 37-38.

CEDIS, CEPROFIS, a principios de la década de los 70s el atraso industrial de la frontera se hacía evidente por la limitada disponibilidad de materias primas y la lejanía de los centros productores y distribuidores, así como por las dificultades del sistema de transporte y la restringida oferta de maquinaria y equipo. Por lo que, el gobierno federal para promover la industria fronteriza, instrumentó en 1971 un sistema de *Certificado de Devolución de Impuestos*, que reintegraba gravámenes a exportadores nacionales (con 50% de contenido mínimo nacional en su producción) que acudieron a la frontera catalogada como zona de exportación. Al respecto, Jorge A. Sultamante opina que las grandes distancias entre los centros de producción nacional y el mercado fronterizo, la raquítica infraestructura de distribución, la variedad de algunos productores y comerciantes mexicanos, que elevan sus precios desmesuradamente y la costumbre de preferir productos importados sobre los nacionales, contribuyeron a que las devoluciones del peso no fueron aprovechadas por los productores nacionales para ganar el mercado fronterizo. Lo anterior indica que existe una falta de integración de la economía fronteriza a la nacional. Jorge A. Sultamante, "El Programa fronterizo de maquiladoras: observaciones para una evolución", en *Estadística Intercultural*, XVI, 2 (62) (1975) p. 183.

industrial y también se permitió que las maquiladoras pudieran vender parte de su producción en el mercado interno¹⁹.

Mientras tanto, para los primeros 5 años del inicio de la maquiladora las plantas se incrementaron 30% y los empleos el 19%; y, para la primera década de su funcionamiento, México continuó experimentando un fuerte crecimiento de esta industria, la que pasó de 12 plantas en 1966 a 448 en 1976, esto es un incremento anual del 19 %, y los empleos subieron de 3,175 a 74,496, es decir un aumento anual del 18.3 % . Véase cuadro 3.

Cuadro 3. INICIO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN MEXICO

Año	Plantas	Empleos
1966	12	3,175
1971	86	9,018
1972	233	35,582
1973	454	52,555
1974	455	75,977
1975	454	67,213
1976	448	74,496

Fuentes: 1966-1974: Jorge Carrillo V. "Transformaciones en la industria maquiladora de exportación, una nueva fase", en Cuadernos Semestriales del CIDE, 20 (segundo semestre de 1986), cuadro 1, p.169, basado en solicitudes de inicio de operaciones de SECOFI, 1975-1976: "estadísticas de la industria maquiladora de exportación, (Agua Calientes:INEGI), 1978.

En los primeros cinco años de la industria maquiladora su fuerte crecimiento orilló al gobierno federal al establecimiento de disposiciones para su regulación. De esta manera fue como el 17 de marzo de 1971 se expidió un reglamento destinado a controlar la actividad de las plantas maquiladoras, el cual quedó inscrito en el "*párrafo tercero del art. 321 del Código Aduanero Mexicano*". Este contenía disposiciones que permitían que los extranjeros pudieran adquirir control de terrenos e inmuebles para la instalación a través de un fideicomiso controlado con un banco mexicano y por un periodo de hasta 30 años, pudiéndose establecer también en una franja de 40Km. a lo largo de las costas. Se establecieron plazos para las operaciones temporales y se incluyeron cláusulas para garantizar el interés fiscal. Se declaró también el interés por estimular el uso de insumos nacionales, que no prosperó.

El PIF se consolidó cuando en 1972 se inició el registro de los ingresos por concepto de servicios de transformación en las estadísticas de la balanza de pagos de México, y el 31 de octubre de 1972 se emitió un "*nuevo reglamento al párrafo tercero del art. 321 del Código Aduanero*", en el cual se define lo que es una maquiladora²⁰:

...Una empresa industrial que 1), con maquinaria importada temporalmente, cualquiera que sea su costo de fabricación, exporte la totalidad de sus productos o 2), con planta industrial ya instalada para abastecer el mercado interno se dedique parcial o totalmente a producir para la exportación, siempre que el costo directo de fabricación del producto a exportar no supere al 40 %.

Este nuevo reglamento que se propuso contribuir a un crecimiento regional más equilibrado y fomentar una mayor integración con la industria nacional, otorgó una serie de facilidades, las cuales fueron: 1) Ampliación en cuanto al sitio del establecimiento a

¹⁹ Negrete Mata, *op. cit.*, p. 42.

²⁰ Reglamento al Párrafo Tercero del Art. 321 del Código Aduanero, *Diario Oficial de la Federación*, 31 de octubre de 1972.

toda el territorio nacional, excepto áreas de alta concentración industrial o de alta contaminación; 2) La ventas de bienes producidos por las maquiladoras en el territorio nacional fueron autorizados siempre y cuando sustituyeran importaciones y se pagaran los impuestos correspondientes a los insumos extranjeros; 3) Los impuestos a la importación podrían ser garantizados con una fianza que representaba solo el 40% del crédito fiscal; 4) Las formalidades aduaneras se redujeron al mínimo, pues se suprimió la necesidad de visa consular y se estableció una oficina especial para las operaciones de importación temporal.

La inversión extranjera en México fue volviéndose cada vez más importante; por lo que, el 9 de marzo de 1973 se puso en vigor la "*Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera*". A la industria maquiladora se le reservó un lugar especial con respecto a otros tipos de inversión extranjera contemplada en esta ley y que hasta entonces establecía un máximo del 49 % de capital foráneo. La Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras (CNIIE) estipuló ese año en su Resolución General número 1 sobre empresas maquiladoras, que dichas empresas podían constituirse y operar hasta con 100% de capital extranjero, con excepción de las empresas del sector textil y cuyas actividades pudieran afectar las cuotas de exportación que se hubieran fijado a los productores mexicanos por los países importadores.²¹

Adicionalmente, el 30 de enero de 1974, la CNIIE aprobó que las empresas maquiladoras no necesitaban resolución previa de la Comisión para nuevos establecimientos y en su siguiente sesión se aprobó que no se requiera su autorización para "la transmisión entre inversionistas extranjeros de acciones o partes sociales de una sociedad cuyo objeto sea actuar exclusivamente como maquiladoras y que estuviera debidamente registrada como tales".²²

El apoyo a la industria maquiladora si bien era evidente, no fue planeado estratégicamente a largo plazo. Hasta entonces se le veía como un alivio para el país al ocupar mano de obra desempleada en las regiones fronterizas. Las reglamentaciones que se iban poniendo en vigor descuidaron en la práctica su integración a la economía nacional, punto básico para el desarrollo futuro de México.

A diferencia de la política de inversión extranjera en algunos países asiáticos, orientadas a un fuerte apoyo a este tipo de inversión, con goce de incentivos y subsidios y el condicionamiento de compras a proveedores locales del 20 % como mínimo en Taiwán y de apoyo absoluto a industrias específicas en Corea y Hong Kong, con un sentido de integración a esos países,²³ la reglamentación mexicana no contempló el amarré con la industria nacional y se mostró muy cautelosa en cuanto al desarrollo maquilador. En ese tiempo la industria mexicana no tenía una orientación al mercado externo y la gran parte de ésta no estaba capacitada para competir internacionalmente, lo cual contrastaba con la industria maquiladora e impediría su vinculación.

²¹ Velarde L. pp. cit., pp.53-55: El Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. *Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera*. *Diario Oficial de la Federación*, México, 9 de marzo de 1973.

²² Comisión Nacional de Inversión Extranjera. *Resoluciones Generales sobre la industria maquiladora*. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, Sesiones, Documento, 1974.

²³ Centro de Servicios al Comercio Exterior. *Negocios con la industria maquiladora*. Serie de Documentos Técnicos, Bancamext. México, nov. 1991. (33a.) p.10.

A nivel regional, mientras tanto, y como una influencia del programa de maquiladoras surge nuevamente de propuestas fronterizas en 1974 el "*Decreto para el Fomento Industrial de las Franjas Fronterizas y Zonas Libres del País*"; el cual declaraba de utilidad nacional a la pequeña y mediana industria fronteriza, concediendo subsidios en impuestos a maquinaria y equipos, materias primas y otros insumos, siempre y cuando "tales empresas se dedican exclusivamente a la producción de bienes o prestación de servicios destinados a la población fronteriza o de zonas y perímetros libres o a la exportación". Con el establecimiento de las plantas maquiladoras se modificó rápidamente la base económica de las localidades fronterizas.²⁴

2.1.3. Crecimiento y consolidación del programa de maquiladoras.- Después de un rápido inicio, la industria maquiladora empezó un periodo de crecimiento y consolidación el cual se refleja en el cuadro 4. De tal modo que en el transcurso de 19 años, el porcentaje anual de incremento fue en número de plantas un 7% y en empleos un 8.3 %. Asimismo, considerando los 28 años desde el inicio de la operación de la industria maquiladora en 1966 hasta 1994, el crecimiento anual tanto en número de plantas como de empleos ha sido de un 7 %. Ningún otro crecimiento industrial en el país ha tenido tal progreso en tantos años y de manera sostenida. Lo que nos indica que los reclamos fronterizos para la industrialización de la frontera a través de la industria maquiladora tuvieron éxito, más no así su incorporación a la economía mexicana.

Cuadro 4
CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN MEXICO

Año	Plantas	Empleos
1975	454	67,213
1976	448	74,496
1980	620	119,546
1985	760	211,968
1990	1,703	446,436
1993	2,195	540,927
1994	2,085	579,472
1995	2,104	639,979
1996	2,150	74,000

Fuentes: 1975-1995, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación.
(Aguascalientes: NEGI, 1995)* estimados en base a la tendencia.

Al analizar lo que ocurrió en dicho periodo se observa que hubo muchas leyes y reglamentos de diverso tipo que intervinieron en su conformación.

En el periodo presidencial de López Portillo, 1976 a 1982, se pone en marcha el "*El Plan Global de Desarrollo 1977-1982*"; el cual reconoce a la maquiladora como contribuyente al desarrollo nacional, por lo tanto, le reafirma su apoyo y se propuso integrar la actividad de este tipo de industria a la economía nacional, e incorporar una mayor número de insumos mexicanos en su producción, desarrollar la manufactura de productos por rama industrial y descentralizar regionalmente las maquiladoras en el país. Ninguno de estos objetivos tendría eventualmente éxito.

24 Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. "Decreto para el Fomento Industrial de las Franjas Fronterizas y Zonas Libres". *Diario Oficial de la Federación*, México, 15 de marzo de 1974.

Para ello, el 27 de octubre de 1977 se emitió igualmente un nuevo reglamento al párrafo tercero del artículo 321 del Código Aduanero para normar la actividad maquiladora y que difiere del anterior al permitir que empresas ya establecidas operen como maquiladoras para exportación a condición de garantizar un 20% de integración nacional. Asimismo se crea la Comisión Intersecretarial para el Fomento de la Industria Maquiladora, como organismo coordinador del sector público. Ese año se publicó la Resolución General #2 de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Promover la Inversión Extranjera, que autorizó hasta con el 100% de capital extranjero la instalación de empresas extranjeras.²⁵

En la frontera mientras tanto, se seguía presionando al gobierno federal. Lo cual permite que en 1979 se ratifique el "*Decreto para el Fomento Industrial de las Franjas Fronterizas y Zonas Libres del País*", mismo que otorgaba exenciones fiscales y obligaba a las empresas a vender sus productos únicamente en la zona fronteriza a precios similares a los del mercado estadounidense. Este programa tuvo resultados muy limitados.

Empero, la situación del país, primero como resultado del auge petrolero 1977-1981 y de la negativa a la apertura comercial y del ingreso de México al GATT, en ese periodo, y después por el estallamiento de la deuda externa en 1982, restaron incentivos a fabricantes nacionales para atacar el competitivo mercado de la industria maquiladora,²⁶ ocasionando con ello el retraso del país en la incorporación de esta industria a la economía mexicana.

Ante tal disyuntiva, el gobierno federal buscó salir al paso con "*El Programa de Importación Temporal para la Exportación*" (PITEX) de 1982, que extiende las facilidades de la subcontratación a la planta industrial mexicana. Con ello, se permite a las empresas nacionales importar insumos y componentes libres de impuestos y utilizar parcial o totalmente su capacidad ociosa para exportar, aprovechando principalmente la ley comercial estadounidense y el programa de maquiladoras vigente en el país,²⁷ pero en momentos en que la planta industrial estaba totalmente golpeada. Este programa sin embargo sería benéfico a mediano y largo plazo, porque incorpora a la industria mexicana al proceso de producción mundial.

La desesperación de la crisis financiera del país también hacen posible la imposición del "*Decreto del Control de Cambios de 1982*" el 13 de diciembre de ese año que establece que las empresas maquiladoras deberán vender a las instituciones de crédito del país, al tipo de cambio controlado, las divisas que requieren convertir a moneda nacional, para pagar gastos de operación efectuados en territorio nacional.²⁸ Ello y otras medidas como la conversión de las cuentas bancarias en dólares a pesos crearon profunda inestabilidad en el país. La industria y el trabajador mexicano una vez más fueron golpeados, mientras la maquiladora no obstante, con menores costos en México resultado de la devaluación incrementó el número de sus operaciones.

En el campo jurídico, la "*Ley Aduanera del 30 de Diciembre de 1981 y su Reglamento del 18 de junio de 1982*" profundizan la regulación de "la entrada al territorio

²⁵ Velarde L. *op.cit.*, pp57-60.

²⁶ *Ibidem*.

²⁷ Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. "Programa de Importación Temporal para la Exportación" *Diario Oficial de la Federación* México, octubre de 1982.

²⁸ Banco Nacional de México. "Decreto de Control de Cambios" *Diario Oficial de la Federación*, México, 13 de diciembre de 1982.

nacional y la salida del mismo de mercancías y de los medios en que se transportan o conducen, así como el despacho aduanero y los hechos o actos que deriven de esta ley o de dicha entrada o salida de mercancías". Por lo que las maquiladoras quedan sujetas a sus disposiciones. Entre ellas podemos citar al art. 88 referente al depósito industrial, el cual se define como "la importación temporal de mercancías de procedencia extranjera para que en recintos acondicionados se efectúen procesos de transformación, elaboración o reparación, sin el pago de los impuestos al comercio exterior correspondientes, siempre y cuando los productos se exporten", así como los artículos 84, 85 y 86 referentes a la transformación, elaboración o reparación de mercancías.²⁹

Con el gobierno de Miguel De la Madrid, se pone en marcha el "*Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988*"; A través de él se da una mayor impulso al fortalecimiento de empresas nacionales como proveedoras de la industria maquiladora, buscando su permanencia y la transferencia, difusión y adaptación de su tecnología. Se recibió a la maquila como base del desarrollo fronterizo, en momentos en que el país hacía esfuerzos por salir de su crisis financiera de 1982. La maquila se favoreció de la devaluación del peso y del fortalecimiento de la economía estadounidense³⁰ y retornó su crecimiento perdido un año antes, no así la industria nacional que entraba en ese momento a un periodo de recesión muy largo, que le impediría dar respuesta a las oportunidades de tener acceso a la proveeduría de la industria maquiladora.

En este sexenio y ante la perspectiva de una mayor crecimiento maquilador, se crea el "*El Decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación del 16 de agosto de 1983*"; que consolidó el marco jurídico en el que se desenvolvía la industria maquiladora. Este permitió la importación de toda la maquinaria, equipo, herramientas y refacciones sin el pago del derecho de importación (éstos se cubren con una fianza), con el fin de llevar a cabo operaciones industriales destinadas a mercados extranjeros, no habiendo necesidad para este caso de comprar ningún material o componente en México. Por el contrario, para ventas en el mercado nacional, se estableció el otorgamiento de permisos para ventas directas de hasta un 20% de la producción de las maquiladoras, con permiso de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) cumpliendo ciertos requisitos como que se pagaran los impuestos correspondientes sobre materiales extranjeros y contuvieran un mínimo de insumos mexicanos, entre otros. Las autorizaciones se otorgaron hasta por un año, debiéndose anotar volúmenes y valores específicos.

El Decreto contenía medidas de simplificación administrativa, reducción de fianzas, contra derechos de importación y erigió una Comisión Intersecretarial para el fomento de la industria maquiladora encargada de la fijación de la política en la materia, así como un comité consultivo, ambos integrados por dependencias, organismos e instituciones relacionadas al sector. Asimismo, autorizó programas de maquila a dos tipos de empresas: 1) Que exportaran la totalidad de su producción, o 2) Que concurrieran al mercado nacional, aprovechando su capacidad ociosa para exportar.³¹

²⁹ El Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. "Decreto de Ley Aduanera". *Diario Oficial de la Federación*. México. 30 de diciembre de 1981.

³⁰ Secretaría de Programación y Presupuesto. *Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988*. México. D.F. : SPP. 1983 p. 324.

³¹ Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. "Decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación". *Diario Oficial de la Federación*. México. 13 de agosto de 1983; y, SPP-FCE. "Programa de Desarrollo de la Frontera Norte", en *Antología de la Planeación en México. 1912-1985* (tomo 15). México. D.F. : SPP-FCE. 1985) P. 311.

En 1985 ya con el desplome de los precios del petróleo y los problemas de la deuda externa, el Gobierno, pone en marcha el "Programa de Desarrollo de la frontera Norte", que tenía el fin de diversificar la economía y promover el desarrollo industrial integrado al resto del país pero orientado al mercado externo. Surge nuevamente el reclamo fronterizo. Se propuso así: 1) Simplificar la autorización de permisos, 2) Determinar zonas geográficas para máxima desarrollo, 3) Desarrollo de la infraestructura necesaria, 4) Medidas para financiar el crecimiento, y 5) Crear un mecanismo para mantener la comunicación entre el gobierno y la industria maquiladora.

Entonces, se puso especial énfasis en los sectores intensivos en mano de obra; se señaló a la rama electrónica, bienes de capital, automotriz e instrumentos de precisión como prioritarias. Se sacaron nuevos programas crediticios a través de la banca nacionalizada y de desarrollo como NAFIN y BANCOMETX a proveedores de maquiladoras. Adicionalmente, se emprendió un programa de promoción de los beneficios de instalarse en México bajo el programa de maquiladoras a diversos países. Se simplifican los trámites para la venta de productos en el país, el despacho aduanal y la importación de mercancías.³²

Empero, nuevamente se cometió el error de no vincular estas medidas con la industria nacional brindando los apoyos necesarios para llevar a la realidad tales propósitos. Por ejemplo, uno de los puntos más importantes que es el aspecto financiero las empresas nacionales aquejadas por la deuda externa y la desaceleración económica de esos años no podían acceder al crédito en virtud de no contar con garantías suficientes para ello.³³ De esta manera la industria nacional que acudía a la frontera no contaba con el respaldo económico. Por otro lado, aunque se señalaron como prioritarias algunas sectores no se emprendieron programas de fomento específicos. Lo que sí funcionó fue la fuerte promoción para que las plantas extranjeras se localizaran en México y prueba de ello es el alto crecimiento de maquiladoras en el país.

Antes de terminar el sexenio de De la Madrid se buscó fomentar más a la maquiladora, por lo que el Banco de México estableció en 1987 y 1988 "*Disposiciones Complementarias de Control de Cambios*", con las cuales se exceptuaron del mercado controlado de divisas las exportaciones hechas al amparo del programa de maquiladoras y se ratificaron las disposiciones sobre venta de divisas en el país para pagos de gastos efectuados en territorio nacional.³⁴

Con la entrada de la nueva administración del Presidente Carlos Salinas de Gortari, en el país se da a conocer en mayo de 1989, "*El Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994*", que por primera vez establece la necesidad de aprovechar las ventajas geográficas del país para promover la integración eficiente de la industria maquiladora

³² Velarde L. op. cit. pp. 62-64.

³³ El otorgamiento del crédito en México por parte de la Banca de Desarrollo implica el acceder a sus fondos a través de lo que en el medio financiero se conoce como banca de primer piso, la banca comercial, la cual para otorgar los créditos exige contar con garantías reales como respaldo, como son bienes raíces. La mayoría de las empresas mexicanas, sobre todo las pequeñas y medianas no cuentan con tales garantías para respaldar los créditos. Por lo que en la práctica no las pueden utilizar.

³⁴ Banco Nacional de México, "Título Segundo de las Disposiciones Complementarias de Control de Cambio", *Diario Oficial de la Federación*, 11 de mayo de 1987; y Banco Nacional de México, "Acuerdo que Reforma a las Disposiciones Complementarias de Control de Cambios, *Diario Oficial de la Federación*, 20 de junio de 1988.

establecida en México, y es fundamento de una serie de medidas y disposiciones entre las que destacaron:³⁵

1) El Decreto de la Comisión Nacional de Inversión Extranjera de febrero de 1988, que sustituyó a las resoluciones existentes, y que ratifica la regla del 100% de capital extranjero en la maquiladora.

2) El "Nuevo Reglamento de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera de mayo de 1989": que si bien no se refiere específicamente a la industria maquiladora, legaliza el que éstas cuenten con capital extranjero mayoritario o total, hagan importaciones definitivas con bajos aranceles y distribuyan su producción en el mercado nacional y de exportación. Señala que la decisión de optar por el registro maquilador o no maquilador se reduce a una evaluación de proyectos en los que se pondera la importancia del mercado local contra los costos de importación del capital y las cargas fiscales relativas a México y el exterior.³⁶

3) El "Decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación del 22 de diciembre de 1989", acentúa la importancia y lo prioritario de la industria maquiladora para el desarrollo del país en un contexto de apertura externa al contribuir al ingreso de divisas al país y a elevar la competitividad de la industria mexicana, como generadora de empleo, tecnología, capacitación y adiestramiento. Se define como un sector que coadyuva a la desconcentración industrial y representa una plataforma de exportación indirecta. Por lo que, se ratifican los lineamientos de promoción y fomento de la actividad y se definen con claridad conceptos básicos de la actividad maquiladora en México:

1) Operación de maquila.- Al proceso industrial o de servicio destinado a la transformación, elaboración o reparación de mercancías de procedencia extranjera importadas temporalmente para su exportación posterior, realizado por empresas maquiladoras o que se dediquen parcialmente a la exportación en los términos de este decreto. Asimismo, aquellas actividades de servicio que tengan como finalidad la exportación o apoyar a ésta.

2) Maquiladora.- A la empresa, persona física o moral, a la que en los términos del presente ordenamiento le sea aprobado un programa de operación de maquila y exporte la totalidad de su producción, o mejor dicho es una empresa establecida en territorio nacional que mediante contrato, se compromete con una empresa matriz instalada en el extranjero a realizar un proceso industrial o de servicio destinado a la transformación, elaboración o reparación de mercancías de procedencia extranjera importadas temporalmente para su exportación posterior. Asimismo, aquellas actividades de servicio que tengan como finalidad la exportación o apoyar a ésta.

3) Maquiladora por capacidad ociosa.- A la empresa, persona física o moral, que establecida y orientada a la producción para el mercado nacional, le sea aprobado en los términos del presente ordenamiento, un programa de maquila para exportación.

4) Programa de maquila.- Es un documento legal autorizado que comprende una declaración de las actividades de operación de maquila, de acuerdo a un formato único en el que se especifican datos de la empresa, del producto, del proceso productivo y lista de bienes a ocupar para dicha operación, así como requisitos con los que se deberá cumplir; empleo, valor agregado, etc.

5) Operación de submaquila.- Compañero del proceso productivo de la actividad objeto del programa, para posteriormente reintegrarlo a la maquiladora que contrato el servicio y que realizará el acabado final al producto para su exportación.

³⁵ Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 (México, D.F., SFR, 31 de mayo de 1989) p. 85.

³⁶ Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. "Nuevo Reglamento de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera". Diario Oficial de la Federación, México, 14 de mayo de 1989.

6) Programa de albergue.- Programas que sirven para realizar proyectos de exportación por parte de empresas extranjeras que facilitan la tecnología y el material productivo sin operar directamente dichos proyectos.

7) Importaciones temporales.- Para materias primas y otros insumos se autorizó su permanencia en el país por seis meses prorrogables, con una vigencia máxima de un año. La maquinaria, herramienta y equipo permanecerán durante la vigencia del programa. Cabe destacar que en este decreto se incluyen las actividades de servicio bajo el esquema de importación temporal.

8) Programa de la industria maquiladora de exportación.- Es el conjunto de facilidades administrativas y de apoyo que concede el Gobierno de México para el establecimiento y operación de empresas maquiladoras, mediante el cual se permite la importación temporal libre del pago de aranceles, de materias primas y auxilios, herramientas y equipo, maquinaria, aparatos, instrumentos, y relaciones, así como cajas de trailers y contenedores.

Este decreto establece una serie de disposiciones que facilitan la operación del programa: una "ventanilla única", destinada a dar agilidad y trámite al proceso de aprobación y registro del programa de maquila ante todo tipo de oficinas gubernamentales, mismo que será de tiempo indefinido. Se autoriza la transferencia de maquinaria, equipo, materia prima y producto a sus proveedores en el país. Se faculta a la maquiladoras a vender en el mercado nacional parte de su producción, la cual podrá ser hasta el 50 %³⁷ adicional del valor de las exportaciones anuales que haya realizado, siempre y cuando cumpla con un presupuesto de divisas equilibrado y un grado de integración definido y otros compromisos estipulados. Para el caso de residuos peligrosos a no, éstos se sujetan a la Ley General del Equilibrio Ecológico y de la Protección al Ambiente. Se autorizan operaciones de submaquila (excepto en la rama textil).

Este Programa fue la culminación jurídica de lo que en México es el marco que regula la operación de la industria maquiladora de exportación, que ha representado un fuerte apoyo para la ocupación de la mano de obra desocupada y para el inicio de la industrialización de las franjas fronterizas del norte del país,³⁸ y cuyos incrementos se han dado cuando la economía mexicana ha experimentado inflación, pérdida del tipo de cambio monetario con respecto al dólar y crisis económica, que a su vez reafirma lo paradójico de este proceso industrial.

Así, vemos en el cuadro 5 que por lo que respecta al valor agregado por la maquiladora, este se incrementó un 16.5% anual en el transcurso de los últimos 5 años, llegando a un monto de 17 millones de pesos, lo cual representa un fuerte apoyo para la economía del país y convierte al sector en un gran generador de divisas.

Cuadro 5. CRECIMIENTO DEL VALOR AGREGADO

Año	Valor Agregado N\$	Increment %
1989	7,350,729	
1993	17,198,742	16.5

Fuente: 1989-1993. Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación. (Aguascalientes:INEGI, 1994)

³⁷ Actualmente regido por el TLC.

³⁸ Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, "Decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación", *Diario Oficial de la Federación* México, 22 de diciembre de 1989; y, Banco Nacional de Comercio Exterior y Secofi, *La Industria Maquiladora en México*, Publicación Nacional, México, 1992, 71 p.

Sin embargo, la participación mexicana en la proveeduría de insumos a la maquiladora, siguió manteniéndose muy bajo al pasar en estos 5 años del 1.5 % al 1.7 % del total consumido por dicha industria, no obstante que hubo incremento en la participación mexicana del 16 %, mismo que fue minúsculo comparado con los volúmenes de importación. Véase el cuadro 6.

Cuadro 6. PARTICIPACION DE LOS INSUMOS MEXICANOS

Año	Total Insumos N \$	Estranjeros	Mexicanos	Increment. % anual	Particip. % nac
1989	23,274,034	22,913,026	361,008		1.55
1993	55,872,935	54,884,265	988,560	16.5	1.77

Fuente: 1989-1993, Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación. (Aguascalientes:INEGI, 1994).

En enero de 1990 se da a conocer El "Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1994" el que tras analizar que la industria maquiladora tiene una incipiente integración a la industria nacional; poco consumo de insumos nacionales; alta concentración en ciudades fronterizas provocando ello problemas de infraestructura física y social; alta concentración sectorial; contaminación al medio ambiente; rápido crecimiento que ha propiciado una elevada rotación de personal, que afecta la productividad, principalmente en ciudades como Tijuana y Cd. Juárez; y que ha concentrando la participación de la inversión de los Estados Unidos, a pesar de un incremento de maquiladoras del países orientales, se planteó la modernización de la industria y el comercio exterior del país en base a lo siguiente:

promover la participación de los particulares en la creación de infraestructura física y social, incrementar los insumos nacionales a través del apoyo de proveedores, la facilitación de trámites gubernamentales por medio de "la ventanilla única de gestión" y el "formulario único de trámite"; la extensión del régimen de tasa cero del IVA a proveedores nacionales"; el "tratamiento arancelario favorable a maquiladoras que alcancen un mayor grado de integración"; proporcionar facilidades para la importación de equipo de cómputo y complementario a maquiladoras y el apoyo financiero a inversiones y operaciones de estas industrias.³⁹

El apoyo a las maquiladoras continuó con Salinas de Gortari, de tal manera que se publicaron leyes que amparan su funcionamiento y que establecen disposiciones específicas sobre la materia, que se han venido poniendo en funcionamiento como parte de la normatividad de la ley mexicana, aunque algunas de ellas de manera equivocada, pero también como resultado de la influencia de la industria maquiladora en México. Entre éstas podemos citar las siguientes:

Las leyes fiscales de diciembre de 1989 y 1990⁴⁰; el Decreto que estableció incentivos fiscales para la Promoción y Operación de la Industria de la Computación de marzo de 1990, que tenía como propósito favorecer a empresas relacionadas con el sector maquilador y fomentar a empresas proveedoras y que desgraciadamente se

³⁹ Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. "Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior, 1990-1994". *Diario Oficial de la Federación*, México, 24 de enero de 1990, pp 13-23.

⁴⁰ La Ley que establece, Reforma, Adición y Deroga Diversas Disposiciones Fiscales y que Adiciona la Ley General de Sociedades Mercantiles, publicada el 28 de diciembre de 1989. Así También la Ley que Establece, Reforma, Adición y Deroga Diversas Disposiciones Fiscales y que Reforma Otras Leyes Federales, publicado el 28 de diciembre de 1990, en la que se autoriza que los contenedores y cajas de trailers puedan permanecer en el país hasta por 20 años.

canceló⁴¹ el acuerdo de octubre de 1991 a través del cual las Maquiladoras ya no tenían que presentar información económica general de la empresa;⁴² y, el Decreto que abrogó el Control de Cambios a las Maquiladoras en noviembre de 1991.⁴³

En todo este contexto legal, es importante destacar la importancia que tuvieron los "Decretos Ampliados al Esquema de Transición de la Zona Libre", para el desarrollo de la actividad industrial en Baja California y Tijuana en particular y como influencia en lo que ha sido el Programa de Industria Maquiladora. Estos decretos ampliados garantizaron el esquema de zona libre y estuvieron vigentes mediante sucesivas prórrogas de 1937 a 1994.⁴⁴

Es último año entró en operación a través de Decreto un "*Esquema de transición de la Zona Libre al Tratado de Libre Comercio*" (TLC), que entró en vigor a partir del 1ro. de enero de 1994. En éste se precisa que se mantendrán los beneficios fiscales para la zona fronteriza, la cual a partir de 1994 pasó a llamarse "Región Fronteriza". Cabe aclarar que estos beneficios se ampliaron no sólo para la industria y el comercio sino también para otras áreas como el de la construcción, la actividad pesquera y los talleres de mantenimiento en general. Estos decretos tendrán vigencia hasta el 31 de diciembre del año 2000 y posteriormente la región fronteriza se homologará con el resto del país; se considera que el periodo de su vigencia, que es de siete años, dará mayor certidumbre a las inversiones en el país. Esto significa que las prórrogas que se venían dando en esta zona se finiquitan y una vez que termine la vigencia de estos decretos se pasará automáticamente a lo estipulado en el TLC. Este proceso de transición de la zona libre al TLC se debe a que la reducción arancelaria que contempla el acuerdo comercial para el resto del país ya existía en la zona libre. Dicha prórroga según anunció SECOFI, terminó el 30 de enero de 1994.

Por otra parte, la SECOFI también publicó la "*modificación al artículo 19 del Decreto de la Industria maquiladora*", con lo cual se permitirá que los productos manufacturados por la industria maquiladora concurren más fácilmente al mercado del resto del país. De esta manera, a partir de 1994, el 55% del porcentaje de exportación de un año anterior, podrá venderse en el mercado nacional. En 1995 este porcentaje aumentará al 60%, y así cada año un 5% hasta que en el año 2001 las ventas al mercado nacional no estarán sujetas a ningún límite. Es de destacarse que dentro de esta modificación las ventas al mercado nacional no quedaron sujetas a un mayor

⁴¹ El Decreto que Estableció Incentivos Fiscales para la Promoción y Operación de la Industria de la Computación del 30 de marzo de 1990 fue un instrumento legal que favoreció a empresas relacionadas con el sector maquilador que tuvo como vigencia 3 años, impuso una reducción del 100% de la tarifa de importación para componentes y equipo terminado, que entrara al país, mismo que favoreció a compañías que manufacturaron partes, componentes, subensambles y equipo terminado, relacionada a la computación, que tuvieran al menos 30% de contenido nacional y llevaran a cabo desarrollo tecnológico, entre otros requisitos.

⁴² Acuerdo que Exime la Presentación de Información Diversa a la Maquiladora del 18 de octubre de 1991. Las maquiladoras quedan exceptuadas de presentar información económica, contable, financiera y de balanza de divisas, a que se refieren las fracciones II y III del artículo 59 del Reglamento para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera.

⁴³ El Decreto de Abrogación del Control de Cambios del 10 de noviembre de 1991, es un instrumento legal del gobierno mexicano con el cual abrogó el control de cambios que hasta entonces era exigido a las maquiladoras.

⁴⁴ En 1992, se instituyó un impuesto en el cual la zona libre, debían de pagar del 6 al 10% sobre productos de importación que fueran restricciones en México. En 1994, con las medidas impuestas con motivo de la aprobación del Tratado de Libre Comercio, se establecieron modificaciones que contemplaron su desaparición como zona libre en un periodo de 7 años, antes de entrar al TLC.

porcentaje de integración nacional. Así, la orientación del TLC es que la industria maquiladora se convierta gradualmente en industria nacional.⁴⁵

2.1.4. **Leyes específicas que regulan a la industria maquiladora.**- Existen también un conjunto de leyes que afectan de manera particular a la industria maquiladora, dado que regulan sus operaciones en nuestro país y que han sido básicas en la conformación de la ley jurídica mexicana para estas empresas. Su análisis nos indica hasta que punto han contribuido realmente a su crecimiento y dejado beneficios para el desarrollo del país. En este caso están las siguientes:

1) **La Ley de Transferencia de Tecnología.**- Fue diseñada para controlar y dirigir la tecnología recibida por entidades mexicanas de países desarrollados. Esta ley prevé que todos los acuerdos y contratos deben ser registrados en el Registro Nacional para la Transferencia de Tecnología, entre las cuales se hayan las marcas, nombres comerciales, patentes, certificados de invención, licencias, transferencia del "know how", asistencia técnica o administrativa, programas de computo, etc. Por ejemplo se aplica en los convenios y cuotas de asistencia que una matriz provee a su maquiladora en México, los que son regulados por la ley mexicana y sujetos a sus tribunales, que es importante señalar son objeto de impuesto en México.⁴⁶

En términos prácticos hasta el momento no ha habido una transferencia tecnológica a empresas mexicanas, aun cuando sí una influencia técnica y administrativa para aquellas compañías mexicanas que se han relacionado con esta industria, tal es el caso de empresas de Baja California que prestan servicios de subcontrato, shelter o servicio.

2) **La Ley sobre Bienes Raíces.**- relativa a la adquisición de títulos de propiedad, incluyendo rentas y derechos de propiedad temporal, es regulada por la ley contractual en México. Los permisos para la adquisición de tierra los otorga las Secretarías de Gobernación y de Relaciones Exteriores. Estos son adquiridos por personas extranjeras con residencia permanente. La adquisición de títulos de propiedad asume que el extranjero está de acuerdo en ser tratado como mexicano ante la ley.

Su importancia para la región fronteriza, es que prevía hasta 1994 una excepción a la ley de propiedad en México, ya que los extranjeros no podían poseer tierras a los largo de 100 km, en fronteras y de 50 km, en las costas. En 1971 se autorizó el uso exclusivo de estas tierras a extranjeras en esta "zonas restringidas", a través de un fideicomiso, que se obtenía a través de un banco mexicano, el cual era garante del título. Su vigencia era de 30 años (renovables) hasta mayo de 1989, cuando la ley extendió el periodo a 60 años, que también podían ser renovables.⁴⁷

⁴⁵ Alicia Lopez Yañez, "Los decretos ampliados al esquema de transición de la zona libre", en el diario **El Financiero**, Sección Noticias, (28 de diciembre de 1993), p.2.

⁴⁶ Carlos Gómez Hoffer, Chavero, Yamazaki, Deloitte & Touche, "La ley de transferencia de Tecnología", en **México's Maquiladora Guidebook**, Ed. MPH Partners, 1989, pp.56-59, tomado de **México's Maquiladora: A Band Industry Handbook**, The American Chamber of Commerce, A.C., 1988.

⁴⁷ *Ibid.*, pp. 60, 61. El fideicomiso es un instrumento legal que permite al extranjero hacer uso de su suelo en esta zona, con todos los derechos y obligaciones que confiere la ley. Dichas disposiciones estaban fundamentadas en razonamientos históricos relacionados con las invasiones estadounidenses a territorio mexicanos en el siglo pasado, como sucedió en el estado de Texas y posteriormente la pérdida de la que hoy es todo el suroeste de los Estados Unidos, y el temor del país a otorgar derechos a extranjeros que posteriormente pudieran reclamar.

En 1994, la ley trajo nuevas disposiciones que permitieron que los extranjeros poseyeran tierras en las franjas fronterizas sin necesidad de dicha fideicomiso. Con ello se dio mayor confianza al inversionista extranjero para que invirtiera en el país. En Baja California dicha ley incentivó a una mayor inversión a través de la compra directa, particularmente, en el caso de empresas de origen oriental. Situación que también indica que los proyectos de estas empresas en México son a largo plazo. Sobre todo considerando los fuertes montos de inversión efectuados.

3) La Ley sobre Inmigración.- aunque la ley prevé que no más del 10% de la fuerza de trabajo de una empresa en México puede ser extranjero, el gobierno ha hecho una excepción para las maquiladoras, las cuales están autorizadas a traer al país un número no determinado de técnicos o personal para fines de entrenamiento, supervisión y nivel ejecutivo. Sin embargo, obreros o empleados no pueden ingresar a México, a menos que vengan para propósitos de entrenamiento o como técnicos. Las visas mexicanas autorizan a los extranjeros y sus dependientes a ingresar al país con objeto de vivir trabajar para una maquiladora. Hay dos categorías de visas: las de no inmigrante y las de inmigrante.

Cabe destacar que si la visa es de no inmigrante con status de visita y el extranjero no pasa más de 183 noches en México, no es sujeto al impuesto sobre el trabajo en el país. Esto permite al empleado estar cubierto bajo convenios intrarifmas en vez de estar en la nómina mexicana si así lo desea. Sin embargo si el extranjero desea ser residente en nuestro país, tendrá que estar en la nómina mexicana, pagar impuestos y vivir en el país por el tiempo requerido.⁴⁸

En la práctica, si bien existen estas disposiciones, el gobierno mexicano ha hecho caso omiso en su rigida instrumentación y éstas no son del todo respetadas. Particularmente en el caso de Baja California y de Tijuana, como región fronteriza, donde el paso desde los Estados Unidos es libre, lo que sucede es que las plantas tienen el personal extranjero que necesitan y el paso al país es múltiple sin tener que tener ningún documento migratorio, aun cuando su obtención es sencilla. Podemos decir que esta situación ha sido favorable ya que alienta y agiliza la operación de dichas plantas y ha sido citado como un punto positivo de localización para Tijuana.

4) La Ley Aduanera.- con objeto de realizar la importación temporal, la maquiladora debe autorizar a un agente aduanal para que lo represente en sus trámites aduaneros. Sin embargo, el monto correspondiente al impuesto de importación y alguna multa o sanción que pudiera resultar de no retornarse los bienes y productos importados debe ser garantizada a través de una fianza, con maquinaria y equipo o bien con un título hipotecario de la empresa maquiladora. En la práctica existen algunas maquiladoras con un volumen de transacciones muy fuerte que cuentan con su propio agente aduanal, como es el caso de la empresa Sony, lo cual agiliza la función aduanal.

Cabe destacar que debido a algunos acuerdos establecidos entre México y Estados Unidos, como fueron los casos de la rama textil y de la confección y de la

⁴⁸ [Ibid., p. 42. La visa de no inmigrante (FM3 VISITANTE).- se entiende por un máximo de 6 meses y puede ser renovada 3 veces, sin que el portador salga del país. Para aquellos extranjeros que desean hacer visitas a plantas maquiladoras existen dos tipos de visas, que se obtienen en los consulados mexicanos: la VISA DE NEGOCIOS, de una o múltiples entradas, o bien la VISA PARA VISITA TÉCNICA, otorgada por 30 días. La VISA DE INMIGRANTE (FM2).- es para extranjeros que quieren vivir en México por un tiempo indefinido y que tienen autorización para trabajar.

siderurgia, los productos dentro de estas actividades quedaron sujetos, en su tiempo, al Convenio Bilateral Textil 1988-1991 y al Entendimiento sobre Comercio de Ciertos Productos Siderúrgicos 1989-1992.⁴⁹ Con la entrada en vigor del TLC, toda transacción comercial de las maquiladoras con los Estados Unidos y Canadá se sujetaron a sus disposiciones.

5) La Ley Federal del Trabajo.- del 1ro de mayo de 1970, regula las relaciones laborales entre patrones y obreros y establece las condiciones mínimas de trabajo que deben de cubrirse. Entre los tres cuerpos que rigen la aplicación, interpretación y ejecución de la Ley del trabajo, están a nivel regional Las Juntas Federales de Conciliación y Arbitraje. En México todos los empleados trabajan bajo dos tipos de contratos con el empleador, el de Relaciones Individuales y el de Relaciones Colectivas, que se realizan con un sindicato organizado.⁵⁰

En Baja California, gran parte de las relaciones laborales están regidas por contratos colectivos. Sin embargo, es importante anotar que éstas, a diferencia de otras partes del país, han sido pacíficas, lo cual ha venido a constituir otro atractivo para empresas que se han establecido en la región. La ley mexicana incluso es catalogada por muchos empleadores maquiladores como muy protectora.

6) La Ley General del Equilibrio Ecológico y de la Protección al Ambiente.- Como resultado del rápido crecimiento de la industria maquiladora y de que ésta ha sido objeto de ataques relativos a descargas peligrosas de desechos y residuos contaminantes, que dañan y afectan en medio ambiente, en los últimos años México ha puesto especial cuidado en su protección, a través de un conjunto de leyes y regulaciones que se aplican a materiales, desechos y residuos peligrosos y que incluye penas severas y sanciones criminales. Esta problemática es de gran interés en la región fronteriza, especialmente en Tijuana y Cd. Juárez donde se concentran el mayor número de plantas maquiladoras y se han presentado casos muy severos de contaminación provocada por negligencia de algunas empresas.

Así, en enero de 1982 se publicó el Estatuto Federal de Protección Ambiental, que fue abrogado y superado por La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del 28 de junio de 1988. Esta ley centralizó el poder de la protección ambiental en la antigua Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEUDE), la que a partir de 1993 pasó a formar parte de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), y que en 1995 se constituyó como la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP); ésta en coordinación con los gobiernos municipales y estatales se responsabiliza de la materia. Con dichas medidas México puso en funcionamiento el

⁴⁹Ibid., pp. 62-63. En general hay tres tipos de importación temporal: a) inicial b) subsiguiente y c) importaciones de emergencia. Importaciones que tienen que registrarse a su lugar de origen. En cuanto a Retornos y Reexportaciones, las maquiladoras pueden hacer retornos temporales o permanentes de maquinaria y equipo para reparación o sustitución hasta del 20 % de su importación original. La reexportación de mercancías de importación temporal destinada al proceso productivo puede ser hecha también por una persona diferente a la que hizo la importación original.

⁵⁰Ignacio A. Guajardo, "Facts to Know Regarding Mexican Federal Law", Bufete Ignacio A. Guajardo, Documento Promocional, 1986, 40-43. Los tres cuerpos que rigen la aplicación, interpretación y ejecución de la Ley del trabajo son: 1) las Juntas Federales de Conciliación y Arbitraje establecidas a nivel regional, 1) de Relaciones Individuales, que se realizan en contratos temporales y contratos permanentes y 2) de Relaciones Colectivas, que se realizan con un sindicato organizado. Los términos de los contratos como son, salarios, horas de trabajo, días festivos, vacaciones y otros beneficios están debidamente regulados.

Estatuto Federal, apoyado por su "Reglamentación" que es una guía de interpretación de la Ley ecológica, así como de los "Estándares Técnicos", que establecen la metodología para la clasificación y evaluación de desechos peligrosos. Dichos instrumentos ponen las bases para regulaciones posteriores. Este tema ha pasado a cobrar tanta importancia que incluso se estipuló a nivel federal que el primer requisito para la aprobación del programa de maquila sea la aprobación por parte de SEDESOL del proceso de producción de un candidato a maquiladora.

Hay que destacar igualmente que la ley mexicana prevé una serie de obligaciones para las maquiladoras en el manejo de materiales, desechos y residuos peligrosos en sus procesos de producción, así como en su movimiento, almacenaje, embarque y transportación dentro o fuera de México. Así sus actividades quedan reguladas por el "Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección en Materia de Residuos Peligrosos de 1987", la "Norma Oficial Mexicana NOM-052-ECOL/1993, del 22 de octubre de 1993, que es la que contiene la relación oficial de los materiales peligrosos, y, el certificado ecológico de paso transfronterizo, válido por 90 días para realizar importaciones y exportaciones de estos productos. Con ello, "la administración de desechos peligrosos y la forma de deshacerse de ellos por parte de las maquiladoras constituyen ahora y en el pasado responsabilidades futuras".

Las medidas instrumentadas en México fueron correspondidas con acciones de cooperación bilateral. De tal suerte que desde 1983 se venía trabajando en base al Acuerdo Ambiental Fronterizo entre México y Los Estados Unidos, que tuvo como propósito el asignar recursos y efectuar acciones concretas para limpiar la frontera de los dos países, pero que sin embargo tuvo efectos muy limitados. Por ello, para emprender pasos más firmes, el 27 de noviembre de 1990 los gobiernos de México y Estados Unidos dieron instrucciones a su organismos encargados de la protección del medio ambiente, la SEDESOL (actualmente SEMARNAP) y la EPA (Environmental Protection Agency), a fin de poner en marcha un Plan para la Protección del Medio Ambiente en la Zona fronteriza entre los dos países.⁵¹

Las medidas de dicho plan fueron incluídas posteriormente en el "Convenio de Cooperación Binacional para el Saneamiento Ambiental y el Cuidado de la Ecología a lo Largo de la Frontera de México y los Estados Unidos", firmado por ambos países, así como el establecimiento del Banco de Desarrollo de America del Norte (BDAN), banco binacional para fundear las operaciones de limpieza de la frontera, dentro del marco del Tratado de Libre Comercio. Empero, es de reconocerse que aún quedan aspectos importantes de resolver en cuanto al transporte de residuos peligrosos, la transferencia de tecnología y la caracterización de problemas específicos de contaminación de aguas y aire en fuentes de uso común.

En términos generales se puede afirmar que el gobierno mexicano si ha instrumentado las medidas de protección para evitar la contaminación por parte de empresas maquiladoras extranjeras en el país. Sin embargo, tales medidas no han sido del todo efectivas para evitar la contaminación en la franja fronteriza. Por lo que

⁵¹Eduardo M. Ranger Jr. "El medio ambiente mexicano y el programa fronterizo de limpieza", en *Segumex: Maquiladora Industry Annual Review*, México, 1992, pp. 90-107. Residuo.- es un material generado en la extracción, transformación o producción y éste es peligroso si representa un peligro al equilibrio ecológico o al medio ambiente. Material peligroso.- aquel que por su naturaleza contiene cualidades corrosivas o tóxicas que producen daño a la salud, al medio ambiente, la propiedad o el ecosistema.

deberán instrumentarse acciones que den solución a esta problemática y que serán tratadas más adelante en el punto 3.4. El Medio Ambiente.

7) La Ley General de Corporaciones Mercantiles.— estipula que las maquiladoras deben sujetarse a las leyes y reglamentos mexicanos. Por ello, esta ley, el Código comercial de México y la aduana mexicana requieren que todo negocio -en este caso la maquiladora- mantengan un apropiado sistema de contabilidad, a fin de que las operaciones sean fácilmente identificables.

8) El Sistema Fiscal Mexicano.— el análisis de este tema es importante en función de que es uno de los parámetros que nos indican los ingresos y beneficios que la maquiladora deja al país, punto central de su instalación. En este sentido tenemos que el sistema fiscal incluye los impuestos federales, estatales y municipales, administrados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. En 1987 la ley fiscal se cambió para incluir los efectos de la inflación en la determinación del impuesto gravable, el cual ha sido del 35 al 40 % dependiendo del año que se trate, en 1994 este fue de 35%.

Los ingresos gravables para maquiladoras son calculados por ventas de servicios de maquila, que es fuerza de trabajo y administración. También el sistema fiscal considera como gravable ciertos ingresos, uso y gozo de derechos como son, los derivados de deducciones para gastos de operación, el ingreso gravable resultante de la inflación, 2% en bienes corporativos, por el IVA, contribuciones al Seguro Social y al INFONAVIT, 1 % de la nómina general, 10% en adquisición de bienes raíces, sobre la propiedad y la distribución del 10% de reparto de utilidades, el monto del reparto de utilidades se efectúa a través de un bono al empleado. A su vez, el ingreso sobre la renta de los residentes mexicanos o extranjeros son gravados por su ingreso dentro o fuera de México; por el contrario, los mexicanos o extranjeros no residentes en el país son gravados de sus recursos provenientes solo de México. Para el caso de personal expatriado que vive en EUA y trabaja en México este puede pagar impuestos en México o bien en el extranjero.⁵²

Otro gravamen a las maquiladoras es el referido al "precio de transferencia", el cual es de gran significado pues permite que el país obtenga ingresos derivados de la operación de la industria maquiladora. En México se aplicó a partir de 1992 (salvo a maquiladoras) y debido a que las maquiladoras eran "centros de costos" fijaban sus márgenes de ganancias de 2 a 5 % de manera artificial. A partir de 1995 dicho gravamen se aplicó a las maquiladoras considerándolas ahora como centros de utilidad. Esto significa que deberán facturar a su oficina matriz como si fuera un cliente ajeno sujeto a las condiciones del mercado internacional.⁵³ El precio de transferencia es un mecanismo establecido como resultado de la incorporación del país a la OCDE, a Tratados Comerciales y a los Tratados de Doble Tributación, con diferentes países, como es el caso signado entre México y los Estados Unidos, que implica la modificación a la legislación tributaria nacional. De esta manera los impuestos quedan distribuidos donde se genera riqueza. Solo se verán afectadas aquellas compañías cuyos países no tengan acuerdos con México.⁵⁴

⁵²Galaz, Gómez Morín, Yamazaki, Deloitte & Touche, *op. cit.*, pp. 119-124.

⁵³Secretaría de Hacienda y Crédito Público, "Ley del Ingreso Fiscal de la Federación, Párrafo 1, art. 4 bis, de los arts. transitados 64, 64-a y 65", el *Diario Oficial de la Federación*, 22 de diciembre de 1989.

⁵⁴Jesús Silva, "Precios de Transferencia", *Documento mecanografiado*, Jesús Silva, Abogados, S.C. 21 enero 95, Tijuana, B.C. 7 p.

Esto consecuentemente cambiará la estrategia de inversión de las empresas dado que ahora, por ejemplo, la renta por maquinaria bajo comodato tendrá un impacto final en el pago de impuestos al activo y se pagará el uso de regalías por asistencia tecnológica. Se permitirá así de alguna manera el que las empresas tengan que hacer rentables sus filiales -la maquiladora- y con ello se cause un mayor beneficio al país.

En suma todo este conjunto de normatividades fueron conformando lo que es hoy la industria maquiladora en algunas de las ciudades en las que se ha concentrado. Para la industria maquiladora, México ha sido la oportunidad de reducir sus costos y poder continuar compitiendo y planteando estrategias de venta en los mercados internacionales. Para los fronterizos, ésta ha servido para que estas ciudades del norte del país hayan logrado cierta industrialización. Sin embargo, es importante observar que la industria maquiladora, para la mayoría de los mexicanos, creció como desapercibida del resto del país hasta que de pronto surgió su tamaño y poder económico logrando con ello dejar en el país, desde el punto de vista positivo, inversión, empleo, valor agregado, experiencia y capacitación técnica que de otro manera no se tendrían; desde el punto de vista negativo, contaminación, bajos salarios y desajuste estructural en las ciudades donde se instaló. Para Baja California y Tijuana en especial ha significado la posibilidad de crecer, modernizarse y convertirse en una de las ciudades más dinámicas de México.

Pero sobre todo y ante cualquier apología, la industria maquiladora representa un recordatorio de que los mexicanos no hemos sido capaces de crear nuestra propia industria ni de darnos trabajo asimismo.

2.2. LOS EFECTOS DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMERICA DEL NORTE EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA

El Tratado de Libre Comercio trajo nuevas reglas para la industria maquiladora establecida en nuestro país. De esta manera, al concluir las negociaciones el Presidente Salinas de Gortari expresó, en una declaración al pueblo mexicano, que en dos años y medio en los que se había negociado el TLC, este era ya un conjunto de reglas que México, Estados Unidos y Canadá acordaron para vender y comprar productos y servicios en América del Norte. Se llama de libre comercio, dijo, porque estas reglas definen cómo y cuándo se eliminarán las barreras al libre paso de productos y servicios entre las tres naciones, es decir los impuestos que se cobran por importar mercancías. También es un acuerdo que crea los mecanismos para dar solución a los problemas que siempre surgen en las relaciones comerciales. La apertura comprende un tiempo de transición entre 5 y hasta 15 años. Para el caso de México el 70 % de sus exportaciones quedaron de inmediato libres de impuestos y se liberaron aranceles al 40 % de las importaciones provenientes de nuestros socios comerciales.⁵⁵

De acuerdo a la Asociación Nacional de la Industria Maquiladora, en el TLC se negoció un esquema que beneficia a esta industria, logrando con ello su permanencia, su expansión y la definición en el Tratado de dos etapas fundamentales para este sector, las cuales se resaltan a continuación:

⁵⁵Secoli, "Mensaje del Presidente Carlos Salinas de Gortari a la Nación, con motivo del Tratado de Libre Comercio", en Tratado de Libre Comercio entre México, Canadá y Estados Unidos, México, 12 de agosto de 1992, p. 4.

1) Primera Etapa.- Durante los primeros 7 años de vigencia del acuerdo se mantendrá el actual tratamiento a los impuestos de importación que se aplican a la industria, creando con ello continuidad en su operación y el estímulo a la creación de nuevas empresas. Al mismo tiempo, las empresas estarán aprovechando la desgravación gradual que beneficiará a una parte de los productos prefabricados por esta industria. También, el tratado flexibiliza algunos de los requisitos que existen en el decreto vigente: se eliminan los requisitos de la balanza de pagos equilibrada y los de cumplimiento de grados de integración nacional y la autorización del gobierno para realizar ventas al mercado nacional, que se liberarán gradualmente permitiendo que en el primer año, cualquier empresa pueda vender hasta el 55 % de su producción en el mercado doméstico, eliminando esta restricción en el séptimo año de su vigencia.

Las maquiladoras textiles y de la industria del vestido se verán beneficiadas por la eliminación inmediata de cuotas cuando se trata de productos originarios de la zona y paulatina cuando no cumplan con las reglas de origen. La maquiladoras automotrices independientes de las empresas de la industria automotriz terminal podrán considerarse como proveedoras nacionales, recibiendo el beneficio que el decreto automotriz otorga a este tipo de empresas.

Las maquiladoras que hacen uso del Sistema General de Preferencias y que cumplan con las reglas de origen del tratado gozarán de la eliminación inmediata de los aranceles. Adicionalmente, la industria maquiladora resultará beneficiada por las desgravaciones aplicables a los productos e insumos de la misma, acordados en los demás sectores y ramas.

2) Segunda etapa.- a partir del octavo año de vigencia del TLC se aplicará una regla modificada, pero muy favorable en materia de devolución de impuestos de importación. Esta permitirá a las empresas maquiladoras recibir una devolución de insumos por el valor que resulte menor entre los dos siguientes:

a) valor total de los impuestos de importación que se pagan en México por los insumos incorporados en el producto final, y b) El valor total de los impuestos que se paguen en Estados Unidos o Canadá por la importación del producto final.

Por lo que respecta a maquinaria y equipo, así como a los insumos no incorporables, ya no se aplicará el sistema de importación temporal. En su lugar se aplicarán los acuerdos de desgravación de carácter general relativos a dicha maquinaria y equipo.

La mayor parte de las empresas tendrán una situación más ventajosa bajo el acuerdo negociado. Esto se deriva de que para las empresas que cumplan con las reglas de origen, los aranceles aplicables sobre el valor agregado generado en México se eliminarán en los plazos negociados, mejorando su situación competitiva. Las empresas que no cumplan con las reglas de origen en el principio del acuerdo, tendrán el periodo inicial de siete años para realizar los ajustes necesarios para poder cumplir, (aunque cabe destacar que más del 95% de los productos elaborados por estas industrias no tendrán problemas para cumplir con las reglas de origen del tratado). Sin embargo, en el caso de que decidieran operar fuera de la regla de origen las condiciones que enfrentarían serían semejantes a las que tienen ahora, debido al nuevo esquema de "duty-drawback" (devolución de impuestos) previsto.

Cabe destacar que no existe cláusula alguna que obligue la eliminación del Programa de la Industria Maquiladora. Mas aún el Gobierno de México mantiene su compromiso de continuar fomentando la creación y fortalecimiento de estas empresas y las facilidades de tipo administrativo. En particular continúa el régimen de excepción en materia de inversión extranjera en el sector. La industria resultará muy beneficiada de disposiciones contenidas en otros capítulos del tratado. Tal es el caso de la liberación del transporte Fronterizo y las facilidades para la movilidad temporal del personal de negocios. Dada la gran importancia de este sector la SECOFI ha prometido que revisará la estructura arancelaria que se aplica a las importaciones de insumos que las maquiladoras realizan de terceros países. El propósito central de este esfuerzo será el preservar el atractivo que esta forma de organización industrial tiene para las empresas que operan en el ámbito internacional, con el fin de atraer inversiones de terceros países.⁵⁶

En suma, el TLC al eliminar las barreras del comercio y promover la inversión entre los países signatarios, va a facilitar las tendencias de globalización y la complementación entre las industrias de los tres países. La apertura comercial y la reducción arancelaria van a permitir una disminución en los costos de aquellas empresas que operan bajo el esquema de maquila. La eliminación de barreras no arancelarias promoverá la expansión de los flujos de comercio de productos que actualmente se encuentran limitados. El clima de certidumbre y de cooperación que se derivan del Tratado ha creado un ambiente favorable a la conducción de negocios entre los tres países. En materia de empleo, generación de divisas y desarrollo regional, la industria maquiladora, será sin duda, uno de los instrumentos más ágiles y atractivos para que la industria reciba los beneficios del TLC.⁵⁷

2.3. LA LEGISLACION ESTADOUNIDENSE ANTEREDENTE DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA

Para los Estados Unidos las maquiladoras en México han sido una oportunidad para mantener la competitividad de costos en el mercado internacional, sosteniendo al mismo tiempo el trabajo en su país, ya que del 80 al 90 % de las materias primas, maquinaria y equipo usado en el sector proviene de ese mismo país.⁵⁸ Por ello es importante analizar lo que la normatividad estadounidense implica en la operación de la maquiladora, puesto que casi la totalidad del comercio de las mismas se hace precisamente con el vecino país.

Por ello para entender cómo influye la legislación estadounidense en la maquiladora es preciso analizar dos aspectos de la la normatividad seguida por la empresa matriz de la maquiladora para: 1) exportar de los Estados Unidos sus productos a un país extranjero, como México; y 2) reimportar los productos ensamblados que regresan a la sede de la matriz en su país.

⁵⁶ Consejo Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación, A.C. "El futuro de la industria maquiladora en México". *Industria Maquiladora*. CNIMMAC. Afo V. Vol. I, núm. 3, sep. 1992, pp. 84-88.

⁵⁷ Homero Sagonon Hervert, *Manual práctico de comercio exterior*, Difical Editores, Tercera Edición, México, D.F., nov. de 1993, p. 28-29.

⁵⁸ *Ibid.*, pp. 28-29.

En el primer caso, es de señalarse que todos los bienes exportados desde los Estados Unidos están sujetos a una licencia que es autorizada por el Departamento de Comercio de los Estados Unidos (USDC). Algunos productos también requieren de una licencia de exportación, como es el caso en productos de alta tecnología. (Asimismo, requerimientos similares han de ser tomados en cuenta cuando se exportan hacia México productos desde otros países, como Japón, Taiwán, Hong Kong, Corea, etc.)

El organismo que controla el comercio en el vecino país es el Servicio de Aduanas de los Estados Unidos (USCS), que tiene como responsabilidad primordial administrar las leyes que afectan a los bienes que salen o se introducen a ese país (de acuerdo al "Tariff Act" de 1930 y sus enmiendas). También participan otras dependencias como la EPA (Environmental Protection Agency), la FDA (Food and Drug Administration) y el Departamento de Agricultura (USDA), entre otras, de las cuales es el USCS el coordinadora.

El proceso de exportación requiere que los bienes que salen de este país cumplan con la información requerida en la factura de venta y documentación de salida, referida a productos, montos, marcas, etiquetas, empaque, país de destino y leyes a las que se sujetan en los Estados Unidos y a nivel internacional.

Si bien los productos que son exportados de los EUA entran a México temporalmente bajo fianza, el USCS da igual trato a todas las exportaciones. Las Exportaciones mayores a 1,500 dis. deben ser reportados al USCS, el cual tiene autoridad licenciatoria sobre todos los productos de exportación, como es el caso de las exportaciones de alta tecnología, las cuales requieren una licencia especial.

En el segundo caso, relativo a la reimportación, todos los productos que entran a los Estados Unidos se clasifican de acuerdo al Sistema Tarifario de los Estados Unidos, que categoriza cada artículo y su impuesto.⁵⁹ Para el ensamble y el procesamiento en México de componentes estadounidenses existe un tratamiento de reducción de impuestos si se cumple con los requerimientos planteados en la política comercial de los Estados Unidos, los cuales están inscritos en su Sistema de Tarifas Armonizado, del 1ro. de enero de 1989. Este se ha constituido como uno de los fundamentos del programa de maquiladoras en México⁶⁰. Las normatividades que involucran básicamente a nuestro estudio son:

La tarifa 9802.00.60 HTSUS (previamente 806.30 TSUS), la tarifa 9802.00.80 HTSUS (previamente llamada 807.00 TSUS), el Sistema General de Preferencias para productos con cierto contenido de países en desarrollo y aquéllas que son favorecidas por el TLC. Para calificar bajo estas tarifas el productor tiene que demostrar el origen del producto o el valor del mismo.⁶¹

⁵⁹ Los productos pueden introducirse a ese país por su propietario, su agente o un consignatario. El agente aduanal puede actuar como un agente y recibir los productos de un consignatario. Los productos entran a los Estados Unidos hasta que entran a un puerto de entrada. El importador debe entonces contar con una factura aduanal certificada y otros documentos como la factura de embarque y la lista de productos que serán revisados por la aduana estadounidense para ver si cumplen con la reglamentación de su país.

⁶⁰ United States Customs Service, "Importing into the United States", Department of the Treasury, Washington, USA, March 1990, pp. 1-45.

⁶¹ La mayoría de los productos de las maquiladoras caen dentro de dos métodos de valoración, los cuales son: 1) el "Valor de Transacción", referido al precio pagado o pagable e incluye comisiones y licencia del comprador y; 2) el "Valor Computado", pues al haber sido una transferencia de fondos se toman en cuenta los costos del producto incluyendo el

La fracción 9802.00.60 tiene su origen en la "Simplificación Act de 1956", que era utilizada para enviar artículos de metal a Canadá pagando derechos solo por el valor agregado en ese país. En 1963 esta acta fue incorporada a ley arancelaria estadounidense no limitándose a la aplicación de la misma a ningún país.⁶²

Esta dispone que: "los artículos metálicos con excepción de los metales preciosos, que hayan sido manufacturados o sometidos a un proceso de manufactura en Estados Unidos, y exportados para un procesamiento ulterior, están sujetos a derechos aduaneros solo en cuanto al valor del procesamiento realizado en el exterior".⁶³ Se utiliza en semiconductores, fases de fusión, prensado, torneado, galvanizado, etc., de productos de Estados Unidos en otros países.

La fracción arancelaria 9802.00.80 con antecedentes en la legislación comercial de Estados Unidos de 1930 y 1954 aparece en su forma actual en la legislación arancelaria de 1963, la cual determina que los artículos ensamblados total o parcialmente en el extranjero con componentes elaborados en Estados Unidos que: "1)- Se hayan exportado ya listos para ensamblado sin elaboración ulterior; 2)- No hayan perdido su identidad física por modificaciones en forma; y, 3)- Su valor no haya sido aumentado o mejorado en el extranjero exceptuando tanto el ensamblado como la limpieza, lubricación o pintura (...), están sujetos a un derecho arancelario sobre el valor total del artículo importado menos el costo o el valor de tal producto en Estados Unidos."⁶⁴

Si bien estas fracciones constituyen un incentivo potencial para relocalizar ciertas actividades industriales, se ha sugerido que más bien son una expresión jurídica de un proceso inherente al capitalismo, ya que si hubieran sido suprimidas antes del TLC, el fenómeno de la relocalización no se hubiera afectado, debido a que la diferencia en salarios ha sido más importante que los impuestos a pagar, excepto en la rama del vestido donde los márgenes de utilidad son muy reducidos.⁶⁵

Según cifras de la Comisión Internacional de Comercio de los Estados Unidos (USITC), la importaciones de ese país bajo los artículos 9802.00.60 y 9802.00.80 se comportaron de la siguiente manera: 953 Mdd en 1966, 14.0 mMdd en 1980, 76.0 mMdd en 1990, y 59.3 mMdd en 1994, de los cuales un 80% estaba sujeto a impuestos de importación, es decir, eran productos de origen extranjero. Las principales importaciones por sectores fueron equipo de transporte 46%, electrónica 26% y textiles y prendas de vestir 12%.

A su vez, las importaciones provenientes de México bajo estas fracciones sumaron: en 1969, 150 Mdd, en 1987, 8.6 mMdd, en 1990, 12.9 mMdd, y en 1994 14.1 mMdd; con esto México ocupó el segundo lugar después de Japón (16.8 mMdd) y antes de Canadá (7.4 mMdd). Por lo que corresponde a los flujos comerciales de la producción compartida con nuestro vecino del norte, en 1994 México se colocó en primer lugar con

empaque, cabe destacar que todos los productos de los Estados Unidos requieren llevar una marca de origen o una garantía de marca para productos que se integran a otros nuevos y diferentes.

⁶²Marie Anselte Weop, *El programa mexicano de maquiladoras: una respuesta a las necesidades de la industria norteamericana*, (Tesis de Licenciatura: México, D.F., Centro de Estudios Internacionales, El Colegio de México, 1978) p.5.

⁶³Juac Mirón, *Proceso técnico e internacionalización del proceso productivo: el caso de la industria maquiladora tipo electrónica*, Colección Economía, México D.F.: CIDE, 1981, pp. 73-74.

⁶⁴*Ibid.*, p.75

⁶⁵*Ibid.*, p. 80.

22.9 mMdd, es decir 39% del total (58.7 mMdd), que se distribuyó en estos porcentajes a saber: electrónica 47%, transporte 25%, textil y prendas de vestir 27%, y maquinaria y equipo 83%. Por otro lado, las exportaciones mexicanas más importantes dentro de estas fracciones por sector fueron: electrónica 32%, equipo de transporte 27%, maquinaria y equipo 23%, textiles y prendas de vestir 9%.⁶⁶

Con base en lo anterior, se deduce que las operaciones estadounidenses en el exterior están apoyadas por su legislación y que los costos de mano de obra son uno de los incentivos de mayor peso, para la relocalización de empresas en México. Dicha normalidad le ha servido para convertirse en el país que efectúa el mayor número de operaciones de ensamble en el extranjero; y México, a su vez, uno de los países que mayormente las utiliza.

El Sistema General de Preferencias concedido por parte de los Estados Unidos a México fue también un instrumento jurídico que se utilizó para la exportación de productos manufacturados por maquiladoras establecidas en territorio mexicano. En este caso los productos nacionales manufacturados debían contar con el 35 % de contenido mexicano para poder calificar y entrar a los Estados Unidos libre de impuestos. Con la entrada en vigor del TLC se dio por concluido.

Por lo que respecta al TLC, ya se ha comentado su desgravación más arriba y sólo se concluye que este acuerdo una vez en plena vigencia, permitirá el que las plantas establecidas en México bajo el programa de maquiladoras se integren a la economía mexicana como empresas mexicanas. De tal suerte que éstas podrán hacer ventas tanto en nuestro país como en los Estados Unidos y en Canadá. Por el momento, este acuerdo ya ha influenciado las políticas de inversión y operaciones de empresas extranjeras en el país al obligarlas a operar de acuerdo a sus disposiciones, como es la integración del producto regional.

De esta manera para los Estados Unidos, a pesar de las múltiples quejas y oposición al TLC, se consolida una área donde cuentan con mano obra barata para poder desplazar su producción que requiera bajos costos, producción masiva y menores montos de inversión en relación a su país; y, para México se plantea la oportunidad de contar con mayores volúmenes de inversión y de negocios, que le permitan el desarrollo futuro.

Sin embargo, ello dependerá de la habilidad mexicana para poder aprovechar para bien las perspectivas de crecimiento que se abren con el TLC y saber sortear la gran influencia del imperio del norte.

⁶⁶ Gerardo Mendiola, "Las maquiladoras de exportación en México", *Revista Expansión*, octubre de 1996, pp95-109.

3. EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN TIJUANA 1965-1996

3.1. CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA

Los antecedentes de la instalación de la industria maquiladora de Exportación (IME) en Tijuana se remontan al año de 1959 cuando el empresario bajacaliforniano Juan Mier y Terán fundó lo que se considera la primera maquiladora en esta ciudad, y probablemente en todo México. Mier y Terán, auxiliado por la zona libre de Tijuana para importar y exportar mercancías, utilizó en aquel entonces la llamada "forma 4455" de la tarifa aduanera estadounidense, que permitía que productos estadounidenses pudieran ser exportados para reparación y regresar a los Estados Unidos con impuestos sólo sobre el valor de la reparación. En 1964 firmó un contrato con la empresa "Fairchild Semiconductor", para instalar lo que fue la primera empresa electrónica que se estableció en Tijuana.¹

Siguiendo sus pasos, en 1965 un grupo de empresarios e instituciones de Tijuana, Ensenada y Tecate, interesados en atraer a empresas estadounidenses para que se instalaran en la región, y emulando un estudio similar hecho en ciudad Juárez, encargaron a la empresa Arthur D. Little, la elaboración de un estudio en el que se evaluarán las posibilidades de la zona para abastecer al mercado estadounidense, aprovechando la legislación comercial de ese país aprobada en 1963. En éste se señalaban los tipos de proyecto industrial con mayores posibilidades de éxito, se destacaba la abundancia de mano de obra, el diferencial salarial, la cercanía al mercado y centro industrial del sur de California y se proponía ofrecer mejores condiciones de ensamblado que el mercado asiático y la creación de fuentes de empleo, entre otros puntos.² A raíz de ello y con la entrada en vigor del Programa de Maquiladoras se empezaron a instalar algunas plantas en la ciudad.

Por aquellos años Tijuana se sostenía de una economía peculiar: El alejamiento geográfico de los centros de producción y abasto del interior del país y la falta de medios de comunicación y transporte propiciaron que la economía tijuana se estuviera sujeta a la de la vecina, San Diego, principalmente como resultado de la creación de bases militares. A ello contribuyó también el régimen de zona libre. Con todo, poco a poco fue creándose una economía basada en los servicios y una base industrial pequeña pero importante, que en su conjunto permitió un nivel de vida relativamente más alto que en algunas otras partes del país. Esto, aunado a que la ciudad ha sido tradicionalmente paso de inmigrantes a los Estados Unidos, convirtió a Tijuana en un polo de atracción pero también aumentó sus problemas. Con la rápida proliferación de los asentamientos humanos la población se multiplicó, registrando en la década de los años sesentas 4.0% de crecimiento, por encima del promedio nacional que era de 3.0%.³ La ciudad creció entonces anárquicamente, con el deterioro consiguiente de la calidad de vida de sus habitantes por la falta de infraestructura, que cada vez se fue convirtiendo en un grave problema.

¹ Mier y Terán, el Padre de la Maquila", *El Economista*, (dic. 22 de 1986) p. 22, en Miguel A. Velarde Loya, *La industria maquiladora en México*. Teju: Lic. en Relaciones Internacionales. Colegio de México, México, D.F. 1989, pp. 66.

² Arthur D. Little de México, S.A., *Posibilidades de manufactura en México para el mercado de los Estados Unidos*; Informe al Centro Bancario de Tijuana A.C. (México, D.F. oct. 10 de 1964) 45 pp.

³ Consejo, *Algunos aspectos sociodemográficos de Baja California: migración, vivienda, marginalidad*. Población y Vivienda. Mexico: 1993, p.27.

Ello contribuyó a que en 1971 el gobierno del Presidente Echeverría pusiera en marcha una política general de desarrollo regional fronterizo, para estimular la integración económica de la localidad con el resto del país, mediante la industrialización y a su vez promover nuevos polos de desarrollo en la frontera. El apoyo se efectuó a través de incentivos fiscales, la construcción de obras de infraestructura, de centros comerciales, de parques industriales y de la promoción de la industria maquiladora. Tales son algunos de los antecedentes del desarrollo de la Zona Río y de la Ciudad Industrial Nueva Tijuana (CINT), primeras zonas de desarrollo planeadas en la ciudad. Cabe aclarar que antes de esta fecha ya se habían establecido centros industriales no planeados y que daban atención a la demanda existente.

Así, en ese año la Secretaría de Obras Públicas (SOP) y Nacional Financiera crearon el Programa de Ciudades Industriales, con el cual se inició la construcción de la CINT en 1971 y fue en 1982 cuando empezó a operar formalmente. Según los proyectos de la SOP se establecía que, de acuerdo a la superficie disponible el proyecto de la nueva CINT comprendía 400 hectáreas. Los terrenos seleccionados se localizaron a 10 Km al oriente de Tijuana, colindando con la frontera México y los Estados Unidos, situada a 5 kilómetros del aeropuerto de Tijuana y adjunto a la nueva Garita de Mesa de Otay y dentro del naciente corredor fabril. Para zona industrial se destinaron en el anteproyecto 541,915 m², que representan el 13.9% del área bruta de la ciudad. Todo, proyectaba crear 8,579 empleos, más 4,896 que generarían 42 maquiladoras y contemplaba alojar 50,000 habitantes en las zona residenciales.⁴

Mientras tanto, en el contexto externo, la industrialización de Tijuana coincide con tendencias muy definidas del proceso de la reorganización de la producción internacional, particularmente provenientes de los Estados Unidos. De esta forma se fortalece la relación de Tijuana con el Sur de California, a partir del fenómeno de la relocalización industrial mundial que privilegia a esa zona. En efecto, Tijuana se encuentra en un punto geográfico que pertenece a esa área de influencia donde conviven, por un lado una economía desarrollada y por el otro una economía dependiente y complementaria de la otra, divididas por una línea fronteriza. Nos referimos a los que algunos autores llaman una zona de relocalización, que convierten a la región sur de California, EUA, en una zona de captación de capitales y actividades productivas a nivel mundial. En consecuencia, se establece un nuevo tipo de articulación con México que significa no sólo la expansión del programa de industrialización fronteriza, sino un centro productivo internacional actuando como uno sólo, que es la zona de "Otay Mesa" en los Estados Unidos y la Mesa de Otay en México, ambos fenómenos aparentemente distintos pero en realidad son parte de un mismo proceso.⁵ La CINT está envuelta también en la dinámica de la política económica nacional y la región representa una puerta de entrada a los Estados Unidos.

El crecimiento de la maquiladora en Tijuana tiene un desarrollo sorprendente y exponencial desde sus inicios, ya que desde la instalación de la primera planta en 1964 hasta 1974 llegó de 1 a 101 empresas establecidas, es decir, la instalación de 7.5 nuevas plantas por año en los 10 años comprendidos de incremento constante. Así también los obreros ocupados pasaron de 10 a 9,726 en el mismo periodo. Esto reflejó una fuerte necesidad de la industria estadounidense por encontrar fuentes de abastecimiento de mano de obra barata.

⁴ José Negrete Mata, *Integración e industrialización fronterizas. La Cd. Industrial Nueva Tijuana*. COLEF, Tijuana, 1986, p. 33.
⁵ *Ibid.*, pp 9-14.

Hay que notar, sin embargo, que de 1975 a 1977 hubo una caída del 8.9%, en cuanto a establecimientos, disminuyendo asimismo el número de empleados en un 23 % en esos 3 años, para quedar en 7,111. Ello fue el resultado de un encarecimiento en el costo de mano de obra mexicana, que se conjugó con una disminución de la actividad económica en el estado de California, Estados Unidos. A pesar de esta caída, el valor agregado captado por las empresas maquiladoras en este período experimentó un crecimiento sostenido, siendo los sueldos alrededor del 65 % del mismo. Véase cuadro 7.

Los insumos por su parte fueron traídos por las maquiladoras del extranjero a través de sus propios canales de distribución y, adicionalmente, la mayoría de los materiales, componentes y partes utilizados no se encontraban en el país; aquellos que se adquirieron en la región sí bien se incrementaron, mantuvieron un ínfimo porcentaje de participación en relación al total importado.

CUADRO 7. EL CRECIMIENTO DE LA MAQUILADORA EN TIJUANA, 1964 - 1977

AÑO	EMPRESAS	EMPLEADOS	SUELDOS, SALARIOS Y PREST	INSUMOS TOTALES	VALOR AGREGADO
	(cientas)	(miles)		(millones de pesos)	
1964	1	10*	nd.	nd.	nd.
1965	2*	50*	nd.	nd.	nd.
1966	3*	90*	nd.	nd.	nd.
1967	5*	185*	nd.	nd.	nd.
1968	10*	400*	nd.	nd.	nd.
1969	15*	675*	nd.	nd.	nd.
1970	20*	1,000*	nd.	nd.	nd.
1971	35*	2,100*	nd.	nd.	nd.
1972	52*	3,440*	nd.	nd.	nd.
1973	68	5,440*	nd.	nd.	nd.
1974	101	9,276	338.6	1,068.5	546.8
1975	99	7,844	330.0	1,025.5	550.8
1976	93	7,795	396.3	1,304.7	614.4
1977	92	7,111	457.4	1,664.8	712.8

Fuentes: 1964-1973: *estimadas promedio por planta maquiladora y empleados, en base a publicaciones y personas relacionadas con la IME en esos años; 1974-1977: *Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, INEGI, Aguascalientes, 1978. nd., datos no disponibles.

La instalación de la IME se esparció por la ciudad en centros industriales no específicamente planeados para ello o bien en colonias habitacionales. Fue hasta 1977 cuando es posible que las industrias comenzaran a instalarse en la CINT, especialmente las maquiladoras. En aquel año, la CINT tenía 4 plantas en operación y 18 plantas en construcción. A partir de esa fecha ha evolucionado aceleradamente.⁶

Para 1978, según el cuadro 8, las maquiladoras en Tijuana vuelven a tener un repunte en número de plantas al llegar éstas a 95 y reiniciar su crecimiento hasta alcanzar las 414, a fines de 1990, logrando con ello cuadruplicarse y obtener un incremento anual del 10 %. Por lo que corresponde al número de empleados, éstos crecieron en promedio 7 veces más en este período al pasar de 8,778 a 59,870 obreros. La tendencia del valor agregado, descrita en el cuadro 9, continuó su ascenso al crecer un 17 % anual en el período, esto es, 1,267 veces el valor de 1978. Los salarios siguieron

⁶ *Ibid.*, pp 64-70.

representando un promedio del 65 % de este valor. Lo anterior nos indica que el objetivo del empleo y de la captación de divisas por este medio se estaba cumpliendo. Esos años coincidieron con una rápida expansión de la subcontratación internacional y una reducción de los salarios en México en los ochenta.

Cuadro 8. EL CRECIMIENTO DE LA MAQUILADORA EN TIJUANA, 1978 - 1990

AÑO	EMPRESAS	EMPLEADOS	SUELDOS, SALARIOS Y PREST.		INSUMOS TOTALES	VALOR AGREGADO
			millones	de		
	(cientos)	(miles)	millones	de		RD101
*1978	95	8 778	642.7	2 297.9		1 045.5
1979	101	10 899	858.2	3 486.6		1 494.8
1980	123	12 343	1 115.2	4 386.8		1 798.0
1981	127	14 482	1 400.7	7 149.9		2 522.0
1982	124	14 959	2 775.8	13 041.4		5 062.8
1983	131	17 423	5 493.6	35 999.0		10 447.3
1984	147	23 047	12 300.1	72 644.5		22 907.6
1985	192	25 913	20 966.1	138 994.0		39 299.0
1986	238	30 248	46 727.1	386 889.6		106 507.5
1987	296	38 575	145 055.1	1 260 181.4		203 331.0
1988	355	49 779	393 074.0	3 196 037.0		703 310.0
1989	355	55 015	531 811.0	3 992 624.0		970 707.0
1990	414	59 870	714 452.0	5 382 676.0		1 324 640.0

Fuente: 1978-1990: "Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación", INEGI, Aguascalientes, 1991.

Cuadro 9. CRECIMIENTO DEL VALOR AGREGADO

AÑO	Valor Agregado \$	Incremento % anual
1978	1 045.5	
1990	1 324 640.0	17.0

Fuente: 1978-1990: "Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación", INEGI, Aguascalientes, 1994.

De acuerdo al cuadro 10, en lo tocante al consumo de insumos nacionales por parte de la maquiladora en Tijuana, éste aunque tuvo un incremento anual del 16 % se ha mantenido muy bajo, ya que solo representó un .5 en 1978 y bajó a .3 % en 1988, del total consumido por la IME en la ciudad. Este porcentaje incluso fue inferior al registrado en el Estado que fue de .6 % y del nacional que fue de 1.7 % en 1988. Esto se debió a que no existía una base industrial firme ni en la ciudad ni en la región que pudieran abastecer a la maquiladora, pero sobre todo a la cercanía de la proveeduría de la zona industrial del Sur de California y a la nula competitividad de la empresa mexicana del interior del país.

Cuadro 10. PARTICIPACIÓN DE LOS INSUMOS MEXICANOS EN TIJUANA

Año	Total Insumos N \$	Extranjeros	Mexicanos	Incremento % anual	Particip. % nos.
1978	2 297.9	2 207.5	10.4		.5
1988	3 196 037.0	3 185 123.0	10 914.0	16.6	.3

Fuente: 1978-1988: "Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación", INEGI, Aguascalientes, 1989.

Por su parte la CINT reflejaba este crecimiento, ya que de 11 las plantas en operación más 14 programadas y 19 en proyecto a mediano plazo, que habían en 1979, éstas pasaron a ser las siguientes en años posteriores: para 1984, 67 empresas de las cuales 55 estaban en operación; para 1985, 86 empresas, las que proporcionaban

ocupación a 6.678 trabajadores; y, para enero de 1986 ya existían 95 empresas que daban empleo a unos 6.801 trabajadores. El auge de maquiladoras provocó que en 1988 residieran en la CINT una población aproximada de 60.000 habitantes, cuyo nivel de ingreso promedio era superior a tres veces el salario mínimo. 2 instituciones de educación superior, 7 escuelas de enseñanza de diversos niveles y una garita internacional que vincula a la ciudad con las vías de comunicación de los Estados Unidos.⁷

De 1990 a 1995 observe cuadros 11 y 12, el crecimiento de la IME continuó su ascenso, sin embargo este disminuyó a la mitad si lo comparamos con el crecimiento de la década de los 80's. De tal suerte que en este periodo la maquiladora creció en 223 nuevas plantas, esto es, un 7.0 % anual y el número de empleados, de igual modo, aumentó al pasar de 59,870 a 109,000, es decir, un crecimiento anual de 10%. Misma tendencia registró el ingreso por valor agregado, que tuvo un aumento del 17% anual al pasar de 1'324 640 a 3'925,500, casi duplicándose, y del cual los salarios contribuyeron con un 55 % . El avance mayor de los empleos en relación a las plantas y a una disminución de nuevas inversiones demostró que las plantas ya instaladas estuvieron efectuando ampliaciones.

Cuadro 11. EL CRECIMIENTO DE LA MAQUILADORA EN TIJUANA, 1990 - 1995

AÑO	EMPRESAS	EMPLÉADOS	SUELDOS, SALARIOS Y PREST.	INSUMOS TOTALES	VALOR AGREGADO
1990	414	59 870	714 452	5 382 676	1 324 640
1991	466	60 896	850 576	6 498 256	1 618 622
1992	515	68 960	1 065 879	8 475 767	1 962 061
1993	554	77 137	1 327 512	10 486 593	2 542 843
1994	525	82 000	*1 551 360	*12 386 899	*3 187 722
1995	584	86 091	*1 758 260	*14 863 451	*3 225 480
1996	637	109 000	*2 100 200	*15 945 225	*3 925 500

Fuentes: 1990-1993: "Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación", INEGI, Aguascalientes. 1994: 1994-1995, "Estadísticas Básicas de B.C.", Núms. 23,41,42. Gobierno del Estado de B.C., basados en datos de INEGI. p.27; 1995 y 1996 datos de la Delegación Secofi-Tijuana. (*) Estimados en base a la tendencia.

Cuadro 12. CRECIMIENTO DEL VALOR AGREGADO

Año	Valor Agregado \$	Incremento % anual
1990	1 324 640.0	
1996	3 925 500	17.0

Fuentes: *Ibidem*.

Por lo que respecta al consumo de insumos nacionales de la IME en Tijuana, en el periodo 1990-1993 observamos que éste tuvo un incremento del 21% en sólo tres años y que si bien el insumo nacional que se incorporó a esta industria continuó siendo mínimo este pasó del .7 % al 1.0 % en este periodo. Con ello se comprueba que el consumo de insumos en Tijuana ha estado subiendo por parte de la IME y se espera que dicho crecimiento continúe. Véase cuadro 13. Con todo este porcentaje siguió siendo inferior al registrado en el estado que fue de 1.2 % y del nacional que fue de 1.7%. Es de resaltarse en este punto que conforme la maquiladora se expande y representa cada vez un mejor mercado, la empresa nacional ha mostrado un mayor interés por participar.

⁷ *Ibidem*.

Cuadro 13. PARTICIPACION DE LOS INSUMOS MEXICANOS EN TIJUANA

Año	Total Insumos N \$	Estranjeros	Mexicanos	Increment. % anual	Particip. % nac.
1990	5 362 674	5 341 862	40 814		.7
1993	10 486 593	10 375 029	111 564	21.4	1.0

Fuente: 1990-1993: "Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación". INEGI. Aguascalientes, 1994

Es importante destacar, que entre algunos de los motivos que disminuyeron el ritmo de crecimiento de las maquiladoras en Tijuana en los primeros 5 años de la década de los noventa se encuentran los siguientes:

Una reducción en la actividad económica de los Estados Unidos y en especial en California y Baja California; la entrada en vigor del TLC que significó para muchos un compás de espera en su decisión de inversión en la ciudad; la crisis financiera y la inestabilidad política mexicana; el incremento en el costo de los terrenos industriales; la alta rotación de personal en las empresas; la publicidad negativa a la ciudad como resultado de hechos sangrientos derivados de la política y del narcotráfico; y, el incremento de la promoción para captar inversiones de otros estados de México y de otros países del mundo.

Esta difícil situación se agudizó de tal suerte que en 1993, el Presidente de CANACINTRA-Tijuana, comentó que entre 1991-1992, cerraron sus puertas 130 industrias, cifra equivalente al 40 % de la planta industrial de la ciudad. Cabe destacar que la CANACINTRA tiene dentro de sus afiliados a muchas maquiladoras.

A su vez el Dr. Eduardo Zepeda, Director de Economía del Colegio de la Frontera Norte, afirmó que entre 1970 y 1990 Tijuana experimentó un crecimiento económico anual de 3.8 %, que se mantuvo estable aun cuando el resto del país tenía tasas del 1.5%. Sin embargo el producto interno bruto per cápita fue en 1990 igual que en 1970. Por lo que reconoció que Tijuana se enfrentaba a una etapa recesiva, esperando recuperarse después de 1995. Añadió que la realidad era que la IME estaba salvando la situación y que si en Tijuana no se observaba mucho desempleo, era precisamente porque las maquiladoras habían mantenido un cierto índice de rotación de personal, aunque este también se había reducido. El Dr. Zepeda estimó que además del rezago en inversión de infraestructura, los otros factores que influyeron en dicha recesión están ligados a las características específicas de la maquiladora, que ha dado empleo pero presenta beneficios limitados, porque funciona como centro de costos y tiene muy reducidos vínculos con la industria local y también porque mucha de la actividad de Tijuana se concentra en el comercio y los servicios turísticos, que no pagan altos salarios y no generan un alto valor agregado.

Asimismo, Raúl Avila, presidente de la IME, con sede en Tijuana reconoció que Tijuana no tenía el mismo crecimiento de años anteriores, que de hecho se había reducido del 15 al 7%. Por su parte, Carlos Fernández, Secretario de Desarrollo del Gobierno del Estado, 1989-1995, expresó que, "la crisis tiene su origen en una serie de factores, algunos de ellos ajenos a la propia Tijuana, como la recesión que tiene California. Definitivamente dependemos muchísimo, en el área comercial y de inversión de Estados Unidos y principalmente de California, afirmó."⁸

⁸ Javier Buena, "La economía tijuaneña: Del boom al estancamiento", *Revista Ciclos*, año 2, núm 9, Tijuana, B.C. (1993)pp-16-18.

El reto pues, como lo menciona el Dr. Zepeda es que la ciudad debe de discutir el tipo de crecimiento económico que requiere y necesita industrializarse e impulsar el desarrollo de servicios específicos, donde exista un alto valor agregado y se paguen salarios elevados.

Por lo que respecta a la representatividad de la maquiladora de Tijuana con respecto al total nacional, cuadro 14, se tiene que para 1993 ocupaba el 25.5 % en número de plantas, el 14.2% del personal ocupado y el 18.5% del valor agregado, representando con ello la primera ciudad del país con este tipo de establecimientos y la segunda en cuanto a número de empleados y valor agregado, después de Cd. Juárez. Cabe destacar, que estos porcentajes se han mantenido más o menos iguales durante los últimos 5 años, con una tendencia hacia el incremento, como se puede observar en relación al año de 1990.

CUADRO 14. PARTICIPACION DE TIJUANA Y B CALIFORNIA EN EL TOTAL NACIONAL

	EMPRESAS	PERSONAL OCUPADO	VALOR AGREGADO (MMDI)	PARTICIP. INSUMOS NAC. %
1990				
TOTAL NACIONAL	1,703	446,436	9,918,504	1.7
BAJA CALIFORNIA	440	87,657	2,011,069	1.1
PARTICIPACION	37.6 %	19.6 %	20.2 %	
TIJUANA	414	89,870	1,324,640	7
PARTICIPACION	21.5 %	13.4 %	13.3 %	
1993				
TOTAL NACIONAL	2166	540,927	17,198,742	1.7
BAJA CALIFORNIA	835	106,746	3,508,556	2.2
PARTICIPACION	38.5 %	19.7 %	20.4 %	
TIJUANA	554	77,137	3,187,722	1.0
PARTICIPACION	25.5 %	14.2 %	18.5 %	

Fuente: 1990-1993: "Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación". INEGI. Aguascalientes, 1994

Como se comentó ya el consumo de insumos de la IME en Tijuana se ha incrementado ligeramente al pasar en los últimos años a un promedio de 1% de participación y rebasando junto con el resto del estado al porcentaje nacional. Asimismo, hay que destacar que de los insumos que se importan al país por parte de la IME, el 25 % lo hacen las plantas asentadas en Baja California y el 17 % las plantas de Tijuana, lo cual nos indica la importancia de estas últimas para el estado y el país.

3.2. EL MERCADO DE TRABAJO EN LA MAQUILADORA TIJUANENSE

3.2.1. Empleo y Estructura ocupacional.- En virtud de que el propósito de la IME es precisamente atender el mercado de trabajo mexicano, es importante analizar como se comportó esta variable en sus diferentes formas de actividad, con el objeto de verificar si realmente está contribuyendo a producir una mejora en la calidad de vida de los trabajadores mexicanos y si la IME como industria verdaderamente puede

representar un punto de apoyo para el desarrollo de la ciudad y de nuestro país, al influir en la estructura económica de Tijuana.

En los próximos años habrá en la ciudad una oferta de trabajo suficiente para continuar con el crecimiento maquilador, ya que existe una gran población potencial susceptible de ser empleada, según vemos en el cuadro 15. Las generaciones que en 1980 y 1987 tenían entre 15 y 19 años de edad, que eran las que estaban entrando a la fuerza de trabajo de la ciudad representaban esas años de los porcentajes más altos de la población de Tijuana, 11.9% y 13.7% respectivamente. Así también, la generación que en 1997 se estará integrando al mercado laboral será la que en la gráfica aparece en 1987 entre los 10 y 14 años, generación que también mantiene un porcentaje elevado de participación, 10.8 %, en cuanto al total de la fuerza que estará disponible. Igualmente, según las estadísticas de 1987, y a su tendencia que viene de 1980, se observa que las proporciones de personas que se integrarán al mercado de trabajo después de 1997, son las de aquellas generaciones que en 1987 tenían de 0-4 y 5-9 años, mismas que seguirán manteniendo un porcentaje elevado de oferta de trabajo, tendencia que se espera persista después del año 2000.

Cuadro 15
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION Y DIFERENCIAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO, 1980-1987

Edad	1987			1980			DIFERENCIA		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
total	100	100	100	100	100	100	100	100	100
0-4	12.5	11.2	13.6	12.7	13.2	12.3	-0.2	-2.0	1.3
5-9	11.7	13.4 ¹	10.1	14.9	15.3	14.4	-3.2	-1.9	-4.3
10-14	10.8	12.6	11.4	13.3	13.7	12.9	-2.4	-3.5	-1.5
15-19	13.7	11.0	14.6	11.9*	11.9	1.9	1.8	0.7	2.7
20-24	10.9	8.3	10.7	9.8	9.3	10.3	1.0	1.7	0.4
25-29	8.2	5.6	8.0	7.5	7.2	7.9	0.6	1.2	0.1
30-34	6.3	5.4	7.0	6.3	6.1	6.5	-0.0	-0.6	0.5
35-39	4.7	0	4.1	5.3	5.3	5.3	-0.6	0.1	-1.2
40-44	5.3	4.4	5.6	4.4	4.4	4.3	1.0	0.6	1.3
45-49	4.4	3.7	4.3	3.7	3.7	3.8	0.6	0.7	0.5
50-54	3.7	3.3	3.7	2.6	3.1	3.0	0.7	0.6	0.7
55-59	2.9	2.3	2.6	2.3	2.4	2.2	0.6	0.8	0.3

Fuente: El Colegio de la Frontera Norte, "Tijuana: Encuesta Socioeconómica Anual de la Frontera", Tijuana, B.C. Volumen 4, 1987., p. 193.

Por otro lado, según el crecimiento en el índice de ocupación de la fuerza de trabajo de la IME, cuadros 16 y 17, vemos que éste mantuvo en crecimientos anuales del 1.7 % en la década de los 70's, del 20% en la de los 80's y del 7.1 % en la que va de los 90's. De continuarse con esta tendencia la demanda de empleo seguirá siendo alta. Esto nos indica que el porcentaje de ocupación de la IME ha sido superior al crecimiento de la población en términos porcentuales. De hecho la tasa de desempleo en Tijuana se ha mantenida baja, de alrededor del 2 % en los ochentas y ha fluctuado del 1.1 % en 1993 al 1.8 % 1994 y 1.9 % en 1996⁹.

⁹ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI, "Encuesta Nacional de Empleo Urbano, Tasa General de Desempleo Abierto", INEGI, 1996.

Cuadro 16
CRECIMIENTO PORCENTUAL DEL EMPLEO
EN LA IME, 1970-1995

años	estable- cimientos	em- pleados	% cre- cimiento
1970	20*	1,000*	
1980	123	12 343	17.0
1990	414	59 870	20.0
1995*	584	86 091	7.1

Fuente: INEGI. Ibid., 1994. *Secofi-Tijuana, 1995.

Por otro lado, es importante destacar que el Colegio de la Frontera Norte ha analizado el impacto que la economía de los Estados Unidos tiene en el empleo en la IME, y ha concluido que un cambio en la producción de 1% en la economía de ese país produce cambios en el empleo de las maquiladoras de alrededor de 2.35 veces.¹⁰

Al estudiar la estructura ocupacional se encontró que ésta fue una de las áreas donde mayormente se reflejó el dinamismo de la IME por el comportamiento del empleo dentro de la estructura laboral en la ciudad. Esto se corroboró tanto en el análisis de los diversos sectores productivos como de la composición de la Población Económicamente Activa (PEA), donde resalta el empleo maquilador por contribuir grandemente tanto en la seguridad social como en los establecimientos industriales, considerados como medianos y grandes. Las características del trabajo fueron en todos los casos mejores con respecto a la industria nacional. La única problemática encontrada se refirió a la rotación de personal en el empleo. A continuación exponemos más ampliamente cinco puntos básicos que comprenden dicha estructura:

1) Dinamismo del empleo de la IME dentro del PEA municipal.- En el cuadro 18 se observa como creció la PEA de Tijuana de la década de los sesentas a la de los noventas y el cambio sufrido en cuanto a la participación de cada una de las actividades productivas. De tal forma que, se aprecia un descenso de las actividades primarias muy importante, ya que de representar un 20% de la PEA en 1960 para los 90's bajo a solo el 3%. Por el contrario, se ve que en lo que respecta al sector secundario, donde participa la IME, este ha ido incrementando su participación de un 25 % a un 38% en el mismo periodo. El sector terciario a su vez ha mantenido altas y bajas en la diferentes décadas, hasta alcanzar el 59 % del PEA total en década de los 90's.

Cuadro 18
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

SECTOR	1960	1970	1980	1990
PRIMARIO	20	9	3	3
SECUNDARIO	25	27	23	38
TERCIARIO	55	64	74	59

Fuente: Gonzalo Cabrera Nuñez, *Diagnóstico del sector informal tijuano en Baja California*, Tijuana, UABC, (Cuadernos de Economía, serie 3, número 2) p.24.

¹⁰ Secretaría del trabajo y Previsión Social y el Colegio de la Frontera norte, *Mercados de trabajo en la industria maquiladora de exportación*, México, 1991, p.25.

Es menester apuntar que si bien para 1990 Tijuana llegó a tener un porcentaje de participación industrial del 38 %, éste fue todavía menor que el de otras ciudades como Tecate (49 %), Nogales (42%) y Cd. Juárez (44%), pero mayor que el resto de la ciudades mexicanas.¹¹

El dinamismo de Tijuana se manifestó en el crecimiento anual del sector secundario en la última década, 1980-1990, el cual fue de un 10.1 %. El impacto mayor sobre este sector fue el crecimiento del PEA de la IME que, como se vio en la década de los 80's se incrementó un 20 %. A su vez, el sector terciario creció un 8.8% y el primario tuvo, por su lado, un decremento del -2.2 %. Lo anterior nos indica que hay una mayor urbanización e industrialización de Tijuana. Véase cuadro 19.

Cuadro 19
CRECIMIENTO ANUAL DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA 1980-1990

SECTOR	1980	1990	Crecimiento Anual %
PRIMARIO	5,095	4,080	-2.2
SECUNDARIO	37,838	99,486	10.1
TERCIARIO	63,328	147,706	8.8
PEA TOTAL	162,063	267,878	5.2

Fuente: "XVI Censos Generales de Población y Vivienda", INEGI 1992.

Desglosando al sector secundario, cuadro 20, se aprecia que la participación de la IME en 1980 fue del 7.59 %, y en 1987 de 15.8 % hasta llegar a 21.65 % en los 90's, esto ha significado un incremento constante, mismo que ha sido en detrimento de la industria no maquiladora, que pasó de 9.12 % en 1980 a 7.16 % en 1990.

Cuadro 20. PEA POR SECTOR ECONOMICO (%)

	1980	1987	1990
SECTOR SECUNDARIO	23.07	26.24	37.29
IME	7.59	15.18	21.65
INDUSTRIA NO MAQUILADORA	9.12	2.36	7.16
CONSTRUCCION	6.36	8.70	8.48

Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico, "La economía de Baja California en cifras", Gobierno del Estado de Baja California, Mexicali, nov. 1993.

También, es importante observar como la participación de la mujer dentro de la PEA total de la ciudad viene creciendo con los años, al pasar del 17 % del total en 1960 al 31% en 1987; a su vez la participación de los hombres viene disminuyendo del 83 % en 1960 al 69 % en 1987. La presencia cada vez mayor de la mujer se ha debido a la influencia que la IME ha tenido en la PEA total de la ciudad. Véase cuadro 21.

¹¹ Noris Clement y Eduardo Zepeda Miramontes, "San Diego -Tijuana in Transition: A Regional Analysis", San Diego, Institute for Regional Studies of the Californias, San Diego State University, 1993; en Municipio de Tijuana, Plan Estatal de Tijuana, p. 49.

Cuadro 21. EVOLUCION DE LA POBLACION TOTAL Y DE LA PEA POR SEXO

	total	hombres	mujeres	total	hombres	%	mujeres	%
1960	165,690	32,751	32,613	52,832	43,702	83	9,113	17
1970	340,583	169,317	171,266	88,816	66,316	75	22,500	25
1980	461,257	244,861	236,396	162,064	109,590	67	52,474	32
1987	787,508	377,521	410,277	293,183	202,338	69	90,485	31

FUENTE: El Colegio de la Frontera Norte, "Frontera Norte 4", vol. 2, publicación semestral, julio-dic. de 1990, Colof., p.65.

La importancia de la IME ha venido creciendo al cabo de los años, cuadro 22. Para 1987 ya representaba el 9.7 % del PEA de la ciudad y para 1995 se estimó que pasaría a un 16.9%. La participación de la mujer en esta industria por su parte era mayoritaria en alrededor de un tercio con respecto al sexo masculino, en tanto que dentro del PEA, ocupaba el 19.4 %, que representaba la segunda fuente de empleo para la mujer, mientras que la ocupación masculina dentro de la maquiladora era marginal al representar sólo el 5.3 %. Esta tendencia ha continuado de manera general aunque con la cada vez mayor participación del sexo masculino dentro de esta industria en los últimos años.

Cuadro 22
DISTRIBUCION DE LA PEA POR SECTOR ECONOMICO, 1990 vs. 1987

Sector de Actividad	PEA Ocupada 1995*	PEA Ocupada 1987	Hombres 1987	Mujeres 1987
100 %	(451,810)	(289,200)	(199,208)	(89,992)
Sector Primario	0.2	0.6	0.98	0.00
Ind. no Maquiladora	10.6	16.5	21.34	5.91
Ind. Maquiladora	16.9	9.7	5.32	19.40
Servicios	26.7	44.7	43.16	48.19
Comercio	44.9	25.9	26.52	24.63
Activ. No Especificada	0.7	2.4	2.68	1.87

Fuente: 1995 y 1987: Secretaría del Trabajo y Previsión Social y el Colegio de la Frontera Norte, Asignada de trabajo en la industria maquiladora de exportación, México, 1991, p.23; en El Colegio de la Frontera Norte, "Encuesta Socio-económica Anual de la Frontera, 1987.", Colof. Tijuana, 1990. (*) Estimaciones.

2) Participación en el número de empleados asegurados.- Al analizar el número total de empleados permanentes en Tijuana, cuadro 23, resultó que estos representaron el 52 % del total estatal y que a su vez los empleados de la IME fueron el 41.0 % de los empleados permanentes de Tijuana y el 21.0 % del total estatal, en el primer trimestre de 1995. En enero de 1992 los empleados de Tijuana fueron el 49.4 % del total estatal y los empleados de la IME representaron el 36.0 % del total en Tijuana y el 17.0 % del total estatal. Esto refleja como la IME ha venido incrementando su participación en la economía del estado y de la ciudad como fuente generadora de empleo, pues mientras en 1992 representaba el 17 % del total estatal, tres años después subió su participación a 21 % y a su vez en Tijuana en el mismo periodo pasó de ser el 36% al 41%. Cabe destacar que por ley los trabajadores de la IME, están asegurados.

Cuadro 23. ASEGURADOS PERMANENTES Y EVENTUALES DEL IMSS

	MAR/1995	ENE/95 IME	ENE/1992	ENE/92 IME
TIJUANA				
PERMANENTES	194,106	82,017	158,719	62,959
EVENTUALES	8,152		17,448	
TOTAL	202,258	41.0 %	176,167	36.0 %
TOTAL ESTATAL	388,873		356,387	
PARTICIPACION ESTATAL	52.0 %	21.0 %	49.4 %	17.0 %

Fuente: 1990-92: "Estadísticas Básicas de B.C.", Núm. 23.41. Gobierno del Estado, basados en datos de INEGI.

Estos empleados se distribuyeron en agosto de 1995 en las ramas productivas que se mencionan en el cuadro 24, destacando la rama de la industria de la transformación como la más importante con el 53.3 % del total de empleados asegurados. Asimismo, la IME concentrada principalmente en esta rama representó el 82% de la misma y el 41 % de la población asegurada total en Tijuana.

Cuadro 24. ASEGURADOS POR RAMA ECONOMICA EN AGO/1994
(PERMANENTES Y EVENTUALES) (%)

		(%)	empleados IME*
AGRICULTURA, GANADERIA Y SILVICULTURA	1,155		.6
INDUSTRIAS EXTRACTIVAS	243		.1
INDUSTRIAS DE LA TRANSFORMACION	99,579	53.3	82,000
CONSTRUCCION	4,102	2.1	82 %
INDUSTRIA ELECTRICA	724	.3	
COMERCIO	30,863	16.5	
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES	6,283	3.3	
HOGAR	30,209	16.1	
SERVICIOS SOCIALES Y COMUNALES	4,959	2.6	
OTROS GRUPOS	8,693	4.6	
SUBTOTAL	186,810	100.00	
EVENTUALES	10,734	5.4	
TOTAL	197,544	100.00	41 %

Fuente: IMSS (ago. 1994) (*) Datos del autor.

3) Establecimientos industriales en Tijuana y número de empleados.- En cuanto a aquellas empresas registradas en CANACINTRA, en 1985, de las 1,812 existentes, 192 correspondían a la IME, esto es un 10.5 % en promedio en número de establecimientos; pero, de los 60,606 empleados que laboraban en dichos establecimientos 25,913 eran de la IME, 42.7%, que demuestra la importancia de la maquiladora en relación a los empleos generados. Dichas cifras muestran un descenso tanto en número de establecimientos como de empleados por parte de la IME en el periodo de 1976 a 1985. Esto se puede interpretar como un incremento de los pequeños establecimientos, muchos de los cuales son micros, de diversa naturaleza y de varios sectores, mientras que la IME cuenta con establecimientos más bien medianos y grandes del sector de la transformación. Véase cuadro 25.

Cuadro 25
ESTADÍSTICAS DE EMPRESAS REGISTRADAS EN LA CANACINTRA DELEGACION TIJUANA
(mayo de 1976 a mayo de 1985)

AÑO	EMPRESAS	%	EMPLEADOS	%
1976	.812		15,081	
1976 IME	.93	11.4	7,795	51.6
1977	.925		14,724	
1980	1,120		24,443	
1980 IME	1.23	10.9	12,343	50.4
1981	1,253		25,679	
1984	1,691		38,856	
1985	1,812		60,606	
1985 IME	192	10.5	26,913	42.7

Fuente: Cancintra-Tijuana, con comparativos de la IME del autor. (Incluye a empresas de Tijuana y Tecate y no considera socios remisos); en J. Negrete Mata *op. cit.*, p.91.

Lo anterior se comprende mejor a través del cuadro 26, en el cual se muestra que la mayoría de las empresas, el 78 %, son de menos de 15 empleadas. Si a esta microempresa se le agrega la pequeña industria, ambas abarcan el 95.3% del total de establecimientos y el 44 % del empleo del municipio, lo que expresa claramente el peso tan importante que van teniendo en la estructura industrial de Tijuana; por el contrario, el 7% de las empresas correspondientes a medianas y grandes con más de 100 empleados ocuparon el 55 % de la mano de obra de la ciudad. Es precisamente en este rango donde se localizan las empresas de la IME.

Cuadro 26
CLASIFICACION DE LAS EMPRESAS DE TIJUANA POR TAMAÑO, SEGUN EL NUMERO DE TRABAJADORES
(1985)

TAMAÑO POR NUMERO DE OBREROS	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	%	NUMERO DE TRABAJADORES	%
1-015	1,385	78	5,757	15
16-100	.301	17	11,394	29
101-250	.055	3	8,581	22
> 250	.028	2	12,962	33
TOTAL	1,769	100	38,694	100

Fuente: elaborado con base en el reporte de empleados totales de la Cancintra, el 18 de junio de 1985 (se desagregaron las empresas y empleados de Tecate, que corresponden a el 2.4% y 4.9%, respectivamente). J. Negrete Mata. *op. cit.*, p.96

Un ejemplo de esta distribución industrial es la CINT, cuadro 27, en la cual hasta 1985 predomina la gran empresa que contaba hasta ese entonces con el 49% del personal ocupado, no obstante que las plantas representaban sólo el 8 % del total. Asimismo, comparando la CINT con el municipio, observamos que la gran industria había tendido en esos años a localizarse en la CINT, pues ésta tenía el promedio más alto de trabajadores por empresa, 754 contra 22 de todo el municipio y en las maquiladoras el promedio fue de 160 en la CINT y de 126 en todo el municipio, lo que demuestra el éxito de quienes promovieron la instalación de las maquiladoras en la CINT y el fracaso de quienes la concibieron para instalar la industria fronteriza nacional.¹²

¹² Negrete Mata. *op. cit.*, pp. 70-72.

Cuadro 27
PROMEDIO DE TRABAJADORES POR EMPRESA EN GENERAL Y DE MAQUILADORAS DE TIJUANA Y DE LA CINT (1985)

	Tijuana	IME	CINT	Maquiladora de la CINT
ESTABLECIMIENTOS	1,769	239	88	28
TRABAJADORES	38,694	30,095	6,638	4,474
PROMEDIO				
TRABAJADORES/PLANTA	22	126	754	160

Fuente: elaborado por J. Negrete Mata, Op. Cit. p. 97. La diferencia en números es debido a las fuentes consultadas por el autor. Si bien estas varian guardan promedios aceptables.

Asimismo, de acuerdo al municipio de Tijuana, el tamaño de la IME en esta ciudad es más bien pequeño, ya que el personal por establecimiento en el periodo enero-julio de 1992 fue de 135 personas, menor que la media nacional, de 243 personas por establecimiento, y el más bajo de las 6 ciudades fronterizas con mayor actividad maquiladora.¹³ Regularmente el porcentaje decrece conforme se incrementa el número de plantas y este varía de un año a otro.

Por otro lado, es primordial acotar que en Tijuana al igual que en Cd. Juárez, alrededor del 30% de las plantas tienen entre 15 y 25 años que fueron establecidas.

Por lo que respecta a la industria manufacturera de Tijuana, es vital aclarar que la ciudad cuenta con un gran porcentaje de empresas micro y pequeñas, de las que muchas no están afiliadas a CANACINTRA. Este tejido de empresas adolece de muchas fallas originarias de estructuras familiares verticales y modelos de gestión poco eficientes, que conjugado con falta de financiamiento, educación, y apoyo gubernamental se ven limitadas en su desarrollo. Sin embargo, su pequeñez y adaptabilidad a los cambios económicos representan una base firme para que con adecuados esquemas de apoyo, financiero, tecnológico y de asesoría se constituyan en los proveedores de la creciente industria maquiladora.¹⁴

4) Rotación de personal.- Este es uno de los problemas más importantes que están afectando a la IME en el país. La rotación mensual promedio fue en Tijuana de 12.0%, en diversas muestras tomadas en 1983, 1984 y 1990. Este fenómeno es multicausal y algunos de los factores que se señalan como motivos son: la abundancia de oferta de trabajo, la competencia de empleo entre las empresas maquiladoras, la falta y encarecimiento de la vivienda en la ciudad, la posibilidad de pasar a trabajar a los Estados Unidos, así como la alternativa de regresar a sus lugares de origen abandonando el trabajo. Véase cuadro 28.

Cuadro 28. ROTACION DE PERSONAL EN TIJUANA

Tipo de empresa	nov. 83	marzo 84	ago. 84	feb. 90
Electrónicas mayores	9.5	12.0	11.0	nd
Electrónicas menores	13.1	9.0	13.0	10.5
Industrias diversas	13.1	15.0	12.0	nd
promedio	11.5	12.0	12.0	12.7

Fuente: 1983-1984: Despacho Ruiz-Morales y Asociados, Tijuana; 1984: 1990: Secretaría del Trabajo y Previsión Social y Colef, México, 1990.

¹³ Copladem, "La economía de Tijuana", documento mecanoscrito, 1994.

¹⁴ Copladem, Plan de Desarrollo Municipal 1993-1995, Municipio de Tijuana, junio de 1993, pp.81-83.

Según vemos en el cuadro 29 las tasas de rotación en el trabajo son mayores en los primeros 3 meses de contratación y la magnitud de este problema se evidencia en sus tasas de crecimiento, que de 1987 a 1989, fueron de 21.9 %, más altas incluso que las del empleo, 10.6 %. Esto representa un gran problema dado el alto costo que sufren las compañías al contratar y capacitar a nueva gente por periodos de tiempo muy cortos.

Cuadro 29

TASAS DE CRECIMIENTO EN EL EMPLEO Y EN LA ROTACIÓN EN EL EMPLEO	
PERIODO 1987-1989	
EMPLEO	10.6
ROTACIÓN EN EL EMPLEO	21.9

Fuente: Secretaría del trabajo y Previsión Social y el Colegio de la Frontera norte, *Mercados de trabajo en la industria maquiladora de exportación*, México, 1991, p.29.

Sin embargo algunos estudiosos han mencionado que la rotación de personal es más un problema de administración gerencial que de características del mercado laboral. Así por ejemplo, es más común ver rotación de personal en empresas de origen asiático que en las de origen estadounidense. Incluso compañías como la estadounidense Rectificadores Internacionales han manifestado tener alrededor de un 3 % de rotación anual, en los últimos años.

Otros factores que impactan la rotación de personal son: actitud del gerente hacia los empleados y las distracciones sociales. Regularmente, algunas empresas incentivan a sus empleados con dos fiestas anuales una de fin de año y un viaje de campamento en julio, asimismo se instituyen competencias de producción, y otras de interés para el personal, tales como, "la flor más bella de la maquiladora", "el Rey Feo", tardecadas, rifas, se les dota de música en el trabajo, etc. Los consultores que atienden este problema mencionan que el ingreso muchas veces no es lo primordial para el empleado, sino que sobre todo es el trato hacia ellos. Es interesante observar como la mayoría de las empresas maquiladoras, con menores niveles de rotación, han designado ejecutivos bilingües, ya sean mexicanos, chicanos o extranjeros involucrados en la cultura mexicana.

Algunas empresas maquiladoras que hicieron ampliaciones o bien invirtieron por primera vez en 1995 y 1996, lo hicieron a otros municipios como Mexicali, en vez de hacerlo en Tijuana. Una de las razones que arguyeron para ello fue la alta rotación de personal. En este caso se encontraron Sony, Mitsubishi y Mag Technologies.¹⁵

5) Características y estructura de los puestos de trabajo.- La IME continúa mostrando gran preferencia por emplear mujeres, sobre todo en el personal directo, aun cuando el porcentaje masculino ha aumentado. La participación de la mujer se observa en aquellas jóvenes con escolaridad de 6 años promedio. Los perfiles sociodemográficos han cambiado respecto de la década anterior, en relación con los indicadores de edad, antigüedad y experiencia laboral previa. El promedio de años de edad de la mano de obra directa es de 24 años. La antigüedad promedio de las plantas se ha elevado considerablemente a 4.2 años en promedio. Ahora la característica distintiva es la experiencia laboral anterior, dado que el 60 % de los empleados en

¹⁵ Cabe aclarar que si bien otras consideraciones influyeron para ello como podría ser el precio de los terrenos industriales, la falta de naveles, el tráfico fronterizo, el costo de la mano de obra más barato, etc. el hecho de que se haya mencionado a la rotación de personal como un factor de peso para mover sus operaciones fuera de la ciudad refleja lo difícil y negativo de esta problemática para muchas empresas y para Tijuana en particular.

Tijuana provienen de las mismas maquiladoras. De este porcentaje un 30% tuvo 3 o más experiencias anteriores en la maquila. Hasta ahora, ha existido en la ciudad aprovisionamiento de mano de obra suficiente que en su mayoría ha provenido del interior de país, principalmente de Jalisco, Sinaloa, Michoacán, Distrito Federal y Sonora.

Del 8 al 11% de las actividades que desarrolla el personal directo son altamente calificadas. Para los sectores productivos fue del 7 a 17%. Las actividades no calificadas representaron el 40%. Los sectores con una estructura más calificada son los tradicionales como el vestido y las autopartes; el electrónico, el sector más moderno, mantiene una estructura menos calificada. El ensamble sigue siendo la actividad principal en términos del volumen de empleo que ocupa dentro de la IME en los sectores de electrónica y autopartes y la costura en la industria del vestido.¹⁶

Por lo que respecta al personal de base ocupado dentro de la IME vemos que, cuadro 30, para el periodo de 1978 a 1988, del total, los obreros bajaron su participación del 88% al 84%, mientras que los técnicos de producción subieron de 6% al 10% y los empleados solo ascendieron del 5 y al 7% de participación. La mujer por su parte, bajo de 68% en 1978 a 49% en 1988, esto en favor de los hombres que subieron del 21% al 35%. Cabe señalar sobre el particular, que el COLEF observa que a pesar de que las plantas son intensivas en mano de obra, la importancia del costo de hora-hombre dentro del valor total de la producción es muy reducido.¹⁷

Cuadro 30. PERSONAL OCUPADO EN LA IME DE TIJUANA

	TOTAL		OBREROS		TECNICOS/PROD.	EMPLEADOS
		SUMA	HOMBRES	MUJERES		
1978	8 778	7 760	1 829	5 931	552	4 66
% PARTICIP.	100	88	21	68	6	5
1988	49 779	41 641	12 199	24 442	4 828	3 240
% PARTICIP.	100	84	35	49	10	7

Fuente:INEGI. "Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación", 1989.

A su vez, dentro de los siguientes sectores en estudio, cuadro 31, la participación de la mujer continuó siendo predominante en la rama electrónica y del vestido, mientras que los hombres lo fueron para la rama de las autopartes. Ello se entiende por la dureza del trabajo.

Cuadro 31. COMPOSICION PORCENTUAL DE LA FUERZA DE TRABAJO DE LA IME EN TIJUANA EN 1990

	TOTAL	ELECTRONICO	AUTOPARTES	VESTIDO
OBREROS				
Hombres	30.20 %	32.63	67.94	23.15
Mujeres	69.80 %	67.37	32.06	76.85

Fuente:Secretaría del Trabajo y Previsión Social y el Colegio de la Frontera norte, *Mercado de trabajo en la industria maquiladora de exportación*. - México, 1991, p.31.

3.2.2. Condiciones Laborales.- Estas fueron mejores en términos generales a las ofrecidas en el resto de la industria nacional, tanto en salarios, prestaciones, exposición a nuevas tecnologías y a la cultura de la calidad total, como en cuanto a movilidad en el empleo. A continuación nos referimos a cada una de ellas de forma más amplia.

¹⁶ Secretaría del Trabajo y Previsión Social y el Colegio de la Frontera norte, *Mercado de trabajo en la industria maquiladora de exportación*. - México, 1991, pp.13.

¹⁷ *Ibid.*, pp. 13-14.

En enero de 1990 los salarios del personal directo en la IME fueron superiores a los mínimos generales y a los mínimos profesionales: 0.82 veces superiores a los salarios mínimos de la zona de mayor promedio salarial en el país y 0.4 veces superiores a los mínimos profesionales. El monto promedio fue de 0.82 cvs. de dólar¹⁸ por hora sin prestaciones. Por actividades económicas, el salario fue más elevado para las autopartes en 0.4%, en comparación con la electrónica y a su vez éstas 52% más que para el sector vestido. Se observó también que los salarios fueron más bajos para las plantas que cuentan con un contrato colectivo.

El ingreso promedio fue de \$ 33, 759. pesos de 1990, que estuvo compuesto del 61 % de salario y del 38.9 % de prestaciones. Este ingreso en Tijuana fue inferior al de Cd. Juárez y superior al de Monterrey. Véase cuadro 32.

Cuadro 32
INGRESO PROMEDIO DIARIO EN PESOS, SALARIOS MAS PRESTACIONES EN LA IME
ENERO DE 1990

	TIJUANA		CD. JUAREZ		MONTERREY	
		%		%		%
SALARIO	20 635	61.1	28 815	63.7	12 947	59.3
PRESTACIONES	13 124	38.9	12 443	36.3	8 890	40.7
INGRESO TOTAL	33 759	100.0	34 258	100.0	21 837	100.0

Fuente: Secretaría del trabajo y Previsión Social y el Colegio de la Frontera norte, *Encuesta de trabajo en la industria maquiladora de exportación*, México, 1991, pp.49.

En una perspectiva más amplia los sueldos y salarios de diferentes niveles en Tijuana en 1992, cuadro 33, fueron en promedio los que se aprecian a continuación.

Cuadro 33. SUELDOS Y SALARIOS NOMINALES EN TIJUANA EN 1992
(Puestos seleccionados, Mensual en dis.)

	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA
GERENTE DE OPERACIONES	1,100	5,996	2,738
INGENIERIA PROCESAMIENTO DE DATOS	851	2,100	1,360
CONADOR*	406	826	616
MECANICO INDUSTRIAL	365	619	481
ENSAMBLADOR DE MAQUADORA	140	301	218

Fuente: Joaquín Flores Curiel, Consultoría Administrativa Integral, Paseo de Laureles Dr. 498, Frac. Los Pinos, Mexicali, 1992; en Gab. del Estado de B.C. *Guía del Invergenista para Baja California*, 1992.

Hasta 1994, los salarios en Tijuana han sido competitivos a nivel internacional y a su vez de los más altos del país, en promedio, pagados a los diferentes niveles de la fuerza de trabajo. Sin embargo, de acuerdo a los despachos de reclutamiento de personal, cada vez los procesos de maquila han venido incorporando mano de obra calificada y profesional, la cual también en su mayoría está siendo mejor pagada que en el resto de la industria maquiladora nacional en la región y en el país. De acuerdo a

¹⁸ Dólar estadounidense

la SHCP, Tijuana está clasificada como de las ciudades más caras de México y los sueldos se mueven en función de ello. Esto ha representado para muchas empresas nacionales de la localidad y de la región un obstáculo en la captación de obreros versus las maquiladoras. Por ello, las empresas del interior que se establecen en la ciudad pagan sobresueldos por vida cara al llegar a esta región fronteriza.¹⁹

Por su parte, las prestaciones representaron en 1993 alrededor del 40% del ingreso total de los trabajadores directos. Se pagaron en promedio \$13,124. Con respecto a las actividades económicas la electrónica pagó \$12,965, los autopartes \$11,851 y el vestido \$12,173. Las prestaciones que paga la IME son mayores que las que marca la Ley General de Trabajo, (vacaciones, días de aguinaldo, etc.). Adicionalmente, tienen mejores condiciones ambientales y de trabajo. Los sistemas de bonos se encuentran ampliamente difundidos, (puntualidad, asistencia y despensa) lo cual marca un cambio sustancial con la maquila de los años setentas. En forma general la rama electrónica es la que mayores condiciones ofrece.

La incorporación de nuevas tecnologías en equipo y maquinaria está muy difundida en la IME, presentándose diferencias de acuerdo a la actividad económica. Se hace uso en promedio de 22 unidades programables en la electrónica, 16 en autopartes y 3.5 en el vestido. Asimismo, se utilizan nuevas tecnologías en organización de la producción. La mayoría de las plantas trabaja con la técnica "justo a tiempo" para 75 % de sus productos. El número de días de inventario registró un promedio menor a diez. La estructura organizacional de la IME se orienta a la flexibilidad en el trabajo, donde predominan las técnicas de producción en grupo o trabajo en equipo, la multicalificación y la rotación entre tareas. En cuanto a las actividades económicas la electrónica incluye un mayor número de técnicas que la del vestido. Es común ver a la entrada de las plantas y donde se desempeñan los empleados lemas alusivos a los principios de "calidad total", llegando a convertirse en una cultura. La mayoría de las plantas trabajan con rechazos menores al 6%.²⁰ Podemos afirmar que esta forma de actuar se va impregnando en la sociedad tijuanaense.

Los trabajadores de la maquila tienen contratación permanente, ya que en general la planta los contrata después de 30 días de prueba. Existe, asimismo, un cierto proceso de movilidad ascendente de la mano de obra, ya que por cada 10 trabajadores colocados dentro de la estructura de un nivel más bajo, 3.5 habían subido a un nivel superior y el resto fueron contratados externamente. Los factores principales para recibir ascensos fueron: conocimiento de operaciones, responsabilidad, disciplina, asistencia y antigüedad. Cabe aclarar que en virtud del grado de rotación de personal en Tijuana la permanencia en el empleo resulta determinante para el ascenso.

El trabajo en las maquiladoras, considerando los promedios de edad, relación de parentesco, estado civil y antigüedad del personal directo encontrados en las plantas, es básicamente temporal en relación con su ciclo de vida laboral. Existe una fuerte movilidad de mano de obra directa entre las plantas maquiladoras, así como un movimiento hacia otros sectores económicos. Generalmente, existe flexibilidad para regular los volúmenes de empleo, cargas de trabajo, ascensos y la movilidad horizontal.

¹⁹ Corporate Recruiters Inc. *Estadística Demográfica* 1994, firma tijuanaense dedicada a la búsqueda de ejecutivos fundado en 1985. Se especializa en proveer de personal ejecutivo multicultural bilingüe requerido por las empresas internacionales, entre las cuales se encuentran las maquiladoras. Han dado servicio a clientes como Sony, JVC, Casio, Jugueterías, Canon, Bush Industries y Panasonic.

²⁰ Secretaría del Trabajo y Previsión Social y el Colegio de la Frontera norte, pp. xii, p. 15.

Los sindicatos, donde los hay, comúnmente no participan en la toma de decisiones para regular el trabajo, puesto que existe flexibilidad. Según el número de establecimientos, la tasa de sindicalización de Tijuana es de 22%, contrario a lo que ocurre por ejemplo en el noreste de México donde existe un alto porcentaje de sindicalización. Finalmente, se puede decir que en las relaciones laborales que se suceden dentro de la IME prevalece una gran flexibilidad laboral, que da como resultado que hasta el presente éstas se hayan basado en la negociación y no en el conflicto.²¹

3.2.3. Capacitación y vinculación con el sector educativo.- Por la misma naturaleza avanzada de la empresa transnacional, la capacitación en el empleo juega un papel total en el desempeño de la misma. Por ello es común encontrar en esta industria personal más capacitado en todos los niveles. Esta capacitación se lleva a cabo de manera interna como punto básico y externa como apoyo.

Así, el personal técnico y profesional de la IME proviene en gran proporción de los centros educativos de enseñanza media y superior: secundarias técnicas, CETIS, CETYS, institutos tecnológicos, los CECATYS y las universidades.

En cuanto a capacitación interna la IME en Tijuana contaba en 1990 con 4 programas de capacitación de planta, en promedio, para compañías que operaban en el sector de la electrónica y de autopartes, y sólo dos para el sector del vestido. En forma general estos programas han estado orientados tanto a la motivación de los trabajadores como a la búsqueda de una mayor disciplina fabril y al mejoramiento de la calidad. Como objetivos prioritarios han tenido la organización y la administración y en menor medida el aprendizaje de técnicas y oficios. En un 80% estaban dirigidos a los obreros directos y el 20% a los mandos medios. El volumen de personas capacitadas fue de 5 de cada 10 empleados. La capacitación se brinda en todo momento y no sólo en la contratación, aunque cabe señalar que los obreros se capacitan al momento de contratarse, mientras que el personal indirecto es capacitado después. De igual forma, se ha notado que las planta más grandes han proporcionado mayor capacitación.

Según los gerentes de las plantas, la capacitación tuvo un impacto positivo en la transformación de los trabajadores como parte del proceso productivo (actitud y productividad), en el ámbito del proceso de trabajo (disminución de accidentes y desperdicio de material), en la calificación (incremento de conocimientos, habilidades flexibles e incremento grupal) y en los mercados internos (mayor movilidad ascendente y mejores salarios). En suma, al parecer todo indica que los programas de capacitación aumentarán en el futuro.²²

Aunque no es muy utilizada, la IME se relaciona con centros educativos o capacitadores externos y el motivo es ampliar los conocimientos técnicos de los empleados. Como ejemplo tenemos el caso de los siguientes cursos, véase cuadro 34:

²¹ *Ibid.*, pp 14-17.

²² *Ibid.*, pp 17-18.

Cuadro 34
PRINCIPALES DESPACHOS CONSULTORES DE ASESORIA Y CAPACITACION EN 1992

DESPACHO	LOCALIZACION	TIPO DE APOYO
Galaz, Gómez, Morfin y Yamazaki	Tijuana	Fiscal, administrativa, gerencial y ejecutivo.
Cobazos Flores	Tijuana	Administrativos.
Baker & Mackenzie	Tijuana	Formación gerencial.

Fuente: Blanca Villarejo, *Localización de las firmas japonesas durante la década de los 80's en el sector electrónico de Tijuana*. Colegio de la Frontera Norte, (1992) p. 71, elaborado por la autora.

Estos despachos juegan un papel importante en el desarrollo productivo y en el caso de difusión tecnológica y capacitación de los trabajadores, y pueden convertirse por tanto, en importantes vehículos transmisores de las técnicas productivas de estas plantas.²³

Por lo que toca a la relación de la IME con el sector educativo medio y superior, ésta no ha sido muy estrecha, puesto que sólo algunos centros educativos han manifestado tener alguna vinculación con esta industria. A pesar de ello y de acuerdo a un estudio del COLEF, las instituciones que manifestaron contar con una mayor relación fueron los centros profesionales más que los centros técnicos. Ello ha contribuido a que exista una oferta de mano de obra calificada suficiente para cubrir la demanda de esta industria. Así por ejemplo, el 20% de la mano de obra en la IME perteneciente al personal indirecto había egresado de los centros educativos de Tijuana en 1990.²⁴

Existe un número considerable de personas que estudian y trabajan en la IME, cuadro 35. En Tijuana alrededor del 35% del alumnado en la ciudad estudia y trabaja, siendo más altos estos porcentajes en el nivel profesional. De esta población estudiantil un 48 % labora en las maquiladoras. Al egresar un 42% de éstos es absorbido por la IME. Asimismo, un 29 % de los profesores de los centros educativos trabajan en la IME, como un complemento a sus salarios.²⁵

Cuadro 35
INDICADORES DE VINCULACION ENTRE LA IME Y LOS CENTROS EDUCATIVOS DE TIJUANA EN FEBRERO DE 1990

NÚMERO PROMEDIO DE MAQUILADORAS CON LOS QUE TIENEN INTERCAMBIOS LOS CENTROS EDUCATIVOS DE	23.9
CENTROS EDUCATIVOS RELACIONADOS FORMALMENTE CON LA IME	12
TOTAL DE ESTUDIANTES EGRESADOS EN 1989	3,628
PARTICIPACION DE EGRESADOS QUE SE INTEGRAN A LA IME	42 %
PARTICIPACION PROMEDIO DE ESTUDIANTES QUE LABORAN	35 %
PARTICIPACION PROMEDIO DE ESTUDIANTES QUE LABORAN EN LA IME	48 %
PARTICIPACION PROMEDIO DE PROFESORES QUE LABORAN EN LA IME	29 %

Fuente: Secretaría del Trabajo y Previsión Social y el Colegio de la Frontera Norte, *Mercado de trabajo en la industria maquiladora de exportación*, México, 1991, p.81.

Si bien no se han difundido los intercambios formales entre la IME y los centros educativos las prácticas ad hoc y profesionales son la principal característica de estos

²³ Blanca Coronado, *Localización de las firmas japonesas durante la década de los 80's en el sector electrónico de Tijuana*. Colegio de la Frontera Norte, (1992) p. 71, elaborado por la autora.

²⁴ Secretaría del Trabajo y Previsión Social y el Colegio de la Frontera Norte, *op. cit.*, p. 19.

²⁵ *Ibidem*.

Intercambios. Los criterios para que estos se realicen por parte del sistema educativo es con base en sus instalaciones y equipo, el producto que se maquila y las políticas educativas. Los mecanismos institucionales con que contaban los centros educativos para la búsqueda y coordinación de los intercambios era prácticamente inexistente. Únicamente algunos tenían algún tipo de coordinación, entre los que destacan los siguientes, ver cuadro 36.²⁶

Cuadro 36
PRINCIPALES INSTITUCIONES DE APOYO A LA CAPACITACIÓN TÉCNICA, ABRIL DE 1992

NOMBRE	LOCALIZACIÓN	TIPO DE APOYO
TECNOLOGICO DE MONTERREY	Campeña Monterrey, Queretaro y Guadaluajara	Prácticas profesionales y fuente de empleo
CECATI	Tijuana	curso de maquina, pulido y corte de madera
CEBATIS 106	Tijuana	Electrónica
CONALEP	Tijuana	Utilización de fomas y maquina de pulido.
TECNOLOGICO DE TIJUANA	Tijuana	Realización prácticas profesionales

Fuente: Blanca Coronado, *Localización de las firmas japonesas durante la década de los 80's en el sector electrónico de Tijuana*. Colegio de la Frontera Norte, (1992) p. 71, elaborado por la autora.

Este vínculo entre centro de capacitación local e IME se da por interés mutuo, ya que para el centro constituye una manera de aprender una nueva forma de hacer las cosas y para la maquiladora obtiene un servicio, que es un factor importante para el éxito de su proceso productivo. Así por ejemplo, 14 de las empresas japonesas más importantes de Tijuana, han demandado algún tipo de capacitación: el 46% referente a capacitación contable, fiscal, gerencial y administrativa en general; el 23 % corresponde a adiestramiento técnico; y, el 30% a entrenamiento especializado de la corporación.²⁷

Cabe anotar, asimismo, que a partir de 1991, se creó en Tijuana el Comité de Vinculación de Tijuana, que se fundó, como parte de un programa federal, con el propósito de coordinar todos los esfuerzos de las instituciones de enseñanza media y superior, en la adecuación, ampliación, creación de programas de estudio que se vincularan con el sector productivo de la ciudad. Este Comité reúne a todos los centros educativos de Tijuana, a todas las cámaras empresariales y a diferentes empresas maquiladoras y nacionales, así como a instituciones de gobierno federal, estatal y municipal, con el fin de conjuntar esfuerzos para la obtención de mejores resultados en la capacitación y vinculación con el sector industrial.

La Asociación de Maquiladoras y diferentes empresas prestigiadas de la IME en la ciudad han participado activamente en este esfuerzo, tal es caso del proyecto de capacitación entre dicho comité y la empresa Matrix (planta para el reacondicionamiento de aviones) para el adiestramiento del personal que contrató para su operación.²⁸ Otras maquiladoras también se han beneficiado de esta relación. Desgraciadamente, a partir de 1995 dicho comité ha dejado de funcionar adecuadamente.

²⁶ *Ibid.*, p. 20.

²⁷ Blanca Coronado, *op. cit.*, p. 71.

²⁸ El Comité de Vinculación de Tijuana es un organismo auspiciado por la Secretaría de Educación Pública que se creó en 1992. De 1992 a 1994 sesiona regularmente y fue catalogado como un ejemplo a seguir en el país. Por su parte, la empresa Matrix fue un buen ejemplo de este tipo de colaboración, empero por problemas internos dejó de operar.

Consecuentemente, podemos afirmar que los lazos de capacitación son elementos importantes de como las maquiladoras impactan a la región y brindan la posibilidad de transferencia de tecnología, el aprender nuevos métodos de trabajo y obtener un aprendizaje general en la producción, para el trabajador mexicano. Sin embargo, aún falta mucho por hacer, ya que hay áreas de las maquiladoras que requieren personal especializado, que al no poderse encontrar en Tijuana se tiene que recurrir al interior del país, tal es el caso de los ingenieros en electrónica.

3.3. LA INVERSION NACIONAL Y EXTRANJERA RELACIONADA A LA MAQUILADORA

3.3.1. Composición de origen.- De acuerdo a datos de SECOFI-Tijuana, la composición de origen de la industria maquiladora en abril de 1995 en la zona costa de Baja California (Tijuana, Tecate y Ensenada), cuadro 37, se concentró preponderantemente en aquellas empresas de origen estadounidense en un 84 %, seguidas en un 7% de empresas orientales, principalmente japonesas, y en un 5 % de mexicanas. En la región zona costa se asentaron en dicha fecha, 728 empresas que daban empleo a 73,214 empleados. De este número, la ciudad de Tijuana tenía 587 plantas con un total de 64, 421 empleados, esto es, un porcentaje de 81 % y 87 % respectivamente del total, de la región zona costa.

Cuadro 37
ORIGEN DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN 1995

ORIGEN	INVERSION PORCENTUAL
EUA	84
Oriente	7
México	5
Otros	4

Fuente: Secofi-Tijuana, "Estadísticas de la industria maquiladora de exportación zona costa", Secofi, abril 1995.

En la zona costa asimismo, la distribución de las empresas orientales, cuadro 38, ascendió a 57 empresas que ocupaban a 22,557 empleados, las cuales se distribuyeron como sigue:

Cuadro 38
ORIGEN DE LAS MAQUILADORAS ORIENTALES EN 1995

CAPITAL	EMPRESAS	PERSONAL
Japón	35	19 560
Corea	16	2 369
Taiwán	4	485
Vietnam	1	113
China	1	30
Total	57	22 557

Fuente: Secofi-Tijuana, "Estadísticas de la industria maquiladora de exportación zona costa", Secofi, abril 1995.

Si bien la inversión oriental se ha incrementado, todavía la estadounidense sigue y seguirá desempeñando el rol principal en la industria de origen extranjero asentada en esta zona.

La inversión extranjera en Tijuana y la Entidad ha sido muy importante para el desarrollo regional, la cual ha sido favorecida por la cercanía a los Estados Unidos que ha permitido que ésta fluya favorablemente. A continuación destacamos su papel en el Estado, dada su influencia directa en la ciudad de Tijuana.

De acuerdo a datos de SECOFI-Tijuana, hasta febrero de 1995, se localizaban en Baja California 860 empresas con participación extranjera en su capital social, esto es, 7.8% de las sociedades de capital foráneo registradas en el país. Los inversionistas extranjeros participaron en forma mayoritaria en 450 de esas empresas (52.3%), y de manera minoritaria en 410 (47.7 %).

La inversión extranjera se localizó principalmente en el municipio de Tijuana con 546 sociedades (63.4 % del total); en Mexicali con 176 (20.5 %); en Ensenada con 78 (9.1%); en Tecate con 47 (5.5%); y en otras localidades con 13 sociedades (1.5%). De estos establecimientos, el principal país inversionista fue Estados Unidos con 741 sociedades (86.2%), Canadá con 16 (1.9%); Japón con 14 (1.6%); China con 7 (0.8 %); Taiwán con 6 (0.7%).

Las empresas con participación extranjera en Baja California se concentraron en el sector manufacturero 528 sociedades (61.4%); en servicios 142 (16.5%); en comercio 140 (16.3 %); y en otros diversos 50 (5.8%).

Por lo que respecta, a las empresas foráneas de la industria manufacturera se dirigieron a los subsectores de productos metálicos, electrónicos, maquinaria y equipo; sustancias químicas; productos derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico; e industrias de la madera y productos de la madera. En estas actividades se localizó el 72.5% de las empresas foráneas del sector.

Entre enero de 1989 y febrero de 1995, la inversión extranjera directa (IED) en Baja California ascendió a 561.4 Mdd, monto que representó el 1.9 % de la IED total que ingresó al país en el periodo, que fue de 30,034 Mdd.²⁹

Por su parte, estimaciones del Gobierno del Estado de Baja California, cuadro 39, mencionan que la dinámica de inversión total nacional y extranjera por proyectos aprobados en el Estado durante los años de 1994 y 1995 fue muy favorable, ya que se efectuaron inversiones por 1,906 millones de dólares y se pronostica que el interés por invertir en la entidad continuará dados los proyectos en etapa de prefactibilidad.

Cuadro 39
INVERSIÓN APROBADA EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, 1994 -1997
(millones de dólares)

1994	904
1995	1,000
1996*	1,200
1997*	1,500

Fuente: SEDÉCO, "La inversión privada, motor del crecimiento en Baja California", Gobierno del Estado, dic. 1995. *Inversiones estimadas.

²⁹Delegación Secofi-Tijuana, "Inversión extranjera en Baja California", Subsecretaría de Negociaciones Comerciales Internacionales, Secofi, Documento Informativo, mayo de 1995.

El mayor porcentaje de la inversión se canalizó a la industria de exportación básicamente maquiladora, 45 % en 1994 y 84% en 1995. Entre las inversiones realizadas se encuentran las plantas de Samsung por 490 Mdd para producir componentes para TV en la ciudad de Tijuana; la expansión de la planta Sony por 150 Mdd para producir TVs y yugos de flexión en Mexicali y la inversión de JVC de Japón por 120 Mdd para producir TVs en Tijuana, así como proyectos de infraestructura turística, comercial y de vivienda.

Asimismo, dentro de la cartera de 36 proyectos de inversión en promoción se pronostica que las inversiones por 2,700 Mdd para los próximos dos años se comporten de la siguiente manera:

Mexicali 22, (61%), Tijuana 5 (14%), Ensenada 7 (19%), y Tecate 2 (6%). El origen de estos proyectos se espera provengan de: varios países 13; México 8; Estados Unidos 5; Taiwán 4; Corea 3; y, Japón 3. Entre estas inversiones resaltan, la de la coliverción EUA-Canadá, "North South Trade Investment" por 600 Mdd para producir papel periódico, la de "Comic" de los Estados Unidos por 500 Mdd para producir pantallas y cinescopios, y la de la coreana Daewoo por 250 Mdd para producir cinescopios, todas ellas a realizarse en Mexicali.

Asimismo, dentro de los proyectos de infraestructura y servicios que se concretizarán en los próximos dos años y que impulsaran la economía de Tijuana y la región están:

El proyecto del Puerto de Ensenada y el Ferrocarril Ensenada-Tecate, por 260 Mdd, en los que intervendrán las compañías Próxima, Gutsa, Puerto de Long Beach y Hyundai, el "Tren Ligero de Tijuana" por 260 Mdd por parte de las empresas ICA y Siemens Parson de Alemania y la ampliación de la "Tercera etapa del Río Tijuana" por el grupo ICA por 100 Mdd.³⁰

Como se puede observar la inversión continuará en la ciudad y región más dinámica del país. Sin embargo, hay que resaltar un hecho, la inversión en Tijuana se ha reducido drásticamente en relación a años anteriores, por motivos que ya se han mencionado, pero sobre los cuales deberá ponerse cuidado y proponerse soluciones, mismas que se abordan más adelante.

3.3.2. Distribución por ramas industriales.- Por lo que corresponde a la distribución por ramas productivas de la IME en Tijuana en los años de 1986 y 1995, se observa de acuerdo a los cuadros 40 y 41 siguientes que las actividades que más se han destacado por el número de establecimientos en estos dos periodos han sido en un porcentaje promedio: el electrónico con el 31 %, los productos de la madera con el 14% y los textiles y confección con el 13%. Es de notarse que para 1995 la rama de derivados de productos plásticos y hule se desarrolló rápidamente y junto con los juguetes -aunque disminuyeron en plantas- ocuparon un porcentaje sobresaliente en el total. En cuanto a número de empleados que llegaron en abril de 1995 a 64,421, la rama electrónica ocupó el 39% (25,036 obreros), seguida de los productos de madera con 12% (7,575), de la de derivados de productos plásticos y hule con 10% (6,756), y de la textil y confección con el 7% (4,453).

³⁰ SEDECO, "El desarrollo económico de Baja California y su potencial de crecimiento", Gobierno del Estado de Baja California, Resumen, Mexicali, 21 dic. 1995

Esta distribución por ramas nos indica que la tendencia en los últimos diez años se ha mantenido y que es probable que continuará y se fortalecerá, siendo la rama electrónica, por sus actuales niveles de inversión la que pueda proporcionar una mayor contribución económica a la ciudad. Por lo que han de analizarse a profundidad las medidas a tomar para aprovechar al máximo este desarrollo.

Cuadro 40
DISTRIBUCIÓN DE LAS PLANTAS MAQUILADORAS POR RAMA EN TIJUANA, 1986.

Electrónica	Textil	Madera	Química	Jugetes	Trans- porte	Piel	Servi- cios	Meta- mecánica	Alim- entos	Otros	Total
99	38	40	16	28	6	10	5	11	7	55	315
31	12	13	5	9	2	3	2	3	2	17	100%

Fuente: elaborado con base en Directorio Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación 1986, Desarrollo Económico de Chihuahua, Cd. Juárez, 1987; Rocío Barajas Escamilla, "Complejos industriales en el sur de los Estados Unidos y la relación con la distribución espacial y el crecimiento de los centros maquiladores en el norte de México", pp. 73-77; en Bernarda González Arechuga y Rocío Barajas Escamilla, *Las Maquiladoras: quince años de estructura y desarrollo regional* (compiladores) COLEF, 1989. Nota: En este cuadro si bien no aparece la rama del plástico, es probable que algunas plantas de esa rama se hayan incluido en juguetes dada la relación que ambas guardan. La disminución que se observa en el cuadro de abajo en cuanto a juguetes puede reflejar esta situación dado que las empresas que son de inyección de plástico producen partes para juguetes también.

Cuadro 41
DISTRIBUCIÓN DE LAS PLANTAS MAQUILADORAS POR RAMA EN TIJUANA, 1995.

Electrónica	Textil	Madera	Química	Jugetes	Trans- porte	Piel	Servi- cios	Meta- mecánica	Alim- entos	Plás- tico	Otros	Total
181	79	82	31	21	19	17	38	21	9	69	20	587
31	13	14	5	4	3	3	6	4	1	12	3	100%

Fuente: Secofi-Tijuana, "Estadísticas de la industria maquiladora de exportación zona cost", Secofi, abril, 1995. La selección de las ramas fue hecha por el autor y pudieron reflejar algunas diferencias con otras estadísticas por la clasificación de las plantas.

Asimismo, cabe destacar que de las 57 plantas maquiladoras orientales, que operaron en la zona cost en abril de 1995, se concentraron en las ramas de la electrónica 28, (49%), metalmecánica 8 (14%), plástico 5 (9%) y confección 4 (7%). La rama electrónica ocupó a 19,066 empleados, el 85 % del total que fue de 22,557.

A continuación resaltamos lo más sobresaliente de las ramas industriales de la maquiladora que por una serie de factores han mostrado mayor dinamismo, logrando impactar grandemente el crecimiento económico de la ciudad. Sus características son las siguientes en orden de importancia:

1) Eléctrico-electrónica.- En un estudio de Rocío Barajas³¹ sobre esta rama industrial en Tijuana, se encontró que los principales inversionistas extranjeros eran hasta antes de los noventas de origen estadounidense, quienes operaban pequeñas plantas con el uso de mano de obra intensivo donde se desarrollaba el ensamble simple (particularmente en las más pequeñas), pero también se corroboró que en inversiones de capital japonés, coreano y taiwanés la industria maquiladora electrónica presentaba ya desde sus inicios características muy diferentes. En Tijuana, la inversión oriental se caracteriza por contar con grandes plantas, donde se combina el uso masivo de mano

³¹ Rocío Barajas Escamilla, "Complejos industriales en el sur de los Estados Unidos y la relación con la distribución espacial y el crecimiento de los centros maquiladores en el norte de México", pp. 73-77; en Bernarda González Arechuga y Rocío Barajas Escamilla, *Las Maquiladoras: quince años de estructura y desarrollo regional* (compiladores) Colef, 1989.

de obra con procesos tecnificados y se incorpora un mayor grado de transformación y acabado en los productos elaborados. Por su parte, la participación del capital y los empresarios mexicanos es prácticamente nula.

La rama electrónica, con 181 plantas y unos 25,000 empleados en 1995, ha sido hasta ahora la más dinámica de la IME, lo cual se debe a dos aspectos básicos: a que la ciudad está ubicada dentro del corredor industrial de la manufactura electrónica, establecido en el Suroeste de los Estados Unidos, específicamente en el estado de California, el mercado consumidor y distribuidor más grande de Norteamérica, y a que la costa oeste es la que se comunica por mar con la Cuenca del Pacífico, donde se localizan países líderes en la producción de todo tipo de aparatos electrónicos, como son: Japón, Taiwán, Corea, Hong Kong, Malasia y Singapur, con los que la transportación es abundante y dinámica.

De hecho en Tijuana se encuentran los principales productores de artículos electrónicos, como son: los gigantes japoneses, Matsushita, Sony, Sanyo, Hitachi, Cannon, Pioneer, Casio, Kyosera y JVC, así como la coreana Samsung, los que fabrican gran porcentaje de productos electrónicos destinados al mercado mundial principalmente a los Estados Unidos, América Latina e incluso al mismo Japón.

De los artículos de esta rama, los que destacan son los aparatos de televisión. Según el gobierno del estado, en 1996 en Baja California se manufacturaron alrededor de 10 millones de televisores anuales. Ella ha originado que hoy en día Tijuana se haya convertido en la principal ciudad productora de televisores en América. Asimismo, esta sola rama tuvo importaciones de insumos en todo el estado en 1995 por 3.8 mMdd, mientras que el total de las maquiladoras importó 6.1 mMdd; y de la inversión canalizada al Estado en 1996, que fue de 1,335 millones de dólares, el 72% correspondió a la IME y del 100% de este porcentaje alrededor del 80%, unos 800 Mdd, fue dirigida a esta rama industrial y otras relacionadas, tendencia que se espera continúe en los próximos años.

Al mismo tiempo, esta rama, en términos generales, es la que registra los mayores avances en la tecnificación, otorga los mayores sueldos a nivel técnico y profesional y brinda a los empleados mejores condiciones de trabajo, bienestar y una fuerte capacitación basada en las técnicas modernas de producción como la calidad total y el sistema justo a tiempo. Se sabe por ejemplo, que la empresa Sony ya realiza investigación y diseño en Tijuana y que técnicos mexicanos han colaborado grandemente para la nueva generación de televisores, como son las conocidas como "direct TV", con pantalla plana. Otras empresas también están aplicando ya su experiencia para contribuir a la producción de la televisión integral, es decir con las ventajas de una computadora integrada.

Todo ello permite afirmar que en Tijuana y Baja California se está conformando un conglomerado industrial de esta rama industrial, resultado de la llegada de nuevas empresas del sector como Mitsubishi, JVC, Sharp, Samsung Comic, Lite On y Mag Technologies, Munkata, Tech Industries y de otros proveedores extranjeros principalmente de oriente, así como de nuevas expansiones de plantas ya existentes como Sony, Sanyo, Matsushita, Samsung, Gold Star y Daewoo.

Además, se prevé que este crecimiento continúe en los próximos años, en virtud de que, de acuerdo a datos de **BANCOMEXT**³², el mercado del TLC, demandará para el año 2000, según proyecciones conservadoras alrededor de unos 30 millones de televisores anuales y según proyecciones optimistas unos 46 millones. En México, principalmente en Baja California con un 80% de la producción, se manufacturarán solamente 23 millones. El otro tanto del mercado se abastecerá de la producción estadounidense y canadiense y de importaciones orientales. Aun con ello quedará un déficit que cubrir en la demanda de dichos aparatos. Con el rápido crecimiento de la industria de este sector en Baja California se espera que el déficit citado se produzca en la entidad y adicionalmente que con la conformación del conglomerado manufacturero de televisores se desplace en el mediano plazo a la producción estadounidense y a las importaciones orientales. Hoy en día en México se manufacturan alrededor de 15 millones de televisores, en los Estados Unidos y Canadá otros 10 millones y unos 4 millones son de importación al mercado del TLC.

Existen igualmente factores derivados del TLC, nacionales y mundiales que permiten afirmar que las oportunidades de crecimiento para este sector eléctrico-electrónico en Baja California no tienen límites. Por lo que acciones que se emprendan para su desarrollo e integración al país traerán grandes beneficios.

Las reglas de origen del TLC, provocaron, por ejemplo, que las empresas extranjeras pusieran mayor atención en el contenido norteamericano del producto, toda vez que la regla específica que los televisores se considerarán como de la región cuando aquellos menores de 14 pulgadas tengan un 60% de integración bajo el método de valor de transacción y del 50% con el método de costo neto. Para los televisores mayores a 14 pulgadas se les considerará originarios de la región si el cineoscopio es hecho dentro del TLC. En caso de que el cineoscopio no sea norteamericano, para aparatos mayores a 14", entonces se aplican reglas de origen dependiendo del tipo de televisor. El tratamiento para cineoscopios es a través de cuotas: para 1997 se autorizarán 600,000, la cual se reducirá en 200,000 cada año hasta que se prohíba su importación en el año 2000³³.

Asimismo, **BANCOMEXT**, calculó el mercado de insumos y señaló que tan sólo en la rama de los televisores, en todos sus modelos, existen 77 materiales, partes y componentes diversos con demandas estratosféricas. Por ejemplo, en el año 2000 se requerirán en México, 1,226,835,000 transistores; 5,750,951,000 resistores; y 589,754,000 tamboles, entre otros. Los componentes de mayor valor son: cineoscopios, controles remotos de transmisión, sintonizadores, semiconductores, transformadores, circuitos impresos y gabinetes

Cabe destacar, por otro lado, que la balanza comercial México del rubro de equipos, aparatos eléctrico y electrónicos presentó un saldo positivo en 1994 de 1.9 Mdd y en 1995 de 4.4 Mdd. Ello se debió a la contribución que tuvo la industria maquiladora, ya que de hecho sin ésta el saldo fue negativo: -3.5 Mdd en 1994 y -1.3 Mdd en 1995. Las exportaciones mexicanas se dirigieron al mercado de los Estados Unidos, el cual ascendió en 1993 al orden de los 140 mMdd anuales de consumo.

³² Dirección del Sector Eléctrico-Electrónico, **Bancomext**, Encuesta directa a empresas productoras de televisores, Junio de 1996.

³³ México, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, Las Reglas de Origen del TLC, México, 1995.

En el panorama mundial se registraron por su parte fuertes avances en este sector industrial que se reflejaron de la siguiente manera: En 1995 la producción de equipos electrónicos alcanzó 791 mMdd. y se estima que para el año 2000 llegará a 1.2 trillones de dólares. Del equipo producido destacó: el procesamiento de datos, telecomunicaciones, aplicaciones industriales, consumo, uso militar y/ aerospacial. Los mercados más importantes fueron el norteamericano, el japonés y el europeo. El crecimiento de esta industria trae aparejado el desarrollo de otras que se relacionan con ésta como son: los plásticos, troquelados, madera, materiales de empaque, etc. Asimismo su desarrollo está creando dos fenómenos: uno es la "conectividad", asociada a la telefonía y los sistemas de redes de información como internet, que tiene y tendrá un mercado altamente explosivo, por su uso en las actividades humanas; el otro es la "convergencia", es decir el agrupamiento equipos de gran amplitud potencia en uno sólo, lo que provocará cambios radicales tanto en las sociedades como en la economía³⁴.

En este entorno es en el que se está moviendo el crecimiento de la IME de este sector en Tijuana. Un factor de gran interés es que la mayor parte de esta inversión se registra por parte de empresas asiáticas, versus las empresas estadounidenses, que actualmente componen el 84% del total de la industria maquiladora en la Zona Costa de Baja California.

La inversión pues, está creciendo aceleradamente y ello invita a pensar sobre las grandes oportunidades que tal situación presenta para Tijuana y la región. En este juego de inversión hay un hecho importante y es el que si bien las empresas mexicanas se han interesado por participar todavía no lo están haciendo decididamente, por falta entre otros factores de capacidad productiva y recursos; pero lo crítico es que todavía no hay una conciencia en México de los grandes beneficios que esta inversión podría dejar al país de contarse con un estrategia para ello. El gobierno mexicano en lo particular no está instrumentando las políticas adecuadas para poder integrar a esta industria a la economía nacional, con todo y la reglamentación existente y los programas instrumentados para este fin. En Tijuana hay ahora una gran oportunidad, ésta no se está aprovechando.

Por ello, este trabajo pretende proponer que en este momento Tijuana y Baja California cuentan con las condiciones para crear un polo de desarrollo industrial nacional en esta rama industrial que permita a nuestro país aprovechar a tiempo este conglomerado industrial que se está conformando, a fin de que contribuya al desarrollo económico de la ciudad, la región y el país, planteamiento que se abordará más adelante.

2) Productos de la madera.- Este es otro de los sectores que ocupó el mayor número de establecimientos (82) y empleos (7,575) en la ciudad. Estos estaban dedicados a diversas actividades tales como muebles para el hogar y oficina y manufacturas de madera principalmente. Sin embargo aquí es importante destacar 2 puntos: primero, la IME extranjera establecida en Tijuana cuenta con infraestructura y equipo moderno para su operación; segundo, la maquiladora mexicana va de lo moderno a lo viejo y cuenta en su mayoría con plantas con equipo y sistemas de trabajo antiguo y obsoleto, lo cual ha provocado que muchas de estas plantas mantengan niveles de crecimiento estancado y otras hayan cerrado, al tener que salir

³⁴ Agustín García-Villó y Reynaldo Castillo, "Eléctrica y Electrónica: exportaciones por 20.800 millones de dólares", Revista de Negocios Internacionales Bancamex, junio de 1996.

del mercado por altos costos, carencia de diseños propios y falta de competitividad y calidad. Con todo, Tijuana es un fuerte productor de marcos, molduras de madera y muebles en Norteamérica.

Empero, a pesar de que las empresas manufactureras mexicanas presentan debilidades muy importantes en relación a sus contrapartes estadounidenses, la ciudad tiene una tradición importante como productora de artículos de madera. De allí la conveniencia de que esta rama industrial sea otra que también presente oportunidades para el desarrollo de un centro manufacturero nacional el cual podría desarrollarse y especializarse en Tijuana; en este caso con una participación importante de empresas mexicanas.

Esta propuesta está fundamentada básicamente en una conveniencia de cercanía de mercado, proximidad a fuentes de abastecimiento, presencia de mano de obra y habilidad artística del mexicano, toda vez que comparada con el sector electrónico su potencial es mínimo. Tijuana está localizada en un punto clave que le permite convertirse en manufacturero y ensamblador de todo tipo de muebles. Esto permitiría desarrollar a un mayor número de empresas pequeñas y medianas netamente mexicanas, dado que sus niveles de inversión son inferiores a otras actividades. Sus productos tendrían que tener alto contenido artístico y de mano de obra. Se podría plantear una estrategia para formar núcleos productivos de pequeños talleres, similares a las integradoras italianas, quienes estarían surtiendo a mercados altamente consumidores, de alta calidad, diseño y exclusividad, como lo son ciertos estratos en los Estados Unidos (principalmente California) y Canadá.

3) Textil y de la confección.- Es otra de las ramas industriales que ha crecido en la ciudad en forma paulatina y una de las primeras que inició trabajando en México dentro del Programa de Maquiladoras. No obstante, es también aquella que se ha quedado rezagada en su desarrollo. De los 79 establecimientos que daban empleo a 4,453 personas, la mayoría se dedicaba al ensamble y subensamble de prendas de diverso tipo. Cabe aclarar que hasta 1994 una de las razones existentes para el poco desarrollo de esta rama industrial fue la limitante que existía con el acuerdo textil entre México y EUA, el cual restringía la importación estadounidense de productos de origen textil procedentes de nuestro país a cuotas, las cuales se establecían en base a determinadas categorías textiles. La mayoría de las maquiladoras para beneficiarse de ciertas disposiciones en EUA que favorecían el ensamble de productos textiles en terceros países, hacían el corte en los Estados Unidos y sólo ensamblaban en México. A partir de la firma del TLC esta rama ha sido una de las que mayormente se han visto favorecidas. De acuerdo a SECOFI, las exportaciones totales mexicanas a Estados Unidos en 1994, primer año del acuerdo, subieron a 1.9 mMdd, teniendo un crecimiento del 38%, que fue superior a otros competidores como China, Hong Kong y Taiwán.

Empero hasta el momento, es notorio ver como estas plantas contrastan con respecto a las condiciones de trabajo de otras ramas industriales, como la electrónica y de la madera, incluso hay algunas maquiladoras que tienen condiciones de trabajo pésimas. Esta situación aunada a una menor competitividad en sueldos, prestaciones y medio laboral, son la razón de que esta rama pierda empleos con respecto a las otras, específicamente en esta ciudad y haya motivado el que algunas de las empresas de esta actividad hayan tenido que mudarse a otros estados del interior del país, donde

existen sueldos más bajos³⁵ Otra característica de esta rama es que hay un gran número de plantas propiedad de mexicanos.

4) Productos de plástico y hule.- Esta rama ha venido cobrando mayor importancia por número de plantas (69) y empleos (6,765), que se dedican a la subcontratación de manufacturas plásticas por inyección y extrusión. Estas se relacionan mucho con las ramas eléctrico-electrónico y de juguetes. Es de esperarse un mayor crecimiento de ellas.

3.4. EL MEDIO AMBIENTE FACTOR DE PREOCUPACION EN EL CRECIMIENTO DE LA MAQUILADORA

Una de las preocupaciones más importantes por su impacto social es el deterioro del medio ambiente en la ciudad de Tijuana y en toda la franja fronteriza norte, como resultado de la industrialización y el aumento poblacional que ha experimentado esta región, derivado en gran medida del crecimiento de la IME sobre este medio, creando problemas de primer mundo que requieren soluciones de tecnología de punta. Por lo que habrá de tomarse prontamente medidas más eficientes que reviertan esta tendencia.

Es de destacarse que en un contexto amplio, este problema no ha sido exclusivo de Tijuana sino que es hoy parte de una problemática internacional derivada de los procesos industriales en el mundo, que se agrava en ciertas regiones, entre ellas la región fronteriza como país y Tijuana como ciudad, como resultado de la instrumentación adecuada de la normatividad existente. Por ello, si vemos esta problemática como un asunto particular que ha creado desequilibrios en el medio social y físico circundante, éste ya no es problema local sino regional, ya que involucra también a la ciudad de San Diego y al sur de los Estados Unidos.

Victor Castillo y Juan Alvarez,³⁶ apuntan que la topografía accidentada de Tijuana, otrora obstáculo para el asentamiento de actividades económicas y de población, ha sido aparentemente superada, ya que se han hecho cortes en lomas y cerros alterando en gran medida el drenaje pluvial natural de la zona y creando, a su vez serios problemas de asolvamiento en las líneas de drenaje. Así los cursos normales de los escorrentimientos se han modificado y los tuberías y líneas existentes en áreas lejanas a estos desarrollos se han sobrecargado. Por pertenecer a una misma cuenca hidrológica las aguas negras que no se captan en el sistema de drenaje se desalojan en forma natural por la desembocadura del Río Tijuana que desemboca en territorio estadounidense, creando conflictos binacionales.

Si bien no existen datos precisos sobre los daños causados al medio ambiente, la manifestación de la contaminación es tan evidente que los problemas ambientales

³⁵ En 1990 la empresa tijuanaense Modas Christina movió su operación de Tijuana a Toluca, en virtud de que los empleados allí son más estables y reciben sueldos menores, que los que se pagan en Tijuana, en 1994 la empresa tijuanaense Modas Christina hizo la misma operación a los Machis, Sinaloa, por las mismas razones. En 1996, la empresa Originales Alejandra, siguió los mismos pasos y emprendió inversiones en Yucatán.

³⁶ Victor M Castillo y Juan Alvarez López, El estado del medio ambiente en las relaciones México-EUA: el caso de la región San Diego-Tijuana. Revista de la Facultad de Economía de la UABC, año 2, #4 ene/abr, 1990, pp.34-40.

entre ambas ciudades avanzan entre la cooperación y los conflictos binacionales, tal es el caso del drenaje de Tijuana-San Diego³⁷, que desemboca en las costas de ambas ciudades, y del surgimiento de los "cementeros de desechos tóxicos", que han sido encontrados en Tijuana. En 1994, según la SEDESOL³⁸, ahora SEMARNAP, se interceptaron cerca de 500,000 toneladas de desechos tóxicos sólidos, que compañías estadounidenses intentaron dejar abandonados en esta parte de la frontera. Asimismo, se estima que el 80% de los desechos líquidos y gaseosos de las maquiladoras son descargados de manera incorrecta sin previo tratamiento.

Para atender este problema, en 1994 se realizaron obras para la ampliación de drenaje y sistemas de almacenamiento y bombeo de aguas negras hasta las instalaciones de una planta de tratamiento construida por el Gobierno Federal, en la zona conocida como playas de Tijuana. Se proyecta también la construcción de una planta al este de la ciudad para dar servicio, principalmente a las aguas de uso industrial, provenientes de la CINT y de otras áreas industriales cercanas, así como la terminación de la planta binacional en la desembocadura del Río Tijuana, según el acuerdo con los Estados Unidos.

Aunque al inicio el Programa de Industrialización Fronteriza no había existido por parte del gobierno mexicano, ninguna restricción para que la IME se expandiera, con el rápido crecimiento de la maquiladora y las manifestaciones evidentes de contaminación pronto se instrumentó reglamentación ambiental para regular esta actividad, que en algunos casos fue incorporada en diferentes ordenamientos federales y en otros en regulaciones específicas. Por ejemplo, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección del Medio Ambiente de 1988, así como en su reglamentación subsiguiente durante 1989 y los acuerdos tomados en materia de normas Técnicas y ecológicas. Especial mención merecen también, el Decreto sobre Materiales Peligrosos de 1987, el Estandar Ecológico de 1988, el Acuerdo Ambiental Fronterizo entre México y los Estados Unidos de 1983, El Convenio de Cooperación Binacional para el Saneamiento Ambiental y el Cuidado de la Ecología a lo largo de la Frontera de México y Los Estados Unidos, así como el establecimiento de Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN), firmado y creado respectivamente dentro del marco del TLC. Todos estos ordenamientos creados para la protección del medio ambiente en la franja fronteriza de México y los Estados Unidos.

Asimismo, es importante señalar que los problemas ambientales binacionales han sido tratados a través de grupos de trabajo de ambos países como son las diversas reuniones existentes: presidenciales, ministeriales e interparlamentarias, las cuales han abordado la problemática y tratado de dar soluciones. A nivel fronterizo, por ejemplo, se firmó el Acuerdo de Cooperación Binacional entre las Ciudades de Tijuana y San Diego, 1996-1997, mismo que establece un Subcomité de Medio Ambiente y Reciclaje, que tiene como función el intercambio de códigos y regulaciones, el manejo de la basura en la región fronteriza, el reciclaje y el desarrollo de una zona de mercado para

37 El drenaje de Tijuana es resultado del desajuste de las zonas habitacionales y de las aguas insalubres procedentes de las industrias de la ciudad, que llegan al mar y ocasionan mareas negras sobre las playas de Tijuana y San Diego, lo cual ha provocado fuertes protestas por parte de los Estados Unidos. Cabe destacar que Tijuana cuenta con 3 tratadoras de aguas negras, sin embargo, no son suficientes para las necesidades de la ciudad. El Gobierno Mexicano ha declarado que los Estados Unidos no están cumpliendo un acuerdo a través del cual ambos países se comprometieron a establecer una planta tratadora de estas aguas, antes que desembocaran en el mar. En 1995, la obra comenzó y se espera que solucionen en parte este problema.

38 Fernando del Monte, Noticiero de Televisión, Canal 12, basado en datos de SEDESOL-Tijuana, 15 de marzo de 1994

el reciclaje. Todo ello, de hecho demuestra la alarmante preocupación de contar con una regulación ambiental que responda a las circunstancias actuales y planes futuro.

Por lo que, en términos generales se puede afirmar que el gobierno mexicano sí ha instrumentado las medidas de protección para evitar la contaminación por parte de empresas maquiladoras extranjeras en el país, lo que se ha hecho también en coordinación con el gobierno estadounidense; Sin embargo, donde aún radica el problema es en su instrumentación; las medidas tomadas han sido tardías; los presupuestos para hacer cumplir la ley resultan insuficientes para las necesidades reales; prevalece la corrupción de funcionarios en la aplicación de la normas; y se requieren mayores recursos para financiar proyectos tanto públicos como privados en favor del medio ambiente, ya que los programados dentro del BDAN no serán suficientes para atender las necesidades de la región fronteriza, los cuales según el Colegio de la Frontera Norte ascendían a unos 10.000 Mdd en 1994.³⁹

Castillo y Alvarez señalan que la efectividad de la ley deberá engendrar conciencia sobre los costos socioeconómicos que su adecuado manejo implica, dado que los beneficios que la industria ahora genera podrían revertirse en efectos negativos para la sociedad. La economía y la tecnología tienen sus límites. Por lo que, no considerar prontamente los costos del saneamiento dentro de los costos de producción, tendrá impactos regionales preocupantes⁴⁰.

La instrumentación eficiente de la ley ambiental es muy importante, toda vez que si existen empresas extranjeras que llegan a Tijuana evadiendo regulaciones ambientales de otros países. Por ejemplo en el caso de California, Estados Unidos, donde las medidas son muy severas, muchas empresas con problemas han buscado instalarse en Baja California.

De donde, habrán de tomarse medidas para resolver esta problemática. A continuación se sugieren algunos puntos que podrían ayudar en este sentido para el caso de Tijuana en lo particular:

Si bien es importante hacer notar que la mayoría de las soluciones a esta problemática se encuentran a nivel federal y en menor medida estatal, la vía más adecuada de solución será que el gobierno federal tome conciencia de que el Municipio de Tijuana debe dar solución a sus propios problemas con los recursos que genera y los cuales en gran parte se van a la Federación. Con dichos recursos y aquellos obtenidos de préstamos de bancos como el BDAN, BANOBRAS, el Banco Interamericano y Desarrollo y el Banco Mundial podrán llevarse a cabo proyectos públicos para la instalación de plantas de reciclaje para aguas insalubres y desechos tóxicos en zonas industriales. Por supuesto, el apoyo y cooperación de los gobiernos federal y estatal serían vitales.

Es importante que el Municipio de Tijuana lleve a cabo la creación de un fideicomiso para que las empresas aporten donativos, que pudieran ser deducibles de impuestos, a fin de que se colabore para el saneamiento de la ciudad y la puesta en marcha de proyectos en favor del medio ambiente. Dicho fideicomiso debería ser parte de una asociación civil en favor del medio ambiente.

³⁹ Para mayor información sobre la reglamentación ecológica véase el punto 2.1.4. inciso 6. La Ley del Medio Ambiente en México.

⁴⁰ Victor M Castillo y Juan Alvarez, *Op. Cit.*, p.40.

El Municipio debe de buscar asimismo el apoyo de la Cd. de San Diego en programas de colaboración conjunta en favor de la preservación del medio ambiente. Por ejemplo, dicha asociación civil podría tener un carácter binacional y los donativos podrían venir también de empresas establecidas en San Diego.

Se requieren programas de educación tecnológica y prevención del medio con el propósito de lograr un mayor conocimiento de nuestro espacio de vida (Castillo y Alvarez), esto podría llevarse a cabo a través de incluir materias ecológicas en el sistema de educación nacional y estatal. En el estado podría instrumentarse un programa estatal de acercamiento a la industria para hacer mayor conciencia ecológica en la población en general. En este sentido podría instituirse en Baja California y en Tijuana el día de contribución de la industria al medio ambiente, dando una amplia publicidad a aquellas empresas o proyectos públicos que mejoren el medio ambiente.

Debe existir una aplicación estricta de la ley de medio ambiente, con sanciones severas para aquellas empresas que violen la reglamentación y para aquellos funcionarios públicos que incurran corrupción e irresponsabilidad.

Debe existir una mayor publicidad en la industria a los apoyos otorgados tanto por el BDAN, como por la banca de desarrollo como BANCOMEXT, NAFIN y BANOBRAS en el financiamiento a proyectos de compra de equipo ecológico en las empresas y en instituciones públicas.

El Municipio debe instrumentar un programa de recolección y separación de basura industrial, así como promover la inversión de empresas nacionales y extranjeras en proyectos de reciclado de desperdicios industriales en Tijuana.

3.5. LOS FACTORES DE COMPETITIVIDAD QUE HAN PERMITIDO LA LOCALIZACIÓN DE LA MAQUILADORA EN TIJUANA

3.5.1. Ventajas de Tijuana para la maquiladora.- A continuación identificamos dos tipos de factores que han permitido el establecimiento de empresas maquiladoras en Tijuana, factores externos y factores internos:

1) Los factores externos.- Involucran exclusivamente a empresas extranjeras o nacionales fuera de la localidad y comprenden: 1.- Proximidad al mercado de destino; 2.- Proximidad al centro de distribución o a la matriz; 3.- Costo de mano de obra; 4.- Proximidad a una Cd. con infraestructura y servicios de primer orden en el extranjero, como es el caso de San Diego; 5.- Proximidad a conglomerados industriales; 6.- Políticas comerciales y económicas en países de origen; 7.- Competitividad internacional; 8.- Alianzas estratégicas con empresas ya establecidas; 8.- Estrategias de penetración de mercado; 9.- Alternativa de subcontratación y posterior instalación; 10.- Posibilidad de eludir reglamentaciones de países de origen, tales como las normas ambientales; 11.- Por ser proveedor de empresas locales; 12.- Por interés en participar dentro del mercado del TLC; 13.- Proximidad al estado de California y al mercado estadounidense, 14.- Por triangular sus productos escondiendo su nacionalidad y así evitar reglamentaciones adversas a sus países de origen.

2) Los factores internos.- Son los que la ciudad ofrece al inversionista: 1.- Costo de mano de obra 2.- Abundancia de mano de obra; 3.- Ausencia de problemas sindicales; 4.- Presencia de servicios de apoyo, programa shelter, subcontratación, asesoría y gestión; 5.- Infraestructura Industrial; 6.- Clima de Negocios; 7.- Disponibilidad de comunicaciones; 8.- Compra de una maquiladora existente; 9.- Puertos adecuados de entrada y salida de mercancías; 10.- Existencia de fuentes de suministros; 11.- Personal capacitado y adiestrado; 12.- El Programa de la Maquiladora en México; 13.- El Tratado de Libre Comercio; 14.- Posición geográfica estratégica con respecto al mercado estadounidense, el más grande del mundo, y proximidad al estado de California, el más fuerte económicamente de los Estados Unidos; 15.- Tranquilidad política; 16.- Experiencia de la ciudad en actividades de producción internacional.

De acuerdo a los factores anteriores resaltamos a continuación los que mayor importancia han tenido en la definición de la decisión para instalarse en la ciudad y que reflejan de alguna manera las ventajas competitivas de Tijuana (y de México) con respecto a otras ciudades del país y del extranjero.

En este sentido observamos en el cuadro 42 que los costos básicos de México en 1985 eran lo suficientemente atractivos como para atraer la inversión en relación a otros competidores que ofrecían similares condiciones de establecimiento.

Cuadro 42
ESTRUCTURA DE COSTOS DE LA IME EN MÉXICO COMPARATIVAMENTE CON OTROS PAÍSES (OCT. 1985)

PAIS	MANO OBRA DLS/HR.	ELECTRI CIDAD DLS/KWH	TERRENO DLS/PIE2	CONS- TRUCCION	RENTA DLS/PIE2
MEXICO	0.90	0.05	1.00	14.30	0.31
EUA	4.25	0.06	50.0	50.0	6.00
SINGAPUR	2.37	0.11	0.64	36.00	0.59
H. KONG	2.20	0.11	25.00	16.60	1.00
MALASIA	2.21	0.08	2.40	12.38	0.29
TAIWAN	1.90	0.10	4.00	10.00	1.06
COSTA R.	0.80	0.04	ND	ND	ND
REP. DOMINICANA	0.74	0.09	ND	7.21	0.07
JAMAICA	0.63	ND	ND	ND	0.31

Fuente: Banamex. Citado por J. Negrete Mata, p.89. *Op.Cit.* Nota: Los datos de México son validos para Tijuana en términos generales. Cabe destacar que Tijuana ha tenido, en promedio, los costos industriales más elevados a nivel nacional.

Asimismo, esta ventaja mexicana también se refleja en el cuadro 43, del Departamento de Comercio de los Estados Unidos, relativo al costo de mano de obra en diferentes ciudades del mundo para productos afectados por las fracciones 9802.0060 HTSUS antiguas 806.30 y la 9802.00.80 HTSUS antigua 807.00, cuadro 43. De conformidad con estos datos se observa que para trabajadores adiestrados México ocupó el lugar número 45 con un costo/hr./hombre de 1.50 dls. Aquí la diferencia en ingreso de un trabajador mexicano contra un estadounidense del estado de Michigan fue de 15.63 dls. el más altamente pagado; para el caso de los trabajadores sin adiestramiento nuestro país ocupó el lugar 50 con un diferencial salarial de 14.28 dls. con respecto al trabajador japonés. En ambos casos se demuestra el porqué, en términos básicos, del atractivo de nuestro país y particularmente de Tijuana en la atracción de inversiones estadounidenses y japonesas.

Cuadro 43
COSTO POR HORA DE MANO DE OBRA DE TODAS LAS INDUSTRIAS PARA PRODUCTOS DE EUA EN 1986.
AFECTADOS POR LAS FRACCIONES 806.30 Y 807.00
(de EUA y de otros países en dólares)

Lugar	TRABAJADORES ADIESTRADOS	dls.	Lugar	TRABAJADORES SIN ADIESTRAMIENTO	dls.
1.	Michigan, EUA	17.26	1.	Japón	15.19
2.	Canadá	12.02	7.	Indiana, EUA	11.10
38.	Gran Bretaña	4.95	38.	New Jersey, EUA	4.78
42.	Corea	2.11	42.	Taiwán	1.64
45.	México	1.57	50.	México	0.91

Fuente: Departamento de Comercio de los Estados Unidos, 1986. Las ciudades o países se tomaron al azar.

El cuadro 44 es un comparativo del costo de mano de obra promedio en la manufactura a nivel de países y de la IME en México. Como se aprecia el costo de mano de obra mexicano en términos generales es más competitivo, pues fue inferior en todos los casos de países desarrollados y solo en determinados años se iguala o sobrepasa temporalmente a países en desarrollo como Brasil, Corea, Hong kong y Taiwán. La competitividad del salario en México, pues, influye en la instalación de las

plantas. Una situación en contrario crea efectos opuestos. Así por ejemplo, México ha perdido negocios en favor de China donde la mano de obra fue en 1994 de 25 centavos por hora³⁴. Sin embargo es importante añadir que la contención de los salarios para provocar la competitividad de la economía mexicana nunca debe ser un objetivo, sino por el contrario, se debe de superar esa etapa.

Cuadro 44
COSTOS POR HORA DE MANO DE OBRA EN MANUFACTURA,
MAQUILADORAS Y PAISES SELECCIONADOS, 1980-1987

	(en dólares)							
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Maquiladores	1.42	1.67	1.23	.91	1.06	1.07	.80	.84
U.S.A.	9.84	10.84	11.64	12.10	12.51	12.96	13.21	13.66
Canadá	8.47	9.32	10.32	10.97	11.07	10.88	11.04	11.98
Brasil	1.39	1.64	1.86	1.26	1.16	1.22	1.60	1.49
Hong Kong	1.51	1.55	1.67	1.52	1.60	1.75	1.89	2.11
Japón	5.61	6.18	5.70	6.13	6.34	6.47	9.47	11.34
Corea	1.01	1.06	1.13	1.20	1.28	1.31	1.39	1.62
Singapur	1.49	1.79	1.96	2.21	2.46	2.47	2.23	2.37
Taiwán	.98	1.18	1.22	1.27	1.48	1.46	1.67	2.23
Francia	8.94	8.02	7.85	7.74	7.29	7.52	10.27	12.36
Alemania	12.33	10.53	10.28	10.23	9.43	9.56	13.35	16.83

Fuente: Robert S. South, "Transnational Maquiladora Location", Department of Geography, University of Cincinnati, OH, Vol. 80 No. 4 (diciembre 1990) p.554. Hecho en base a fuentes del US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics 1980 y 1987".

Este diferencial en costos se ha ido acentuando, desde los 80's y hasta el presente, ante nuestros principales competidores en operaciones de subcontratación, ensamble y manufactura, como son Corea, Taiwán y Singapur, principalmente. Así vemos en el siguiente cuadro con datos que se habían proyectado, que mientras la maquiladora en Tijuana había tenido sueldos que se suponía se incrementarían en un 57% de 1991 a 1996, esto no sucedió dada la devaluación de diciembre de 1994; por el contrario, los países asiáticos estudiados no sólo mantuvieron la tendencia creciente de su costo de mano de obra sino que, como resultado de aumentos en su productividad y el mejoramiento de su fuerza de trabajo, especialmente a partir de 1990, consolidaron el crecimiento de sus economías y lograron incluso contar con reservas monetarias para emprender la inversión de capital en otras regiones del mundo. La capacidad económica de tales países junto con el objetivo de llegar al mercado estadounidense les ha llevado a invertir en nuestro país, para abaratar costos, aprovechar los acuerdos de México y cumplir con su objetivo de mercado. Estas son algunas de las razones por la que esta inversión se presenta en Tijuana. A su vez, nuestro país se ha rezagado aquejado de crisis internas recurrentes. Véase cuadro 45.

³⁴ En 1992 la empresa de comida rápida Mc.Donalds buscó en Tijuana y en otros partes de la región fronteriza que se le fabricaran aquélos productos de regalo que son obsequiados a los niños cuando compran alguna hamburguesa en sus establecimientos. El pedido era por miles de millones de piezas. Sin embargo, el negocio no se concretó en México debido a que China fue más rentable por su costo de mano de obra. Experiencia vivida por el equipo de promoción de Bancamext-Tijuana

Cuadro 45
COMPARACIÓN DE SUELDOS PROYECTADOS DE LA MAQUILADORA EN TIJUANA Y ASIA
(POR HORA)

OBROREDE PRODUCCION	1991	1992	1993	1994	1995	1996	Increment. %
Maquiladora	1.73	1.99	2.26	2.50	2.76	3.03	91-96
Taiwán	3.49	3.72	4.01	4.28	4.53	4.83	57.0
Korea	3.38	3.67	3.87	4.33	4.73	5.14	66.0
Singapur	3.75	4.11	4.44	4.71	4.94	5.16	73.0

Fuente: "Maquiladora Industry Analysis", CIEMEX-WEFA, 1993. Citado por el Gobierno del Estado de Baja California en su promoción, 1994. *1995 y 1996: se suponía que los costos de mano de obra de la maquiladora seguían esta tendencia. Todo cambió con la devaluación de dic. de 1994.

Por lo que respecta a los costos de operación en Tijuana, vemos en el cuadro 46 que en el período 1991 y 1994 esta ciudad continuó manteniendo su competitividad en términos de mano de obra, pero se empezaron a elevar los costos de instalación y operación de las plantas.

Cuadro 46
ESTRUCTURA DE COSTOS DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN TIJUANA 1991-1994

TIJUANA	MANO OBRA DLS/HR.*	ELECTRI CIDAD DLS/KWH	TERRENO DLS/PIE2 costo promedio de terreno industrial mas bajo/mas alto	CONSTRUCCION /PIE2 totalmente terminadas	RENTA DLS/PIE2/MES 1. nave usada 2. nave nueva terminadas
1991	de 1.53 a 1.75	0.46	de 7.62 a 15.24	de 23.50 a 27.0.	1. de 0.27 a 0.40 2. de 0.41 a 0.60
1992	de 1.71 a 1.95	0.46	de 9.14 a 16.76	de 23.50 a 27.00	1. de 0.27 a 0.40 2. de 0.47 a 0.60
1993	de 1.89 a 2.15	0.48	de 10.6 a 18.29	de 24.0 a 27.50	1. de 0.27 a 0.40 2. de 0.30 a 0.45
1994	de 1.89 a 2.15	0.50	de 12.19 a 19.81	de 25.0 a 28.0	1. de 0.27 a 0.45 2. de 0.30 a 0.50

Fuente: elaborado por el autor, en base a datos del Departamento Económico de Tijuana para 1991 y 1992; 1993 y 1994 consultas directas con las empresas involucradas tales como empresas maquiladoras y parques industriales.

A nivel nacional también la competitividad de la mano de obra de Tijuana se mantuvo con el resto de las ciudades maquiladoras en términos generales e incluso resultó más atractiva en relación a Mexicali y Cd. Juárez. En el cuadro 47 se observa esta diferencia y se distingue la caída del peso ante el dólar, que afectó el ingreso en México en 1994 y puso a la mano de obra nacional para los próximos años a precios de 1990, con el consecuente perjuicio para el trabajador y el mayor atractivo del inversionista.

Cuadro 47
COSTO DE MANO DE OBRA POR HORA EN DLS

Cd.	1994	1995	1996	1997
Mexicali	2.11	1.54	1.61	1.68
Tijuana	1.88	1.34	1.41	1.49
Cd. Juárez	1.89	1.37	1.45	1.53

Fuente: Ciemex-Wefa, "Maquiladora Industry, Analysis", junio, 1995. Incluye prestaciones.

Adicional a los costos básicos de operación, existen otros factores que de acuerdo a Norris Clement y Stephen Jenner se han manifestado en la preferencia de empresas extranjeras ya establecidas en su decisión de haber elegido México y Baja California para su establecimiento. Estos fueron basados en encuestas efectuadas a 164 maquiladoras en 1986 y se detallan en el cuadro 48 por orden de importancia:

Cuadro 48. COMPETITIVIDAD PARA ATRAER INVERSION EN 1986	
MEXICO COMO ATRACTIVO PARA NUEVAS INVERSIONES	BAJA CALIFORNIA COMO ATRACTIVO PARA NUEVAS MAQUILADORAS
FACTOR DE UBICACION	FACTOR DE UBICACION
1. Costo de transporte	1. Calidad de vida en California
2. Calidad de vida en California	2. Militancia sindical
3. Costo de la mano de obra	3. Proximidad de la matriz y mantener el control
4. Disponibilidad de mano de obra	4. Costos de Transporte
5. Proximidad de la matriz y mantener control	5. Costos de mano de obra
6. Costos de la energía	*6. Disponibilidad de mano de obra
7. Regulaciones ambientales	7. Productividad laboral
8. Clima laboral	8. Reglamentación ambiental
9. Productividad	9. Costos de la energía
10. Estabilidad del gobierno	10. Clima laboral

Fuente: Norris C. Clement & Stephen Jenner. "La industria maquiladora en México y la economía de California," en Bernardo González A. y Rocio Barajas. *Maquiladoras: Ajuste estructural y desarrollo regional*. (Compiladores) El Colegio de la Frontera Norte, Fundación Friedrich Ebert, 1989 pp. 105-121 (cuadros 7 y 8).

Asimismo, la respuesta de las empresas ya establecidas en Baja California sobre que otra localización hubieran escogido, ya sea con respecto a otro país y a otra ciudad en México, de no haberse establecido en la entidad, se dio según el cuadro siguiente:

Cuadro 49. COMPETITIVIDAD DE BAJA CALIFORNIA PARA ATRAER INVERSION EN 1986	
PAISES COMO ALTERNATIVA PARA ESTABLECERSE	CIUDADES COMO ALTERNATIVA PARA ESTABLECERSE
(por número incidencias de consideraciones como alternativa)	
FACTOR DE UBICACION	FACTOR DE UBICACION
1. Taiwán 54	1. Ciudad Juárez 85
2. Singapur 35	2. Nogales 62
3. Corea del Sur 18	3. Chihuahua 29
4. Puerto Rico 14	4. Matamoros 23
5. Hong Kong 14	5. San Luis Río Colorado 6
6. El Caribe 13	*6. Reynosa 3
7. Malasia 13	7. Ciudad de México 2
8. Filipinas 11	8. Cuernavaca 2
9. Sudamérica 8	9. Piedras Negras 2
10. Irlanda 4	10. Cd. Reynosa 1*

Fuente: Norris C. Clement & Stephen Jenner. "La industria maquiladora en México y la economía de California," en Bernardo González A. y Rocio Barajas. *Maquiladoras: Ajuste estructural y desarrollo regional*. (Compiladores) El Colegio de la Frontera Norte, Fundación Friedrich Ebert, 1989 pp. 105-121 (gráfica 3 y 4). *Indica el número de compañías que respondieron en favor de esa ciudad.

Esto nos indica que los países competidores de Tijuana y Baja California son Taiwán, Singapur y Corea del Sur, mientras que las ciudades rivales son Cd. Juárez, Nogales y Chihuahua.

Lo que se ha explicado anteriormente se refleja de manera vivida en los ahorros de operación que una corporación estadounidense tenía en 1991 al estar manufacturando en Tijuana, según la empresa tijuanesa "Sono Industries", proveedora de servicios de subcontratación y shelter. De acuerdo al cuadro 50, el costo de mano de obra en Tijuana con todo incluido (impuestos, incentivos, bonificaciones, etc.) era de 5.50 dls. por hora, en comparación a los 20 dls. que tenía que pagar una empresa en los Estados Unidos. Estos ahorros representaban en la contratación de 25 empleados un ingreso adicional para la compañía de 750,000 dls. anuales. Si la maquiladora tenía 400 empleados el ahorro ascendía a 12,000,000 de dls., lo que nos demuestra el gran atractivo para que las grandes corporaciones como las que existen en Tijuana se amplíen y permanezcan en la ciudad.

Cuadro 50. GASTOS DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN TIJUANA EN 1991

AHORROS EMPLEADOS	PAGO POR HORA CON TODO		AHORRO ANUAL (EN DOLARES)
	INCLUIDO EN EUA	INCLUIDO EN MEXICO	
25	20.00	5.50	750,000
50	20.00	5.50	1,500,000
100	20.00	5.50	3,000,000
200	20.00	5.50	6,000,000
300	20.00	5.50	9,000,000
400	20.00	5.50	12,000,000

Fuente: "Sono Mexican Manufacturing". Folleto promocional sobre los servicios de subcontratación y plan shelter, Tijuana, 1991.

Por otro lado, de acuerdo a un estudio realizado, por Robert B. South, en 1990, los factores de localización para que las maquiladoras decidieran su instalación en tres lugares elegidos en la frontera México-Estados Unidos, resultaron ser los que se mencionan en el cuadro 51. Sin embargo, aquí solo resaltaremos lo relacionado con Tijuana, tomando como comparativo únicamente las otras dos ciudades.

El estudio de South reveló que al preguntar a los gerentes de maquiladoras de empresas de Tijuana, sobre el destino de sus mercancías, éstos manifestaron que éstas fueron dirigidas en su mayoría al Sur de California, principalmente a Los Angeles y San Diego. Muy pocas plantas envían al medio oeste o más allá. No obstante aquí hay que hacer la aclaración de que tales consideraciones fueron dirigidas principalmente a empresas estadounidenses, que son la mayoría, pues las empresas japonesas, por ejemplo, mostraron otros patrones de comportamiento. Véase mapa 1.

Mapa 1

DESTINO DE LAS EXPORTACIONES DE LAS MAQUILADORAS DE TIJUANA



Fuente: Robert South, Op.Cit. p.562

Cuadro 51

FACTORES DE LOCALIZACIÓN DE LA IME EN TIJUANA (COMPARATIVO)

FRECUENCIA DE RESPUESTA	Cd. Juárez			Nogales			N. Laredo			Tijuana			Total		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Proximidad a Matriz o centro de distribución	15	5		5	2		1	1		42	11		63	19	
Proximidad a mercado principal cliente	8	2		4			3	1		18	37		33	40	
Disponibilidad de mano de obra	17	7		7	2	1	8	2		6	5	3	38	16	4
Sin problemas sindicales	4	2		7	2								11	4	
Shelter Plan	5	4	1	16	3	1				3	5		24	12	2
Parques Ind.	9	4	2	2								1	9	6	3
Disponibilidad de naves Ind.		5	1		9	1		2			2	1	18	3	
Maquiladora mexicana(familiar)							4			56			60		
Infraestructura de una ciudad de EUA.	14	7	1	2	2	1				3	3	1	19	12	3
Servicios de una ciudad de EUA.	3	6	2	1	3	4	1			5	9		10	18	6
Clima de negocios				2	1		1	1					3	2	
Disponibilidad de transporte	2	6	1		1		2	3					4	10	1
Compra de maquila existente	2			1						5			8		
Mejor puerto de entrada	1	2	1							4			1	2	1
Proveeduría de insumos															
El gerente inicia planta propia					2					2			4		
No sabe	6			3						3			12		

Fuente: Robert B. South, "Transnational Maquiladora Location", Department of Geography, University of Cincinnati, OH, Vol. 80 No. 4 (diciembre 1990) p561. Realizado en base a una encuesta llevada a cabo entre empresas de la industria maquiladora en la frontera a fin de identificar los principales factores de localización en esta industria.

1). Proximidad a la matriz, centro de distribución y mercado.- En Tijuana se encontró que en términos generales éstos fueron los factores de localización más nombrados, de donde se deduce que las transnacionales, establecidas en los Estados Unidos, están más orientadas a localizarse en centros urbanos cercanos a los mercados que abastecen o a las instalaciones que proveen, tal es el caso para Tijuana y Juárez. En Tijuana la mayoría de los gerentes entrevistados tenían conocimiento del destino de sus productos, ya que éstos solo involucran pocos mercados; asimismo, destacaron que el apoyo a la planta y el embarque rápido y oportuno a la matriz es importante para la integración vertical de la planta proveedora en Tijuana, lo que refleja que las empresas pretenden minimizar el costo del transporte, del tiempo y orientar regionalmente el proceso de localización.

La cercanía de Tijuana al estado más poblado y más industrializado en los Estados Unidos, California, con su infraestructura y servicios, ha jugado un papel muy importante en la localización de la mayoría de las maquiladoras en esta ciudad. Por ello, la infraestructura de San Diego fue mencionada como otro factor de peso en la elección de Tijuana, ya que esta ciudad permite mantener un nivel de vida adecuado y proveerse de asistencia, partes y componentes. Por otro lado, California es en sí un gran mercado y muchas maquiladoras en Tijuana han tomado ventaja para producir bienes de consumo destinados a los Angeles, la segunda ciudad más grande de los Estados Unidos.

2). Propiedad de la planta.- Las entrevistas de South revelaron que la propiedad de la planta fue otro factor importante para el establecimiento de maquiladoras, especialmente en el caso de Tijuana. Así las maquiladoras con participación mexicana prevalecían pues estaban orientadas a aprovechar las oportunidades del mercado de California. Este tipo de plantas en su mayoría eran pequeñas de propiedad familiar, que poseen la experiencia para hacer negocios en el país y en los Estados Unidos. En estos casos, el tamaño de planta estaba relacionado al tipo de productos que se producen; manufacturas variadas o ropa, con características estacionales que dependen de temporada, diseño, así como de poca inversión, producción limitada y que proveen unos 50 empleos en promedio.

3). Disponibilidad de la mano de obra.- Este factor y otros relacionados a éste fueron mencionados como punto primordial de localización. Por ello, en su búsqueda por mano de obra barata los manufactureros californianos, señala South, han movido sus procesos de alto consumo de mano de obra a Tijuana. Aquí las grandes ciudades fueron tomadas en cuenta por tal motivo, ya que en ciudades como Nogales por ejemplo se tiene la experiencia de que hay que traer mano de obra del interior del país y alojarla en dormitorios para empleados. De esta experiencia se deduce que hay dos factores que influyen decisiones de localización en zonas urbanas entre las maquiladoras con demanda de mucha fuerza de trabajo: salario y factores de mano de obra para la producción. Por ello, la mayoría de las maquiladoras están concentradas en las zonas urbanas de más altos sueldos y salarios, toda vez que la disponibilidad de mano de obra es crítica para el éxito de la maquiladora. De esta manera Tijuana y Cd. Juárez son más favorecidas por el establecimiento de plantas, aun cuando no es una regla general.

Otras consideraciones aunque no vitales si se tomaron en cuenta para hacer favorecer la decisión de localización.

4). Suministro de componentes.- Las entrevistas demostraron que el suministro de componentes en algunos casos fue un factor decisivo para la localización en el oeste de los Estados Unidos y en Tijuana y Baja California para empresas, cuyas fuentes de aprovisionamiento se encuentran en Taiwán, Japón o Hong Kong. En este caso los componentes son importados in-bond en los Estados Unidos, exportados a México, ensamblados aquí y el producto es entonces exportado a los Estados Unidos y enviado al mercado; Por el contrario, en otras ocasiones el abastecimiento de componentes tuvo poca influencia en la decisión de establecerse en Tijuana o Baja California por parte de la maquiladora. Casi el 70% de los gerentes entrevistados en estos casos no sabían del origen de los componentes usados en el ensamblaje de sus productos. Esto se debe a la gran diversidad del suministro de componentes, especialmente para el ramo electrónico y aparatos mecánicos y menos para productos tales como ropa. El grado de abastecimiento está también asociado con el tamaño del lugar, pero más

importante con la propiedad de la planta. Grandes ciudades como Tijuana tienen mayor potencial para obtener proveedores. Las maquiladoras mexicanas tienen más proveedores locales.

5) Infraestructura.- La infraestructura existente en las ciudades fronterizas mexicanas, entendiéndose ésta por parques industriales, servicios de plan shelter, subcontratación, disponibilidad de naves industriales, servicios de guardería, etc., también influencia la decisión de localización. En el caso de Tijuana, con el fuerte incremento de las plantas maquiladoras, el interés del gobierno de crear zonas industriales como la CINT y la oportunidad de un nicho mercado, llevó a los desarrolladores de parques industriales después de los ochentas a concentrar esfuerzos y recursos en dar atención a la demanda. De esta manera, se crearon diversos parques industriales de primera línea y para todos los presupuestos. Esto si bien alentó el establecimiento de empresas, no fue considerado por los especialistas como vital para la localización de empresas en Tijuana, como ha sucedido en otros casos como Juárez o Nogales.

6) Ausencia de sindicatos.- Fue otro factor que se mencionó, ya que algunas de estas empresas se establecieron en México para huir de los sindicatos. Por ello expresaron preferir la parte oeste de México en vez del noreste por la ausencia de sindicatos. Por ejemplo algunas maquiladoras descartaron a Nuevo Laredo por conocer que allí se han suscitado problemas sindicales.

7) Rotación de personal.- La rotación de personal no fue citada como factor de localización, ya que los administradores de las maquiladoras expresaron más éste como un problema de administración de la empresa que como una problemática de las maquiladoras. Incluso expresaron "good managers have low labor turnover". Sin embargo un primer factor de rotación de personal son los bajos salarios, los cuales en gran parte son controlados por el gobierno mexicano.³⁵

En suma, en su análisis South apunta cuatro conclusiones básicas en cuanto al porqué del establecimiento de la maquiladora en Tijuana, que se considera son acertadas pero que no son concluyentes, debido a que el proceso de localización de plantas extranjeras en Tijuana es más complejo, amplio y rebasa sus puntos de vista a saber: La influencia del crecimiento del Cinturón del Sol sobre las maquiladoras, el referido al ciclo de vida del producto, el costo de producción y el otro al costo de la mano de obra en México.

Según South, la fuerza de los vínculos de la mayoría de la maquila establecida en Tijuana con el cinturón manufacturero en Estados Unidos, (establecido en los estados sureños que colindan con México y conocido como cinturón del sol), subraya la aplicabilidad del ciclo de vida del producto, en el análisis de cambio de localización de las plantas ensambladoras. Ello se fundamenta en que si bien la proximidad es un factor de atracción de manufactureros estadounidenses a México, los niveles de salarios, explican el crecimiento de la maquiladora en México como primer factor. De tal suerte que, en la mayoría de los casos las maquiladoras no son relocalizadas, sino que son filiales estadounidenses o subcontratistas de manufactureros de los Estados Unidos, que producen en una área de bajos salarios en un intento de mantenerse competitivos en el mercado internacional, en productos que han alcanzado la fase madura en su ciclo de

³⁵ Robert E. South, "Transnational maquiladora location", Department of Geography, University of Cincinnati, OH, Vol. 80 No. 4 (diciembre 1990) pp. 549-570.

vida. El crecimiento de las maquiladoras no se debe, por tanto, al crecimiento industrial del cinturón del sol y las maquiladoras no proveen a este mercado, sino que son meros enclaves de manufactura barata.

Es importante aclarar en este sentido que no todos los productos en Tijuana pertenecen a aquéllos a punto de finalizar su ciclo de vida, por ejemplo, los productos electrónicos, como los refrigeradores y televisores; éstos últimos los de más alta producción regional. Asimismo, si bien éstos pertenecen a tecnologías no muy costosas y sofisticadas tampoco son de manufactura barata, ya que actualmente las plantas realizan diseño e innovaciones y estos productos pertenecen a las generaciones recientes de sus rama industrial. En cuanto a la influencia de crecimiento industrial del Cinturón del Sol, es de señalarse también que éste sí tiene una influencia decisiva en el crecimiento de la industria en Tijuana y la región, como se verá más adelante y que se manifiesta en el incremento sustantivo en las relaciones comerciales entre Baja California y el sur de California, Estados Unidos.

Asimismo, South apunta que mientras el costo de la mano de obra es el ímpetu que mueve a las maquiladoras, los niveles salariales en México tienen poca influencia en la decisión de localización. El hecho de que la mayoría de las maquiladoras se encuentran en las ciudades con más altos niveles de sueldos, reduce la consideración de este como factor de localización y subraya, de acuerdo a South, la importancia de la proximidad a las ciudades de San Diego, a la matriz y a los mercados estadounidenses, como puntos decisivos de localización. La disponibilidad de mano de obra influye en la decisión de localización de industrias intensivas en mano de obra y estas de preferencia se dan en zona urbanas. La decisión de localización en Tijuana y México se lleva a cabo con apoyo de servicios de infraestructura.³⁶

Al respecto se puede mencionar que si bien esta aseveración es cierta, ésta dependerá del tipo de producto a fabricar, ya que por citar un caso, la región sigue perdiendo negocios a favor de China, Centro América y el Caribe en aquellos productos precisamente de manufactura barata y con costos muy reducidos. En el caso de la manufactura de prendas de vestir también se observa que el costo de mano de obra de diversas ciudades en México influye en la decisión de instalación, ya que hay empresas de esta rama industrial que han preferido establecerse en otros estados de sur del país dado que no pueden competir en costos de mano de obra con otras industrias asentadas en la ciudad, como es la electrónica.

3.5.2. Industria maquiladora asiática en Tijuana.- En los últimos 15 años la instalación de empresas asiáticas en Tijuana y Baja California ha sido creciente al grado de llegar a destacar grandemente en el crecimiento económico de la ciudad y el estado. Dentro de este tipo de empresas podemos distinguir en esta región la participación de las empresas japonesas y las que provienen de otro origen asiático.

Primeramente se abordará la importancia que las maquiladoras japonesas desempeñan dentro de la IME en Tijuana, debido al singular papel que éstas han tenido en la ciudad, ya que además presentan características diferentes a las estadounidenses.

³⁶ Ibid., pp. 564-567.

De acuerdo a una encuesta efectuada por el COLEF a empresas maquiladoras japonesas,³⁷ las determinantes mencionadas con más frecuencia para su localización en Tijuana fueron:

1) Clima; 2) Existencia de puertos internacionales; 3) Zona libre; 4) Precio menor del terreno industrial; 5) Posibilidad de vivir en San Diego; 6) Bajos costos de servicios; 7) Vinculación con centros tecnológicos con el sur de California; 8) Estabilidad política; y, 9) Nula militancia sindical. Adicionalmente, señalaron: 10) La posibilidad de efectuar inversión extranjera directa 100 % japonesa; 11) Por las facilidades de operar en nuestro país como resultado del Programa de Maquiladoras en México; 12) La existencia de otras empresas japonesas en la región; 13) Por contar con su cliente o ser filial de una planta en Tijuana; 14) Por el apoyo financiero del Banco Industrial del Japón; 15). La facilidad de utilizar el servicio de plan shelter e infraestructura industrial; y, 15) A partir de 1994 por quedar incluidas dentro del Tratado Norteamericano de Libre Comercio.³⁸

El 78.3% de las firmas encuestadas se localizaron en Tijuana en el periodo 1984-1988, como alternativa de localización a países como Malasia o Irlanda y a otras ciudades en México como Ciudad Juárez, Chihuahua, Mexicali, Nogales, Monterrey y Querétaro, entre otras. Incluso algunas empresas han manifestado su interés en buscar nuevas localizaciones cuando sus mercados se dirijan hacia el sur.³⁹ No obstante, es importante señalar que el preferir a Tijuana sobre otras alternativas es parte de una estrategia de globalización de la firmas niponas a largo plazo.

Esta estrategia tuvo su origen en la necesidad de mantener su "ventaja competitiva" a través de una reducción de costos, de la combinación de fuerza de trabajo barata con nuevas tecnologías y de la diversificación de productos. Asimismo, de alcanzar una "ventaja selectiva", mediante el aprendizaje de sacar beneficio de sus desventajas presentadas en Japón, tales como: mercado y proveeduría interna saturados y competidos, falta de recursos naturales, revaluación del yen y a través de una estrategia orientada a superar requerimientos específicos para competir en su mercado natural e internacional como son: las innovaciones tecnológicas aceleradas, el mantenimiento del empleo, el aumento de la productividad, la evasión de medidas proteccionistas de países como los Estados Unidos y el objetivo de penetrar mercados .

Todo ello, los condujo a poner en marcha estrategias internacionales basadas en la relocalización de actividades a través de la inversión extranjera directa. Esta forma de actuar de los japoneses está englobada, paralelamente, en una estrategia de la organización de la corporación que va más allá de los mercados y que combina procesos productivos flexibles y formas organizativas gerenciales.⁴⁰

Tras analizar el mercado de las maquiladoras japonesas, Blanca Coronado encuentra que el principal mercado de la mayoría de éstas no es la zona oeste de los Estados Unidos, como lo es para la generalidad de las empresas de origen

³⁷ Blanca Coronado Yee, *Localización de la firma japonesa durante la década de los 80's en el sector electrónico de Tijuana*. Colegio de la Frontera Norte, (1992). Tijuana, B.C. Encuesta realizada para el estudio del establecimiento de la industria maquiladora electrónica en Baja California.

³⁸ *Ibid.*, pp. 54-60.

³⁹ *Ibid.*, pp. 81-105. Las regulaciones de 1983 y 1989 sobre maquiladoras en México propiciaron la llegada de maquiladoras. De las 14 empresas encuestadas el 78% se estableció en Tijuana durante la vigencia del primer decreto y el 23% lo hizo durante el segundo. El T.C. es otro de los instrumentos legales que han propiciado que a partir de 94 nuevas empresas empezaran a instalarse en Tijuana como resultado de su interés en quedar incluidas dentro de dicho acuerdo.

⁴⁰ *Ibid.*, pp. 25-32.

estadounidense, sino la parte este de ese país, donde concentran el 75 % de sus ventas, concluyendo que "las firmas japonesas no desarrollan estrategias de localización bajo la óptica de la teoría tradicional y que la razón de su localización en Tijuana se encuentra íntimamente ligada a una visión de alianza estratégica y generación de economías de aglomeración". Véase cuadro 52.

Existen también nuevos mercados donde empiezan a tener mayor participación como es el caso de México y América Latina: Panamá, Brasil y Argentina. Para el caso de México, como de otros mercados, su estrategia de penetración, en algunos casos, ha sido a través de la búsqueda de coinversiones con empresas mexicanas dentro de su producción destinada al mercado nacional, tal es el caso de Sanmex. Estas empresas además mantienen una línea de producción de bienes de mayor sofisticación y calidad que se exporta totalmente a Japón y que la mantiene vinculada con su mercado original⁴¹.

Cuadro 52
PRINCIPALES CENTROS DE VENTAS DE LAS FIRMAS JAPONESAS ENCUESTADAS EN ABRIL DE 1992

EMPRESA	CENTRO DE VENTA	%
Matsushita Industrial	Illinois	80
	Canadá	20
SIA Electrónica	San Diego	90
	Japón	10
	Ciudad de México (Sanmex)	45
Video Tec de México (Sony)	Nueva York	60
	Panamá	20
	Canadá	20
	Japón (producción especial)	10
Hitachi Consumer Products	Nueva York	90
	Canadá	10
Corp. Asahi	Los Angeles	100
Maxel	Costa Este de EUA	40
	Centro	20
	Oeste	40
Pioneer Speakers	Nueva York	42
	California	6
	Canadá y Japón	50
	Europa (BMW)	2
Casio Electronics	New Jersey	72
	California	8
	Canadá	15
	Europa (España)	5

Fuente: Blanca Coronado. Localización de las firmas japonesas durante la década de los 80's en el sector electrónico de Tijuana. Colegio de la Frontera Norte, (1992) p. 91. Boleto de la autora.

1) Antecedentes de la penetración japonesa en Tijuana.- La primera firma japonesa que entró al mercado estadounidense directamente fue Sony en 1960 con el televisor blanco y negro. En 1964 otras firmas japonesas más siguieron esta estrategia y

41 Ibid., pp. 82-91.

para 1970 ya habían desplazado a las firmas estadounidenses con el 50% del mercado. Ello fue posible debido a cambios rápidos de tecnología: en 1969, Hitachi introduce el televisor a color, en 1971 integran los circuitos integrados a sus productos y en 1973 ponen en marcha la automatización en su producción. Muy pronto se adueñaron del mercado. Así de existir 18 firmas estadounidenses en 1968 para 1977 solo quedaban 6.

La expansión japonesa se da aceleradamente: en 1972, Sony inicia su producción en San Diego; en 1974, Matsuchita compra Quasas en Illinois; en 1977, Sanyo compra Warwick en Arkansas; en 1979, Toshiba se instala en Tenesse y Hitachi en Anaheim, California.⁴²

En aquellos años de expansión japonesa también las empresas estadounidenses del sector incursionan en México bajo el Programa de Maquiladoras, a fin de reducir costos e incrementar su competitividad y por su parte el gobierno estadounidense impone restricciones voluntarias a Japón en 1979 y 1980; sin embargo, con una cada vez mayor parte del pastel, el paso posterior y lógico para las firmas japonesas era México, donde ya existían algunas empresas estadounidenses y donde además el gobierno mexicano les ofrecía una serie de incentivos, en la forma de maquiladoras, tratado en el capítulo dos. Así y teniendo como antecedente que desde 1970 los japoneses habían llevado a cabo relaciones de subcontratación y ensamble en Tijuana, a partir de 1980 Matsuchita inicia operaciones en esta ciudad para la producción de chasis de televisores para su empresa en Illinois. De esta manera, empieza el asentamiento de las maquiladoras del sector electrónico en la ciudad, bajo una estrategia común a través de la conformación de "*centros o conglomerados industriales*" que le permitirán mantener sus ventajas competitivas y posteriormente acceder a nuevos mercados.⁴³

2]. Operación de la maquiladora IME Japonesa.- En 1993, el 98% de la inversión japonesa en Baja California se encontraba en el sector electrónico, mismo que estaba concentrado en Tijuana. A su vez, esta ciudad tenía 152 empresas maquiladoras registradas en la rama electrónica, de las cuales 27 eran japonesas. En lo que respecta a su tipo de producción, el 53.8% producían bienes finales, el 30.8% bienes finales e intermedios y el 15.4% solo bienes intermedios. La mayoría de las firmas que producen bienes finales se especializan en la producción de mayoristas.

Asimismo, en 1992 las plantas japonesas se distinguieron por sus características particulares en la ciudad, cuadro 53: un promedio de empleados de 305 si se quitan las 4 empresas japonesas más grandes que tuvieron de 700 a 2,700; su rotación de personal, fluctuó del 7 al 15 %, siendo muy alta y como resultado del choque cultural en la ciudad, por factores de competitividad en la atracción de empleados; y, una alta automatización, lo cual rompió con la definición tradicional de maquiladoras netamente como ensambladoras manuales.⁴⁴

⁴² *Ibid.*, pp. 38-41.

⁴³ *Ibid.*, p. 41-46.

⁴⁴ *Ibid.*, pp. 47-53.

Cuadro 53
ESTRUCTURA DEL EMPLEO Y ROTACION DE PERSONAL DE LAS 14 EMPRESAS JAPONESAS MAS IMPORTANTES ESTABLECIDAS EN TIJUANA HASTA ABRIL DE 1992

	EMPRESA	INICIO OPERAC.	EMPL. INICIO	EMPL. FINAL	% DEL EMPLEO TOTAL	ROTACION
1	MATSUSHITA IND.	1980	50	2,000	19	7
2	SIA ELECTRONICA (SANYO)	1982	22	2,700	26	8
3	VIDEO TEC. (SONY)	1985	300	1,900	18	7
4	HITACHI	1984	175	415	4	8
5	SANTOMI	1984	20	300	3	9
6	CORP. ASAHI	1987	10	320	3	2
7	SANOH MANUFACT...	1987	30	49	1	9
8	TABUCHI ELECTRIC	1987	20	289	3	15
9	TOCABI	1987	50	320	3	-
10	MAXELL	1988	40	400	4	8.5
11	MUSUTECH	1988	1	140	1	8
12	PIONEER SPEAKERS	1989	30	380	4	7
13	CASIO ELECTROMEX	1990	10	250	2	7
14	CANNON BUSINESS M.	1990	45	700	7	8
	TOTAL		873	10,383	100*	

Fuente: Blanca Coronado Yee. Localización de las firmas japonesas durante la década de los 80's en el sector electrónico de Tijuana. Colegio de la Frontera Norte, (1992) p. 52-53, elaborado por la autora en base a 14 empresas japonesas en Tijuana.

Adicionalmente hay que destacar que las plantas japonesas producen una amplia variedad de productos con alto grado de estandarización productiva, son de gran tamaño y cuentan con instalaciones modernas. Están segmentadas espacialmente y parecen perfilar una permanencia a largo plazo en la ciudad. Sus centros de investigación y desarrollo financiero y de capacitación se localizan en Japón, pero también se encuentran plantas con centros de ingeniería y diseño. Tienen características internacionales, ya que cuentan con oficinas en varios países. De estas el 77 % de las plantas tienen su matriz en Japón y el 23 % en California, EUA, por lo que la aplicación del término plantas gemelas no opera en Tijuana. La mayoría cuentan con oficinas de distribución en los Estados Unidos.

Es de resaltarse que estas firmas segmentan el proceso productivo y reciben funciones de apoyo de sus casas matrices, de acuerdo a la estrategia corporativa y a las estrategias competitivas: la capacitación, financiamiento, diseño, ingeniería, compras, instalación de nuevo equipo y maquinaria, proviene de Japón. La adecuación de modelos y estilos, suministros de materiales y manejo de transportación se realiza en sus oficinas de EUA. Las plantas de Tijuana colaboran con asesores fiscales, experiencia en la operación y ejecución de procedimientos y calidad en la producción.⁴⁵

Las relaciones entre empresas japonesas pertenecientes a diferentes corporaciones toman diversas formas: subcontratación, alianzas, cooperación tecnológica, transferencia de maquila, establecimiento de proveedores directos, etc. Por ejemplo, la firma Acom Matsushita (Panasonic) cuenta con nueve plantas en Tijuana,

⁴⁵ *Ibid.*, pp. 68-69.

que producen los aparatos electrónicos más diversos (baterías recargables, autoestereos, hornos de microondas, televisores, etc.) Su planta principal está en Mesa de Olay, misma que cuenta con tres naves, una de las cuales funciona como nódica para otras empresas del mismo consorcio que van a establecerse próximamente en la ciudad. Existen otras formas de cooperación como los convenios para localizarse en puntos cercanos y generar programas de apoyo mutuo, tal es el caso de Hitachi-Maxell y Pioneer-Yagulinuma.⁴⁶

Cabe destacar, que mucho del éxito de las firmas japonesas en Tijuana se ha debido al respaldo que han tenido desde el punto de vista financiero, a través del Banco Industrial de Japón, el cual cuenta con una sucursal en San Diego y ha participado con apoyo financiero para el traslado de los procesos productivos y la instalación de subsidiarias o empresas independientes desde Japón hacia Tijuana.

Por otro lado, y como segundo punto del tema de las empresas asiáticas, se observó que la participación de la industria maquiladora asiática en Tijuana no japonesa tiene características muy definidas que la diferencian de las maquiladoras de origen estadounidense y de cualquier otro país que se han instalado en la ciudad. El resto de las maquiladoras asiáticas que se han establecido en la ciudad son de origen, Coreano, Taiwanés y Chino principalmente. El motivo de su establecimiento en Tijuana se basa de manera particular en lo siguiente: el fuerte desarrollo que sus países han tenido en los últimos 10 años; la acumulación de grandes montos de capital⁴⁷; la necesidad de buscar nuevos mercados en el extranjero; como una forma de llegar al mercado estadounidense triangulando su producción a través de México; buscando estar cerca de su mercado de consumo o de su cliente al cual proveen; y también, como seguimiento a una política de liderazgo e internacionalización de la producción que ha seguido Japón basada en toda una estrategia a largo plazo de conquista de mercados.

Su expansión comprende el incremento de sus relaciones con los Estados Unidos básicamente, pero también con otras partes del mundo, como Sudamérica. De tal suerte que, la inversión asiática ha pasado a ocupar un nivel importante en nuestro país y especialmente en Tijuana. Para 1994, esta ciudad ocupaba los primeros lugares en México como receptora de inversión asiática. Ello contribuyó para que el estado se situara en el sexto lugar en inversión extranjera directa en el país ese año. Es importante, de la misma forma, destacar que decenas de compañías taiwanesas, sobre todo, y de Corea, Japón, Hong Kong y China han estado visitando Tijuana y Baja California, a fin de ver la posibilidad de establecerse en la ciudad.

No obstante, como resultado de las diferencias culturales, la experiencia con las empresas asiáticas en Tijuana no ha sido buena del todo. Algunas de ellas están acostumbradas al trabajo duro en el cual el trabajador pasa a segundo término. De donde, su operación en México ha provocado muchos problemas derivados del trato a los empleados mexicanos. En el caso de las empresas taiwanesas es común escuchar de gente que se relaciona con ellos, que tienen la tendencia a transferir personal, muchos veces sin autorización oficial de permanencia en nuestro país. Las empresas de origen coreano, por su parte, han caído en problemas laborales. Así por ejemplo, durante 1994

⁴⁶ *Ibid.*, pp. 75,80.

⁴⁷ Taiwan es un país que cuenta con un superávit financiero de alrededor de 100,000 millones de dólares a diciembre de 1993, que actualmente tiene un gran desarrollo en el sector electrónico. Su gobierno promueve la inversión taiwanesa en otros países como un medio de incrementar sus lazos comerciales y dar salida a grandes sumas de capital en el país.

y 1995 la empresa Hyudal tuvo problemas con sus empleados, que incluso orilló a estos últimos a realizar manifestaciones por la ciudad, reclamando mejores condiciones de trabajo.

Lo anterior ha provocado muchos problemas entre los cuales se encuentra la alta rotación de personal y una relación complicada con autoridades y entidades mexicanas.

Empero, conforme las empresas adquieren más experiencia en la ciudad, la IME asiática ha ido aprendiendo a trabajar en México, incluso existen algunas compañías de reclutamiento corporativo, que dan asesoría a los ejecutivos asiáticos en cuanto a la manera de tratar y convivir con la cultura mexicana. Cabe aclarar que este problema es menor para el caso de las empresas japonesas y se espera que sea superado en la medida en que las empresas se adapten a su nuevo ambiente de trabajo.

3.6. LA INTEGRACION DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA A LA ECONOMIA REGIONAL.

3.6.1. Situación actual.- Durante mucho tiempo el gobierno federal ha instrumentado políticas tendientes a integrar a la IME a la economía del país, a través de promover el abastecimiento de insumos nacionales a este tipo de empresas. No obstante, desde la creación del programa de maquiladoras hasta 1995 el esfuerzo dedicado a ello no ha sido suficiente para conseguir tal propósito. De acuerdo a

SECOFI en los últimos años a nivel nacional solamente se ha podido participar con insumos a la IME con alrededor del 2% de los requerimientos de dicha industria. Como ya se tocó los porcentajes de insumos adquiridos en Tijuana en 1993 fueron del 1.0% y del estado 1.2%, a pesar de que en esta región se concentra el mayor número de empresas maquiladoras del país. Empero el esfuerzo federal y estatal tendrán que ser mayores para revertir esta tendencia.

En 1991, el gobierno del estado en coordinación con la SECOFI y el Centro de Enseñanza Técnica y de Servicios, CETYS, llevó a cabo un estudio para analizar el consumo de insumos adquiridos por la IME en Baja California que tuvo como propósito el plantear estrategias y acciones tendientes a incrementar el porcentaje de producto mexicano a dicha industria. Del estudio se desprende que en Baja California los insumos adquiridos por la IME se dividen en tres grandes grupos, entre los que se encuentran los insumos directos, los indirectos y los complementarios. De estos insumos lo que puede proveer México son muy pocos directos, algunos indirectos y los complementarios ya se les están proveyendo, sin embargo, éstos son los de menor valor.⁴⁸

Asimismo, se identificaron las causas de el por qué no se ha podido vender a esta industria, entre las que citaremos: 1) Falta de capacidad técnica mexicana en

⁴⁸ 1). Insumos Directos.- aquellos componentes y materiales sofisticados que se integran a los productos finales y representan una parte importante de estos y que en su mayoría México no produce; 2). Insumos Indirectos.- aquellos componentes o materiales que no son parte vital del producto final y pueden ser substituídos, algunos de los cuales se pueden hacer en México, tales como los condensadores, circuitos integrados, etc.; 3). Insumos Complementarios.- son aquellos que no son parte del producto final y que representan una parte accesorio al mismo, tal es el caso de los empaques, etiquetas, solventes, etc., y aquellos que se usan como parte del proceso de la planta, como son el papel, los servicios, etc. Estos se pueden adquirir en México.

productos elaborados; 2) Altos volúmenes de consumo; 3) Escasos márgenes de utilidad para el proveedor; 4) Alta calidad de los insumos; 5) Entrega "justo a tiempo"; 6) Cumplimiento en los contratos; 7) Lejanía de los proveedores, ya que se encuentran en el centro del país; 8) Alto costo en el transporte del interior del país a la frontera; 9) Decisión de compra en la mayoría de las maquiladoras por parte de la casa matriz; y, 10) Falta de esfuerzo promotor por parte de las empresas mexicanas con posibilidades de venta.

En la IME todavía existe la idea de que el producto mexicano no es de buena calidad y además es más caro, lo cual en la mayoría de las veces es cierto. Además, la industria local o regional que pudiera abastecer a la IME, todavía no tiene la capacidad para producir aquellos componentes más sofisticados que son demandados. La industria que puede competir se encuentra en el interior del país, pero todavía se enfrenta a serios problemas como son, precio y calidad, tiempo de entrega, políticas contradictorias de venta, responsabilidad en los contratos y disposición a trabajar con ganancias reducidas a largo plazo.

Por ejemplo, el flete de México a Tijuana es extremadamente caro; algunos empresarios han señalado que muchos productos provenientes de Taiwán son más baratos que comprarlos en Monterrey o del centro del país, tal es el caso de productos textiles y electrónicos; la maquiladora Sanyo ha mencionado haber propuesto a productores mexicanos reducir sus utilidades a cambio de contratos a largo plazo, mismos que no han sido aceptados, "el mexicano continúa pensando en la alta rentabilidad, señalan"⁴⁹. Asimismo, muchos productos que se han adquirido en México como los tornillos han sido rechazados, al forzar la paralización de las líneas de producción por su mala calidad, y las maquiladoras se han quejado de que algunas compañías nacionales como Conduxen venden su producto más barato en San Diego que en Tijuana, lo cual resulta totalmente contradictorio.

Por lo que, hasta el momento, solamente se consumen algunos productos indirectos y complementarios en México, como son, condensadores, placas de circuitos integrados, herramientas para máquinas, empaque, productos químicos de proceso, artículos de papelería, servicios de limpieza, de reparación, de comida, de trabajo manual en general y de otros materiales que son parte del proceso de la planta y no necesariamente del producto, y que en ocasiones son incluso de importación fronteriza.⁵⁰

Otros factores que hay que considerar en cuanto a las posibilidades de venta a la IME en Tijuana es la decisión de compra: para compañías japonesas en el 46.2% de los casos de elección del proveedor la responsabilidad es de la corporación en Japón; en el 23 % de los casos la decisión es aprobada por sus principales clientes, el 7% es decisión de la filial y el 23% es decisión compartida. Para el caso de nuevos proveedores

⁴⁹ Comentario del Sr. Carlos de Orozco, Presidente de la industria Maquiladora Nacional y Vicepresidente de Sanyo. Por otro lado, las utilidades en la industria maquiladora son muy reducidas. Según sostiene el Sr. Enrique Mier y Terán, especialista en la materia, estas fluctúan entre el 2 y 3 %, debido a que los negocios son muy grandes en términos de productos y de precios. Solamente, las empresas altamente competitivas o aquellas que quieran serlo puedan participar en este mercado. Él por qué, dijo un técnico de Sanyo, bueno es que los televisores bajan de precio cada año y la industria electrónica tiene que plantearse una estrategia para ir bajando sus costos de producción.

⁵⁰ Secretaría de Desarrollo Económico de Baja California, Gobierno del Estado, SECOFI y el Centro de Enseñanza Técnico y Superior, *Los insumos a la industria maquiladora de exportación en Baja California*, Estudio, Mexicali, B.C., 1992.

el 76% es decisión compartida y el 23 % es decisión de la filial. Los japoneses hacen proveedores a largo plazo. Mas del 38% de éstos tienen más de 10 años⁵¹.

Las compañías estadounidenses, por su parte, tienen en un 70 % la decisión de compra en su matriz, un 20 % es de decisión compartida con la filial y un 10 % es de la propia filial. Algunas, como es el caso de Rectificadores Internacionales, han emprendido programas de proveeduría, que no han dado resultados positivos hasta el momento.

El parentesco, en el caso de las compañías coreanas es una limitante de venta para compañías mexicanas, pues la estrategia coreana han tendido a traerse, hasta 1996, poco a poco todo el proceso: primero el ensamble, luego a los proveedores de componentes; en el futuro cercano planean establecer en México empresas de materiales y por último traerse a la ingeniería y el diseño. De donde, es muy difícil que empresas que no sean del clan participen⁵², cerrando de esta manera todo un círculo de ganancias.

Cabe destacar que la IME instalada en Tijuana es una industria altamente competitiva. Su abastecimiento depende de aquellos proveedores que en su mayoría se encuentran en su país de origen o bien de Asia dada su alta competitividad en productos, sobre todo los de tipo electrónico. Por lo que corresponde a las maquiladoras mexicanas, regulamente éstas adquieren los productos que necesitan dependiendo donde los encuentren más económicos y de mejor calidad, pero en términos generales prefieren los extranjeros.

Mientras tanto conforme crece la IME, el incremento en la compra de insumos por parte de esta industria ha continuado de manera acelerada, al llegar al 16 % anual en los últimos 4 años. Del total importado por el estado el 74% correspondió a Tijuana en 1994. Véase cuadro 54.

Cuadro 54. IMPORTACIONES DE LA IME EN BAJA CALIFORNIA
(millones de dólares)

BAJA CALIFORNIA	INCREMENTO % ANUAL	TIJUANA	IME-TIJUANA COMPRAS EN MEXICO*
1991	2 692	2 076	10.3
1992	3 464	2 775	19.4
1993	4 374	3 330	33.3
1994	5 211	3 866	42.0
1995	6 100	4 575	49.0

Fuente: Dirección General de Aduanas, S.H.C.P., citado por el Gobierno del Estado de Baja California en su promoción sobre los insumos a la IME, dic. de 1996. (*) cálculos aproximados del autor en base datos de INEGI.

Otro estudio del gobierno del estado en 1994, para identificar grupos de componentes y materias primas consumidos por la IME en Baja California, reveló que estos eran los siguientes, cuadro 55:

⁵¹ Blanco Coronado *op. cit.*, pp.70-77.

⁵² Las empresas coreanas han establecido todo un plan que comprende: 1) el ensamble, 2) incorporación de proveedores, 3) incorporación de empresas de materiales, 4) ingeniería y diseño; y, 5) distribución = círculo de ganancias.

Cuadro 55. GRUPOS DE COMPONENTES Y MATERIAS PRIMAS DE CONSUMO DE LA IME EN B.C. EN 1994

GRUPOS	Mdd	participación %
Equipo electrónico y sus partes	2 874.1	52
Materiales plásticos y productos relacionados	465.7	8
Maquinaria y partes relacionadas	405.7	7
Hierro y acero	219.0	4
Cartón y papel, prod. de celulosa	151.9	3
Instrumentos de navegación aérea y espacial	127.5	2
Madera y carbón vegetal y prod. de madera	105.7	2
Instrumentos, aparatos y accesorios médicos	95.3	2
Productos de metales diversos	89.7	2
Aluminio y productos de aluminio	86.7	2
Fundiciones de Hierro y acero	82.3	1
Total	5,493	100

Fuente: Gobierno del Estado de Baja California. "Programa para el Desarrollo de Proveedores de Materias Primas y Componentes para la Industria Maquiladora de B.C.", Mexicali, 1994.

Como se puede apreciar la rama del equipo electrónico y sus partes ocupó el 52% de la compra de insumos totales y le siguieron productos y materiales plásticos, así como maquinaria y sus partes. A su vez, de la rama electrónica y sus partes destacaron los siguientes productos con mayor consumo, cuadro 56:

Cuadro 56. EQUIPO ELECTRONICO Y SUS PARTES, 1994

PRODUCTO	TARIFA	IMPORTACION en millones de dls.
Cinescopios y válvulas de T. V. a color	35.40.77.01	410,028,240
Circuitos integrados híbridos	85.42.20.99	360,804,598
Partes identificadas como incluidas en la tarifa 85.25 a 85.28	85.29.90.99	231,359,863
Resistencias eléctricas incluyendo potenciometros, excepto para color	85.33.29.90	89,632,458

Fuente: Gobierno del Estado de Baja California. "Programa para el Desarrollo de Proveedores de Materias Primas y Componentes para la Industria Maquiladora de B.C.", Mexicali, 1994.

De estos productos electrónicos, los principales importadores fueron: Video Tec. de México, Matsushita Industrial, Hitachi Consumer Products, Autotécnica y Kuron Mexicana.

La segunda rama, que mostró mayor dinamismo en sus importaciones fue la siguiente, cuadro 57:

Cuadro 57. MATERIALES Y MANUFACTURAS PLASTICAS, 1994

PRODUCTO	TARIFA	IMPORTACION en millones de dls.
Materiales y manufacturas plásticas	39.26.90.99	133,014,612
Silicon y sus formas primarias	39.10.00.99	37,709,264
Cajas, envases y productos similares de plástico	39.23.10.01	22,496,879
Manufacturas y materias plásticas	39.26.90.00	15,451,800

Fuente: Gobierno del Estado de Baja California. "Programa para el Desarrollo de Proveedores de Materias Primas y Componentes para la Industria Maquiladora de B.C.", Mexicali, 1994.

Y sus principales importadores son: Video Tec. de México, Rectificadores Internacionales, Productos Urólogos de México, NSK Autoliv de México y Maxell de México.

Una tercera rama, cuadro 58, que sobresalió por sus compras externas fue:

Cuadro 58. MATERIALES DE HIERRO Y ACERO, 1994

PRODUCTO	TARIFA	IMPORTACION
Productos de acero y hierro	73.26.90.99	112 033 716
Tornillos, tuercas, remos, clavos, etc.	73.18.15.99	24 342 832

Fuente: Gobierno del Estado de Baja California, "Programa para el Desarrollo de Proveedores de Materias Primas y Componentes para la Industria Maquiladora de B.C., México", 1994.

De estos los principales importadores fueron: Mexhon, NSK Autoliv de México, Tabuchi Electronic de México, Hyundai de México e Industrias Electrónicas del Pacífico.

Otros productos que también se importaron en grandes volúmenes, aunque en menor proporción con respecto al total, fueron:

1) El Cartón y papel, manufacturas de papel de pasta de celulosa y cartón y otros similares por valor de 151.973 millones de dólares, que representaron el 2.7 % de las importaciones del estado, hechas por compañías como Maxell de México, Juguetrenes, Ensamblés de Precisión de las Californias, JMP de México y Fisher Price de Baja California; 2) Manufacturas de artículos de metal, por 89.791 millones de dls., que representaron el 1.4 % de las importaciones del estado hechas por Schlage de México, Armomex, Hyundai, Maderas Exóticas y Plásticos de Baja California, principalmente; y 3) Aluminio y productos de aluminio por 86.502 millones de dls., 1.5 % de las importaciones totales, en las que Hyundai, en Tijuana jugó un papel sobresaliente.⁵³

Actualmente existen esfuerzos por parte del gobierno federal y estatal en desarrollar el consumo de insumos por parte de la IME. De esta manera, se ha llevado a cabo una fuerte promoción entre el sector industrial mexicano sobre la necesidad de vender en la IME establecida en la región. Se han creado bancos con información diversa del sector, como son cruces de demanda y oferta concreta, directorios, etc. Desafortunadamente, estos esfuerzos han sido útiles más no suficientes y en ocasiones descoordinados y cíclicos en su acción.

En los últimos 5 años, el BANCOMEXT y el gobierno de Baja California han sido las entidades más abocadas a incrementar el consumo de insumos a la IME. Con tal objetivo han realizado desde hace varios años proyectos sobre "Proveeduría de Insumos a la Industria Maquiladora", los cuales han tenido como fin identificar nichos de mercado, efectuar cruces de información y organizar reuniones y encuentros empresariales entre IME y empresas mexicanas, así como exposiciones y muestras de insumos. Tales acciones en ocasiones conjuntamente con dependencias federales, estatales, municipales y de la iniciativa privada. Estas han sido apoyadas grandemente por las oficinas del BANCOMEXT en el interior del país en cuanto a proveedores y de aquéllas en el exterior para llegar a las matrices de empresas extranjeras donde se

⁵³ Gobierno del Estado de Baja California, "Programa para el Desarrollo de Proveedores de Materias Primas y Componentes para la Industria Maquiladora de Tijuana, Estudio, México", 1994.

toman las decisiones de compra. También se ha invitado a proveedores extranjeros a instalarse en Baja California, algunos de los cuales ya lo han hecho.

La promoción de BANCOMEXT, como parte de la Banca de Desarrollo del país, también ha incluido apoyos financieros para los proveedores de insumos, dirigidos a capital de trabajo, compra de maquinaria y equipo, ventas a maquiladoras y transferencia de tecnología⁵⁴ y aprobación de procesos de calificación como el ISO-9000, o procesos de certificación ante maquiladoras definidas, entre otros. Los apoyos han sido reforzados por el gobierno federal con exenciones fiscales, como la tasa cero del IVA o la libre importación de maquinaria para proveedores, dentro del Programa PITEX. Si bien no ha sido fácil acceder a la IME este programa ya ha dado algunos resultados concretos pero "extremadamente" limitados para el tamaño de mercado.

Por otro lado, el gobierno estatal interesado en desarrollar en el estado un vínculo entre industria nacional e IME ha emprendido un programa de acciones similares a las ya mencionadas, en muchas ocasiones en coordinación con las entidades federales, que han resultado en la organización de eventos tales como la "Expo Maquila 96", que se ha llevado a cabo en la ciudad de Tijuana en forma anual desde 1992.

Las acciones de coordinación han sido muy difíciles de llevarse a cabo, en virtud de que cada institución y organismo cuentan con programadas de trabajo que no contemplan precisamente dicha coordinación. Además se padece el orgullo de que cada institución desea reportar en primer lugar los logros obtenidos.

3.6.2. Las perspectivas futuras.- Las posibilidades de incorporación de insumos nacionales en la maquiladora son alentadoras, pues parece que podría incrementarse poco a poco conforme entran en proceso de utilización una serie de mecanismos que requieren un mayor contenido de producto mexicano en artículos de exportación, como son el Tratado de Libre Comercio de Norteamérica, TLC, el Sistema General de Preferencias concedido a México por Europa, y los tratados de libre comercio de México con algunos países de Latinoamérica, como Chile. Así también una mayor relación y vinculación entre industria nacional e IME.

Estos acuerdos de México han orillado a las maquiladoras a poner mayor interés por insumos mexicanos: en el caso del TLC, el proceso de desgravación de 7 años ha infundido en el ánimo de las maquiladoras asiáticas para integrarse al mercado nacional; para tener acceso al mercado europeo, a través del SGP concedido a México, algunas compañías estadounidenses y japonesas han tenido que incrementar su contenido mexicano, de manera forzosa para que puedan favorecerse de las exenciones fiscales correspondientes; Sanyo ha expandido sus ventas a Latinoamérica y ello implica aprovechar los acuerdos mexicanos de contarse con contenido nacional.

Asimismo, la vinculación entre la IME y la industria mexicana se ha empezado a dar conforme hay un mayor conocimiento entre ambas. En 1994 ya las empresas maquiladoras como Sony, Sanyo, Matsushita, Rectificadores Internacionales y Maxell tenían programas de abastecimientos de insumos mexicanos y desarrollo de proveedores. Sony de hecho paso de ser una maquiladora para convertirse en empresa

⁵⁴ La transferencia de tecnología comprende, la adquisición de tecnologías duras: conocimiento profundo de los procesos productivos, como de inyección de plástico, traqueado de alto volumen, mantenimiento y fabricación de moldes y troqueles, manufactura de circuitos impresos; y de tecnologías blandas: conocimientos de sistemas y procedimientos, como control estadístico de procesos, sistemas de manejo de materiales y de compra.

nacional. Para el caso de las compañías estadounidenses, la posibilidad de reducir costos en México y un mayor conocimiento de las empresas mexicanas dentro de un proceso de nuevos lazos de integración industrial le permiten mayores ventajas de competitividad.

Adicionalmente, existe un proceso de integración regional de insumos, aunque estos no sean producidos por empresas mexicanas. Así por ejemplo, el consumo de insumos por parte de las compañías japonesas ya no proviene principalmente de Japón. Las grandes empresas como Matsushita, Sony y Sanyo han utilizado una serie de estrategias para el cambio de origen de sus insumos, sobre todo con las exigencias del TLC, que van desde relocalización de líneas de transformación a Norteamérica, hasta la utilización de centros especializados en las mismas corporaciones o en cambio de proveedores. Está el caso de Sanyo que cuenta con 7 plantas en Tijuana. En una de ellas, Sanmex, el 50 % de sus insumos son provistos por compañías mexicanas. El resto de sus plantas (electrodomésticos y refrigeradores) cuya producción se destina a EUA, Canadá y Panamá, recibe insumos de Sanyo Corp. en San Diego, empresa que cuenta con cinco plantas de bienes intermedios cuyos insumos son para las plantas en Tijuana y, en menor medida, de empresas japonesas localizadas en esta misma ciudad. El resto de las empresas presentan características similares, ciertos porcentajes de insumos provienen de sus plantas en EUA y un cada vez menor porcentaje de subsidiarias en Japón y del Sudeste Asiático.⁵⁵

De la misma forma, se ha detectado un mayor interés por parte de las maquiladoras por hacer negocios en Tijuana y en México. Esto se reflejó en las siguientes cifras de 1995 y 1996, en la zona consta de Baja California, Tijuana, Tecate, Ensenada: el incremento de ampliaciones de plantas establecidas de 229 a 233, de transferencias entre maquiladoras de 402 a 549, y de submaquilas de 0 a 149, así como de la reducción de importaciones complementarias de 3.8 a 3.2 mMdd. Es claro que esto se constituye consecuentemente en una oportunidad de negocios para nuestro país y que se debe aprovechar.⁵⁶

Todo ello, va permitiendo a las empresas establecidas en la localidad incluirse dentro de un proceso histórico que posibilita la integración de una industria, en una región, que todavía no se da, pero que brinda muchas oportunidades para aquellos que tienen visión y desean invertir en un nicho de mercado, que no hay que buscar, está en Tijuana y Baja California. Esta es una buena coyuntura para integrar a esta industria a la economía nacional. No obstante mayores esfuerzos han de hacerse y recursos han de invertirse para lograrlo.

En este sentido se considera conveniente instrumentar medidas que deben incluir acciones como las siguientes:

Primeramente, se deberán de emprender medidas conjuntas entre los organismos promotores a nivel federal, estatal y municipal tanto públicas como privadas para

⁵⁵ Blanca Coronado, *Op. Cit.*, pp. 73-75. El decreto de maquila destinado a vincular a esta industria con la industria mexicana no funciona en este sentido una que permitió que las empresas llevaran a cabo programas de subcontratación y capacitación y desarrollaron entre sí una serie de relaciones intralínea que les llevó al desarrollo exitoso de su proceso productivo, incluso convenios no previstos en los decretos de 53 como los convenios de "mantenimiento y mantenimiento". Vinculaciones practicadas por organizaciones a las cuales se encuentran inscritas como es la "Western Maquiladora Trade Association" y la "Asociación Maquiladoras Japonesas", en cuyas reuniones se tratan aspectos relacionados a los problemas de las empresas y la solución de estos.

⁵⁶ Secofi-Tijuana, "Cifras de la Industria Maquiladora de Exportación Zona Costa", Documento, dic. de 1996.

establecer una base de datos electrónica común tendiente a conocer las demandas de insumos de la IME y las ofertas proveedoras nacionales. La bases existentes sobre la materia son parciales, incompletas y desactualizadas, además de que son exclusividad de Instituciones ya sean públicas o privadas.

Debe llevarse a cabo una promoción conjunta entre las citados organismos para promover la oferta de insumos con la industria maquiladora con aquellas empresas mexicanas del interior del país que tengan capacidad de atender a la IME. Asimismo, deberá promoverse el establecimiento de empresas proveedoras del interior del país a Tijuana y la región. Como se ha comentado dentro de una estrategia de especialización de las ramas industriales de mayor potencialidad, como son la eléctrico-electrónica y de la madera en menor medida.

Se deberá de instituir anualmente una muestra de insumos tanto en Tijuana como en el interior del país; estos podrían llevarse a cabo cada año intercambiando las sedes en el Distrito Federal, en Guadalará y en Monterrey, retomando la idea de la Expo Insumos en Tijuana y la Inter Export y la Exposición de Proveedores a las Grandes Empresas Exportadoras, realizadas en la ciudad de México y organizadas por BANCOMEXT Y SECOFI.

De la misma forma es imperativo apoyar la puesta en marcha y el desarrollo del Centro de Proveedores y Negocios para la Industria Maquiladora de Exportación, Asociación Civil, recientemente propuesto por el Sr. Carlos de Orduña, Asesor Ejecutivo de la empresa Sanyo y expresidente nacional de la Asociación Nacional de la Industria Maquiladora y de la "Western Maquila Trade Association", cuyo propósito será el desarrollo de la proveeduría en el país y de las exportaciones mexicanas y con sede en la ciudad de Tijuana.

Un esfuerzo mayor y coordinado deberá hacerse para atraer al país a proveedores de las grandes empresas electrónicas y de la madera que ya se encuentran operando en Tijuana, y que son de países como los Estados Unidos, Corea, Taiwán, Singapur y Malasia, con el fin de integrarlos en principio a la cadena productiva de la industria maquiladora y posteriormente a las cadenas productivas nacionales.

Especial atención deberá ponerse para efectuar una efectiva promoción en Inglaterra y Alemania para atraer a nuestro país a las empresas proveedoras de esas naciones que ya están proveyendo a las grandes empresas electrónicas japonesas asentadas en sus países, las cuales atienden al mercado europeo.

Es importante también que instituciones como BANCOMEXT y NAFIN, que cuentan con la infraestructura promotora establezcan departamentos exclusivamente para atender el mercado de la industria maquiladora, dado que no existen.

Es de vital importancia para el país el desarrollo de proveedores futuros para la IME, por lo que estos tendrán que crearse y prepararse a través capacitación y apoyo financiero de parte de la banca de desarrollo. En este caso los proyectos de proveeduría tendrían que contar con mejores términos de financiamiento a las actuales. La aprobación de estos créditos deberán de estar basados en la viabilidad del proyecto en primer lugar antes que en las garantías. Esto es importante porque actualmente si una empresa proveedora tiene un contrato de venta firmado con una maquiladora, pero no tiene garantías, ésta no obtiene el crédito.

El gobierno federal deberá apoyar la creación y desarrollo de nuevos proveedores a través del apoyo fiscal, otorgando deducciones a empresas que inviertan en nuevos proyectos de inversión y compra de maquinaria y equipo. El apoyo en este sentido a empresas que vendan menos de 3 millones de dólares anuales promoverá un mayor número de empresas medianas y pequeñas.

La creación en Tijuana de un centro de convenciones y de un centro de negocios donde se establezcan los organismos y empresas promotoras y se realicen las exposiciones sobre proveeduría será de gran apoyo para la integración de la industria maquiladora al desarrollo del país.

Una misión promotora del estado deberá estar presente para la promoción de la entidad en los principales eventos internacionales de estos sectores, como son entre otros el COMDEX, del sector electrónico y las ferias de Taiwán, Corea y Hong Kong del sector electrónico, así como los eventos de High Point y San Francisco para el sector mublero.

La creación de un centro tecnológico orientado al desarrollo de estudiantes y personal técnico y especializado en las ramas eléctrico-electrónica y de la madera en la ciudad de Tijuana que atienda las necesidades de la IME promoverá igualmente el desarrollo de esta industria y en particular impulsará el desarrollo de negocios futuros por parte de mexicanos. Algo similar al Centro de Ciencias Marinas del Mar creado en Ensenada. Hay que recordar que en este momento la industria maquiladora requiere recurrir al centro del país para contratar a personal calificado en ciencias electrónicas.

Sería de gran trascendencia que el gobierno estatal otorgara becas a estudiantes del Tecnológico de Tijuana para los estudios de licenciatura en las áreas eléctrico-electrónica y becas para estudios de postgrado en países extranjeros. Estas becas debieran de ser parte de un programa especial de apoyo a este sector y adicionales a las existentes a nivel federal, estatal y aquellos derivados de convenios educativos. Este tecnológico debiera ser objeto de revisión y reforzamiento en programas y personal académico.

Finalmente, se puede señalar que todas estas medidas serían parte de una estrategia a largo plazo orientada a establecer en la ciudad de Tijuana y Centro Industrial Nacional y Centro de Negocios preponderantemente en las ramas industriales que han mostrado mayor potencialidad de crecimiento y desarrollo en el estado.

4. UNA PROPUESTA DE DESARROLLO REGIONAL PARA TIJUANA BASADA EN EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA

4.1. EL PAPEL DE LAS ENTIDADES PROMOTORAS COMO FACTOR DE DESARROLLO

4.1.1. **Entidades públicas.**- Como ya se vio anteriormente, la instalación de una maquiladora propia implica por parte de la empresa que se va a establecer un análisis de localización bien definido. Comprende la evaluación de la región, las materias primas, el mercado, la ciudad, el parque industrial, las comunicaciones, el costo del terreno, la construcción, la mano de obra, el personal administrativo y técnico, el nivel educacional de la población, las instituciones de educación, en fin una serie de variables que van a permitir el mejor funcionamiento de la nueva empresa.

Las empresas que han optado por establecerse en Tijuana han contado para ello con el apoyo del gobierno federal, estatal, municipal e instituciones y empresas privadas, que se han abocado a promover el programa de la IME y la inversión extranjera en todas sus formas en Tijuana. Ello con el propósito promover el desarrollo económico de la ciudad y del país. Entre estas entidades podemos mencionar a la SECOFI, la SHCP, la SEMARNAP y otras Secretarías de Estado, el BANCOMEXT, NAFIN, Desarrollo Económico de Tijuana, la Presidencia Municipal, la Delegación del Gobierno del Estado para Tijuana, la Asociación de la Industria Maquiladora Zona Costa, CONACEX, los bancos comerciales, los parques industriales privados, los despachos de todo tipo de consultores profesionales especializados en todas las áreas del conocimiento, tales como abogados, contadores, ambientalistas, asesores financieros, Shelter, etc.

La maquila, ahora, no es aquella que se concibió al inicio del programa maquilador cuando no había en la ciudad una infraestructura de servicios establecida que sirviera de apoyo al desarrollo de esta industria. En los últimos 25 años los servicios prestados por mexicanos a este sector en Tijuana han permitido su expansión y han dado lugar a que los inversionistas se incentiven ante las facilidades que se le presentan con estos apoyos. Cada vez este elemento promotor ha adquirido mayor importancia conforme la IME avanza en número de empleos y establecimientos, en valor agregado y en presencia ante la comunidad y el país.

Actualmente, se ha desarrollado todo un conjunto de servicios que van aparejados a la operación de las plantas maquiladoras, jugando un papel cada vez más decisivo en la determinación de la ubicación, pero sobre todo en el éxito del proyecto. A ello se ha debido que en la ciudad, se haya desarrollado una multitud de empresas, que van desde parques industriales hasta pequeñas empresas proveedoras de las comidas del día a las maquiladoras. Con la concepción general de que la IME es un sector importante para el país y desde luego para la ciudad, se ha creado toda una acción que va desde iniciativas particulares y de asociaciones hasta un esfuerzo de los diferentes niveles de gobierno por facilitar el establecimiento y operación de este tipo de empresas e inversiones, tanto nacionales como extranjeras en la ciudad.

El papel de los agentes promotores de la IME en Tijuana se ha ido mejorando y refinando conforme han pasado los años. De ser una iniciativa en principio llevada a cabo por el Gobierno Federal, se ha ampliado y replanteado el papel de la promoción,

la cual ha estado ligada al crecimiento de la ciudad y a la oferta de servicios y bienes raíces para uso industrial. Se puede decir que actualmente las ciudad de Tijuana cuenta con un equipo promotor altamente capacitado, el cual ha tenido un éxito rotundo en la promoción de la ciudad como destino industrial. Ello con seguridad apoyado por la posición internacional que tiene Tijuana, ubicada en el área de influencia económica del estado de California en los Estados Unidos y de cara a la Cuenca del Pacífico.

El apoyo promocional para la ciudad de parte del gobierno federal se ha dado a través de las oficinas que para tal efecto ha tenido en la localidad, principalmente SECOFI, BANCOMEXT Y NAFIN:

La SECOFI, como órgano normativo, regulador, ejecutor y promotor de los programas de gobierno al comercio y la industria, ha llevado a cabo la promoción de la industria maquiladora en la región apoyándose en cámaras, instituciones y empresas que se relacionan con el sector. Su función es más de atención y tramitación, pues cuenta con un equipo muy reducido de promotores. A partir de 1990, la SECOFI, como parte de una medida nacional instrumentó la puesta en marcha de una ventanilla única la cual tuvo como propósito agilizar y dar un mejor servicio a los solicitantes de un programa de maquila. Sin embargo esta función hasta 1994, cuando desapareció, ya que no era del todo utilizada. Y esto es porque los programas de maquila son generalmente tramitados por despachos de consultoría, quienes ya conocen todo el procedimiento para tal efecto.

El BANCOMEXT, como Institución Financiera del Gobierno Federal y promotora del comercio exterior de México, está encargada de canalizar financiamiento a las industria exportadora mexicana y cumple también con la tarea de impulsar la inversión en la región y por tanto el fomento a la IME. El BANCOMEXT ha contado con un equipo de promoción de 8 a 10 gentes en los últimos 6 años, el cual ha sido en este periodo el mayor de la ciudad y del estado. Asimismo, su infraestructura tanto desde el punto de vista de personal, de recursos económicos, como de medios de comunicación, está especialmente diseñada para el fomento de la inversión en la región. Para ello está enlazada con sus oficinas en el país y en el extranjero, conocidas como Consejerías Comerciales de México.

Esta institución se ha mantenido en México como una pilar en la promoción comercial y de inversiones, posición que ha conservado en esta región del país desde 1980, cuando abrió su oficina en la Cd. de Tijuana. Desde entonces ha canalizado sus esfuerzos a apoyar la instalación de plantas maquiladoras en la ciudad y el estado, siendo el principal promotor en la región. Cuenta con un amplio prestigio nacional e internacional. Su actuar incluye desde la captación del interés por invertir en México, hasta la canalización de inversionistas a la ciudad, por medio de agendas de visita y de seminarios de información, así como la vinculación con todo tipo de oficinas públicas y privadas que estén involucradas en el desarrollo de un proyecto de inversión. Sus áreas de acción incluyen información, capacitación, eventos internacionales y desarrollo de negocios. Muchas de las inversiones realizadas por empresas en Tijuana se deben a la labor de esta entidad, entre las cuales podemos mencionar, Legris, C.D. Interior, Smith Corona, CSB Batteries y Munkata.

NAFIN es una institución que desde el inicio del programa de maquila ha estado ligada a esta industria, trabajando de cerca con la industria maquiladora, tanto proveyéndola de financiamiento como de apoyo a empresarios mexicanos en capacitación, administración y asesoría sobre negocios. Su orientación está dirigida

principalmente a las empresas mexicanas, involucradas en el sector maquilador o en coinversiones con empresas extranjeras.

Si bien el apoyo a la industria maquiladora ha sido fuerte a través de programas nacionales y acciones concretas por parte de estas instituciones federales, no existe hasta el momento una estrategia planteada y bien definida a nivel federal con recursos financieros suficientes, y de acuerdo al tamaño del sector al que nos referimos, con el fin atraer a la inversión extranjera que mejor beneficie a las regiones y de aprovechar e incorporar, en el menor tiempo posible, la capacidad y fortaleza de la industria maquiladora ya establecida en el país.

De donde para beneficiarse en mayor medida de la permanencia de la industria maquiladora en el país, se requerirá que la promoción de las entidades federales se oriente, en primer lugar y principalmente por parte de SECOFI y de la SHCP a una mayor eficacia en la instrumentación de la ley existente y en la puesta en marcha de acciones de coordinación de esfuerzos promotores en favor de esta industria y de programas que impulsen a sectores definidos de acuerdo a las características particulares de cada región y que provoquen el desarrollo de mejores ventajas competitivas. En este caso pudiera ser el eléctrico-electrónico. La delegación de funciones de control y trámite a los estados y municipios con supervisión federal es vital para fortalecer a este sector y a la industria en general y promover un mayor número de negocios, ya que estas entidades son las que tienen mayor conocimiento de la problemática de sus territorios.

Otro punto importante que deberá emprenderse por las instituciones, que tienen entre sus objetivos promover la inversión en México, como la Banca de Desarrollo, será el de establecer departamentos internos que atiendan este sector, ya que no existen; esto tendría como finalidad conocer mejor a esta industria para poder llevar a cabo programas de financiamiento a sus proveedores mexicanos y extranjeros que se asienten en la ciudad. Asimismo, la promoción externa por parte de BANCOMEXT y NAFIN, por ejemplo, debe estar fundamentada en la atracción de inversionistas que provengan de aquellos países que contribuyan a formar, en esta zona del país, conglomerados industriales de aquellas industrias que estén mostrando contar con mayores ventajas competitivas a nivel internacional y no a una promoción indiscriminada y general, como hoy en día se hace. Los programas financieros y promocionales de estas entidades no deben seguir siendo federales en alcance sino de acuerdo a los requerimientos de cada región.

Por lo que corresponde a la promoción del gobierno estatal en Tijuana, ésta se ha llevado a cabo a través de la Secretaría de Desarrollo Económico de Baja California, ahora a través de la Subsecretaría de Promoción, cuya función es poner en marcha todo tipo de acciones que logren el desarrollo económico de la ciudad. Entre sus actividades se pueden citar, la atención a los inversionistas extranjeros con interés en invertir, la promoción en el interior del país para que empresas mexicanas se instalen en el estado, la realización de misiones promotoras a diferentes países, la participación en eventos internacionales, la organización de ferias estatales, la preparación de información y seminarios para inversionistas y la publicación de estudios de vocación y factibilidad de proyectos en el estado, entre otros.

Su estrategia se ha basado en promover la envidiable situación geográfica del estado y en particular de Tijuana, así como en la reafirmación de sus ventajas competitivas, particularmente en los Estados Unidos y Oriente. Su labor la apoya mucho a través de las Representaciones Mexicanas en el exterior, ya que carece de los brazos

internacionales para mantener su presencia en los mercados externos. Durante el sexenio de Gobernado Ernesto Ruffo la promoción del estado se llevó a diversos países, pero principalmente se centró en la parte Oeste de los Estados Unidos. Allí, de hecho contó con una representación en la Ciudad de Los Angeles, por medio de una compañía comercializadora particular que funcionó hasta fines de 1995¹. Con el nuevo Gobernador Hector Terán Terán el impulso a la inversión y al comercio exterior estatal ha estado basado más en una promoción masiva hacia el exterior y en especial hacia oriente.

En los últimos 6 años, el papel promocional del gobierno del estado se ha fundamentado en los planes estatales de desarrollo 1990-1995 y 1996-2001, así como en la Ley de Fomento Económico del Estado de 1996. Con estos ordenamientos el estado se planteó estrategias de acción con el nombre de "Programas de Promoción de la Inversión", que fueron elaborados con fundamento en los estudios de factores potenciales de crecimiento y situaciones históricas de Baja California.

Entre sus objetivos se menciona la necesidad de lograr una "mezcla de industrias" de forma balanceada que apoye la Infraestructura, servicios y recursos de las entidades de gobierno. Destaca que ésta deben ser regionalizada a nivel municipal, de tal manera que se permita el desarrollo económico capaz de incrementar el nivel de vida de los trabajadores y que por sus características sea menos vulnerable a las crisis económicas nacionales y del extranjero.

Las estrategias que la entidad ha seguido para ello y que incumben a este estudio son:

1. Promover la inversión nacional y extranjera, en obras de infraestructura para sustentar el crecimiento industrial;
2. Promover la implantación de industrias tecnológicamente avanzadas;
3. Promover la instalación en Baja California de la industria nacional de exportación;
4. Incrementar la integración nacional en los productos de exportación;
5. Obtener contratos de maquila para empresas cooperativas ensambladoras rurales y urbanas;
6. Lograr la utilización de la planta productiva ociosa;
7. Hacer eficientes los puertos de intercambio comercial.

Estas acciones estratégicas dieron paso a una serie de actividades que comprenden:

1. La determinación de la vocación industrial de cada municipio, definiendo sus factores de desarrollo, con especial énfasis en los recursos humanos; y,
2. Establecer un sub-programa de promoción de nuevas industrias, tanto nacionales como extranjeras orientadas a un crecimiento ordenado y equilibrado ecológicamente en todos sentidos. Para ello, sus actividades específicas han pretendido:
 - A). Promover el establecimiento de nuevas industrias o nuevos procesos en las ya existentes, de alta tecnología, y/o impacto económico principalmente en los sectores de aeronáutica, automotriz, electrónica, plásticos, biotecnología, agroindustria, minería, pesca y madera;

¹ Los Estados están impedidos por la Federación Mexicana a mantener representaciones oficiales en países extranjeros. La Secretaría de Relaciones Exteriores es la encargada oficial de los Estados y el Gobierno Federal mexicano. Desafortunadamente, esta legislación no corresponde a la realidad del país ni a los intereses de cada estado mexicano y resulta ser negativa a los intereses de la nación.

- B). Establecer un sub-programa de infraestructura para la producción, que tiene el objeto de promover la inversión privada en obras de infraestructura en el estado, que comprende dos tipos de actividades: a) La promoción de las zonas industriales equipadas.- pretende evitar el gasto público en infraestructura y servicios, manteniendo aquellos ya existentes en parques y zonas industriales; promover el desarrollo y ocupación de parques y zonas industriales equipadas; y, coordinarse con desarrolladores promotores para orientar el establecimiento de industrias en zonas clasificadas como de uso de suelo industrial; y, b) La promoción de puertos de intercambio comercial.- pretende desarrollar y mejorar los puertos para la importación y exportación, para que sirvan de apoyo al desarrollo de la industria maquiladora nacional; promover el acondicionamiento del puerto de Ensenada, para darle mayor capacidad en el manejo de contenedores industriales; promover vuelos directos de oriente a los aeropuertos de Tijuana y Mexicali; y agilizar las garías de paso a los Estados Unidos.
- C). Promoción del desarrollo de vivienda.- pretende dar habitación a los trabajadores industriales con el fin de lograr el arraigo de la mano de obra a la región; promover la inversión para la creación de centros habitacionales cercanos a zonas industriales, con la participación de inversionistas nacionales y extranjeros².

Como se puede observar los objetivos estatales de lo que se espera para la ciudad de Tijuana y del estado de Baja California son ambiciosos y positivos y de hecho algunos de ellos han ido avanzando, como es la industrialización del estado en áreas tecnológicas, como el sector eléctrico-electrónico y no precisamente de alta tecnología, aun cuando esta sea extranjera, el desarrollo de parques industriales y la puesta en marcha a partir de 1996 del Puerto de Ensenada. Sin embargo, algunas de estas propuestas serán difíciles de instrumentar en virtud de los siguientes factores:

Limitación presupuestal, ya que el estado no genera los suficientes recursos todavía para atender sus necesidades: descoordinación con las entidades federales derivadas del centralismo político y económico y de la rivalidad política entre el gobierno estatal del (PAN) y el gobierno federal (PRI), mismo que afecta definitivamente las aspiraciones de desarrollo del estado, pues por ejemplo, existe un fuerte debate en cuanto a la partida presupuestal que el estado otorga a la federación; falta de cooperación entre entidades federales y estatales y municipales para atender objetivos comunes; y, desvinculación de los intereses públicos con los privados.

Una entidad promotora pública más a nivel municipal es el Comité de Planeación y Desarrollo Económico Municipal de Tijuana (COPLADEM), que concentra sus esfuerzos en el desarrollo municipal. Si bien en el COPLADEM participan las diferentes entidades públicas y privadas establecidas en la ciudad, este organismo ha puesto mayor atención en la promoción económica de la ciudad y sus actividades promocionales en la práctica, las efectúa de manera independiente y desvinculadas de otros organismos públicos y privados. No tiene una estructura diseñada para la promoción de Tijuana, pues está involucrado en actividades más de carácter local. La promoción de la ciudad la ha llevado a cabo el gobierno del estado de manera preponderante.

Los empresarios han mencionado por su parte que este organismo sería un buen candidato para establecer una comisión de desarrollo industrial municipal similar a la establecida en Mexicali y la base para un Consejo de Planeación Municipal. De hecho en el seno del COPLADEM, se ha planteado la necesidad de crear un organismo, que no

² Gobierno del Estado de Baja California, Plan Nacional de Desarrollo, 1990-1995, Mexicali, 1990.

dependa del sector gubernamental, que concentre la información generada por diversas instituciones (INEGI, SECOFI, UABC, COLEF, etc.) a nivel regional (Baja California-California), y que funja como Instituto consultor para elaborar planes, programas y proyectos de largo plazo para la ciudad de Tijuana, que a la vez permita evitar los desbalances que acompañan los cambios de gobierno de cada 3 o 6 años. Asimismo, se ha propuesto la creación de un Consejo Ciudadano que avalúe las actividades del Instituto consultor.³

Cabe destacar que esta propuesta fue impulsada por el Municipio de Tijuana y la entidad promotora Industrial de Tijuana, DEITAC y secundada posteriormente por el gobierno estatal a través de la creación de los consejos de desarrollo municipal, en Tijuana, Tecate, Ensenada y a partir de 1996, en Rosarito, como nuevo municipio libre en el estado. Estos consejos pretenden aglutinar a todos los organismos promotores de las ciudades y emular el buen trabajo desarrollado por la Comisión de Desarrollo de Mexicali. Su funcionamiento estaría apoyado tanto por el estado como por la Iniciativa privada.

Si bien se espera que este Consejo de Desarrollo Municipal entre en funcionamiento a partir de 1997, es conveniente afirmar que su operación es urgente y exigida por una ciudad que requiere planear adecuadamente su desarrollo futuro. Es imperativo que ese organismo lleve a cabo una representación firme de la ciudad y provea de una voz, que fije en coordinación con el gobierno municipal objetivos y estrategias de acción y proponga soluciones.

Por otro lado, es de señalarse que el alto crecimiento que ha tenido la industria maquiladora en Tijuana ha hecho imperativo coordinar esfuerzos de instituciones promotoras de apoyo a esta actividad. Con base en ello se firmó a iniciativa de SECOFI, en 1993, un "Convenio para la Coordinación de la Promoción en Baja California", suscrito por BANCOMEXT, SECOFI, DEITAC y la Secretaría de Desarrollo Económico del Estado. Su propósito coordinar todos los esfuerzos promocionales, tales como atención de inversionistas, promoción de las exportaciones, desarrollo regional, etc., con el fin de obtener mejores resultados y evitar duplicidad de funciones y recursos. Desgraciadamente este tipo de convenios ha funcionado a medias.

Asimismo, el Gobierno Estatal ha emprendido acciones de coordinación tendientes a establecer acuerdos de cooperación y trabajo en áreas de promoción entre instituciones promotoras, a través de mesas de trabajo, como son: eventos regionales e internacionales, proveeduría de insumos a la industria, promoción de las exportaciones y abasto regional.

Desafortunadamente, solamente se efectuaron algunas reuniones de seguimiento y si bien existe cierta cooperación entre estas instituciones muchas veces sus acciones se duplican y no se da en la práctica una coordinación de objetivos en beneficio de un bien común. Por ejemplo, para el levantamiento de un perfil de empresa de Tijuana, hay compañías que reciben la misma solicitud de requerimiento de cada una de esas dependencias. De manera individual, por tanto, las instituciones se enfrascan en el cumplimiento de sus objetivos y colaboran cuando sus líneas de acción se encuentran por sí mismas. De donde se requiere de manera urgente que el Convenio como el citado y acciones de coordinación como las propuestas por el Gobierno del

³ Dra. Anguiano, Lic. Roberto Reyes, *Fora la crisis económica: oportunidades y retos para Tijuana*. Comité de Planeación de Tijuana, COPLADEM, Tijuana, (mayo de 1995). Propuestas presentadas dentro de su ponencia en dicho foro.

Estado, operen y se respete lo estipulado en los programas de trabajo, de cada entidad en cuanto a las acciones comunes a emprender; lo contrario seguirá provocando desperdicio de recursos, esfuerzos y la obtención de mejores resultados.

4.1.2. Entidades de carácter privado.- El desarrollo de la IME, en Tijuana como en cualquier parte de México, está ligado al desarrollo de un grupo de empresarios que, de un lado, inician una intensa campaña de promoción en los Estados Unidos y en otros países, para convencer a los consorcios extranjeros acerca de las ventajas de desplazar hacia nuestro país ciertos segmentos del proceso productivo, a fin de abaratar los costos de producción, y por el otro lado, realizan ante las autoridades mexicanas múltiples gestiones para autorizar, facilitar y garantizar la instalación y seguridad de estas plantas en México.

Conforme el gobierno federal y estatal han dado a la industria maquiladora más jerarquía en su estrategia económica, los empresarios que forman parte del grupo maquilador, se fortalecen económica y políticamente, se expanden y atraen a un número mayor de inversionistas a la actividad de promoción y al desarrollo de parques y servicios industriales. Han surgido así nuevas empresas privadas, estatales y mixtas que se dedican a promover la instalación de maquiladoras, existiendo una colaboración muy estrecha entre los organismos estatales y privados en su promoción a través de eventos, seminarios, ferias, foros, etc.⁴

Así por ejemplo, las promotoras de desarrollo estatales como PRODUTSA en Tijuana han vendido lotes o extensiones de terreno con toda la infraestructura industrial básica a grupos privados, que construyen naves y proporcionan servicios específicos profesionales sofisticados. Los parques industriales son pues uno de los medios más importantes con que cuentan los promotores para atraer y decidir la instalación de una planta, ya que socializan y abaratan el costo de la infraestructura, de instalaciones y de múltiples servicios, tales como la asesoría, mantenimiento, transporte, aduanas, etc.

El crecimiento de los promotores de maquiladoras que se dedican a la infraestructura de parques industriales es muy alta, dado que existe una acelerada recuperación de la inversión (alrededor de 10 años) derivada de factores tales como: crédito interno o externo; ganancia en la construcción del 25 al 50%, cuando se cuenta con constructoras; ingresos en dólares; incentivos y apoyos del gobierno federal, como créditos, promoción, facilidades administrativas, etc.⁵

A medida que las actividades empresariales se hacen más complejas surge una gran variedad de promotores que ofrecen una gama de servicios a los consorcios extranjeros. Desde la construcción de la nave, la venta o renta de instalaciones, la obtención de financiamiento, asesoría legal, financiera, contable, de aduanas, contratación de personal, laboral, bancaria, administrativa, ambiental, de gestión para la obtención de autorizaciones, y en el pasado de los fideicomisos y de los intercambios de deuda por capital ("debt equity swaps").

El grupo promotor se encuentra muy estratificado, por su tamaño, modalidades, combinaciones y variantes de sus servicios y según el cliente, ya que existen desde consorcios hasta promotores especializados en una sola rama, como la textil, la

⁴ Alejandro Solís Porras. *Op. Cit.*, pp. 73-77.

⁵ *Ibid.*, pp. 79-80.

electrónica, el reacondicionamiento de naves, etc. La labor de promoción de estos promotores depende de su fuerza y experiencia económica, de sus relaciones con funcionarios públicos y de sus vínculos con instituciones y empresas extranjeras. Los grupos más fuertes ofrecen paquetes a través de planes y programas entre los que sobresalen, el de la subcontratación, el programa shelter, el de incubadora, el "Turn Key Operation" y el "Build to suit Program".⁶

Cada vez que se afianza la posición de la IME, se agrupan a su alrededor empresarios, consorcios, organizaciones, funcionarios públicos y privados, así como grupos y fuerzas sociales beneficiadas. Así, se fortalecen las organizaciones empresariales que agrupan a las maquiladoras y se reafirma su posición de la IME en la estructura de CANACINTRA por medio de las cuales se ofrece a las maquiladoras una amplia gama de servicios. De hecho las organizaciones no participan en forma directa en los asuntos de las maquiladoras, sino que funcionan como mecanismos de consulta, mediación y presión en algunas circunstancias. Por ejemplo, la CANACINTRA y la Asociación Nacional de la Industria Maquiladora Zona Costa contribuyeron en la elaboración del Decreto de 1983 para el Desarrollo y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación, así como en otras disposiciones sobre el sector. La compleja red de relaciones y de flujos económicos y políticos en torno a la IME ha tendido a rebasar el ámbito municipal y estatal y a extenderse al nacional e internacional.⁷

No obstante, hay que mencionar que los reacomodos y reagrupación del grupo maquilador con las diferentes fuerzas económicas de la localidad o del país, algunas veces, provoca desajustes y contradicciones, resultado entre otros factores de: competencia, de otros sectores que no reciben tratamiento preferencial, de quienes se oponen a la IME, y de problemas con las empresas extranjeras por incumplimiento de acuerdos y tratos y con los trabajadores cuando surgen disputas salariales.⁸

En Tijuana existen un conjunto de entidades promotoras que han surgido por el desarrollo industrial de la ciudad, resultado de la influencia habida por la industria maquiladora. Entre estas podemos mencionar las siguientes:

La Asociación de la Industria Maquiladora Zona Costa que es el organismo que tiene como función el de velar por los intereses de sus miembros ante las diferentes instancias gubernamentales de México, proporcionar información a sus socios sobre una amplia gama de nuevas leyes, reglamentos, disposiciones y ser gestora de los intereses del grupo, así como funcionar como centro de información sobre oportunidades de empleo, negocios, servicios y actuar como representante legal de la IME establecida en la ciudad. Su función promotora se orienta a proporcionar información y generar cooperación y oportunidades de negocios entre maquiladoras.

El Desarrollo Económico de Tijuana (DEITAC).- es una organización privada, compuesta por parques industriales, bancos, agencias aduanales, despachos de abogados, contadores y otros consultores en inversiones de carácter privado establecidos en esta ciudad, que empezó a funcionar en febrero de 1991 y cuyo

⁶ *Ibid.*, pp. 73-77. En los dos últimos sexenios, ha surgido en el gobierno una tendencia neoliberal que ha liberado las reservas que existen dentro del sistema político mexicano en cuanto al desarrollo de la industria maquiladora. En el pasado había algunas que se oponían a la expansión de la IME por el temor de causar una mayor dependencia de este tipo de industria para el país, lo cual representaba un freno para el desarrollo de la industria maquiladora.

⁷ *Ibid.*, pp. 80-82.
⁸ *Ibid.*, pp. 86-87.

objetivo fundamental es conjuntar esfuerzos para promocionar a Tijuana con inversionistas y empresas tanto extranjeras como mexicanas para que se establezcan en la ciudad. Está organización ha trabajado de manera irregular con alta y bajas y su objetivo ha sido el llevar a cabo todas aquellas labores de promoción, de otras comisiones municipales como la Comisión de Desarrollo de Mexicali o la "Economic Development Commission of San Diego". Esta organización reemplazó a la Comisión de Desarrollo Industrial de Tijuana-Tecate, que tuvo el mismo fin y que funcionó hasta 1990.

DEITAC trabaja con la coordinación de otras instituciones promotoras como son el BANCOMEXT, SECOFI y NAFIN y ha participado en la atención de inversionistas, conferencias y seminarios ferias y misiones comerciales, organización de eventos internacionales como el llevado a cabo en Los Angeles en 1992, "Tijuana in the 90's" sobre como invertir en Tijuana. Cabe destacar que DEITAC es la organización empresarial que fue creada para promover preponderantemente el desarrollo de la industria maquiladora en la ciudad. Las actividades de DEITAC se encaminan a lo siguiente :

- 1) Recuperar la buena imagen de Tijuana como ciudad
- 2) Promover selectivamente para atraer a las empresas a Tijuana
- 3) Aprovechar nuestras ventajas comparativas y competitivas a fin de escoger entre las empresas, que potencialmente pudieran venir a nuestra ciudad.
- 4) Hacer buen uso de la "ventana del tiempo" (globalización de la producción, apertura comercial, TLC, cambios políticos a nivel mundial, etc.) que se tienen para generar intereses entre los inversionistas y empresas interesadas.
- 5) Utilizar estas empresas como pivote de industrialización para generar nuestra propia industria de soporte, que almente de insumos y materiales a las empresas ya establecidas y como una ventaja adicional para seguir atrayendo otras en el futuro.
- 6) Asistir en la planeación adecuada de infraestructura y monitorear que se ejecuten las obras necesarias⁹

La Asociación Mexicana de Parques Industriales Privados (AMPIP) cuenta con una subdelegación en Tijuana y ha sido una de los organismos que está orientada a dar servicios de apoyo a los parques afiliados y a promover la inversión industrial en los parques de la ciudad, aunque no tiene mucha influencia en la misma. La maquiladora es la que ha hecho más uso de los parques afiliados a AMPIP. En Tijuana no todos los parques pertenecen a este organismo. Su presidente nacional a partir de 1992 es el Sr. Carlos Bustamante, empresario dueño de el Parque Industrial Tijuana.

En Tijuana, los promotores más activos de la IME se encuentran en los parques industriales, los cuales además de la renta o venta de la nave industrial, ofrecen una serie de servicios que incluyen construcción, asesoría de la construcción y apoyo legal, administrativo y aduanal, entre otros, con el fin de facilitar la operación de nuevas empresas en la ciudad. Algunos de ellos están asociados a DEITAC, a AMPIP o a NAIOP (Organización de Parques Industriales en EUA).

El desarrollo de los parques industriales en Tijuana ha sido muy acelerado y ha contribuido a cambiar la imagen de la ciudad. De la construcción de la primera zona industrial en Tijuana, conocida como Barranquitas en 1965, donde se instaló la primera

⁹ Alejandro Arellano Matei, "Desarrollo Económico de Tijuana: prioritario recuperar la imagen de la ciudad", en *Bumás Empresarial*, Coparmex-Tijuana (abr. 1993), p. 9. Alejandro Arellano, 1er Presidente del DEITAC, desde su creación en 1991.

maquilladora, pasando por la construcción del primer parque industrial formal por parte del gobierno federal en 1977, la CINT, el crecimiento de estos desarrollos de infraestructura para acoger a la industria maquiladora extranjera y nacional que se ha establecido en Tijuana se fue incrementando poco a poco, en los primeros 20 años del programa maquilador. De esta manera y de acuerdo a una publicación sobre esta industria, en 1986 existían en Tijuana 7 parques industriales, 2 de los cuales eran de propiedad estatal, véase cuadro 59:

Cuadro 59. PARQUES INDUSTRIALES EN TIJUANA EN 1986

PARQUE INDUSTRIAL	ORIGEN CAPITAL	FECHA DE INICIO
1. CENTRO INDUSTRIAL BARRANQUITAS	PRIVADO	1965
2. CIUDAD INDUSTRIAL NUEVA TIJUANA	ESTATAL	1977
3. ROSARITO, EL LIBRAMIENTO	ESTATAL	1985
4. P. IND. EL LIMÓN (A. LIMÓN)*	PRIVADO	nd.
5. P. IND. LUNA PARK (LUTHEROT)*	PRIVADO	nd.
6. P. IND. LAS BRISAS 1 (LUTHEROT)*	PRIVADO	nd.
7. P. IND. LAS BRISAS 2 (LUTHEROT)*	PRIVADO	nd.

Fuente: CAMCO, "Mexico's Maquiladora Handbook, 1986", citado por Alejandra Siles Parra, *Maquiladora y Desarrollo Regional* Centro de Investigación y Docencias Económicas, CIDE, (1986) P.90. *Desarrollada exclusivamente para maquiladora.

Sin embargo, de 1986 a 1993 el avance de estos parques fue sorprendente dado el apoyo gubernamental tanto federal como estatal a los desarrolladores y debido a la alta demanda y a las facilidades administrativas, de financiamiento barato y a las excelentes ganancias provenientes de esta actividad. Así para 1993 el gobierno del estado registró en una de sus publicaciones promocionales la existencia de 21 parques y 20 centros industriales, todos ellos privados, de los cuales 7 parques se pueden catalogar como de primer orden al contar con todo tipo de infraestructura, rivalizando incluso con sus contrapartes en los Estados Unidos. Por ejemplo el Parque Industrial la Mesa, que es una coinversión mexicana-noruega que empezó a funcionar en 1991, para 1994 estaba totalmente lleno, aun cuando sólo tenía naves para renta.¹⁰

A continuación se presentan los cuadros 60 y 61 en los que se comprenden los parques y centros industriales de Tijuana, así como algunos indicadores de importancia para el inversionista.

¹⁰Mucho del éxito de este Parque fue debido a que se encuentra cerca de una zona habitacional muy grande y los empleados en su mayoría solo tienen que caminar a las maquiladoras. Cabe destacar, que esta coinversión se originó de un Swap, cambio de deuda por capital, que se negoció con un banco noruego. Actualmente, la operación ha redituado y el préstamo del banco noruego está por cubrirse.

Cuadro 60

PARQUES INDUSTRIALES EN TIJUANA REGISTRADOS POR EL GOBIERNO DEL ESTADO EN 1993

Nº	PARQUE	LOCALIZACION	AREA (Hec.)	ESTATU S	REPRESENTANTE	COSTO SUP.	RENTA NAVE	VENTA NAVE
1	P. Ind. Inmaq	Ampliacion Guaycura	30.7	1990 a 1991	Russel Bennett	6.0	0.37	20.00
2	P. Ind. Nueva Tijuana	Cd. Ind. Nva. Tij. Mesa de Otay	120.0	O	José A. Gonzalez Atqs. Ind.	6.0	0.40	30.00
3	Muzquit	Insurg. Sur Libramiento La Presa	n/d	O	n/d	n/d	n/d	n/d
4	Pacifico	P.I. Pacifico	n/d	O	Rafael Carrillo	6.0	0.40	30.00
5	P. Ind. Garita de Otay	Garita de Otay	47.16	O	Gabriel Lozano	7.54	0.54	20.63
6	P. Ind. El Lago	El Lago	44.4	O	Carlos Muzquit	n/d	n/d	n/d
7	P. Ind. Tijuana	Libramiento Insurgentes	2.5	O	Fco. Valdez	n/d	n/d	n/d
8	P. Ind. Sección Dorada	Cd. Ind. Nueva Tijuana	60.0	O	Rafael Carrillo	6.0	0.40	30.00
9	La Ciénega	F. La Ciénega, La Mesa	3.0	O	Rafael Carrillo	6.0	0.40	30.00
10	P. Ind. Tecnomex	Playas de Tijuana	30.0	O	Enrique Mier y Teron	9.29	0.35	n/d
11	P. Ind. Bajamar Insurgentes	-Libramiento Insurgentes - Carret. a Tecate	12.0	O	Carlos Rivera Angel Lizaso	6.0	0.37	20.00
12	P. Ind. Bajamar El Aguila	Cochim y Blvd. Insurgentes	140.00	O	Carlos Rivera Angel Lizaso	6.0	0.37	20.00
13	El Florido	Libramiento Insurgentes y antiguo carret. a Tecate	70.00	O	Luis Ramirez Fideicomiso en Nafin	2050	n/d	n/d
14	La Frontera	R. de la Madrid Mesa de Otay	18.0	O	Luis A. Martinez	n/d	n/d	n/d
15	Morales	km. 0.787 Libramiento Oriente	13.0	O	Rafael Carrillo	n/d	0.35	n/d
16	P. Ind. La Mesa	Fracc. Rubio	n/d	O	Elio Lonjido	n/d	0.37	n/d
17	P. Ind. Murua	El Murua	10.0	O	Ernesto Mendiola	n/d	n/d	n/d
18	P. Ind. Tijuana (TIP)	Mesa de Otay	20.18	O	Carlos Burgamante	7.43	0.40	16.72
20	Presidentes	Cerro Colorado La Presa	12.14	O	Carlos Burgamante	3.50	0.36	16.72
21	Sigla XXI	El Florido	15.7	O	n/d	n/d	n/d	n/d
22	P. Ind. Las Misiones	Mesa de Otay	30.0	O	Sig. Sanders	n/d	n/d	n/d
23	P. Ind. Valle Sur	Carretera Playas Tijuana	30.0	O	Sig. Sanders	n/d	n/d	n/d
24	P. I. Chiboyaningo	Mesa de Otay	49.0	O	Angen Luthersoth	n/d	n/d	n/d
25	P. I. Nórdico	P. I. Pacifico	n/d	O	Elio Lonjido	n/d	n/d	n/d

Cuadro 61. CENTROS INDUSTRIALES DE TIJUANA EN 1993

	PARQUE	LOCALIZACION	AREA (Hect.)	STATUS	REPRESENTANTE	COSTO SUP.	RENTA NAVE.	VENTA NAVE.
1	C.I. Los Olivos	Los Olivos	7.0	O	Antonio Martinez	n/d	0.40	n/d
2	CiBustomante	Antiguas Parcelas de la Mesa 144 /148	4.80	O	Daniel Tello	n/d	0.31	n/d
3	C.I.Misión del Sol	El Solar	4.0	O	Jorge D. Soler	n/d	0.35	n/d
4	C.I.Los Pinos	F. Benito La Mesa	4.0	O	Trinidad Fimbres	n/d	0.35	n/d
5	C.IE Rubi	El Rubi, Fundadores	10.0	O	Rafael Carrillo	n/d	n/d	n/d
6	C.I.Martinez	Frac. Alcalá	13.0	O	Juan Martinez	n/d	n/d	n/d
7	C.I.Umán Los Pinos	Los Pinos Km. 14.5	9.0	O	Alejandro y Alberto Limón	n/d	n/d	n/d
8	C.I.Barranquilla	Agua Caliente 10440	2.20	O	Salvador Luterath	n/d	n/d	n/d
9	C.I.Luna Park	San Martín 3 La Mesa	0.92	O	Aicán Luterath	n/d	0.31	n/d
10	C.I.Libramiento La Presa	Los Insurgentes y Libramiento La Presa	n/d	O	Aicán Luterath	n/d	n/d	n/d
11	C.I.Insurgentes II	Parcela 31 y 32 La Presa	3.28	O	Aicán Luterath	n/d	0.31	n/d
12	C.I.Los Brías I	Onix 1 La Mesa	1.0	O	Aicán Luterath	n/d	0.33	n/d
13	C.I.Los Brías II	Pro.Lomas La Mesa	n/d	O	Aicán Luterath	n/d	n/d	n/d
14	C.I.Fim her	Insurgentes 7950	3.30	O	Gilberto Fimbres	n/d	0.28	n/d
15	C.I.Abeleda	Los Pinos La Mesa	1.80	O	Aicán Luterath	n/d	0.32	n/d
16	C.I.La Campiña	Frac. La Campiña	4.80	O	Gilberto Fimbres	n/d	0.30	n/d
17	C.I.Los Altos	Km. 1.5 Aguaje de la Tuna	24.0	O	Rafael Carrillo	n/d	n/d	n/d
18	Alm. Parque Ind.	Caj. Los Altos	19.0	O	Guillermo Ruiz	n/d	n/d	n/d
19	Onix	Los Brías	1.00	O	Enrique Luterath	n/d	0.32	n/d
20	Panamericano	Libramiento Aguaje de la Tuna	3.0	O	Ignacio Gomez	n/d	n/d	n/d

Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico, Gobierno del Estado de Baja California, "Book of Facts, Investor Basic Information" (enero 1995) pp./n. Nota: O) parques o centros en operación; el costo por superficie, por renta de la nave o venta de la nave están dados en dólares por pie cuadrado.

De 1994 a 1996, aparecieron otros parques industriales como Valle del Sur, El Chilpancingo, Las Misiones, Las Californias y se hicieron ampliaciones en El Florido para alojar al complejo industrial Samsung, que incrementaron la oferta de terreno industrial.

A pesar de este crecimiento, en los últimos tres años, se ha dado una problemática muy identificada relacionada con los costos de terrenos industriales y una disminución de la inversión externa en la ciudad. De acuerdo a expertos en bienes raíces los precios por renta y venta de superficie para los parques de Tijuana se han ido incrementando en relación a otras ciudades maquiladoras como Mexicali, Nogales y Cd. Juárez, e incluso de ciudades estadounidenses como Arizona, Nuevo México y Texas. Los costos de terrenos industriales en Tijuana han subido tanto que para 1996 el metro cuadrado fluctuaba en promedio entre 40 y 80 dólares; en 1993, la fluctuación iba de 20 a 40 dólares. Inversionistas extranjeros que han visitado la ciudad para explorar la posibilidad de instalarse han comentado como punto negativo el alto costo que les representa la ciudad de Tijuana. Cabe destacar que esta situación se ha debido a factores como la fuerte demanda de terreno industrial, las compras hechas por compañías japonesas y otras asiáticas y por la falta de una perspectiva a largo plazo por parte de los parques industriales para mantener una constante ascendente de inversión.

El hecho es que esta situación, esta contribuyendo, junto con otros factores, a alejar la inversión de Tijuana en favor de otras ciudades con costos de terreno industrial inferiores. Así por ejemplo, después de que Tijuana había venido teniendo incrementos constantes en inversión, para 1994 y 1995 ésta descendió y, a nivel estatal, Mexicali copió más de la mitad de la inversión que se canalizó al estado, que fue de unos 1,907 Md.

Adicionalmente, es importante destacar que hasta hace un par de años, en Tijuana no había existido un interés real de colaboración entre los parques industriales, para plantearse estrategias de promoción para la atracción de nuevas empresas y la conservación de la inversión en la ciudad, como de hecho lo ha existido en otras ciudades como Mexicali. Hasta el momento cada parque se había comportado de acuerdo a sus intereses, dado que existía suficiente demanda. Con la cada vez mayor competitividad de otras ciudades en México, esta posición se ha tomado negativa para la ciudad y los ha obligado a aglutinarse ahora de manera más seria en el organismo promotor de la ciudad, DEITAC.

Sin embargo, ese esfuerzo no es suficiente, los parques industriales de hoy en adelante deberán de trabajar con otros promotores industriales en equipo de tal suerte que sus acciones correspondan a un objetivo común a mediano y largo plazo. Si bien DEITAC, trata de cumplir con esa misión, todavía falta mucho por hacer.

Y esto debe ser así porque la posición de los parques industriales sí afecta las inversiones en la ciudad, dado que sus operaciones implican grandes sumas de dinero. Lo positivo o negativo de su actuar influye mucho en otras áreas de actividad y apoyo a la industria. La falta de competitividad del costo del terreno industrial en Tijuana con respecto a otras ciudades podría ser muy grave, ya que afectaría la inversión de las empresas, sobre todo de aquellas con menor capacidad económica, como son los proveedores de las grandes empresas electrónicas en la ciudad. Oleada de inversiones que se espera sea la continuación de las inversiones ya realizadas de las grandes empresas. Consecuentemente, habrá que replantearse el papel del desarrollador industrial en la ciudad a efecto de que responda a las condiciones presentes y futuras por las que pasará Tijuana, pero sobre todo a lo que se desea hacer de esta ciudad.

El futuro de Tijuana como se ha planteado es la especialización en las ramas industriales ya comentadas, por lo que el papel de los desarrolladores industriales será muy importante para el logro de este objetivo. Sin embargo es vital que se entienda que a Tijuana ya no estarán llegando de manera mayoritaria las grandes empresas. Estas ya se encuentran en la ciudad, ahora el siguiente paso es la atracción de sus proveedores con menor capacidad de inversión. Por lo que, habrán de crearse parques industriales modernos para recibir a estas empresas, pero aquí tendrá que pensarse en parques modulares, donde el financiamiento a largo plazo será vital para la concreción de dichas inversiones, que de otra manera no se podrían dar en los volúmenes necesarios para responder al desafío de desarrollo que requiere la ciudad.

En muchos casos para que los proyectos puedan realmente llevarse a la práctica será indispensable que los parques industriales estén dispuestos a coinvertir con este tipo de empresas. Esto plantea un nuevo reto ya que este es el punto donde el empresario mexicano podrá incursionar en nuevas inversiones productivas, que son las que realmente crean riqueza tanto para el inversionista como para el país. Además de no aprovechar estas oportunidades que previsiblemente se presentarán, la inversión

extranjera tomará este papel y entonces seguirá retrasándose el momento en el que los mexicanos participen en este conglomerado que se está creando en la ciudad.

Se sugiere también que, con el fin de incrementar la participación mexicana en el mercado de la IME en Tijuana, el gobierno federal y estatal participen de manera inicial junto con la iniciativa privada en la creación de parques industriales modulares, destinados a pequeños proveedores mexicanos y extranjeros. En este caso se deberán instrumentar apoyos fiscales y crediticios a largo plazo, tanto para los desarrolladores, quienes podrían ser todo tipo de promotores a través de acciones, como para las empresas que se alojen en dichos parques. Incluso el alojamiento en estos parques podría ser a través de conversión en el proyecto total, con posibilidad de recompra por parte de la empresa en un periodo de 5 a 10 años. Esta sería una oportunidad de financiamiento y promoción del desarrollo por parte de bancos como BANCOMEXT Y NAFIN.

Existen otros grupos no necesariamente promotores pero que están involucrados en el sector, ya que se benefician directamente de la presencia de las plantas maquiladoras por la derrama económica que acompaña, como son el comercio, la construcción y ciertos servicios profesionales. Aquí podemos mencionar por ejemplo desde aquellas empresas que proveen de comida y limpieza, hasta los pequeños prestadores de servicios como el plomero, el carpintero y el albañil.

Es importante hacer mención que en la frontera Tijuana-San Diego, muchas de las empresas o despachos cuentan con una representación en ambos países o bien existen empresas netamente estadounidenses con lazos con compañías mexicanas cuya actividad es la promoción de la inversión en la región fronteriza. Por ello, los promotores de negocios en San Diego al mismo tiempo de promover esa ciudad lo hacen de Tijuana, ya que la mayoría de las empresas maquiladoras que se establecen en Tijuana instalan almacenes, oficinas u otras plantas gemelas en la vecina ciudad, trayendo beneficio económico para los dos países. En este caso podemos encontrar a consultores como "Baker & Mackenzy", "Made in Mexico", "Cal Pacifico", "Silva y Asociados", North American Manufacturing" etc. En Tijuana su función es muy sobresaliente.

Cabe destacar, de manera general, que dentro de la actividad promocional se extienden y se intensifican los vínculos de la comunidad maquiladora de Tijuana con las transnacionales extranjeras, con organismos públicos y privados y con asesores y promotores de despachos o individuos en los Estados Unidos y de otros países, todo ello alrededor de la IME. Así, algunos promotores mexicanos en su mayor parte son miembros de organizaciones empresariales estadounidenses, tal es el caso de la "National Organization of Industrial and Office Parks (NAIOP)", la "American Chamber of Commerce de San Diego", la "Maquila Trade Association" y "el San Diego Dialogo", entre otros, a través de los cuales se mantienen lazos directos con el Gobierno de los Estados Unidos principalmente. Adicional a los organismos mencionados, otros como el "San Diego Business Administration" dependiente del "South Western College", así como "San Diego State University" participan activamente en la promoción de lazos negocios en la región fronteriza.¹¹

Existe también en el ámbito fronterizo la "Maquila Trade Association", que tiene funciones similares a la Asociación de Maquiladoras de Tijuana. Esta formada por las

¹¹ Alejandro Solari Forati, *Op. Cit.*, pp. 84-85.

matrices de la maquiladoras en Tijuana y todos aquellas empresas relacionadas con el sector. Organiza reuniones y encuentros que facilitan la operación de esta industria y de representación ante organismos públicos y privados de México y los Estados Unidos.

Grupos civiles también se han unido a esta cruzada de los negocios binacionales, tal es el caso de el "San Diego Dialogue", formado en 1989 como un grupo de ambos países para promover la discusión civil, efectuar investigaciones profundas y construir el consenso sobre el futuro de la región de Tijuana/San Diego. Su función es no partidista e incluye a prominentes hombres de negocios, representantes de los medios de comunicación, educadores, catedráticos, y líderes culturales y civiles. Esta organización es administrada por el Departamento de Extensión Universitaria y Servicio Público de la Universidad de San Diego y ha contribuido fuertemente al desarrollo regional de la industria a través de investigaciones sobre la economía regional, las cuales se han llevado a cabo de manera coordinada con Instituciones educativas de Tijuana, como el COLEF, la UABC y el CETYS.

En suma, se puede decir que el desempeño de los grupos promotores de Tijuana con la cada vez mayor participación de las relaciones transfronterizas binacionales con los Estados Unidos, ha influido decisivamente en el rápido crecimiento de la IME, el cual en este momento está frastacando las estructuras políticas, económicas y sociales de Tijuana, más que de cualquier otra ciudad del país. El que este crecimiento se aproveche en beneficio de la ciudad de Tijuana y del país dependerá de la colaboración que las entidades promotoras logren desplegar en el futuro próximo y de las decisiones que en materia económica, política y social se instrumenten en la localidad y el país.¹²

El Objetivo promotor debiera ser consecuentemente, coordinar esfuerzos públicos y privados, en la ciudad y con el apoyo de San Diego, a fin de impulsar el desarrollo económico de Tijuana, a través de una promoción selectiva en el país y el exterior para atraer a Tijuana inversión que posibilite la creación de conglomerados industriales en las dos ramas más dinámicas de la actividad maquiladora: el eléctrico-electrónico y de la madera.

Por otro lado, es importante destacar que muchas de las operaciones iniciadas en Tijuana y en Baja California por la IME han sido con el apoyo de este "Grupo Promotor", el cual brinda una serie de servicios con características legales y operativas muy particulares y que algunos autores conocen como "nuevas formas de inversión". Dichos procesos se constituyen como instrumentos y factores de apoyo y promoción que tienen como fin el facilitar su operación en esta ciudad y país. En Tijuana adquieren su máxima expresión y su desarrollo se ha profundizado, lo cual deja al país una riqueza técnica que no tenía. Entre éstas se encuentran la subcontratación, el programa shelter, el programa de incubadora, el programa Halfway House, el programa "Built to Suit", (construcción a la medida), el servicios administrativo y el servicio "Turkey Operation", (de llave en mano).

En Tijuana la subcontratación¹³ es bastante común y no es fácil medirla ya que una empresa que se dedica a esto regularmente efectúa un número que puede ser

¹² *Ibid.*, pp. 86-87.

¹³ *La subcontratación*- es el proceso de producción mediante el cual una empresa (subcontratado) procesa parte o el total de un producto de otra empresa (subcontratante). Esta operación se hace a través de un contrato que puede ser por unidad producida y tiene el propósito de reducir costos de producción, extender la capacidad de producción,

Ilimitado de procesos de subcontratación al año. Regularmente los productos subcontratados se refieren a partes o componentes o reparación de equipo. Se llevan a cabo entre maquiladoras y también por maquiladoras en su mayoría mexicanas que reciben subcontratos del extranjero para la producción de cierto producto, o bien por empresas mexicanas que hacen trabajos especiales a maquiladoras. La región de Tijuana es muy socorrida por este tipo de actividades y se constituyen consecuentemente como una oportunidad para el desarrollo futuro de la pequeña y micro empresas en actividades como talleres de torneado y rectificaco, fundición, metalmeccánico, etc., que a su vez, apoyarian la complementación con la industria maquiladora.

Un programa específico de apoyo fiscal y financiero es vital para permitirles a este tipo de empresas participar como proveedoras para la industria maquiladora. Como ya se comentó, deducciones sobre inversiones nuevas y compra de maquinaria y equipo para aquellas empresas que tengan pedidos en firme, cumplan con un objetivo de venta y se encuentre en bajo un programa de asistencia técnica, impulsarían grandemente a este sector que en su mayoría es de origen nacional.

El Programa Shelter ¹⁴está muy difundido en la ciudad, en la cual operan alrededor de unos 15 empresas dedicadas a este tipo de actividad que requiere de mucha capacidad técnica y administrativa. Hay empresas que tienen de 5 a 10 contratos diferentes y cada uno de ellos puede involucrar uno o varios productos. El servicio shelter tiene el objetivo de facilitar a la empresa fuera de la localidad la posibilidad de trabajar desde el principio en un ambiente nuevo para ella, permitiéndole dedicarse totalmente a la producción y evitando por otro lado, desperdiciar tiempo y dinero en la curva de aprendizaje que todo proyecto tiene en los primeros años de operación. Los contratos son por un periodo determinado, de 3 a 5 años, y mientras la nueva empresa aprende a caminar en su nueva localidad en forma independiente. Las empresas shelter operan con oficinas en San Diego y Tijuana y dependiendo de la que se trate cuentan con diversos tipos de infraestructura y servicios y están asociadas a todo tipo de despachos de apoyo. Algunas de las empresas maquiladoras que se han establecido en Tijuana han entrado bajo este tipo de programa, tal es el caso de Sanyo.

El programa de Incubadora¹⁵ en Tijuana ha sido práctico para atraer a muchas empresas extranjeras medianas y pequeñas, sin embargo no está muy extendido y se ha

concentrarse en actividades más importantes del proceso de producción o atender demandas específicas, de la subcontratante, entre otras razones. La empresa subcontratada se hace responsable totalmente de la producción bajo contrato comprometiéndose a recibir materias primas, componentes, unidades o -ensamblajes por su cuenta, cuando así se estipula y a envíos transformados a la subcontratada. La empresa subcontratante solamente paga el servicio y muchas veces esta pendiente del proceso a través de la participación de un supervisor.

¹⁴ El Programa Shelter - es un procedimiento y un contrato legal por medio del cual una empresa establecida en Tijuana, con pleno conocimiento de aspectos legales, administrativos, de producción, etc., en México, otorga un servicio a otra empresa establecida en el extranjero regularmente, aunque también puede ser a una compañía con sede en el país, a través del cual proporciona toda una serie de servicios que permiten a la empresa que desea establecerse en la localidad ingresar a México con el apoyo suficiente para que no tenga tropiezos en el inicio de sus operaciones. Estos servicios comprenden labores administrativas, gestión con el gobierno o instituciones y empresas involucradas en el proyecto, manejo de la producción, etc. Todo esto, a cambio de una remuneración. Este tipo de contratos resulto ser muy flexible, y una empresa shelter puede administrar una serie de empresas de diversa índole, por un periodo de tiempo definido.

¹⁵ El Programa de Incubadora - El programa de incubadora consiste en un contrato en el que un parque industrial proporciona un espacio determinado dentro de una nave industrial, a una empresa, con el fin de que esta inicie una operación pequeña, que tiene como propósito determinar las bondades del programa maquilador en México y medir las posibilidades de su proyecto en Tijuana y al mismo tiempo preparar a la empresa incubada a un establecimiento futuro formal. Del resultado de esta operación depende el que la esta opte por ocupar otra nave para su operación definitiva o bien dar por terminado el contrato sin haber desarrollado demasiado en una operación inviable.

efectuado cuando existen naves inventario mientras no se ocupan. De hecho puede resultar caro para el parque Industrial por la posibilidad de no rentar la nave de existir una empresa incubada. Solamente lo pueden practicar parques Industriales grandes con suficiente espacio para acoger a empresas nuevas. Empero ha sido de mucha utilidad por el desarrollo industrial maquilador en la ciudad.

Otros programas ¹⁶ que son muy utilizados en la ciudad para dar servicios a la industria maquiladora son, el "Programa Halfway House", que está más orientado al apoyo para la instalación e inicio de una planta; el Programa "Build to Suit" o construcción rápida y a la medida, utilizada por los parques industriales y constructores para la instalación de una nueva planta; "El Servicio Administrativo", como su nombre lo indica se concentra al apoyo en los procesos de administración general y gerencial de las plantas, y el "Turnkey Operation" o de llave en mano, a través del cual muchas empresas llegan a la localidad, pues son servicios más bien proporcionados por empresas extranjeras con capacidad financiera que instalan maquiladoras con el apoyo técnico, operativo, de maquinaria y equipo, etc., entregando la planta lista para funcionar, e involucra la asistencia posterior¹⁷.

Lo importante de estos procesos productivos ligados a la industria maquiladora es el aprendizaje técnico que dejan a quienes proveen este tipo de servicios en la ciudad. Estas modalidades de trabajo contribuyen asimismo para la formación de una cultura para los negocios.

Consecuentemente, es evidente el observar que el "grupo promotor se ha ido especializando grandemente en una serie de materias tanto técnicas como sociales de alta capacitación que dan servicio a una industria que cada vez más se enriquece y se técnica y que está pasando de una simple ensamble a la manufactura más elaborada. De donde el desempeño del grupo promotor se convierte en una gran posibilidad de desarrollo para una ciudad que requiere contar con un centro técnico especializado en aspectos de negocios y comercio industrial. El grupo promotor, que cuenta con personas altamente capacitadas en sus ramas de especialidad debe colaborar con las instituciones educativas que se encuentra en esta frontera tales como el Colegio de la Frontera Norte, CETYS, IBERO y la Universidad Autónoma de Baja California para la formación de un centro de información y capacitación técnica que trabaje en el diseño de objetivos y estrategias para el desarrollo de la ciudad de Tijuana, así como en el mejoramiento de sus especialidades de tal manera que los servicios que se ofrezcan sean de primera calidad.

¹⁶ *Programa Halfway House*.- el promotor renta el local y ofrece los servicios administrativos, asesora en la instalación, inicio de manufactura, ingeniería industrial y consultoría.
Build to suit Program.- el promotor ofrece tanto la construcción como la asesoría para la mejor ubicación de las instalaciones industriales. Se refiere a naves industriales construidas de concreto en piso las cuales son amables en bicoues.
Servicio Administrativo.- se otorga apoyo para el establecimiento de empresas en los procesos de administración y las actividades de inicio de operación, así como la realización de los procesos contables, trámites aduaneros y otros controles gerenciales. Se practica a veces en casos de conversión.
Servicio de Establecimiento de Empresa en Arano (Turnkey Operation).- es el contrato a través del cual la compañía que vende el servicio provee todo lo necesario para la operación de la nueva empresa: el proceso de manufactura, los estudios de factibilidad, tecnología, experiencia, diseño, ingeniería y bienes de capital, además del servicio de asesoría legal para la constitución de la empresa, los procesos contables, administrativos, los recursos humanos y materiales, logística, coordina el transporte local y servicios aduaneros y de importación y exportación, hasta que todo el proceso es operable por la empresa cliente.

¹⁷ Alejandra Sotol Parra, "Maquiladora y burguesía regional", Centro de Investigación y Dependencia Económica, CIDE (1986) p. 77; en *Aflujo García, Primera Revisión Nacional sobre Asuntos Fronterizos*, ANUIES, Maquiladora, (Compilador), 1986.

Este Centro promotor no necesariamente tendría que contar con instalaciones propias de inicio. Su propósito sería establecer los lineamientos a largo, mediano y corto plazo. Sus actividades podrían desarrollarse por parte de las instituciones educativas a través de diplomados, maestrías, especialidades y doctorados. Las Instituciones educativas tendrían la ventaja de que dicha capacitación sería rentable.

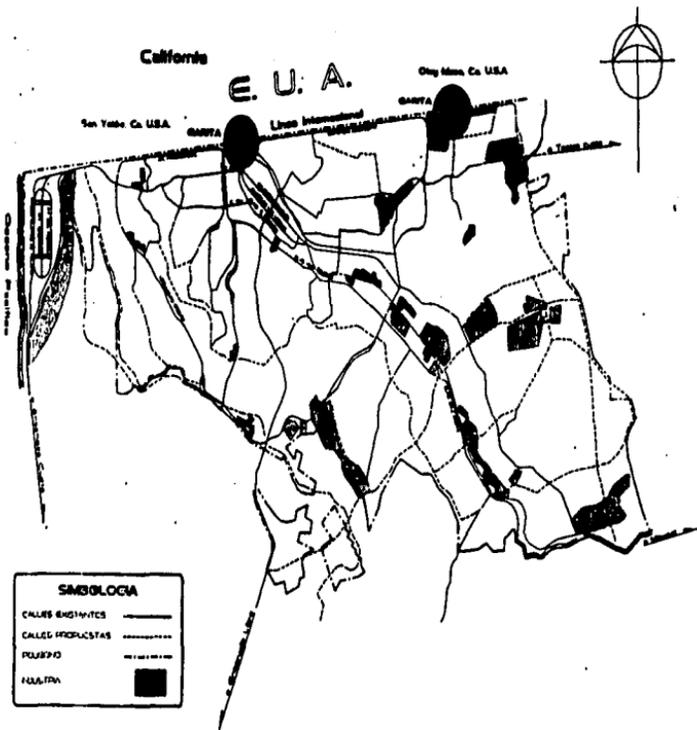
El probable resultado es que se estaría especializando a Tijuana en aquellas actividades que verdaderamente son vocación de la ciudad. Ello evitaría desperdicio de recursos humanos, de profesiones con escaso índice de ocupación y una mayor calidad del servicio, que redundaría en un mayor número de negocios y crecimiento económico para la ciudad.

4.2. LOS FACTORES ECONOMICOS DETERMINANTES DE UN PROYECTO DE DESARROLLO

El desarrollo que ha tenido la maquiladora en Tijuana se ha visto afectado y favorecido en virtud de factores claves que de alguna manera tienen un impacto ya sea perjudicial o favorable en el crecimiento de esta industria. El hecho de que estos factores económicos pudieran tener una tendencia negativa o positiva en el corto o mediano plazo tendrá indudablemente sus repercusiones en el futuro de la ciudad y en el papel que ésta pueda desempeñar como un gran polo de desarrollo en México. Entre estos factores decisivos se encuentran: la topografía, la infraestructura urbana, la posición geográfica, las comunicaciones, el cruce fronterizo, el crecimiento económico y demográfico, el comercio exterior y la educación, entre otros., mismos que a continuación se analizan:

La ciudad de Tijuana presenta una topografía muy accidentada, ya que forma parte de la cordillera occidental que corre a lo largo del continente y que en esta región se conoce como la Sierra de Juárez. Está asentada en el límite de la península y el macizo continental y forma parte una meseta amplia que es conocida como la Mesa de Otay y del Valle del Río Tijuana, con escasas superficies planas y lomas de mediana altura. En los 60's, se construyó en su parte sureste la presa Abelardo L. Rodríguez que es parte de la reserva de agua de la ciudad y 10 años después, lo que es playas de Tijuana. Esto significa que se cuenta con pocos terrenos para su desarrollo industrial y que aquel que se destina para ello tiene un costo de lotificación mayor que el que se pudiera encontrar en otras partes del país, e incluso dentro del mismo estado como en Mexicali y Ensenada. Tal situación tiene un impacto directo en el desarrollo industrial y urbano y en las posibilidades futuras para la ciudad, ya que tiene pocos espacios para crecer. Por consiguiente, es muy probable que su desarrollo futuro rebase sus demarcaciones y se extienda hacia Tecate y la parte sur a las lomas de Rosarito.

En el mapa que se observa a continuación se distinguen con obscuro las áreas que se han venido desarrollando industrialmente. Hacia el Norte se encuentra la línea fronteriza internacional, hacia Oeste el Océano Pacífico, hacia el Sur y Este está una cordillera con montañas y colinas de regular altura al interior de la península y escarpada en las costas. Las regiones donde hay posibilidades de crecimiento son hacia el este y sureste. Se aprecia también con círculos las Garitas Fronterizas y las comunicaciones terrestres que se conectan con los Estados Unidos. Véase mapa 2.



TIJUANA, B. C.

ZONAS INDUSTRIALES EN TIJUANA

Mapa 2

El crecimiento acelerado en los aspectos económico y demográfico que ha experimentado la ciudad, durante los últimos 30 años ha derivado en fuertes presiones sobre la infraestructura urbana existente, dado que la reglamentación para el uso del suelo urbano y la creación de infraestructura ciudadana han ido siempre detrás del crecimiento industrial. Así por ejemplo, la ciudad no cuenta en su mayor parte con drenaje. Además, la reglamentación no ha sido del todo respetada y existen actividades industriales en zonas sin infraestructura, que provocan en muchos casos impacto ambiental negativo al interior de la zona donde se localizan, creando con ello problemas adicionales a la ciudad, dado su aislamiento y a que es más difícil tener controles sobre éstas. Tal complejidad tuvo su punto de prueba cuando en enero de 1993 fuertes lluvias azotaron a la región provocando serios daños a la ciudad y a la planta industrial.

Dentro de este panorama, la oferta de parques industriales siempre ha estado por encima de la demanda, en virtud de que ésta ha sido lo suficientemente atractiva económicamente para impulsar su crecimiento. No obstante, la mejora ha sido únicamente industrial y no ha venido aparejada con aumento de infraestructura social para el trabajador ni para la ciudad que provee los medios para que la IME se haya incrementado tan rápidamente. Los parques industriales así se convierten en islas de desarrollo separadas del resto de la comunidad. Consecuentemente, el crecimiento maquilador se ha venido dando más allá de las posibilidades de la ciudad para satisfacer los requerimientos mínimos necesarios de infraestructura social al personal que labora en esas empresas y amenaza, en caso de no tomarse las medidas pertinentes, con rebasar las posibilidades de Tijuana para no sólo no solucionar estos problemas sino multiplicarlos.

Las vialidades de Tijuana son uno de los rubros donde más se notan tales desajustes, pues no ha crecido al ritmo de la demanda. Es fácil observar tráfico de vehículos pesados circulando por áreas no apropiadas, destruyendo pavimentos y tuberías de agua y drenaje. Aunado a ello y debido a un mayor número de automotores se han provocado serios embotellamientos que ocasionan retrasos en los traslados. Ello por ejemplo hacía que a Tijuana se le conociera a fines de los 80's como la ciudad de los hoyos y provocó que la empresa Samsung en 1994 condicionara su establecimiento al mejoramiento de la infraestructura vial e industrial que llegaba a la localidad de El Florido, un nuevo desarrollo industrial en 1995, donde localizaría el complejo Samsung para la producción de partes y componentes y realizaría el ensamble de televisores, con una inversión de 500 Mdd.¹⁸

Un problema más en Tijuana, como de hecho ocurre en el resto del país, es el deficiente servicio de limpia, que no ha sido resuelto por los altos costos del equipo y la carga económica que representa, para la recolección de cientos de toneladas mensuales de basura urbana y de miles de toneladas de basura industrial.¹⁹

Es importante señalar, por otro lado, que la infraestructura de la ciudad de alguna manera se ha mejorado y de hecho la cara de Tijuana es la de una ciudad moderna desde el punto de vista urbano, comercial e industrial. Es fácil ver grandes y

¹⁸ Comentarios del Presidente Municipal de Tijuana, Hector Osuna Jaime, ante el Comité de Planeación Económico del Municipio, nov. de 1994.

¹⁹ Un problema más en Tijuana, como es generalizado en el resto del país, es el deficiente servicio de limpia, que no ha sido resuelto por los altos costos del equipo y la carga económica que representa, para la recolección de unas 5000 toneladas mensuales de basura urbana y unas 25.000 toneladas de basura industrial. Mucha de esta basura se deposita en cañones y no es reciclada, provocando insalubridad.

bellas construcciones que se igualan a cualquiera existente en los Estados Unidos. Empero, este desarrollo ha seguido el patrón del México de hoy, rodeado de miseria y desajustes estructurales contrapuestos. El COLEF ha mencionado que uno de los principales cuellos de botella para el futuro desarrollo de la ciudad lo constituye precisamente el retraso en infraestructura.

Una de las soluciones que el municipio y el estado panista ha propuesto al gobierno federal es restringir la participación municipal y estatal a la federación por inequitativo e injusto. El municipio por su parte procedió en 1995 a demandar a la federación por ello ante el Poder Legislativo del país, -primera vez que un municipio en México actúa así-. Adicionalmente, emprendió un programa de planificación urbana e industrial de la ciudad, que en diciembre de 1994 se quedó trunco al suscitarse la devaluación en el país.

Consecuentemente, la solución a este problema requerirá: el apoyo federal, una fuerte conciencia en la carga que la sociedad tijuaneña tendrá que realizar para superar esta problemática, la contribución de la industria y la coordinación de esfuerzos para planificar la ciudad a mediano y largo plazo.

El apoyo federal deberá traducirse en partidas presupuestales más justas a la ciudad para que ésta pague su propio desarrollo y a través de garantías para la obtención de créditos al Banco Mundial o al Banco Interamericano de Desarrollo; los tijuaneños tendrán que estar conscientes de que el incremento de impuestos municipales deberán ser una vía de beneficio para su comunidad; la industria mediana y grande deberá participar con un impuesto para la infraestructura de la ciudad, ya que de ella se beneficia; y, finalmente es importante que el futuro crecimiento se realice de manera planeada, con el fin de evitar que en su ampliación futura no se padezca de vías de comunicación alternas e infraestructura básica como el desagüe y de aglomeraciones comerciales, industriales y urbanas. Problemática que actualmente tiene Tijuana y que dificulta el desarrollo industrial de la ciudad. De allí que la planeación de nuevas zonas industriales sean contempladas anticipadamente para que éstas se construyan sobre una base de orden, aun cuando no se cuente con los recursos para ello.

En lo que respecta al aspecto político, Tijuana, por su mismo alejamiento del resto del país, ha disfrutado de un clima de paz y tranquilidad. No solo derivada de acciones de gobierno sino de un clima obrero que ha tenido efecto positivo en la instalación de nuevas maquiladoras y empresas en la región. No obstante, en los últimos 6 años ha habido una campaña orquestada por la prensa nacional, misma que es apoyada por grupos contrarios al desarrollo de Tijuana, quienes han estado difamando de manera sistemática y soez la imagen de una ciudad próspera, a través de la difusión de hechos violentos de narcotráfico, prostitución, explotación de mano de obra por parte de las maquiladoras, contaminación proveniente de las maquiladoras, muertes de indocumentados que trataban de pasar la frontera hacia los Estados Unidos, así como diversos hechos sangrientos y espectaculares.

Información negativa que se vió coronada cuando en los primeros meses de 1994 se llevaron a cabo sucesos políticos de gran envergadura nacional como fueron la muerte del candidato a la Presidencia de México, Sr. Donald Colosio y posteriormente de asesinatos relacionados al mismo crimen de personas que estaban en Tijuana o que habían estado cumpliendo funciones en dicha ciudad, empezando por el jefe de policía de esta ciudad. Dichos asesinatos para 1996 ya ascendían a unos 18. Así

también a actividades violentas de narcotráfico que amenazaron la estabilidad social no sólo de Tijuana sino del país, pero sobre todo dañaron por meses la imagen de una Tijuana próspera.

Titulos de noticias y periódicos como "El Cartel de Tijuana", "Otra vez Tijuana", "Contaminación en las maquiladoras", "Muerte a indocumentados" resaltados por compañías como Televisa, el Financiero y el Excelsior, entre otros, y ampliamente escuchados y leídos por la población nacional y comentados por políticos en todo el país, ha significado para la ciudad el más grave atentado para su bienestar.

Esta difamación dirigida exclusivamente a hechos negativos sin considerar los grandes avances de la ciudad ha creado un imagen nacional de Tijuana totalmente distorsionada: de esta manera los enemigos de Tijuana y la prensa nacional están contribuyendo a impedir que la población nacional conozca de los avances de esta ciudad y considere participar dentro las grandes oportunidades que presenta para el desarrollo del comercio, la inversión y los negocios en general, atentando de esta manera en contra el propio desarrollo del país.

Dicha imagen incluso ha rebasado las fronteras nacionales y ha causado serios daños a la ciudad en el extranjero, particularmente en los Estados Unidos. Consecuentemente, millones de esfuerzos y de dólares se gastan para recuperar la imagen deteriorada de una ciudad vituperada por su propio país. La prensa nacional no se da cuenta del daño que ha causado a una ciudad trabajadora.

El organismo promotor de Tijuana que se propone crear y sus autoridades públicas y privadas, por tanto, deben de emprender una cruzada en favor de la buena imagen de esta ciudad, tanto a nivel municipal como a nivel nacional e internacional, por medio de diversos medios de difusión. Asimismo, debe solicitarse a todos aquellos líderes de opinión que hablen acerca de Tijuana que fundamenten sus puntos de vista y lo hagan basándose en el contexto real en el que la ciudad se desarrolla y contribuyan igualmente a revertir la imagen negativa que se ha creado de esta ciudad. Hablar de Tijuana fuera de contexto es hoy un atentado contra su ciudadanía, situación que no prevalece en otras ciudades del país.

Contrario a la problemática de la ciudad también es importante destacar que Tijuana cuenta con factores muy positivos para impulsar su desarrollo. La condición de estar localizada en una zona geográfica fronteriza con los Estados Unidos donde confluyen fuertes corrientes comerciales y de negocios, plantean para Tijuana una gran ventaja para la instalación de la mayoría de las plantas maquiladoras y para el desarrollo industrial, comercial y de negocios en nuestro país. Si bien México como país y la zona fronteriza como región cuentan con ventajas una sobre otras en relación a otros países y regiones, derivada de su cercanía con los Estados Unidos, la Cd. de Tijuana lo es con respecto a otras ciudades maquiladoras del mundo, del país, de la misma región fronteriza y aún del estado de Baja California. Se puede decir que hasta ahora ha resultado ser una de las ciudades más estratégicamente localizadas en México desde el punto de vista industrial y comercial.

De las razones que se dan para ello citaremos las siguientes: ser vecina de una importante ciudad como San Diego y al mismo tiempo del Estado de California, el más fuerte económicamente de los Estados Unidos; estar localizada bajo la influencia de lo que se conoce como el "Corredor Industrial de Pacífico", de gran desarrollo industrial y científico; ser punto de confluencia de fuertes corrientes migratorias nacionales e

internacionales; estar dentro de la distancia de puertos de comunicación con el oriente y la cuenca del pacífico, región de alto crecimiento mundial y donde se generan una de las corrientes de mercancías más fuertes del mundo, gran parte de las cuales va dirigida al mercado estadounidenses; y finalmente, próxima a Los Angeles gran centro financiero y de negocios a nivel internacional.

El crecimiento económico de la ciudad se ha debido, en términos generales, a la facilidad de las comunicaciones que ha tenido la ciudad, sobre todo con respecto a los Estados Unidos. Siempre ha contado con la infraestructura de comunicación para la transportación de cualquier insumo o mercancía que entre y salga de la ciudad, por los diferentes medios de transporte. Esto ha sido factible debido a que el desarrollo de infraestructura industrial se ha establecido precisamente en la franja fronteriza.

La posición geográfica de Tijuana por tanto debe seguir explotándose ampliamente. Es una bandera y una idea que debe venderse con inversionistas extranjeros, pero sobre todo con aquellos de nuestro propio país, pues aun cuando parezca irónico Tijuana es conocida menos por los mexicanos que por los extranjeros. De esta manera, deben llevarse a cabo promociones al interior del país que incluyan tal objetivo.

Desde los inicios de la industria maquiladora el movimiento de mercancías por la vía terrestre ha funcionado como uno de los instrumentos básicos de desarrollo. Para los cuatro puntos cardinales la ciudad está perfectamente conectada: Por el norte, las comunicación se hace a través de las autopistas del sur de California, la 5 y 805 que contactan a ese estado con todo el continente norteamericano, incluyendo el Canadá; por el sur se encuentra la autopista que comunica con el puerto de Ensenada, y con toda la península; y por el este, se contacta con el interior del país a través de la carretera federal que va a Mexicali y que continúa al interior del país. Quizá el único obstáculo para el transporte terrestre, haya sido la carretera montañosa llamada "La Rumorosa"; sin embargo, a partir de 1994, con el avance logrado en la autopista Tijuana-Mexicali que fue construida en el periodo 1992-1994, esta vía cobró una mayor vitalidad.²⁰

Por lo que respecta al transporte aéreo, Tijuana ya contaba en 1994 con el tercer aeropuerto a nivel nacional, Abelardo L. Rodríguez, en cuanto a movimiento aéreo, con conexiones a la ciudades más importantes del país, tales como D.F., Guadalajara y Monterrey. Ese año, dicho aeropuerto registró 23,288 llegadas y 23,314 salidas de vuelos comerciales, particulares, oficiales y extranjeros, mismos que tuvieron un incremento del 35% con respecto a 1992. El volumen de pasajeros alcanzó un total de 3,532,508 de pasajeros que se transportaron por esta vía, de los cuales 2,656 correspondieron a pasajeros internacionales con ruta a o Los Angeles; 1994 tuvo un incremento en el número de pasajeros del orden del 71 % con respecto a 1992. En cuanto a carga transportada en 1994 se movió carga por 60,124 toneladas las cuales representaron un 53 % de incremento en relación a 1992. La importancia de estos datos solo reflejan la dinámica por la que atraviesa la economía de la ciudad Tijuana.

²⁰ Algunas de las razones para una mayor integración de la ciudad de Tijuana con el resto de México ha sido la falta de una buena comunicación carretera, que es menester mencionar que por muchos años Tijuana se consideró aislada del resto del país, ya que la distancia por carretera al interior era larga, y además la barrera natural de la línea montañosa de la Rumorosa representaba una dificultad para el movimiento de transportes pesados. El tiempo de recorrido para un vehículo de transporte México-Tijuana es de más de 50 hrs.

Cuadro 62
MOVIMIENTO DE VUELOS, PASAJEROS Y CARGA EN EL AEROPUERTO DE TIJUANA

CONCEPTO	1992	1994	INCREM. %
VUELOS DE LLEGADA *	17,256	23,288	35
VUELOS DE SALIDA	17,453	23,314	35
LLEGADA DE PASAJEROS	1,065,460	1,970,421	85
SALIDA DE PASAJEROS	905,189	1,562,087	73
LLEGADA DE CARGA EN TONELADAS	17,150	26,677	56
SALIDA DE CARGA EN TONELADAS	22,144	33,447	51

Fuente: 1993-1994: Secretaría de Desarrollo Económico, "Estadísticas Básicas de Baja California", Gobierno del Estado. Núm. 23 de 1993 y 42 de 1994.* Las salidas y llegadas de vuelos y pasajeros comprenden las comerciales, particulares, oficiales y extranjeros.

Si bien la ciudad de Tijuana no cuenta con un puerto de embarque y el puerto de Ensenada no había funcionado como un punto de salida de mercancías producidas o ensambladas en Tijuana, la apertura y operación futura del puerto representa un gran potencial para el desarrollo de Tijuana y de Baja California. De hecho dicho puerto funcionó de 1991 a 1994 con la operación de la empresa mexicana Transportación Marítima Mexicana TMM, lo cual dio un gran impulso a la actividad maquiladora en el Estado y en especial en Tijuana, ya que empresas como Hyundai, Sanyo, Sony y otras iniciaron operaciones por este puerto. Desgraciadamente TMM dejó de operar en 1994 como resultado de un cambio en las transportación de productos que movía a través de Ensenada.

Con la privatización del puerto, la operación del mismo a través de una Administración Portuaria Integral desde 1993 y el desarrollo del Plan Maestro del Puerto diseñado por el gobierno estatal, que comprende diversos proyectos de inversión y ampliación de la infraestructura portuaria, se piensa que éste tiene posibilidades de iniciar nuevamente un auge en el movimiento comercial y de contenedores de Baja California y en especial de Tijuana al contar con un punto de llegada y salida para la industria asentada en la ciudad.

Un ejemplo de ello es lo manifestado por la empresa Sony de Tijuana, la cual se encuentra interesada en operar por dicho puerto y que ha expresado su disposición a mover su carga junto con la de otras empresas de origen japonés por Ensenada, la cual ascendía a unos 40,000 contenedores anuales en 1995. Mientras tanto, el grueso de mercancías que van o vienen de ultramar con origen o destino de Tijuana, salen por los puertos estadounidenses de San Pedro y Long Beach, en Los Angeles, usando líneas americanas. Dichos puertos se encuentran a 300 Km. de la ciudad o 3: 30 hrs. de camino.

Por lo que toca al transporte ferroviario, hasta la fecha no existe este tipo de transporte que comunique a Tijuana con el resto del país. La falta de este transporte de alguna manera ha frenado el desarrollo de la ciudad y de la región. El ferrocarril existente que entra a Tijuana es proveniente de San Diego y su propósito es traer combustibles a la ciudad de Tijuana. Quizá ello se deba más bien por una razón práctica derivada de la rapidez del transporte terrestre y la cercanía de los centros de producción con aquellos del mercado de destino, así como del tipo de productos terminados, por volumen y peso que han sido manufacturados en Tijuana.

Por el momento, cabe destacar que la construcción de una vía férrea entre Tecate-Ensenada que dará servicio a Tijuana está en ciernes como resultado de los

proyectos en torno al desarrollo del Puerto de Ensenada y a un probable corredor industrial Tecate-Ensenada. El proyecto del ferrocarril y del puerto comprendía en 1995 una inversión estimada de unos 260 millones de dólares y se constituye como un punto de suma consideración, que plantea una gran potencialidad, para el presente y el futuro del estado y en particular de Tijuana. Entre los probables inversionistas, se encuentran Gutsa, Próxima, el Puerto de Long Beach y Hyundai e ICA. El programa de licitación señala que para 1997 el ganador ya estará operando las obras de ampliación en dicho puerto.

El Puerto y el ferrocarril se constituyen, por tanto, como una gran oportunidad de que con una debida planeación se construya el corredor industrial entre Tecate y Ensenada, mismo que permitirá dar un gran impulso industrial a un posible proyecto de desarrollo industrial de negocios y comercio que se cree con base en la ciudad de Tijuana.

El puerto y la construcción de ferrocarril y vías rápidas de comunicación hacia Mexicali y San Luis Río Colorado desde Tijuana y Ensenada permitirán igualmente la conformación de un "Triángulo Industrial de Desarrollo", preponderantemente basada en el sector eléctrico-electrónico, ya que la frontera de San Luis Río Colorado a Tijuana ha experimentado una alta inversión en empresas de esta rama industrial. De ahí la gran potencialidad de este sector²¹.

En cuanto a movimiento de mercancías para cruzar la frontera entre México y los Estados Unidos, el hecho de que la ciudad sea parte de la franja fronteriza le ha permitido un acceso rápido a territorio estadounidense, en un menor tiempo del que pudiera tomar cualquier otra localidad distinta a la de Tijuana. Ello a pesar de la inconveniencia y retraso causado por el crecimiento del flujo de mercancías y el exceso de tráfico en las aduana, mexicana y estadounidense. De acuerdo a la Administración Aduanera Fronteriza de Tijuana, el cruce de vehículos de transporte ascendió a unos 3,000 vehículos mensuales en 1995, esto es un 60 % mayor al realizado en 1992 que fue de 1,200. La problemática futura para las garitas fronterizas será, pues, dar cabida a un fuerte incremento en las transacciones comerciales y de maquiladoras y agilizar el cruce de mercancías que se registran actualmente por allí, sobre todo considerando el aumento de transacciones derivado del TLC.²²

Por lo que, la ciudad y el estado deberán definir y promover ante el gobierno federal la apertura de una tercera garita en un plazo máximo de seis a ocho años y la ampliación y modernización de las presentes, así como la utilización de algún transporte ferroviario tipo charter y la creación de recintos fiscales internos con derecho a autorizar el paso fronterizo. La viabilidad se agilizará asimismo con la puesta en marcha del Puerto de Ensenada.

²¹A esto hay que añadir también el crecimiento de esta misma rama industrial en el estado de Sonora, donde en 1995 según el Sr. Juan Lohr Granich, director de fomento industrial del estado existían más de 130 empresas de este giro industrial, el cual fue el más importante de la maquiladora instalada en ese estado. Ennes Mares Paris, "15% de Maquiladoras", El Financiero, 2 de mayo de 1996.

²²Cabe destacar que la documentación y los detalles físicos del embarque deben de ser monitoreadas ampliamente en la frontera por ambos gobiernos. La documentación depende del tipo de mercancía, de su origen, destino y de lo naturaleza de la transacción. El tiempo del cruce, pues, varía de la experiencia de la empresa exportadora y de la inspección aleatoria. Todo esto dependerá también de la exactitud de la documentación y que esta esté completa y de las condiciones físicas del embarque. Es importante destacar que el transporte marítimo debe de cumplir totalmente con el reglamento de transporte estadounidense: cargas migratorias del cotier y cumplimiento con leyes de seguridad, seguros y bilacera de viaje, entre otras.

Otro de los factores claves del proceso maquilador que se ha dado en Tijuana desde 1965, cuadro 63, y que tendrá gran influencia en su desarrollo futuro es el fuerte aumento poblacional en la ciudad. Esta población tuvo en los últimos 45 años un incremento anual de 4%, el cual es superior al de la población nacional, es decir se multiplicó 15 veces de 1950 a 1995.

Cuadro 63. CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN DE TIJUANA, 1950-1995

1950	1960	1970	1980	1990	1995
64,000	161,000	294,000	448,000	747,378	956,597

TASAS DE CRECIMIENTO PORCENTUAL ANUAL

1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-1995	1950-1995
9%	6%	4%	5%	5%	4%
497,000	133,000	154,000	254,000	209,000	892,597

Fuente: 1950-1980: CONAPO, "Demografía de la Frontera Norte de México, pp. 87-88, cuadros 5 y 6, editado por Emilio Padilla y Cecilia Castro, Los Angeles, California, 1984; Encayo, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, 1992; 1990-1995: Secretario de Desarrollo Económico, "La economía de Baja California en Cifras", Gobierno de Baja California, nov. de 1993, p.1. (1995, estimado por el Gobierno de Baja California). (*) Incremento en número de habitantes.

Comparativamente, el crecimiento anual de Tijuana en los veinte años comprendidos entre las décadas de 1970 a 1990, cuadro 64, fue de 3.8 %, mismo que resultó superior al registrado a nivel estatal (3.1%) y a nivel nacional (2.5%). Esto reflejó de manera particular el dinamismo del crecimiento que la maquiladora tuvo en el período señalado, el cual pasó de 20 plantas en 1970 a 414 en 1990.

Cuadro 64
CRECIMIENTO DE LA POBLACION DE TIJUANA CON RESPECTO
A BAJA CALIFORNIA Y A MEXICO, 1970-1990

	(en miles)		Tasa de crecimiento % 1970-1990
	1970	1990	
Tijuana	367.0	725.9	3.8
Baja California	942.9	1,754.3	3.1
México	51,808.5	85,472.4	2.5

Fuente: R. Corona, 1992 en Alejandro Canales, "San Diego-Tijuana in Transition: A Regional Analysis", Edited by Noris C. Clement & Eduardo Zepeda M, 1992, p. 66.

Este crecimiento se dio preponderantemente como consecuencia de una fuerte inmigración en la ciudad, que ha sido el patrón que ha caracterizado su conformación como centro de desarrollo en el país, el cual se ha debido principalmente a factores tales como : 1) Ser paso de cruce fronterizo de mano de obra al Suroeste de los Estados Unidos 2) Ser un centro de fuerte desarrollo y punto de atracción para mexicanos en busca de empleo y 3) El haberse convertido en una ciudad estratégica para el comercio y los negocios y de oportunidades para emprendedores. Estos factores también han contribuido a la expansión de la maquiladora y de la industria local. De esta manera, para 1990, el grado de industrialización de Tijuana se reflejó en que el 58% de la población era inmigrante, el 98.8 % de la misma estaba concentrada en la ciudad

y la fuerza de trabajo activa representaba el 51%. índices todos ellos superiores a los registrados a nivel estatal y nacional y que se muestran en el cuadro 65.

Cuadro 65
CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACION:
TIJUANA, BAJA CALIFORNIA Y MEXICO EN 1990.

	TIJUANA	BAJA CALIF.	MEXICO
Población total (en miles)	747.4	1,660.9	81,249.6
Población Urbana (%)	98.9	90.9	71.3
Población Migrante (%)	58.2	45.0	17.2
Fuerza de Trabajo (%)	51.0	49.4	43.0

Fuente: Fuente: R. Corona, 1992: en "XI Censo de Población y Vivienda", tomado de Alejandro Canales, *San Diego-Tijuana in Transition: A Regional Analysis*, Edited by Norris C. Clement & Eduardo Zepeda M., 1992, p. 66.

El crecimiento de población por tanto es un indicador del dinamismo económico de la ciudad y adicionalmente es y será importante para apoyar el incremento industrial y el proyecto en estudio. Los excedentes de población recién llegada del interior del país que en su mayoría es de gente no capacitada contribuirán en su mayoría a la industria en puestos de línea. Sin embargo, la creación de un centro tecnológico de negocios e industrial en Tijuana requerirá promover la inmigración de gente preparada del interior del país, ello adicional a poner mayor atención para un aumento de la capacitación dentro de la población nativa. De hecho en la actualidad algunas empresas recurren al interior para contratar a especialistas.

Otro de los indicadores importantes de los últimos 5 años y en el cual se refleja la creciente importancia de la participación de la industria maquiladora en el crecimiento económico de Tijuana y de Baja California, cuadro 66, es el valor agregado de la IME en el saldo neto total del comercio exterior del estado, cuyo 70% en promedio corresponde a Tijuana. Este valor agregado ha venido creciendo un 15 % en promedio anualmente y ha subsidiado el déficit de la balanza comercial del estado. Sin tomar en cuenta a la IME, de hecho la balanza comercial de Baja California también ha ido creciendo, pero sin embargo sin el apoyo de la IME sería deficitaria. La importaciones a su vez han sido mayores que las importaciones como resultado de la dependencia que tradicionalmente la economía estatal ha guardado con respecto al sur de los Estados Unidos, empero a partir de 1992 igualmente dichas importaciones han empezado a descender.

Cuadro 66. COMERCIO EXTERIOR DE BAJA CALIFORNIA, 1990-1994
(en millones de dólares)

	EXPORT. (MDDD)	IMPORT. (MDDI)	DEFICIT	VALOR AGREGADO IME	SALDO NETO
1990	180	0.502	-0.322	0.719	-397
1991	635	1.820	-1.185	0.804	-381
1992	582	1.753	-1.171	0.927	-244
1993	651	1.497	-0.846	1.126	+280
1994	776	1.482	-0.716	1.292	+576

Fuente: 1990-92: Secretaría de Desarrollo Económico, "Estadísticas Básicas de B.C.", Núm. 23,3341, Gobierno del Estado, basados en datos de INEGI, Banco de México, SHCP y Dr. Gral. de Aduana; 1993 y 1994: "Boletín de Comercio Exterior", Gob. del Edo. año 2 No. 4, abril de 1995, p.2

Por lo que corresponde al comercio exterior de la IME en Tijuana observamos en el cuadro 67 que para 1994, las importaciones alcanzaron 3.8 mMdd, mientras las exportaciones ascendieron a 4.8 mMdd, lo cual resultó en un valor agregado de 935 Mdd.

Cuadro 67. COMERCIO EXTERIOR DE LA IME EN TIJUANA, 1990-1994
(en millones de dólares)

	IMPORT.	EXPORT.	VALOR AGREGADO IME
1990	1,903	2,385	482
1991	2,076	3,611	536
1992	2,775	3,413	638
1993	3,330	4,147	816
1994	3,866	4,801	935

Fuente: 1990-94: Secretaría de Desarrollo Económico, "Agenda de la Economía de Baja California 1995", Gobierno del Estado, pp. 64,65,66. basados en datos de INEGI.

A su vez, las principales importaciones de productos hechas por la entidad, en 1993, de acuerdo al Gobierno del Estado, cuadro 68, fueron las que se muestran a continuación. Como lo podemos observar, la mayoría de ellas corresponden al sector electrónico, lo cual demuestra la importancia que viene cobrando esta rama industrial en el estado.

Cuadro 68
PRINCIPALES PRODUCTOS DE IMPORTACIÓN A BAJA CALIFORNIA EN 1993

PRODUCTO	VALOR EN MDD	PORCENTAJE
Monitores/Cinescopios	121.3	21.4
Circuitos integrados	78.1	13.8
Productos de acero y fierro	57.7	10.2
Productos de plástico	57.0	10.1
Maquinaria y herramientas	53.2	9.2
Bases para circuitos	50.6	8.9
Diskettes	43.3	7.7
Cinta magnética de cassettes	25.3	4.5
Partes para encendido de gas	23.9	4.2
Empaque de cartón y papel	23.0	4.1
Componentes electrónicos	18.6	2.9
Discos	16.0	2.8
Total	566.7	100.0

Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico, "Book of facts, investor basic information", Gobierno del Estado de Baja California, (mayo/1993) pp./n.

En cuanto a la participación de Baja California en el comercio exterior del país, en el periodo 1992-1994, ésta se ha mantenido en un porcentaje promedio de 2% del flujo comercial considerando importaciones y exportaciones, así como una participación del 3.5% en el déficit del mismo. Sin embargo, vemos que la participación del estado en el valor agregado del país como resultado de los ingresos obtenidos por la IME, asciende a un 22.4 %, lo que refleja la importancia del estado y en particular de Tijuana en su contribución al ingreso de divisas por este concepto en el total nacional.

sobre todo considerando que a diferencia del país Baja California refleja un superávit en el saldo neto. Véase cuadro 69.

Cuadro 69

PARTICIPACION DE BAJA CALIFORNIA EN EL COMERCIO EXTERIOR DE MEXICO, 1992 vs. 1994					
	EXPORT. (MDD)	IMPORT. (MDD)	DEFICIT (MDD)	VALOR AGREGADO IME	SALDO NETO
1992					
NACIONAL	27,530	48,138	20,608	4,815	-15,793
B.C.	,582	01,753	,846	,927	-244
PARTICIPACION	2.1%	3.6%	4.1	19.3 %	positivo
1994					
NACIONAL	31,453	53,594	22,141	5,291	-16,850
B.C.	,754	1,477	,723	1,292	+, 569
PARTICIPACION	2.4 %	2.8 %	3.2 %	22.4 %	positivo

Fuente: 1990-92, Estadísticas Básicas de B.C., Nums. 23,33,42, Gobierno del Estado, basadas en datos de INEGI, Banco de México, SHCP Y Dir. Gral. de Aduanas.

De donde, basados en estas estadísticas se puede esperar que el estado y Tijuana continúen mostrando superávit en su comercio exterior gracias al papel de la IME. La formación de un conglomerado industrial en esta región con un mayor número de industrias y de transacciones con el exterior, permitirá anclar a la industria nacional proveedora a esta corriente exportadora. El anclare podría realizarse con medidas fiscales y financieras ya tratadas.

La ciudad de Tijuana también se distingue por indicadores relacionados a su condiciones de cruce fronterizo. En este sentido observamos en el cuadro siguiente el flujo de personas que pasan anualmente por esta frontera en ambos sentidos con la intención de realizar intercambios comerciales, de negocios y turísticos, siendo un porcentaje del 39 % de cruces correspondientes a extranjeros que entran a Tijuana, para el periodo señalado.

Cuadro 70
CRUCES FRONTERIZOS DE VIAJEROS.
GARITAS DE SAN ISIDRO Y MESA DE QTAY EN AMBOS SENTIDOS

1987	44,271,655
1988	53,035,492
1989	60,227,779
1990	62,316,689
1991	67,835,079
1992	60,721,673

Fuente: Servicio de Inmigración y Naturalización de EUA, procesada por la Secretaría de Desarrollo Económico del Estado, 1992, La Economía de B.C. en Cifras, Nav. de 1993, p. 36.

Esta corriente binacional de negocios y comercio es de esperarse que crezca a un promedio mayor al registrado hasta ahora, en virtud de un mayor incremento de

dichos negocios como resultado del desarrollo natural de la región y de la liberación prevista en el TLC. El fomento de estos negocios será importante para el desarrollo de la ciudad.

Por otro lado, de acuerdo al Gobierno Municipal, cuadro 71, el nivel de analfabetismo en Tijuana en el Censo de 1990 reportó el 4.1 % del total de personas de más de 15 años de edad, porcentaje por debajo de la media nacional que oscila entre el 12 y 15 %. Esto refleja que la población de la ciudad es una de las más preparadas del país, lo que es muy importante para apoyar cualquier esfuerzo en favor de un proyecto industrial.

Cuadro 71

Nivel de analfabetismo en Tijuana: 1970 (12.70 %), 1980 (6.69 %), 1990 (4.10 %).

Fuente: INEGI, 1993.

Otros indicadores de apoyo para la industrialización especializada de Tijuana son los siguientes datos:

En el período 92-93 asistieron a los centros escolares e instituciones de educación (desde preescolar hasta superior), la cantidad de 209,834 alumnos. A nivel profesional, en 1996, las universidades que ofrecen formación a los jóvenes residentes en Tijuana fueron nueve: Universidad Autónoma de Baja California (UABC), Iberoamericana (UIA), Instituto Tecnológico de Tijuana, el Tecnológico de Baja California, el Centro de Enseñanza Técnica y superior (CETYS), la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), el Centro Universitario de Tijuana, la Universidad de Xochicalco, el Colegio de la Frontera Norte (COLEF) y para 1997 abrirá sus puertas la Universidad de Texas. La oferta de carreras en Tijuana fue de 47, con una población aproximada de 23,473 estudiantes de licenciatura, que representaron el 43% de la matrícula estatal. Finalmente a nivel Postgrado existen en el estado la UABC, CETYS, UPN, UIA, y el COLEF.²³

²³ Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal, Plan de Desarrollo Municipal 1993-1995, XIV Ayuntamiento de Tijuana, Presidente Municipal, Hector Osuna J. Tijuana, B. C. (junio de 1993) VIII Sección, PP.40-41.

4.3. LA RELACION ECONOMICA CON EL SUROESTE DE LOS ESTADOS UNIDOS COMO FACTOR DE OPORTUNIDAD

4.3.1. Corredor frontera Tijuana-San Diego.- El desarrollo de la IME en Tijuana y la economía de esta ciudad han estado asociadas a la industria y a la economía del Suroeste de los Estados Unidos, particularmente al estado de California y dentro éste al área conocida como la región metropolitana binacional Tijuana/San Diego y a la región de Los Angeles. Asimismo, el crecimiento natural de estas ciudades fronterizas y el impulso al comercio resultante del Tratado de Libre Comercio, provocará que esta interdependencia y relación bilateral en la zona fronteriza vaya siendo cada vez más intensa, logrando con ello formar una comunidad binacional más integrada en ambos países. Si bien la relación que se da es asimétrica dada la diferencia en cuanto al peso e influencia de las economías de ambas regiones, para Tijuana se constituye como una ventaja el aprovechar esta relación y el potencial económico que significa la economía del sur de los Estados Unidos para acelerar su desarrollo interno, en beneficio propio, del estado de Baja California y como un punto de desarrollo para México.

Dentro de esta dinámica bilateral, el desarrollo de la IME en Tijuana se ha visto influenciado grandemente por las inversiones provenientes de países asiáticos, tales como Japón, Taiwán y Corea. Como se ha mencionado muchas compañías de esos países que buscan el mercado estadounidense, de manera general pero el mercado de California de forma particular dado su potencial económico, se han instalado en esta región, lo cual se constituye como una gran ventaja, cuyas experiencias podrían aprovecharse, también, para impulsar el desarrollo de Tijuana, Baja California y de México.

El crecimiento económico que se genera en Tijuana y Baja California, como resultado de la influencia de las maquiladoras ha sido visto por muchos extranjeros que se han instalado en esta región buscando aprovechar la dinámica generada por la inversión, de muchas compañías de diversos países, pero sin embargo no ha sido visto por empresas mexicanas del interior, que están perdiendo la oportunidad de participar en este mercado que está dentro del propio país.

La presencia cada vez mayor de las maquiladoras en Tijuana ha hecho que muchos estudiosos como empresarios que buscan oportunidades para el desarrollo de esta franja fronteriza volteen sus ojos a la nueva Tijuana y ésta sea objeto de estudio. De acuerdo al Atlas Demográfico de la región, llevado a cabo por el grupo "San Diego Dialog", el corredor Tijuana/San Diego es la región metropolitana compuesta de las áreas urbanas de Tijuana y San Diego, desde Campo Pedleton, California, a Playas de Tijuana, o dicho en otras palabras el corredor fronterizo Tijuana-San Diego. Este corredor ha sido calificado como la región metropolitana binacional. En 1990 esta región metropolitana de San Diego y el municipio de Tijuana contaban con una población total de 3,245,297 personas, es decir 34 % de la población fronteriza binacional. Sin embargo, se considera que dicha área, donde la comunidad de ambos lados de la frontera habita, en realidad comprende desde Campo Pedleton hasta Ensenada, incluyendo también a Tecate, con lo cual se comprendería una población de unos 3,700,000 habitantes.

Este corredor, tomando en cuenta a las comunidades de ambos lados de la frontera en relación al resto de la franja fronteriza, presenta características muy particulares entre las cuales se destacan algunas que nos dan idea de su importancia:

es la región más rica de la frontera, aproximadamente el 65 % de sus habitantes gozan de ingresos catalogados como medios y altos, comparado con el 55% para toda la frontera; asimismo, tiene un menor grado de personas consideradas como de bajo ingreso, aproximadamente el 35 % de sus residentes, comparado con el 52% de regiones como Cd. Juárez/ El Paso; tiene los índices más altos en cuanto a la población que cuenta con educación básica, poco más de 85% de los adultos han completado sus 8 años de escuela, comparado con el 70% de la región fronteriza; cuenta con un mayor porcentaje de población mayor de 35 años y un menor porcentaje de población abajo de los 35 años; registra los mayores porcentajes de empleo entre 95% y 98%; mayor acceso a los servicios médicos; es la región de la franja fronteriza binacional más densamente poblada; y, más del 60 % de su población ha nacido en otros estados fuera de la región, comparado con el 50% de la frontera en general.

Sin embargo, este fuerte desarrollo fronterizo para el caso de Tijuana -no de San Diego, ha ocasionado rezagos pronunciados en cuanto a infraestructura. De esta manera se tiene que, por ejemplo, 34% de las áreas habitacionales carecen de servicios de drenaje mientras que para la frontera el promedio es de 31 %. Igualmente en cuanto a aprovisionamiento de agua el 55 % de las zonas habitacionales tienen conexión directa, mientras a nivel fronterizo el promedio es arriba del 60 % y sólo Matamoros tiene el 45% ¹. Como un comparativo de esta región con el resto de la frontera obsérvese el mapa 3 y el cuadro 72.

Cuadro 72
CIUDADES HERMANAS EN LA FRONTERA MEXICO-EUA EN 1990

COMUNIDADES FRONTERIZAS	POBLACION
TIJUANA/SAN DIEGO	3,245,297
EL PASO/JUAREZ	1,390,109
IMPERIAL COUNTY/MEXICALI	711,241
HIDALGO COUNTY / MCALLEN/REYNOSA	466,212

Fuente: San Diego Dialogue "San Diego Tijuana. Atlas demográfico". The San Diego/Tijuana Planning for Prosperity Fund. A Report in the Economic Research Series of San Diego Dialogue at the University of California, San Diego. San Diego, Ca. mayo, 1994.

Por otro lado, al analizar al Condado de San Diego y su comercio con México, vemos que el condado de San Diego tuvo una población en 1994 de 2.6 millones de habitantes y un Producto Regional Bruto de 63 mil millones de dólares (mMcd), es al igual que Tijuana con respecto a su país, la población más grande de los Estados Unidos en la franja fronteriza. Para muchos visionarios sandiegueños, San Diego y el norte de Baja California forman un eje de gran potencial industrial, de comercio internacional y turística para Latinoamérica, la Cuenca del Pacífico y de otras partes del mundo². Si San Diego fuera un país sería la economía número 36 del mundo ².

Es importante destacar que México, como país, es ahora el socio comercial más grande de sus productos en el mundo. De acuerdo a estudios realizados por el Departamento de Comercio de los Estados Unidos, basándose en el "ZIP code" postal de

¹ San Diego Dialogue, "San Diego/Tijuana. Atlas demográfico". The San Diego/Tijuana Planning for Prosperity Fund. A Report in the Economic Research Series of San Diego Dialogue at the University of California, San Diego. San Diego, Ca. mayo, 1994.

² San Diego Hispanic Chamber of Commerce, San Diegans for Free Trade, "North American Free Trade Agreement", Ed. San Diego, USA, ago. 1993 pp.1-3; en San Diego Economic Development Corp. Greater San Diego Chamber of Commerce San Diego Economic Bulletin, vol 41 no. 3.7, 1993.

3 dígitos, indica que las exportaciones en 1991 originadas en San Diego fueron de 3.5 mMdd³, véase el siguiente cuadro:

Cuadro 73
EXPORTACIONES DE SAN DIEGO EN 1991 (MILLONES DE DLS.)

	TOTAL	3,509.7
1	Maquinaria eléctrica, electrónica	997.9
2	Maquinaria diversa no eléctrica	437.8
3	Instrumentos científicos y otros	430.0
4	Equipo de transporte	295.0
5	Productos de papel	160.6
6	Productos químicos y derivados	118.2
7	Productos de metal	114.2
8	Manufacturas diversas	105.9
9	Alimentos	102.2
10	Productos de plástico y de goma	94.7
11	Productos de metal primario	89.2
12	Piedra, arcilla, vidrio y concreto	37.5
13	Papel y productos relacionados	37.4
14	Productos de imprenta, editorial y otros	37.3
15	Muebles y accesorios	16.7
16	Cuero y productos de cuero	11.9
17	Productos textiles	9.5
18	Derivados del petróleo	2.9
19	Manufacturas diversas	1.4
20	Productos agrícolas y de carne	1.6
21	Mercancías diversas	57.6

Fuente: Departamento de Comercio, Oficina de Censos, División de Comercio Exterior; Oficina de Investigaciones Económicas de la Gran Cámara de Comercio de San Diego, 1993.

De acuerdo a la Oficina de San Diego del Departamento de Comercio de los Estados Unidos, cuadros 74 y 75, México fue el importador más grande de San Diego, con 1.3 mMdd, 36 % de las exportaciones totales. Canadá fue segundo lugar con 383 Mdd, 11% del total. El tercer lugar lo ocupó Japón con 288 Mdd. Asimismo, México ocupó el primer lugar en cuanto a número de embarques con 81,099, 52% del total; le siguió Canadá con 16, 426 y Japón con 8,888, y junto con la región latinoamericana representó el principal destino de las exportaciones sandieguinas.

³ Cabe destacar que, según el Departamento de Finanzas de California, las exportaciones de San Diego ascendieron a 4.5 mMdd, mientras que las importaciones sumaron 5.5 mMdd. Por su parte, expertos en el tema señalan que éstos no son las verdaderas cifras comerciales de San Diego ya que contabilizan todo lo que pase por la aduana aun cuando no sean origen ni destino la ciudad.

Cuadro 74
EXPORTACIONES DE SAN DIEGO POR PAIS EN 1991

	DESTINO	MDD	%	EMBARQUES	%
	TOTAL	3,509.7	100.00	156,739	100.00
1	México	1,278.0	36.4	81,099	57.7
2	Canadá	383.0	10.9	16,426	10.5
3	Japón	288.3	8.2	8,888	5.7
4	Alemania	212.4	6.1	6,131	3.9
5	Francia	193.3	5.5	3,850	2.5
6	Taiwán	132.6	3.8	2,768	1.8
7	Reino Unido	126.4	3.6	6,110	3.9
8	Hong Kong	97.9	2.8	3,122	2.0
9	Corea	70.0	2.0	1,709	1.1
10	Singapur	65.7	1.9	2,365	1.5
11	Otros	660.8	18.8	24,271	15.5

Fuente: Departamento de Comercio, Oficina de Censos, División de Comercio Exterior, Oficina de Investigaciones Económicas de la Gran Cámara de Comercio de San Diego, 1993.

Cuadro 75. EXPORTACIONES DE SAN DIEGO POR REGION DEL MUNDO EN 1991

REGION	MDD*	Participación
Latinoamérica, incluyendo México	1,400	36
Europa Occidental	837	24
Cuenca del Pacífico	822	24

Fuente: Departamento de Comercio, Oficina de Censos, División de Comercio Exterior, Oficina de Investigaciones Económicas de la Gran Cámara de Comercio de San Diego, 1993. * MDD - millones de dólares.

Las exportaciones de México y Canadá, los dos socios comerciales, sumaron el 47% del total. Las exportaciones a México se incrementaron de 377 Mdd en 1986 a 1,279 Mdd en 1991, un incremento de 240 %, y las exportaciones a Canadá subieron de 1992 Mdd en 1986 a 383 Mdd en 1991, un incremento de 316 %. El comercio con ambos países a la luz del TLC y del desarrollo regional cobra entonces una gran importancia.

De acuerdo a la ciudad de San Diego, la manufactura y el comercio internacional son de las actividades que se fortalecerán en la ciudad e impulsarán su crecimiento económico, ayudando a balancear los ingresos de otras industrias como la defensa, que en el pasado había sido un fuerte motor de su crecimiento, pero que actualmente por razones de presupuesto y política en los Estados Unidos se ha acortado. En 1993 había en San Diego cerca de 900 firmas dedicadas al comercio internacional ⁴.

Los economistas de la ciudad de San Diego, estiman que aproximadamente 20,000 empleos dependen del comercio con México y que es probable que en el futuro cercano se dupliquen las exportaciones a nuestro país, generándose otros 20,000 nuevos empleos en San Diego. El Departamento de Comercio de los Estados Unidos estima, por su parte, que las exportaciones a nuestro país proveen de 130,000 empleos en California y de 700,000 empleos en los Estados Unidos⁵.

⁴ The City of San Diego, "International Trade Posts Big Gains, New Report Details Export of San Diego Originated Goods," *San Diego Economic Bulletin*, Ed. The City of San Diego, County of San Diego and the San Diego Unified Port District, Vol. 41, No. 7 July 1993, pgs. 6.

⁵ Ira Goldman, Gov. Wilson's trade adviser, 3-22-93, Hearing of the Assembly Committee on Utilities on Commerce, as cited in "Wilson Aide Praises NAFTA," *San Diego Union Tribune*, March 23, 1993, p. C-3, col. 1-4.

Dada esta dinámica comercial es importante anotar que el temor que han expresado algunos grupos de poder en el sur de California, de que las maquiladoras en Tijuana, los bajos costos de operación en México y la influencia que provoque el TLC en la industria, sean un incentivo para desmantelar a las industrias en San Diego, es infundado, ya que el 80 % de la compañías de San Diego tienen 10 empleados o menos, y 90 % trabaja para compañías de menos de 20 empleados. No hay maquiladoras de este tamaño operando en Tijuana⁶. Por el contrario, en un estudio de la "United States International Trade Commission" asevera que de 323 compañías estadounidenses que utilizaron el programa de maquiladoras, 16 % de éstas mencionaron que si no la hubieran hecho tendrían que haber salido del negocio, 13 % hubiera tenido que mover toda su operación al extranjero, 41% hubiera dejado de producir ciertas líneas de productos y el otro 38 % hubiera tenido que mudar más de sus operaciones al extranjero de no haber contado con el Programa de Maquiladoras en México y particularmente en Tijuana por su cercanía ⁷.

Consecuentemente, en este contexto se puede ver que la dependencia es común, por lo que el potencial que San Diego representa para Tijuana deber ser aprovechado. Por ello para mantenerse competitivos como región, los trabajos que por mano de obra no se puedan hacer en San Diego deben dejarse a Tijuana, esto no será dañino para San Diego, por el contrario, lo impulsarán a buscar trabajos más sofisticados para mayor valor agregado y Tijuana se favorecerá, pero no recogiendo las migajas de industrias obsoletas sino compartiendo un destino. Un vecino pobre o más barato y sin prosperidad no es un buen vecino para San Diego. Un vecino prospero será siempre mejor, ya que incrementará el comercio y los negocios y con ello la prosperidad.

Por otro lado, además de haber tocado ya algunos puntos que señalan que existe cierto tipo de integración económica entre Tijuana y San Diego, hay otros que sobresalen por como puedan impactar el futuro de la relaciones económicas entre ambas ciudades donde, es importante mencionar, la maquiladora ha jugado un papel trascendente como detonador.

La participación cada vez mayor de la comunidad hispana en San Diego, por ejemplo, fortalece la tendencia de que la región Tijuana-San Diego pasará a representar una gran oportunidad para empresas mexicanas que operen en esta localidad. Se espera que la economía de San Diego crezca aceleradamente en el próxima década. De acuerdo al Censo de los Estados Unidos, en 1990 la comunidad hispana comprendía el 21% de la población del condado. Se considera que a fines de la década de los 90's la población hispana será de 752.000 habitantes y constituirá el 24 % de la población total. Los hispanos por su cultura y lenguaje ligadas a México pueden ser de apoyo para el incremento del comercio entre México y los Estados Unidos. De acuerdo a la revista "Hispanic Business" los 500 negocios hispanos en los EUA crecieron un 8.1 % en 1990, crecimiento mayor que los 500 negocios de "Forbes" .de 7.8 %, los 1000 de "Business Week" de 8 % y que las 100 empresas de gente de color con 5.2 %. Cabe destacar que, más del 10% de los negocios hispanos están localizados en San Diego, incluyendo la más grandes del estado y las ocho más grandes de los Estados Unidos.⁸

⁶ San Diegans for Free Trade - Op. Cit., p29.

⁷ Ibid., p. 18.

⁸ Ibid., p.30.

Hay otros factores en la relación que se dan entre Tijuana y San Diego que prevén una mayor integración de ambas comunidades. Una razón de ello es el incremento de las plantas en Tijuana que llenen su contraparte en San Diego. Territorialmente la región contigua a la frontera entre las dos ciudades, Otay Mesa, del lado estadounidense, ha cobrado gran importancia. Sus planes de expansión son impresionantes, ya que su extensión alcanza los 16 billones de metros cuadrados (4000 acres). Allí se desarrollan importantes proyectos de parques industriales como son los casos del "American International Enterprises, Inc.", y del "Otay Mesa Industrial Park", proyectos que antes de localizarse en el área recurren a organismos como el "Economic Development Corp". para conocer las oportunidades de inversión y las ventajas de localizarse en algún punto que les permita realizar inversiones binacionales. En este contexto Tijuana se considera como zona complementaria a inversiones en esta área.

Hasta 1990 existían en esta zona unas 100 empresas que daban empleo a 2000 trabajadores, 90 % de los cuales estaban relacionados con la IME en Tijuana. Se pronostica también que para el año 2000, Otay Mesa dará empleo a unos 14,000 trabajadores.⁹

En el aspecto comercial, de acuerdo a un estudio de la Universidad Iberoamericana y del "San Diego Dialog", en 1993 hubo de 5 a 6 millones de cruces fronterizos mensuales totalizados por las Garitas de San Ysidro y Mesa de Otay, que son realizados por unas 525,000 personas, con el fin de trabajar, comprar e ir de visita o de turismo. En este flujo binacional los residentes de la región Tijuana-San Diego son responsables de más del 97 % de los cruces fronterizos. Ese año los residentes mexicanos que cruzaron a San Diego hicieron alrededor de 2.5 millones de cruces por mes, y estos viajes resultaron en compras por productos estadounidenses por valor de 220 Mdd al mes o 2.6 mMdd anuales; por su parte residentes estadounidenses que cruzaron la frontera a Tijuana hicieron alrededor de 1.8 millones de viajes al mes. Las compras resultantes de esto ascendieron a 169 Mdd por mes o a 2.0 mMdd anuales.¹⁰

Cabe destacar que los ingresos generados en las maquiladoras de Tijuana, también beneficia a la ciudad de San Diego, ya que los ingresos obtenidos en éstas se gastan en compras y ahorros en los Estados Unidos. ¿Cuánto de los ingresos provenientes de la maquila es consumido en la frontera estadounidense? No se sabe, pero se calcula que puede variar de un 40 a un 60 % durante tiempos de estabilidad cambiaria y de 25 % en tiempos de devaluaciones.¹¹

El intercambio académico Tijuana-San Diego es uno de las áreas donde ya se ha avanzado en relación a otras. La cooperación ha reducido en estudios e intercambios que favorecen el desarrollo económico de la región. A ello cabe aclarar ha influido mucho la maquiladora, la cual ha sido objeto de intensos estudios que la ubican como parte de la globalización de la producción internacional. Instituciones como el Colegio de la Frontera Norte (COLEF), la Universidad de Baja California (UABC), el Centro de Enseñanza Técnica y Superior (CETYS) y la Universidad Iberoamericana han intercambiado experiencias con Instituciones de San Diego, como el "South Western

⁹ Rocío Borjas Escamilla, "Complejos industriales en el sur de los Estados Unidos y la relación con la distribución espacial y el crecimiento de los centros maquiladores en el norte de México", pp. 73-77; en Bernardo González Aréchiga y Rocío Borjas Escamilla, *Las Maquiladoras: ajuste estructural y desarrollo regional* (compilaciones) COLEF, (1989).

¹⁰ San Diego Dialogue Briefing, "New Facts on Border Crossers", University of California at San Diego, Nov. 1993, p.30.

¹¹ Robert B. South, "Transnational Maquiladora Location", Department of Geography, University of Cincinnati, OH, Vol. 80 No. 4 (diciembre, 1990) pp 550-565. Dichos cálculos son resultado de análisis empírico, ya que el autor señala en su escrito original que los gastos de mexicanos en Estados Unidos varían del 40 al 60% en los 70's y de 28.3 % durante la devaluación de 1982.

College" (SWC). "San Diego State University" (SDSU) y la "University of California at San Diego" (UCSD).

Para 1994 la UABC y CETYS ya habían emprendido con SDSU y SWC programas de licenciatura binacionales con sus estudiantes y CETYS-UCSD en intercambios de estudiantes a nivel de maestría. Asimismo, el COLEF y la UCSD trabajaban en proyectos de investigación y desarrollo regional conjuntos. Tan trascendental ha sido esta cooperación que el "Plan Estratégico de Tijuana 1995", ya contiene la cooperación bilateral, la cual tendrá influencia primordial en el desarrollo económico de Tijuana. El CETYS también dispone desde 1993 del sistema de "INTERNET", conectado con las universidades del sur de California y el cual ha sido muy valioso como nuevo medio que permite entrar en contacto con todo tipo de información económica y comercial, para estudiantes muchos de los cuales pasarán a formar los cuadros gerenciales de la industria maquiladora y de la nacional.¹²

Sin embargo a pesar de las estadísticas poco se conoce de la potencialidad de las relaciones económicas y sociales entre las dos ciudades y entre los dos países y de los daños que se causan por la falta de fluidez comercial y de entendimiento político o actitud xenofóbica en esta franja fronteriza, sobre todo originada por parte de instituciones estatales o federales de ambos países.¹³

A pesar de los múltiples problemas que se presentan en la franja fronteriza, la cooperación entre las ciudades de Tijuana y San Diego se ha ido incrementando a tal grado que en 1993, el Presidente Municipal de Tijuana, Hector Osuna Jaime y la Alcaldesa de San Diego, Susan Golding, firmaron un convenio de ciudades hermanas. La colaboración entre ambos gobiernos ha ido cada vez más de la mano buscando la cooperación en la solución de problemas comunes y el desarrollo futuro conjunto, tales como el desagüe del Río Tijuana, la contaminación fronteriza y la complementación económica de la producción, misma que ha quedado registrada como un oportunidad

¹² Lic. Teresa Cimeras, Coordinadora del Programa MexUS, de la Universidad Estatal de California en San Diego, diciembre, 1995.

¹³ Dobken, al explicar a los sandeguinos a través un artículo periodístico, que ni México ni Tijuana serán la salvación de la ciudad de San Diego, que se encuentra en recesión, presenta una actitud xenofóbica hacia México y descarta muchos puntos en su análisis contribuyendo a originar malos entendidos en las comunidades de Tijuana y San Diego. Según Dobken: "El impacto positivo del TLC sobre San Diego no será aquel que se espera, ya que de la economía de EUA, Canadá y México, México tiene solo el 3.4%. Si comparamos a la economía de Los Angeles esta es más grande que México. Guza Tijuana y San Diego deben hacer seminarios de como vender en el área de Los Angeles, más que en México. La economía de Tijuana es entre 6 y 7 mMdó, una decima parte de la de San Diego, por lo que tiene un impacto mínimo en San Diego. Las maquiladoras es lo que ha atraído la atención de los sandeguinos hacia Tijuana. San Diego tiene poco que hacer con esto. Sin embargo, la maquiladora ha traído la riqueza de 200,000 trabajos directos e indirectos, creados en ambas ciudades haciendo de Tijuana una de las ciudades más prósperas de México. Si bien la maquiladora en Tijuana puede mantenerse asimismo, en el futuro 4 factores limitan su potencial:

1. Insuficiente abastecimiento de mano de obra no calificada
2. Un límite de trabajos de mano de obra no calificada que se pueda mover al interior de México.
3. Con un deteriorado clima de negocios en California y un 80 % de las maquiladoras de Tijuana propiedad de manufactureros del Sur de California, sede donde vendrá el futuro de Tijuana⁴
4. Existe la fuerte posibilidad de que con la relativa reglamentación sobre contenido regional las inversiones asiáticas se desvien de Tijuana."

J. Chris Dobken, "México will not be San Diego's savior", en San Diego Union, Newspage, (15.mar.93)

En este caso, también se puede citar, la política anti inmigrante del Gobernador de California Pete Wilson o la actitud de la prensa y Congreso mexicanos antiamericana cuando se tratan asuntos bilaterales.

dentro del Plan Estratégico de Tijuana¹⁴ y dentro del Acuerdo de Cooperación Binacional entre las Ciudades de Tijuana y San Diego, 1996-1997, firmado el 31 de julio de 1996, por sus alcaldes José G. Osuna Millán y Susan Golding, mismo que pone en marcha Subcomités de Trabajo, tales como el de Seguridad Pública; el de Bibliotecas, Artes, Recreación y Cultura; el de Obras y Servicios Públicos; el de Medio Ambiente y Reciclaje; el de Desarrollo Económico; el de Planeación y Uso del Suelo; y así también dos Grupos de Trabajo Conjunto: sobre Tecnología y sobre Transporte Fronterizo.

4.3.2. Tijuana y México y la región de Los Angeles.- La región de Los Angeles es parte y tiene como influencia el territorio de lo que es la Asociación de Gobiernos de Sur de California, SCAG, que comprende los condados de Los Angeles, Riverside, Ventura, San Bernardino, Orange e Imperial. El poder de esta área ha tenido una fuerte influencia sobre la economía de Tijuana y el desarrollo de la industria maquiladora que allí se ha presentado.

Así por ejemplo, la mayor parte de las maquiladoras registradas en Tijuana, tienen su matriz, oficinas, centros de distribución o plantas gemelas o asociadas en el sur de California, tal como se observa, cuadro 76, en algunas de las maquiladoras más importantes de la ciudad.

Cuadro 76
MAQUILADORAS EN TIJUANA CON MATRIZ EN CALIFORNIA EN 1994

Sony North America, Los Angeles, Ca.	Hvungal Precision America Inc, Laguna Hills, Ca.
Scripto lokal, Fontana, Ca.	Cannon Business Machines Inc, Costa Mesa, Ca.
Mattel Inc, El Segundo, Ca.	International Rectifier Corp, El Segundo, Ca.
Douglas Furniture, Redondo Beach, Ca.	Nelcor Inc, Hayward, Ca.

Fuente: Stephen R. Jenner, "Free Trade and Border Industry, The Mexican-U.S. Border Region & the Free Trade Agreement", Institute of Regional Studies of the California, San Diego, Ca. 1994, p. 48.

De las características que presenta dicha región, que se detallan en el cuadro siguiente, se desprende que SCAG cuenta con un gran poder económico por sí misma. Por lo que, su conocimiento es obligado en el estudio de una estrategia futura para el desarrollo industrial de Tijuana y de Baja California.

Cuadro 77
ASOCIACION DE GOBIERNOS DEL SUR DE CALIFORNIA EN 1993

POBLACION	15.3 millones de hab.
AREA	38,000 millas cuadradas
PRODUCTO REGIONAL BRUTO (PRG)	384 mMdd
PORCENTAJE DEL PRG DE CALIFORNIA	48 %
EXPORTACIONES	54 mMdd
IMPORTACIONES	78 mMdd
FUERZA DE TRABAJO	7.5 millones de personas
DESEMPLEO	9.3 %
INGRESO PERSONAL	20,864 miles de dólares

Fuente: Southern California Association of Governments, SCAG, 1992

¹⁴ Municipio de Tijuana, Plan Estratégico de Tijuana, Hector Osuna Jaime, Presidente Municipal, XIV Ayuntamiento Constitucional de Tijuana, Tijuana, 15 marzo de 1995.

Al observar el peso de la economía de esta región de SCAG, con respecto a otros países resulta que por sí sola ocuparía la economía número 12 dentro de los países más industrializados del mundo y esta región está a solo 200 Km de la ciudad de Tijuana. Véase cuadro 78.

Cuadro 78
PRODUCTO NACIONAL (REGIONAL) BRUTO DE DIVERSOS PAISES, SCAG Y MEXICO
1991
 (miles de millones de dólares)

ESTADOS UNIDOS	5,691
JAPON	3,386
UNION SOVIETICA	2,531
CHINA INCLUYENDO A TAIWAN	1,715
ALEMANIA	1,586
FRANCIA	1,191
ITALIA	1,134
REINO UNIDO	1,002
CANADA	563
ESPAÑA	522
BRASIL	404
REGION DE SCAG	***370
HOLANDA	290
AUSTRALIA	288
COREA DEL SUR	281
MEXICO	276
INDIA	263

Fuente: Statistical Abstract of the United States, 1994

***Estimado por el Southern California Association of Governments, SCAG, 1992

Es menester destacar también la relación comercial de SCAG con México, ya que ésta es cada vez más importante, cuadros 79, 80 y 81. Si se analiza el crecimiento del comercio de SCAG con nuestro país y el resto del mundo, se observa que éste tuvo un mayor crecimiento en cuanto a exportaciones e importaciones.

Cuadro 79
CRECIMIENTO COMERCIAL DE SCAG CON MEXICO Y EL RESTO DEL MUNDO
 (por porcentaje, 1994 vs. 1993)

	MEXICO	EL RESTO DEL MUNDO
1994		
EXPORTACIONES	16.9 %	16.1 %
1993		
IMPORTACIONES	20.2 %	12.3 %

Fuente: Southern California Association of Governments, SCAG, 1992

Cuadro 80
CRECIMIENTO COMERCIAL DE MEXICO CON SCAG Y EUA
(por porcentaje, 1994 vs. 1993)

	SCAG	U.S.A.
1994		
EXPORTACIONES	20.2 %	22.1 %
1993		
IMPORTACIONES	16.0 %	23.0 %

Fuente: Southern California Association of Governments. SCAG, 1992.

Cuadro 81
PARTICIPACION DE MEXICO EN EL COMERCIO EXTERIOR DE SCAG, 1986 - 1994
(Porcentaje del total)

	1986	1992	1993	1994
EXPORTACIONES	7.5 %	9.2 %	9.3 %	9.3 %
IMPORTACIONES	3.7 %	6.3 %	6.5 %	6.9 %

Fuente: Southern California Association of Governments. SCAG, 1992.

Igualmente se observa que SCAG es un buen socio comercial con México, cuadro 82, ya que mientras las exportaciones mexicanas a esta región presentaron un superávit constante, el comercio con los Estados Unidos en su totalidad había tenido un déficit en los años de 1992 a 1994. Empero, cabe señalar que con la crisis financiera de México de diciembre de 1994 y sus consecuencias posteriores, ese déficit comercial total pasó a un superávit en 1996 de aproximadamente unos 15.8 mMdd.

Cuadro 82
EXPORTACIONES DE MEXICO HACIA SCAG
(miles de millones de ds).

	1992	1993	1994	1996*
EXPORTACIONES	4.9	5.6	6.7	11.5
IMPORTACIONES	5.0	4.9	5.7	8.3
SALDO CON SCAG	-0.1	.709	1.0	3.2
SALDO BALANZA TOTAL EUA	-24.1	-33.6	-36.2	15.8

Fuente: Southern California Association of Governments. SCAG, 1992, 1996, estimado por el autor.

Los productos que más volumen de comercio tuvieron, cuadros 83 y 84, fueron aquellos relacionados a maquinaria eléctrica y equipo de video y sonido, precisamente aquellos productos en los que la industria maquiladora establecida en Tijuana está concentrada.

Cuadro 83
PRODUCTOS IMPORTADOS POR MEXICO DEL SUR DE CALIFORNIA EN 1994
(miliones de dls.)

PRODUCTO	MONTO
MAQUINARIA ELECTRICA, EQUIPO DE VIDEO Y SONIDO	1,746
REACTORES NUCLEARES, BOILERS, PARTES Y MAQUINARIA	728
PLASTICOS Y DERIVADOS	451
VEHICULOS, EXCEPTO FERROCARRIL Y PARTES	227
INSTRUMENTOS OPTICOS, FOTOGRAFICOS, MEDICOS Y QUIRURGICOS	207
PAPEL Y DERIVADOS	205
MADERA Y ARTICULOS DE LA MADERA	203
ARTICULOS DE ACERO E INOXIDABLE	122
JUGUETES, JUEGOS, EQUIPO DE TRANSPORTE Y ACCESORIOS	121
ARTICULOS A BASE DE METAL	117

Fuente: Southern California Association of Governments, SCAG, 1994

Cuadro 84. PRODUCTOS EXPORTADOS POR MEXICO AL SUR DE CALIFORNIA EN 1994
(miliones de dls.)

PRODUCTO	MONTO
MAQUINARIA ELECTRICA, EQUIPO DE VIDEO Y SONIDO	2,541
REACTORES NUCLEARES, BOILERS, PARTES Y MAQUINARIA	743
INSTRUMENTOS OPTICOS, FOTOGRAFICOS, MEDICOS Y QUIRURGICOS	300
MADERA Y ARTICULOS DE LA MADERA	295
JUGUETES, JUEGOS, EQUIPO DE TRANSPORTE Y ACCESORIOS	233
HORTALIZAS	223
MADERA Y PRODUCTOS DE MADERA	145
PRENDAS Y ACCESORIOS	123
PRODUCTOS DIVERSOS A BASE DE METAL	109

Fuente: Southern California Association of Governments, SCAG, 1994

Por otro lado, la firma binacional internacional "Marketing Consortium" señaló que en 1994 había en los 7 condados del sur de California 55,439 compañías clasificadas como manufactureras. De estas empresas aquellas que cumplían el perfil para ser fuertes prospectos para maquiladoras eran 237. Esto es empresas que elaboran productos que requieren mano de obra intensiva, tienen 100 empleados como mínimo, suman ventas anuales arriba de 5.0. mMdd y han estado en operación, por lo menos por 4 años. Según dicha firma las 237 empresas manufactureras se localizaban en los condados de Los Angeles, Orange, Riverside, San Bernardino, San Diego, Santa Barbara y Ventura, juntas tenían ventas por 16.5 mMdd y empleaban a 63,965 empleados.¹⁵

Es de mencionarse que dado que existe un vínculo directo entre la IME en Tijuana con la economía de esta parte de los Estados Unidos el COLEF ha estimado que un variación en la producción de 1% en la economía estadounidense produce cambios en el empleo de las maquiladoras en Tijuana de alrededor de 2.35 veces.¹⁶

¹⁵ The International Marketing Consortium, *Folleto Promocional* para promover servicios de marketing, basados en el sistema de información industrial de los Estados Unidos, SIC.

¹⁶ San Diego's Free Trade, *Op. Cit.*, p.13.

En base a lo anterior, se puede afirmar que la región de SCAG seguirá jugando un importante papel en las relaciones económicas y comerciales con Tijuana, Baja California y también con México en su conjunto; por lo que, deberán reforzarse las relaciones con esta importante región. Desgraciadamente esto no se ha hecho y todavía hoy parece no entenderse (quizá por desconocimiento) la importancia de esta región para la ciudad y el estado. Por ejemplo en 1995, el Presidente de SCAG visitó Tijuana y Mexicali en compañía de diversos presidentes municipales de la misma región con el interés de incrementar los lazos comerciales y de negocios con Baja California. Sin embargo el presidente municipal en ese entonces, Hector Osuna, lo dejó plantado. A principios de 1996, SCAG volvió a organizar un encuentro empresarial en Los Angeles con el mismo fin, y si bien el Secretario de Desarrollo del estado participó, nuevamente el municipio de Tijuana no intervino en la organización del evento, a pesar de múltiples invitaciones por parte de SCAG.

De allí que se requiera la instrumentación de reuniones periódicas entre las autoridades, en este caso de Baja California y de SCAG, para poner en marcha programas conjuntos para la realización de encuentros empresariales, exposiciones e intercambios educativos que fomenten las relaciones comerciales y de negocios entre ambas regiones.

4.3.3. Tijuana y México y el corredor del pacífico.- El corredor industrial de la costa oeste se extiende desde las ciudades de San Francisco, Sacramento, Los Angeles, San Diego hasta Tijuana y mantiene una conexión con Mexicali, Ensenada y Tecate; las relaciones industriales entre estas ciudades han influido decididamente para que en Tijuana se localice uno de los más extensos centros maquiladores del país. En conjunto, las cuatro ciudades californianas concentran una población de 21'342,000 habitantes, que constituyen en sí un mercado bastante atractivo con uno de los más altos niveles de ingreso en el mundo; tres de estas cuatro ciudades cuentan con puertos internacionales por donde se comercia en particular con los países asiáticos como Japón, Taiwán, Corea y Singapur.

En el área de California, se encuentran localizadas 14 centros de investigación tecnológica, entre los que destacan el "Hidraulics Laboratories" y el "Structural Engineering Materials Laboratory". Estos centros surgen a la par de actividades industriales en las ramas de punta. Por ejemplo, el área metropolitana de San Francisco sobresale en la producción industrial de maquinaria y equipo eléctrico, localizándose allí uno de los complejos industriales de la microelectrónica más importantes de Estados Unidos, el "Silicon Valley" En Sacramento, se conforma un complejo de alta tecnología en la producción de equipo eléctrico y electrónico y de maquinaria y equipo. En Los Angeles y San Diego resaltan las ramas industriales de equipo eléctrico y electrónico, equipo de transporte de carga y aerospacial y de maquinaria. Existe la evidencia empírica de que un sector importante de empresas localizadas en complejos industriales de este corredor están recurriendo de manera creciente a la subcontratación internacional en México, a través de maquiladoras en Tijuana y Baja California.¹⁷

Este avance tecnológico tan importante en California, es resultado del nivel educativo en el estado. En 1984, California destinó 15.6 mMdd a este sector. Los estados que más se le acercaron en este rubro fueron Nueva York con 8.5 mMdd y Texas con 8 mMdd. Por ello las universidades de California producen el mayor número de premios

¹⁷ Rocío Barajas Escamela, *Op. Cit.* pp. 73-77.

noble, doctorados e Ingenieros que cualquier otro estado en los Estados Unidos: California tenia 456.000 cientificos e Ingenieros contra 266.000 de Nueva York que ocupaba el segundo lugar en este rubro. El estado contaba con 19 campos universitarios y 106 colegios. Asimismo, las universidades de California han establecido un asociacion única con la industria a través de la cual con financiamiento público y privado se apoya la investigacion de microelectrónica.

En este contexto, cabe resaltar la participacion de la cuenca del Pacifico, que es un mercado de 3 trillones de dolares, que crece en promedio unos 3 mMdd a la semana. Los 28 países que la conforman tendran casi la mitad del producto mundial al terminar el siglo. 80 % del comercio de California es precisamente con la cuenca del Pacifico. El comercio anual de California que ascendia en 1995 a unos 100 mMdd iba y sigue yendo a esa region, en la cual queda comprendida Baja California y México.

Si hablamos de la totalidad de California vemos que ya en 1986 el gobierno del estado señalaba que California por si sola era la séptima potencia económica a nivel mundial y los pronósticos apuntaban a que para el año 2000 seria la cuarta. Una serie de datos confirman esta aseveracion. En los 80's hemos visto a Los Angeles, Long Beach, San Francisco, Oakland y San Diego suplir a Nueva York, Boston y Filadelfia como los centros de crecimiento del comercio mundial. Desde 1984 Los Angeles ha sobrepasado al de Nueva York en volumen de comercio en el mundo, el cual ascendió ese año a unos 65 mMdd. California es el estado donde las empresas efectúan más expansiones y los capitalistas invierten más en este estado que en cualquier otro de los Estados Unidos. 3 a 1 comparado con Massachusetts, su más cercano competidor.

Asimismo, Los Angeles ha emergido como el indisputable centro económico y financiero del Oeste de los Estados Unidos. El estado registra unos 65 mMdd de depósitos bancarios. Los países asiáticos, a su vez, han establecido bancos en California con bienes por valor de 96 mMdd. California es el estado más rico de su país y por tanto el mercado más grande de EUA. El ingreso per cápita del californiano es 15 % más alto que el promedio nacional desde 1983. Cuenta con una producción de casi 500 mMdd en bienes y servicios. La industria de manufactura diversa encuentran el 80 % de sus insumos dentro del Estado y los manufactureros de computadoras y equipos personales encuentran 100% de sus insumos electrónicos en California.

California es la región donde todo tipo empresas de origen asiático han establecido fuertes lazos comerciales para llegar al mercado estadounidense y por consiguiente oficinas y plantas industriales, cuyas filiales se encuentran ya o están explorando su establecimiento en Tijuana y Baja California.

En suma, California es lider en muchos campos en los Estados Unidos. De hecho aparece en una gran variedad de primeros lugares: crecimiento de nuevas compañías, empleo en manufactura, actividades aeroespaciales, ingreso personal, manufactura de microcomputadoras y semiconductores, gasto de inversión, instituciones financieras, servicios de procesamiento de datos, laboratorios de investigacion industrial, egresados de doctorado, empleo en el país, ingenieros, exportaciones, producto regional bruto¹⁸. Ese es el vecino de Tijuana y Baja California.

En este contexto es vital analizar el comercio del Estado California con México, dado que a través de este se podrá identificar la importancia de que Tijuana se

¹⁸ "The Californian", Folleto publicitario California Department of Commerce, Sacramento, Ca. 1986.

convierta en un centro de negocios y comercio internacional, dada su conexión entre nuestro país y el Oeste de los Estados Unidos.

A continuación, cuadro 85, se detalla el comercio exterior de California con el mundo, de 1983 a 1992, en el cual se observa un crecimiento constante.

Cuadro 85
EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE CALIFORNIA, EUA, 1983 - 1992
(millones de dólares)

A. Aguños	1983	1986	1988	1990	1992
EXPORTACIONES					
California	29,397.5	32,838.3	53,567.7	68,551.7	81,033.7
S. Francisco	11.5	11.4	19.0	23.1	27.0
L. Angeles	17.1	19.8	31.9	42.0	49.3
S. Diego	9.25	1.5	2.5	3.3	4.5
IMPORTACIONES					
California	37,943	69,868.4	86,600.5	97,121.5	111,399.2
S. Francisco	11.2	18.9	25.0	28.1	33.4
L. Angeles	25.4	48.6	58.0	64.5	72.4
S. Diego	1.2	2.2	3.4	4.3	5.5

Fuente: San Diego Economic Bulletin, Vol 41, No. 7 July 1993.

A su vez, el comercio de México con el estado de California cada vez ha venido siendo más importante. Cabe destacar que cuando nuestro país redujo su tarifa máxima de 100 % a 20% en 1986, las exportaciones de California a México se expandieron dramáticamente, yendo de 2.2 mMdd en 1987 a unos 5.5 mMdd en 1991, es decir, un promedio anual del 26%. Después de Texas, California es el segundo más grande exportador hacia México. Los Angeles maneja más del 12% del todo el comercio de los Estados Unidos con nuestro país, y más del 75 % del total del comercio de California con México se origina o pasa a través de los Angeles. Las exportaciones más importantes para 1991 incluyeron los siguientes productos descritos en el cuadro 86:¹⁹

Cuadro 86
EXPORTACIONES DE CALIFORNIA A MEXICO EN 1991

PRODUCTO	Millones de dls.
EQUIPO ELECTRICO Y ELECTRONICO (EXCLUYE COMPUTADORAS)	1,234
MAQUINARIA INDUSTRIAL Y EQUIPO DE COMPUTO	869
EQUIPO DE TRANSPORTACION	355
PRODUCTOS DE PLASTICO Y HULE	292
FABRICACIONES DE METAL	288
PETROLEO Y CARBON	258
MATERIAS PRIMAS DE METAL	254
QUIMICOS Y DERIVADOS	250
ROPA Y TEXTILES	130
IMPRENTA Y PUBLICACIONES	42
TOTAL	3,927

Fuente: Pitlbury, Madison & Sufro. Mexico Report, Focus on NAFTA winter 1993, vol. 1 No. 1

¹⁹ Pitlbury, Madison & Sufro. "Mexico Report, Focus on NAFTA", winter 1993, vol. 1 No. 1.

Así, de acuerdo al Departamento de Comercio de los Estados Unidos, cuadro 87, las exportaciones de California al resto del mundo se distribuyeron en 1993 de la siguiente manera, ocupando México el quinto lugar como socio comercial:

Cuadro 87
MERCADOS DE EXPORTACION DE CALIFORNIA EN 1993

RANK	DESTINO DE LAS EXPORTACIONES	Miles de Millones de dls.
1	ASIA, NUEVOS PAISES EN DESARROLLO	14.96
2	UNION EUROPEA	14.02
3	JAPON	11.05
4	CANADA	7.16
5	MEXICO	5.12
	TOTAL	68.1

Fuente: U.S. Department of Commerce, 1993, citado por Export-Import News Magazine, San Diego, Ca. abril 1995. California es el estado con más altas exportaciones en los Estados Unidos, 15% del total.

A su vez, México quintuplicó sus exportaciones a los Estados Unidos de 12.4 mMdd en 1987 a 65.5 mMdd en 1995 y sextuplicó sus importaciones de 7.5 mMdd a 49.5 mMdd en el mismo periodo. Debido a la crisis económica de nuestro país en 1994 según se aprecia en el cuadro siguiente, México pasó de un déficit a un superávit de 16.0 mMdd:

Cuadro 88
BALANZA COMERCIAL MEXICO-ESTADOS UNIDOS, 1986 - 1995
(Miles de Millones) de dls.)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	*1994	*1995
Exportaciones	12.4	14.6	20.6	25.0	28.3	33.3	40.6	43.0	49.4	65.5
Importaciones	7.5	8.9	18.0	22.8	26.4	36.4	46.0	46.4	50.9	49.5
B. Comercial	4.9	5.7	2.6	2.2	1.9	-2.1	-5.4	-3.3	-1.5	16.0

Fuente: San Diego Economic Bulletin, Vol 41, No. 7 July 1993. *1994 y 1995, estimados.

Con estas cifras comerciales, México suplantó a Japón como el país de alto consumo per cápita de productos estadounidenses, pasando a ser el mercado de exportación de los Estados Unidos con más alto crecimiento en el mundo²⁰

El consumo per cápita de México de productos estadounidenses fue en 1992 de 450 dls. al año, excediendo las compras de Japón que fueron de 385 dls. a pesar de que el ingreso per cápita de Japón es 5 veces mayor que el de México²¹. Lo anterior ha dado como resultado el que México se haya convertido en el tercer mercado de consumo más grande para los Estados Unidos, 20 % del cual corresponden al comercio de México con California²².

En conclusión podemos afirmar que el observar todos estos datos sobresalientes de lo que es el estado de California, comprendemos la influencia que ha tenido en el crecimiento de la maquiladoras en Tijuana y el desarrollo industrial que esta industria

20 Barbara Franklin, "Two times as fast", The Hon. Barbara Franklin, former U.S. Secretary of Commerce, speech given at the Heritage Foundation, May 6, 1993, *The Heritage Lectures*, No. 448, p.2.

21 "THE NAFTA: Expanding US Exports, Jobs and Growth", Clinton Administration Statement on NAFTA, July, 1993, p. 7.

22 "Nafta: Implications for California", The State of California, Governor's Office of Planning and Research, May 1993, p. 1.

está provocando en dicha ciudad. El análisis del comercio que se realiza entre Tijuana y San Diego y entre México y California es muy significativo ya que este cada día toma un porcentaje mayor y Baja California y Tijuana serán una plataforma clave dentro de este comercio. Por lo tanto, aquellos esfuerzos que se hagan en Tijuana para que se aproveche su posición estratégica de conexión con el suroeste estadounidense, redundarán en grandes beneficios para que la ciudad se convierta en un punto manufacturero internacional, un centro de negocios internacionales y en plataforma de exportaciones al Oeste de Norteamérica, y con extensión al lejano oriente. Finalmente, es importante señalar que es factible prever un mayor incremento en el número de establecimientos y de actividades maquiladoras en Tijuana, hasta el año 2001 cuando esta industria se considere, en su mayor parte, como nacional como resultado de lo estipulado en el TLC.

4.4. LOS PLANES Y ESTRATEGIAS DE DESARROLLO MUNICIPAL DE TIJUANA

Al analizar el "Plan de Desarrollo Municipal 1992-1995" y el "Plan Estratégico de Tijuana de 1995", se observó que estos hacen un examen muy acertado de la situación y problemática tijuanaense, identificando sus fortalezas y debilidades y planteando una serie de objetivos y estrategias tendientes a buscar el desarrollo económico de la ciudad. Su estudio tiene como fin evaluarlos a la luz de los planteamientos vertidos en este trabajo para proponer acciones a desarrollar:

Estos documentos enfatizan que en el marco del TLC es de esperarse que Tijuana aproveche satisfactoriamente este nuevo contexto de política económica, dado que sus características de su crecimiento son afines al comercio internacional. Pero advierten que el principal reto es saber utilizar las condiciones propicias de la integración comercial internacional, de su situación geográfica, para así desarrollar armónicamente al Municipio. Sin embargo, reconocen que los instrumentos que se disponen para cumplir con tal propósito son insuficientes y débiles porque los factores que determinan el rumbo del mercado internacional, al que está vinculada la economía tijuanaense, tienen origen en el extranjero y las líneas de política económica para la región son determinadas por el gobierno federal. De donde proponen las siguientes estrategias de desarrollo económico:

- 1). Definir una política de transición del régimen de zona libre al TLC.
- 2). Imputar medidas que permitan la coordinación con los condados del sur de California y en particular con el de San Diego, en materia de desarrollo económico y urbano, que exploten las ventajas de la cercanía geográfica.
- 3). Promover la creación de polos de inversión comercial, turística e industrial que atraigan capital nacional, aprovechen racionalmente los recursos naturales y generen empleos de alto valor agregado.
- 4). Incentivar a la empresa micro y pequeña, a fin de estabilizar su crecimiento y evitar la proliferación de la economía informal.
- 5). Crear un organismo coordinador del desarrollo municipal a semejanza de la experiencia de otras ciudades como Bilbao, España, Rennes, Francia y Pittsburg, Estados Unidos.

En cuanto a la industria maquiladora, mencionan que dentro de sus objetivos propuestos, ésta sólo ha alcanzado el de crear empleos y que no se han aprovechado

todas las ventajas comparativas de Tijuana que permite su localización industrial. Apuntan que, "el perfil de las empresas deseables para Tijuana, sería aquél que generara un alto valor agregado por trabajador, mediante la utilización de métodos avanzados de producción y no, como ha sucedido en muchos casos, de procesos simplificados y rutinarios que hacen uso de mano de obra no calificada. Tijuana, por su vecindad con el sur de California, es la ciudad mexicana con mayor facilidad de acceso a la tecnología más avanzada del mundo desarrollado. No obstante, esta cercanía no se ha aprovechado plenamente."

Al abordar los problemas por los que atraviesa la industria en Tijuana, maquiladoras y empresas nacionales, enumeran que éstos son de diversa índole:

1. Desarrollo Urbano.- Falta de infraestructura, deficientes servicios de transporte urbano, definición de nuevas áreas de desarrollo industrial que tengan en cuenta a la micro y pequeña industria y falta de vivienda. Asimismo, existen problemas relacionados con el medio ambiente, como el acollamiento a la normalidad existente.
2. Recursos Humanos y Tecnológicos.- Alta rotación de personal, escasa capacitación y poca vinculación con los centros educativos. En particular se carece de suficientes centros de investigación y desarrollo, y no se promueve la investigación tecnológica.
3. Política de desarrollo.- Se adolece de centralismo, inadecuados instrumentos de fomento que no compatibilizan con las condiciones regionales, falta de una política de incentivos y trámites fiscales engorrosos.
4. Financiera y de Comercio Exterior.- Falta de créditos de la banca de desarrollo, financiamientos caros, lentos, burocráticos y oportunos, escasa promoción de asociaciones de crédito y lentitud en el pago por las garantías.

Por lo que, se establecieron como objetivos los siguientes:

1. Establecer una política común a los tres niveles de gobierno para fomentar el desarrollo industrial más adecuado a la región.
2. Apoyar a las empresas con capacidad exportadora que utilicen materias primas nacionales y que generen empleo de mano de obra capacitada.
3. Articular a las empresas extranjeras con la industria local, a fin de aprovechar las ventajas de la integración.
4. Promover la vinculación de escuela-industria para lograr una mejor capacitación y aprovechamiento de los recursos humanos, así como para impulsar la investigación y desarrollo.
5. Contar con un sistema de investigación económica municipal, que sirva de base para la planeación y la toma de decisiones de los sectores involucrados en la actividad económica municipal.
6. Promover la consolidación y el desarrollo de empresarios industriales locales.

Y se plantearon las siguientes estrategias a seguir:

1. Levantar un padrón para conocer el universo de empresas industriales, para definir políticas de específicas de fomento y de desarrollo industrial. Crear un banco de datos.
2. Fomentar procesos de desarrollo y adaptación de nuevas tecnologías que permitan la modernización de la planta industrial tijuaneña. En particular aquellos que faciliten la integración regional de la IME a la industria local y nacional y el impulso de un programa especial de apoyo a la micro y pequeña industria que permita su adaptación y desarrollo.
3. Apoyar la descentralización de políticas relacionadas con la industrialización, de acuerdo a criterios regionales y con participación decisiva de la iniciativa privada.
4. Aprovechar al máximo la cercanía geográfica con California para promover el establecimiento de empresas que coincidan con los objetivos y desarrollo del presente plan.

5. Constituir una Comisión dentro del subcomité de Desarrollo Económico del COPLADEM, responsable del proyecto de un sistema de información económica municipal.
6. Fomentar programas de desarrollo de habilidades empresariales. En particular, sería conveniente estudiar la factibilidad de establecer programas de incubadoras empresariales.

Al tocar el tema de la comercialización internacional se establecen como objetivo proyectar a Tijuana como un centro internacional de convenciones y concertación empresarial, que permita la vinculación de los inversionistas de México y Latinoamérica, con los Estados Unidos, especialmente California, y los países asiáticos de la Cuenca del Pacífico, a través de una estrategia que comprende:

1. Elaborar un proyecto que identifique la potencialidad de Tijuana para lograr este objetivo.
2. Desarrollar las habilidades de comercialización internacional, a través de la educación.
3. Evaluar la actuación de las compañías comercializadoras en el municipio.
4. Mejorar la infraestructura del transporte hacia el resto del país. Modernización del Puerto de Ensenada y abrir una conexión por ferrocarril a Mexicali.²³

Se considera pues que ambos documentos hacen en su conjunto un análisis adecuado de la situación económica de Tijuana y sus objetivos y estrategias son acertadas. Sin embargo, no todas se pueden llevar a cabo por la posición que tiene el municipio en la vida nacional. Hay muchas variables sobre las cuales no se puede influir y otras sobre las que se puede, pero por diversas razones, entre ellas las políticas, no es posible llevarlas a cabo. Lo cierto es que el municipio no cuenta con la estructura administrativa, política y económica para realizar los objetivos y estrategias que se ha propuesto, pero sobre todo la visión a largo plazo. Hasta el presente no la ha desarrollado. Sus propuestas y estrategias son muy abiertas y faltas de sustento por carecer de consenso, trabajo de planeación estratégica y presupuesto para desarrollarlas.

Por lo que, al analizar los sectores económicos sobre los cuales la economía de Tijuana ha de basarse para crecer y ser competitiva, se desprende que estos deben ser los que por desarrollo mismo han demostrado destacar sobre los otros, de allí que se requiere aprovechar las concentraciones industriales ya creadas por las empresas maquiladoras extranjeras en la ciudad. De tal suerte que ante la escasez de recursos, de influencia política y ante una problemática definida, se deben concentrar las energías de la ciudad en la consolidación de estos sectores de actividad y dejarse otros que todavía no tienen perspectivas a largo plazo, sin que ello signifique limitarlos. Estos son: el eléctrico-electrónico, y en menor medida, el de manufacturas de madera. Esto es así por el entorno que rodea a estas actividades y el potencial futuro que representan.

Y siendo que la educación es un elemento vital para cualquier programa de desarrollo a largo plazo, es importante que los sistemas educativos y las escuelas deban orientarse a la capacitación de estos sectores de manera prioritaria.

Estos son los dos fundamentos básicos que van a impulsar el desarrollo futuro de la ciudad; esto es, la designación de sectores estratégicos y el soporte educativo que lleva a la especialización de la población de la ciudad.

Por ello, es importante que el municipio y el gobierno estatal, de acuerdo a sus limitaciones, impulsen acciones que permitan aprovechar la oportunidad que tiene esta

²³ *Ibid.* pp. 57-65.

ciudad de contribuir al desarrollo nacional. Hay que tomar en cuenta, entonces, los factores más relevantes que se mencionan en ambos planes de desarrollo y aquellos que se han resaltado en el presente trabajo, para efectuar un cambio que permita a la ciudad erigirse como un nuevo centro industrial, de negocios y comercio en México.

En base a lo anteriormente expuesto, se propone instrumentar para la ciudad de Tijuana el siguiente programa de desarrollo económico que se describe a continuación:

4.5. EL PROGRAMA DE DESARROLLO DE 30 AÑOS PARA LA CIUDAD DE TIJUANA FUNDAMENTADO EN EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DEL SECTOR ELECTRICO-ELECTRONICO Y DE LA MADERA

JUSTIFICACION

Existe una problemática en Tijuana originada por falta de recursos para emprender proyectos ambiciosos de desarrollo de la ciudad y de la región. Actualmente, Tijuana presenta problemas graves de su estructura social (cinturones de miseria); falta de urbanización; de control de la contaminación; de integración de la maquiladora a la economía local, regional y nacional; de planeación; y de un salario suficiente para los obreros, principalmente.

La inversión en la ciudad se realiza por extranjeros quienes están manufacturando diversos artículos principalmente para el hogar y la oficina del sector eléctrico-electrónico y de la madera como un medio de llegar a sus mercados, los cuales en su mayor parte se encuentran en los Estados Unidos. Este crecimiento está evolucionando de tal manera que se está creando un conglomerado industrial del sector eléctrico-electrónico básicamente de gran avance tecnológico. Desafortunadamente, los mexicanos no están participando en este crecimiento y su única función es actuar como mano de obra y de rentistas de tierra y servicios. Por lo tanto, Este panorama reclama de medidas urgentes que permitan aprovechar el crecimiento de la industria maquiladora para crear en la ciudad y la región un encadenamiento industrial que promueva el crecimiento y desarrollo económico integrado en beneficio de la ciudad, la región y el país.

MISION

Crear en Tijuana una comunidad educada, capacitada, competitiva y apta para llevar a cabo procesos industriales sofisticados, que requieran el desarrollo de investigación, diseño e innovación, y dé como resultado un mejor nivel de vida a su población en un mundo globalizado.

OBJETIVO GENERAL

Crear en Tijuana un Centro Industrial de Negocios y Comercio basado en la formación de un conglomerado del sector eléctrico-electrónico y de la madera, con el apoyo nacional y extranjero, de tal manera que se provoque un encadenamiento industrial integrado que beneficie a la ciudad, a la región y al país, en un plazo de 30 años.

OBJETIVOS PARTICULARES

1.- Aprovechar dicho conglomerado industrial para crear y consolidar en Tijuana un Centro Industrial Nacional Tecnológico en el sector eléctrico-electrónico y de la madera, con la finalidad de que lleve a cabo actividades de capacitación, formación, desarrollo, investigación y diseño de procesos relacionados a los sectores seleccionados, y sirva de impulso a otros sectores productivos,

META

En un plazo de 15 años.

2.- Aprovechar dicho conglomerado industrial para crear y consolidar en Tijuana un Centro de Eventos y Convenciones de Negocios y Comercio en estos sectores industriales, que funcione como una plataforma de negocios y exportaciones de México con el Oeste de Norteamérica y el lejano oriente.

META

En un plazo de 15 años.

3.- Crear y consolidar con base en Tijuana, un encadenamiento industrial entre Baja California y el Sur de California de tal suerte que la parte mexicana se beneficie del desarrollo del primer mundo.

META

En un plazo de 20 años

4.- Crear y consolidar con núcleo en Tijuana un Triángulo de Desarrollo Industrial Tijuana-Tecate-Mexicali-San Luis Río-Colorado-Ensenada, en el sector eléctrico-electrónico y de la madera, que esté basado en el encadenamiento industrial de proveedores nacionales y extranjeros con la gran industria, que permita la generación de mayores negocios.

META

En un plazo de 25 años

5.- Aprovechar dicho conglomerado industrial para crear y desarrollar en Tijuana un polo de desarrollo de otros sectores que se alimenten del sector eléctrico-electrónico, tales como la aeronáutica, las manufacturas de plástico, autopartes electrónicas, metalmecánica, e instrumentos médicos, así como del sector de la madera, tales como diversos artículos de alto diseño tecnológico para el hogar y la oficina.

META

En un plazo de 30 años.

INSTRUMENTACION DEL PLAN ESTRATEGICO

ACCIONES A CORTO y MEDIANO PLAZO 1997-2012

Por parte del gobierno municipal, con apoyo del gobierno estatal y federal, así como de la iniciativa privada:

- Crear la "Comisión de Desarrollo de Tijuana", para que con el apoyo estatal y federal coordine la promoción industrial que se quiera dar a la ciudad. Es importante que esta comisión municipal tenga el control de la promoción del desarrollo de la ciudad, toda vez que en la práctica el municipio queda relegado por las actividades federales y estatales. El sector industrial privado debe apoyar dicha iniciativa y contribuir económicamente para tal propósito. Tijuana no puede estar sin un organismo promotor que agrupe los diferentes intereses y diversas entidades dedicadas a ello. Este debe ser, sin embargo, una entidad no impuesta sino nacida del consenso. Debe tomarse y mejorarse la idea del Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana, CODET, propuesto por el Desarrollo Económico de Tijuana y el Plan Estratégico de Tijuana.
- Insistir a nivel federal, por medio del Congreso de la Unión, en una mayor participación del municipio de Tijuana en los ingresos que genera, con el fin de que tenga mejores posibilidades de poner en práctica programas de desarrollo. Por ejemplo, parte de los recursos obtenidos de la Aduana podrían dirigirse al desarrollo de la ciudad. Para ello, ha de crearse también dentro del municipio la estructura administrativa que le permita cumplir con los objetivos trazados.
- Establecer un programa para desarrollar al sector eléctrico-electrónico y de la madera, para que éstos, aprovechando el impulso de la industria extranjera establecida en la ciudad, sean la punta de lanza del progreso futuro de Tijuana. En este sentido se deberá trabajar en la creación del encadenamiento industrial que sustente la producción de televisores y otros electrodomésticos, que se producen actualmente en la ciudad, así como aquéllos referidos a la industria de la madera. Tal encadenamiento deberá estar basado en el desarrollo de la proveeduría, las conversiones, la capacitación y el apoyo financiero. Con ello se podrá crear un polo de desarrollo industrial, de negocios y comercio en estos sectores industriales.
- Crear un cuerpo Interdisciplinario, que podría llamarse "Comité de Planeación Estratégica Ciudadana", compuesto por especialistas, universidades e instituciones, a efecto de llevar a cabo estudios orientados al desarrollo de la región de Tijuana. Este podría sustituir al Comité de Planeación de Tijuana, organismo municipal. Actualmente estos estudios los llevan a cabo las universidades de manera aislada y sin un objetivo concreto ligado al gobierno. De donde, dicha asociación podría emprender proyectos específicos que estén orientados al fomento de negocios, con el apoyo presupuestal del municipio y del estado. En esta actividad debe tomarse amplia ventaja de contar con la coordinación y dirección del Colegio de la Frontera Norte, institución con gran experiencia y prestigio. Asimismo, se deberá buscar el apoyo de universidades de San Diego, a través de los convenios ya establecidos entre ambas ciudades, así como del "San Diego Dialog" organismo binacional creado para el fomento de estudios orientados al desarrollo regional. Esta asociación estaría encargada de fijar e ir ajustando los objetivos, metas y estrategias precisas a corto, mediano y largo plazo para la ciudad.

- Crear un "Centro de Información y Desarrollo de Negocios", en el que participen todas las instituciones y entidades públicas y privadas para la recopilación de información económica regional, especializada en los sectores a desarrollarse y con una visión a largo plazo. Los recursos para proyectos de este tipo deben ser una responsabilidad de todas las instituciones públicas y privadas de la ciudad. Así por ejemplo, si cada entidad pública y gran empresa pusiera una computadora y 5 publicaciones sobre la materia de su especialidad, hay tantas instituciones en Tijuana como para juntar fácilmente un equipo que rebasaría las 500 computadoras y un acervo de 2500 publicaciones especializadas, sin causar molestia alguna para los contribuyentes. Estas acciones serían suficientes para concentrar un gran acervo electrónico y de publicaciones para la ciudad inmediatamente.

Adicionalmente hay otras instituciones como BANCOMEXT que cuentan con proyectos de desarrollo de centros de información económica y comercial, con un número ilimitado de publicaciones que pueden ser dispuestas a dicho centro a través de convenios de venta a consignación, es decir no se gastaría nada y todo mundo tendría la posibilidad de hacer consultas y, en su caso, comprar publicaciones. Ella tendría la ventaja incluso de que dicho centro tuviera ganancias sobre la venta de publicaciones e información. Aunque ese centro estaría especializado en negocios y sobre los sectores que se pretenden desarrollar, no se limitaría a otros sectores que contribuyeran con aportaciones.

- Crear un "Centro de Capacitación, Investigación y Desarrollo Tecnológica" orientado al desarrollo de estudiantes y personal técnico y especializado en las ramas eléctrico-electrónica y de la madera en la ciudad de Tijuana, que atienda las necesidades de estos sectores y promueva el impulso de negocios por parte de mexicanos. De allí que, hayan de crearse disciplinas y especialidades técnicas relacionadas con dichos sectores, tal como existe en Ensenada con la oceanología y en Tijuana con el Colegio de la Frontera Norte, en disciplinas económicas. Esto es necesario dado que solamente a través de una concentración de mano de obra capacitada y de mayor valor salarial, habrá posibilidades de desarrollo a largo plazo.

Por consiguiente es importante que los sistemas educativos y las escuelas deban orientarse a la capacitación de estos sectores de manera prioritaria. En este contexto, es primordial la rehabilitación y fortalecimiento del Comité de Vinculación de Tijuana, para que dentro del sistema educativo de la ciudad promueva y dé seguimiento a la vinculación industria-escuela. De la misma forma, se deberá coordinar con universidades públicas y privadas la creación de disciplinas de los sectores a desarrollar.

Para ello el municipio y el estado deberán establecer becas de estudio, de medio y tiempo completo a estudiantes destacados que se inscriban en las áreas señaladas. El nivel de especialidades, maestría y doctorados debe estar contemplado con la finalidad de que los egresados emprendan estudios en el extranjero, a través de intercambios educativos. En orden de ideas, debe contarse con el decidido apoyo de la ciudad de San Diego a través de profesorado y carreras binacionales como las establecidas en el programa MEXUS. Igualmente, se debe iniciar el trabajo con todo tipo de centros educativos, a efecto de inducir al estudiante a la creación de una cultura de los negocios en la ciudad a todos los niveles.

- Crear un "Centro de Eventos y Convenciones de Negocios y Comercio," que aproveche la posición estratégica de Tijuana y el gran flujo de hombres de negocios que visitan la ciudad, particularmente destinado a impulsar los sectores estratégicos mencionados. En este centro deberán concentrarse todas las entidades promotoras del comercio y la inversión del estado. En él debe ponerse mucho interés en la trascendencia de consolidar las exposiciones regionales de carácter internacional, como son la Expo Insumos, la Expo Construcción Internacional, la Expo Tijuana Vestir y la Expo Alimentos, para citar cuatro casos; hace falta establecer una exposición de productos de la Madera. Se deben contemplar además seminarios, cursos de capacitación, encuentros empresariales y actividades culturales de apoyo. Tal lugar deberá contar con espacios muy amplios para alojar todo tipo de oficinas, proyectos futuros y con estacionamientos para gran movimiento de personas.
- Establecer programas de misiones al exterior que tengan como fin participar en eventos de promoción para beneficio de Tijuana. De esta manera, representantes de Tijuana estarán presentes en las principales ferias internacionales en el extranjero que promuevan la inversión, los negocios y el comercio, de los sectores a desarrollar, tal es el caso de COMDEX en los Estados Unidos, la Feria de la Subcontratación de Hannover, Alemania, las Ferias Electrónicas de Taiwán, Corea, Japón y Hong Kong y el evento Image of México en Taiwán, así como la feria del Mueble en San Francisco.
- Establecer "Convenios de Cooperación con Entidades Internacionales", a fin de llevar a cabo intercambios de información, recibir asesoría y capacitación y emprender proyectos de inversión y coinversión de empresas. Entre estas entidades deben estar: la Organización de Estados Americanos, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional. Así también otros extranjeros de comercio e inversión de sus respectivos países como Cepra de Taiwán, Cepra de Corea, Jetro de Japón, ECTI de Francia, el CBI de Holanda, así como asociaciones gubernamentales como SCAG (Southern California Ass. of Governments) y SANDAG (San Diegan Ass. of Governments). Estos organismos cuentan con los recursos y áreas de asesoría e intercambio de información, para la puesta en marcha de diversos proyectos de desarrollo que emprenda la ciudad, sobre todo porque ya los llevan a cabo.
- Instrumentar el "Proyecto de Ciudades Hermanas", como mecanismo para acercarse a aquellas otras ciudades con las cuales se desee realizar intercambio de información, educativo y de negocios. Tokio, Osaka, Taipei, Seúl, Hong Kong, Singapur, Londres, París, Roma, Seattle, San Francisco, Los Angeles, deben estar entre las ciudades que estén hermanadas con Tijuana. En 1977 por ejemplo se realizó un congreso en San Diego de alrededor de 500 empresarios involucrados en la Asociación No Gubernamental de Ciudades Hermanas; allí se debe de participar.
- Desplazar las actividades con menor participación al producto regional bruto de la ciudad hacia el sur o a la zona costera, tal es el caso del turismo vacacional, la metalurgia, los productos químicos, los servicios médicos de rehabilitación. Incluso otras inversiones, ya sean nacionales o extranjeras, que no entren dentro de la especialización de Tijuana deberán canalizarse a otros municipios o regiones del estado y del país.
- Impulsar el crecimiento y desarrollo del sector financiero en esta ciudad, a fin de que apoye las actividades de crecimiento de los sectores antes mencionados. Lo importante aquí es establecer un fondo de garantías y de capital de riesgo para

apoyo a la pequeña y mediana empresa para proyectos viables, alimentado por el municipio, el gobierno estatal, la iniciativa privada, la banca comercial, entidades de fomento y la banca de desarrollo. Esta última podría ser la que administrara estas garantías y recursos destinados a empresas que incursionen en los sectores catalogados como prioritarios, con riesgo, pero bien fundamentados y viables. Cabe destacar que el aspecto financiero es fundamental para la realización de este programa.

- Crear y desarrollar el "Centro de Proveedores y Negocios para la Industria Maquiladora de Exportación, Asociación Civil", propuesto por el Sr. Carlos de Orduña, cuyo propósito será el desarrollo de la proveeduría en el país y de las exportaciones mexicanas. Este centro promoverá asimismo, el desarrollo de la micro, pequeña y mediana industria y su vinculación con los sectores estratégicos a desarrollar.
- Crear y desarrollar, como lo ha propuesto el municipio, un "Programa de Incubadoras de Empresas", en los sectores de interés apoyado con recursos municipales, estatales, de la iniciativa privada, donde se seleccionen proyectos a apoyar por la banca de desarrollo.
- Instrumentar un programa de apoyo e incentivos fiscales para las empresas proveedoras de insumos a la industria maquiladora de Exportación del sector eléctrico-electrónico y de la madera, que se instalen en Baja California, y/o que abastezcan a la IME, en base a que:
 - Emprendan proyectos de inversión
 - Compren maquinaria y equipo nuevo
 - Inviertan en el desarrollo tecnológico de nuevos productos y procesos
 - Emprendan proyectos de capacitación y especialización
 - Superen objetivos de venta a la industria maquiladora en relación a años anteriores.
 - Estén participando en un programa de incubadoras
 - Se encuentren en un programa de asistencia técnica
 - Vendan menos de 3 millones de U.S.DLS. al año, con el fin de favorecer a las pequeñas y medianas empresas.
 - Inicien la instalación de instituciones de educación y capacitación dentro del sector eléctrico-electrónico y de la madera en la región de Baja California.
 - Establezcan asociaciones que tengan por objetivo el desarrollo de centros de información, capacitación y desarrollo de negocios.

Tales apoyos deberán estar respaldados con financiamiento por parte del citado fondo de inversión y garantías, así como por los créditos otorgados por la banca de desarrollo, como BANCOMEXT y NAFIN. Estos créditos deberán facilitarse en función de la viabilidad del proyecto y que cuenten con pedidos en firme. En este caso, sería conveniente tomar como garantía válida el compromiso de compra por escrito de una empresa maquiladora.

- Provocar en la ciudad de Tijuana el "Efecto Taiwanés", es decir, vincular a la maquiladora a un proceso de industrialización regional. Esto permitirá entonces conseguir el encadenamiento productivo que resulte en la generación de insumos, mexicanos, así como se propicie la producción de bienes intermedios y se reinvierta el capital en la región. La integración de la IME al país debe darse vía

establecimiento de empresas del interior del país en la ciudad, que puedan convertirse en proveedoras de insumos. En este sentido debe trabajarse por proyecto, con empresas definidas y responsables para contactarlas con maquiladoras que han establecido proyectos de proveedores, como es el caso de Sony, Sanyo y Matsushita. Estos deben estar apoyados con financiamiento del propuesto fondo de inversión y garantías. Por ello se propone:

Iniciar y desarrollar el "Proyecto de Instalación de Proveedores del Sector Eléctrico-Electrónico y de la Madera en Baja California" que tenga el objetivo de lograr establecer en un plazo de 10 años las siguientes empresas: 100 nacionales y 200 extranjeras del sector eléctrico-electrónico y 25 nacionales y 50 extranjeras para la madera. Con ello se deberá buscar incrementar el contenido nacional en la producción de esta industria del 1.5% al 30%. Asimismo, se deberá impulsar el establecimiento de proveedores extranjeros de los sectores seleccionados de países como los Estados Unidos, Japón, Corea, Taiwán, Singapur, Malasia, Alemania e Inglaterra, para incorporarlas a la cadena productiva de las maquiladoras y del país.

- Establecer una vía aérea de proveeduría nacional Ciudad de México-Guadalajara-Hermosillo-Tijuana, que atienda el mercado de la industria maquiladora de Baja California. Los costos del transporte deben ser lo suficientemente atractivos para no encarecer los productos a proveer.

El Proyecto de Proveedores será a partir de ahora el proyecto más importante que el municipio y el estado deberán emprender para el futuro desarrollo de la entidad. Por lo que, se deberán instrumentar programas de desarrollo de proveedores mexicanos futuros, a través de capacitación, asesoría, financiamiento, garantías y co-inversión, todo ello dentro de un plan de negocios por empresa.

- Se deberá instituir un premio estatal a la calidad y competitividad, como seguimiento a la propuesta del CONACEX-Tijuana, para un premio al mérito exportador de Baja California.
- Planear la infraestructura industrial en la ciudad es también otro paso importante que el municipio deberá emprender, con el fin de estructurar las actividades económicas de la ciudad en base a la funcionalidad y el desarrollo ordenado a mediano y largo plazo. En este contexto la construcción de "parques industriales modulares" para la pequeña y mediana empresa apoyados por el gobierno municipal y estatal será un paso importante que habrá que darse en beneficio de la ciudad. En este caso ambos gobiernos y la iniciativa privada tendrán que invertir de manera urgente en la creación de este requerimiento, si se quiere que la ciudad mantenga sus actuales niveles de crecimiento industrial. Atención, la solución a este punto actualmente no se está tomando en cuenta, por lo que se requiere de acciones inmediatas.
- Dicha planeación deberá ser congruente con la distribución urbana que posibilite que no se creen desajustes en la infraestructura de la ciudad. Para ello la industria tendrá que contribuir y la población en su conjunto debe estar dispuesta a pagar el costo de contar con una comunidad más propia para la vida. Es importante resaltar aquí la necesidad de regular el crecimiento industrial y poblacional ordenado e integral.

- Establecer recintos fiscales dentro de las zonas industriales de la ciudad para que contribuyan a aliviar considerablemente los cargos de transporte que pasan por la aduana de Tijuana y sobre todo las que pasarán con el incremento de las transacciones fronterizas con los Estados Unidos. Estos podrían estar en los siguientes puntos: el Florido, el Pacífico y la Ciudad Industrial Nueva Tijuana.
- Poner en marcha el proyecto del tren ligero de Tijuana que cruce la principal columna vertebral de la ciudad, para que agilice las vialidades. Este debe conectar los siguientes puntos: Centro de Tijuana-El Florido vía avenida Insurgentes y otro vía boulevard Díaz Ordaz; todo ello redundará en una mayor y mejor movimiento de la población que traerá grandes beneficios a la actividad económica.
- Crear un organismo llamado "Asociación Civil para la Conservación del Medio Ambiente", que participe en un programa de supervisión ciudadana del medio ambiente en la ciudad contribuirá grandemente a promover un mejor medio de vida. Este podrá estar integrada por ciudadanos, representantes de la CANACINTRA y la Asociación de Maquiladoras de Tijuana y con la participación de entidades gubernamentales de la SEMARNAP. Aunque hay que reconocer que la solución para evitar la contaminación del medio requiere recursos, esta asociación podría financiarse de donaciones de empresas deducibles de impuestos, recibir fondos municipales y recaudar recursos a través de campañas publicitarias. Esto sería adicional a las medidas instrumentadas por el gobierno federal
- Fomentar el desarrollo de proyectos de limpieza ambiental comunitarios y por empresas, apoyados con recursos de la iniciativa privada y con fondos del Banco de Desarrollo de América del Norte, creado dentro del marco del TLC. Proyectos para la basura, tratamiento de aguas, emisión de humos y manejo de materiales y sustancias peligrosas son primordiales.
- Promover el incremento en las comunicaciones de y para Tijuana con puertos internacionales, por vía aérea con Asia y Norteamérica, y por vía marítima y férrea a través del desarrollo del Puerto de Ensenada y de la construcción del ferrocarril, Ensenada-Tecate y su consecuente corredor industrial con base en Tijuana; así también del ferrocarril y vía rápida Tijuana-Mexicali, a fin de cerrar un triángulo industrial electrónico y de la madera. Esto será de gran trascendencia para el futuro crecimiento industrial de Tijuana.
- Establecer un ferrocarril comercial de Tijuana a San Diego, que transporte y dé salida a todas las mercancías originarias de la industria maquiladora.
- Empezar urgentemente una cruzada en favor de la buena imagen de esta ciudad, tanto a nivel municipal como a nivel nacional e internacional, por medio de diversos medios de difusión, que contrarreste toda esa difamación que se hace de la ciudad al tratar temas como las maquiladoras, contaminación, indocumentados, narcotráfico, prostitución y asesinatos políticos. No debe permitirse por ningún motivo que tales sucesos empañen la imagen de una ciudad con grandes posibilidades de éxito. Debe solicitarse ante los tribunales nacionales competentes para que la prensa nacional revierta la imagen negativa que ha creado, y dé a conocer aquellos liúeres de opinión que hablen acerca de Tijuana que fundamenten sus puntos de vista en el contexto real en el que la ciudad se desenvuelve, a fin de que no dañen la buena reputación que se pretende dar a esta honorable ciudad.

- Establecer un "Programa de Cooperación Económica Fronteriza", que aproveche la ventaja de tener a la economía de California a un lado y promueva el intercambio económico y comercial con la región de Baja California. Hay que reconocer que la economía de Tijuana depende mucho de la economía de California, Estados Unidos y no tanto de la economía nacional. El objetivo en este sentido, debe estar basado pues en colaborar activamente con las asociaciones de gobiernos del Sur de California, SCAG y SANDAG, a través de la planeación e instrumentación de intercambios económicos y comerciales, para establecer una región fronteriza económicamente fuerte.

De igual modo, deben aprovecharse cabalmente los acuerdos de cooperación fronteriza, tal como el Acuerdo Bilateral sobre Ciudades Hermanas Tijuana-San Diego firmado en 1993 y el Acuerdo de Cooperación Binacional entre ambas ciudades 1996-1997. Tiene que buscarse el encadenamiento industrial basado en la identificación de oportunidades de comercio, subcontratación y coinvertión. Por ejemplo, la subcontratación de partes plásticas, productos de madera y maquinados de precisión, así como de proyectos binacionales como se hace con el programa de promoción turística Tijuana-San Diego: "Una región en dos países".

ACCIONES A LARGO PLAZO DE 15 A 30 AÑOS

- Consolidar y enriquecer los diversos proyectos anteriormente mencionados; sin embargo, especial énfasis merece lo siguiente:
- Consolidar el ferrocarril y la vía rápida Tijuana-Tecate-Mexicali-San Luis Río Colorado y el de Tijuana-Ensenada, a fin de abaratar costos en los transportes, provocar mayores negocios y fomentar la inversión.
- Consolidar y enriquecer vías de comunicación directa con Norteamérica: Tijuana-Los Angeles-San Francisco-Seattle-Vancouver; y con Asia: Tijuana-Hong kong-Tokio, Tijuana-Beijing-Taipei.
- Instalar 300 empresas proveedoras nacionales y 500 extranjeras del sector eléctrico-electrónico y 50 nacionales y 100 extranjeras del sector de la madera en Baja California y lograr provocar negocio de empresas mexicanas en estos sectores, por medio del incremento de 1.5% a 60% en el contenido mexicano en la producción de la industria ahora considerada como maquiladora.
- Desarrollar y consolidar el "Centro de Capacitación, Investigación y Desarrollo Tecnológico" en los sectores eléctrico-electrónico del ramo del audio y video y de productos de la madera de gran diseño y prestigio, tales como marcos, molduras y muebles diversos; todo ello para productos del hogar y la oficina.
- Establecer, desarrollar y consolidar el "Triángulo de Desarrollo Industrial del Sector Eléctrico-electrónico del Noroeste": Tijuana-Tecate-Mexicali-San Luis Río Colorado-Ensenada. El núcleo de dicho triángulo estaría en Tijuana.
- Lograr establecer una encadenamiento económico con el Suroeste de los Estados Unidos, a fin de aprovechar las ventajas de tenerlos cerca en beneficio de la ciudad y la región.

- Establecer en Tijuana un polo de desarrollo industrial, de negocios y comercio, que permita a la ciudad y su región erigirse como una plataforma exportadora de los productos y servicios mexicanos, a efecto de consolidar una corriente de comercio y negocios con el Oeste de los Estados Unidos y con diversos países del lejano oriente, de productos provenientes y relacionados con el sector eléctrico-electrónico y de la madera.
- Consolidar en Tijuana un conglomerado industrial en el sector eléctrico-electrónico y de la madera con el apoyo nacional y extranjero, para provocar un encadenamiento industrial integrado que beneficie a la ciudad, a la región y al país, de tal manera que se apunte a un polo de desarrollo de otros sectores, tales como la aeronáutica, las manufacturas de plástico, autopartes electrónicas, manufacturas eléctrico-electrónicas diversos, metalmeccánica, e instrumentos médicos, así como del sector de la madera, tales como diversos artículos de alto diseño y estilo para el hogar y la oficina.
- Lograr hacer de Tijuana una ciudad planeada integralmente, que supere problemas de infraestructura y distribución urbana e industrial, así como de contaminación, imagen y miseria; de tal suerte que esté lista para asegurar y consolidar una cultura civil orientada a la especialización y a los negocios en estos sectores productivos, que sea altamente competitiva a nivel internacional y contribuya a su propio desarrollo económico equilibrado y al progreso del país.

En suma, se puede afirmar que Tijuana se encuentra situada en una posición geográfica envidiable, ya que es vecina del estado de California en los Estados Unidos y cuenta con comunicaciones ágiles hacia oriente; ambos centros de desarrollo tecnológico del sector eléctrico-electrónico. Es también parte de los procesos de la industrialización de la producción internacional, en los cuales la ciudad tiene 32 años de experiencia, y está en la coyuntura precisa para emprender el cambio de su futuro.

Consecuentemente, existen las condiciones para que a través de objetivos claros y de una estrategia adecuada sea posible que Tijuana, la región y México se beneficien de este proceso industrial en los sectores señalados, a fin de promover su propio desarrollo a mediano y largo plazo. De no seguirse tales objetivos, el crecimiento de la ciudad proseguirá creciendo a la deriva y el rol de dicho crecimiento lo continuarán marcando los extranjeros, quienes son los que están invirtiendo.

El objetivo promotor debiera ser, por tanto, coordinar esfuerzos públicos y privados, en la ciudad y con el apoyo de San Diego, a fin de impulsar el desarrollo económico de Tijuana, a través de una promoción selectiva en el país y el exterior para atraer a Tijuana inversión que posibilite la creación de conglomerados industriales en las dos ramas más dinámicas de la actividad maquiladora: el eléctrico-electrónico y de la madera.

La posición geográfica de Tijuana debe seguir explotándose ampliamente. Es una bandera y una idea que debe venderse con inversionistas extranjeros, pero sobre todo con aquellos de nuestro propio país, pues aun cuando parezca irónico Tijuana es conocida menos por los mexicanos que por los extranjeros. De esta manera, deben llevarse a cabo promociones al interior del país que incluyan tal objetivo.

En este momento, el porvenir de Tijuana es promisorio. Es de esperarse que la tendencia futura del desarrollo económico e industrial se incremente de manera positiva, en virtud

de un flujo mayor de comercio e inversión. Ello como resultado de: las nuevas relaciones comerciales que prevalecen con los Estados Unidos y Canadá a través del Tratado de Libre Comercio; del incremento de las transacciones fronterizas con el Suroeste de los Estados Unidos; de un avance en la industrialización que ha tenido la ciudad impulsada por el auge de la industria maquiladora; y, del interés que Tijuana ha despertado por consiguiente como polo de desarrollo en México.

No obstante, mucho de este avance dependerá del papel que el municipio, apoyado por el Gobierno Estatal, desee jugar en la instrumentación de un rol que por derecho y deber le pertenece, el verdadero desarrollo de Tijuana. Estos serán los pasos que se propone se sigan en el corto, mediano y largo plazo para poner las bases de un desarrollo, que le posibilite, aprovechando el desarrollo de la industria maquiladora y la vecindad con los Estados Unidos, alcanzar en el futuro el progreso económico equilibrado al que la ciudad aspira.

CONCLUSIONES

En el estudio de los fundamentos básicos que dieron origen a la industria maquiladora de exportación (IME) establecida en Tijuana, se observó que la producción internacional llegó primero a México como parte de un proceso evolutivo general mundial, que se refiere al intercambio comercial, a los costos de producción, a la especialización de actividades productivas y a factores de localización.

El análisis de la parte teórica confirmó del mismo modo que el proceso de instalación de la industria maquiladora desarrollado en Tijuana va más allá de los planteamientos individuales de las diversas teorías que explican dichos procesos a nivel internacional. El hecho es que, los procesos productivos en Tijuana se enlazan y entrecruzan para formar una entretrejadura de relaciones productivas compleja; Esto lleva a plantear que se está dentro de un proceso que implica la universalidad de las regiones independientemente de la nacionalidad de la normatividad en los países. De tal suerte que hoy en día Tijuana es producto de una sociedad internacional donde conviven diferentes culturas y modelos de producción, todos ellos trabajando, en un principio para el mercado de los Estados Unidos y cada vez más para un mercado regional y mundial.

Hubo ciertas características exclusivas que las empresas destacaron en su decisión de establecerse en Tijuana. Las más importantes se refirieron al costo de la mano de obra; las facilidades en cuanto a servicios de infraestructura y profesionales; el costo del transporte; la calidad de vida en California, Estados Unidos; disponibilidad de mano de obra; proximidad a la Matriz, a la proveeduría de fuentes de aprovisionamiento y a los mercados; clima laboral; comunicaciones con el oriente; vinculación con centros tecnológicos en el Suroeste estadounidense; y, como parte de una estrategia a largo plazo para ganar mercados internacionales. Se encontró también que otros factores fueron elementos de peso para establecerse en Tijuana, tales como: la búsqueda por evadir leyes ambientales, la utilización de nuevas formas de inversión, de administración y de producción, la posición geográfica, así como por los reglamentaciones favorables a esta industria por parte de México.

Por lo que, podemos señalar: la industria maquiladora en Tijuana es la expresión máxima del proceso de reorganización internacional de la producción llevada a cabo en el mundo después de la Segunda Guerra Mundial y que comprende la competencia por parte de empresas transnacionales de diversos países para abaratar costos, establecer puntos estratégicos de manufactura a nivel mundial y ganar los mercados internacionales; asimismo, es resultado de los vertiginosos cambios tecnológicos y de la globalización de la producción mundial.

Dicho proceso industrial de producción internacional tuvo su impacto en México y en Tijuana en la década de los sesentas porque encontró tierra fértil para su florecimiento, esto es, mano de obra abundante y barata, necesidad de desarrollo industrial y apoyo de la inversión extranjera, especialmente en su franja fronteriza. Existía la gran necesidad de dar ocupación a una mano de obra abundante que se había concentrado en la frontera. En aquel tiempo la terminación del Programa de Braceros con lo Estados Unidos de años anteriores, la crisis algodonera en Baja California y la situación de que Tijuana fuera cruce de mexicanos en busca de empleo

a nuestro vecino país, habían hecho de Tijuana una ciudad de muchos desempleados. Adicionalmente, ante la carencia de una atención adecuada del gobierno central hacia la frontera y por falta de capital nacional para respaldar el desarrollo, las ciudades fronterizas buscaban el apoyo del capital extranjero, que permitiera iniciar procesos de industrialización en la región.

De donde, en el presente estudio se encontró que los programas de apoyo a la industrialización fronteriza, que influyen en Tijuana, no nacieron como parte de una estrategia bien planeada por parte de un Gobierno Central en México para el impulso de la franja fronteriza, sino como una respuesta a las necesidades de los pobladores de estas franjas para buscar su propio desarrollo que no podía ser provisto del interior del país. El Gobierno de México se había mostrado incapaz de dar ocupación a su población. Las ideas y borradores de futuras legislaciones sobre la materia se gestaron precisamente en ciudades como Tijuana que con el tiempo pasaron a ser promotoras de leyes y reglamentos que favorecían y promovían el establecimiento de la industria maquiladora en México. Así tenemos que las primeras operaciones de ensamble y subcontratación se hicieron en ciudades como Tijuana y Cd. Juárez. Los empresarios, como los tijuaneños Juan y Enrique Mier y Terán (padre e hijo), que las iniciaron tuvieron que encontrar maneras para que la legislación mexicana reglamentara dichas operaciones que eran desconocidas para la autoridad.

De esta manera, el desarrollo de la industria maquiladora en Tijuana y México siempre ha estado acompañada de su legislación respectiva: de allí que surgieran leyes, reglamentos y programas que la regulan y favorecen: El Código Aduanero, el Decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación, la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera, el Programa Nacional de Modernización Industrial y de Comercio Exterior 1990-1994, por citar algunos que han permitido todo un marco legal de acción a esta industria. Si nos preguntamos si este marco realmente ha contribuido a favorecer la instalación y desarrollo de la maquiladora en México y en Tijuana en especial, hemos encontrado que sí lo ha hecho. Por lo que, desde un punto de vista muy particular se les puede considerar como un éxito. Este panorama positivo se refleja en ciertos indicadores económicos, como son: el número de plantas, empleos, valor agregado e infraestructura industrial, que de alguna manera han contribuido al desarrollo fronterizo y de Tijuana en lo particular.

Sin embargo esta legislación, si bien se lo proponía, no contempló de manera fehaciente el desarrollo social, que fuera aparejado al de esta industria. Así, a pesar de leyes, reglamentos y programas, los aspectos sociales se fueron rezagando y convergieron en el presente en verdaderos cuellos de botella para la misma industria por falta de infraestructura en general y problemas de contaminación. Las ciudades maquiladoras como Tijuana han tenido que salir al paso con estos problemas, ya que la falta de políticas económicas adecuadas en el país ha hecho caer a estas ciudades en ese ciclo de dependencia: necesidad de empleo, bajos sueldos, falta de capital para desarrollo social y necesidad de contar con el apoyo extranjero bajo la forma de maquiladoras. A pesar de ello, la IME ha sido el medio que les ha permitido de alguna manera poder aspirar a tener "algo" y lograr en el futuro, con las medidas adecuadas, un mejor nivel de vida.

Por otro lado, la integración de la IME al país no se ha dado, toda vez que no ha existido legislación sobre la materia que comprenda acciones concretas para el

desarrollo de la proveeduría mexicana y la integración de la IME a la economía nacional de una manera decidida, como pudieran ser incentivos fiscales, apoyos financieros y proyectos que contemplen estrategias de penetración a esta industria. Ello se debe a que tal proceder implica la utilización de fuertes fondos públicos para apoyar proyectos de este tipo, los que no se han instrumentado porque no ha existido una visión para ello y porque se ha carecido de fondos como resultado de habérselo cometido errores muy graves de política económica nacional que han provocado repetidas crisis económicas en el país.

Y lo que ha habido al respecto, no ha funcionado, pues el consumo de proveeduría en Tijuana fue de 1% y en el país de 1.4% en 1995: los Certificados de Devolución de Impuestos y los Certificados de Devolución Fiscal, para empresas que concuerdan a la frontera, se abandonaron en 1976 por considerarse que era suficiente el ritmo de la paridad cambiaria que se presentó; los programas financieros no han solucionado una problemática real en México, que son las altas tasas de interés en el país (50% en 1995) y el exceso de garantías solicitadas para proveedores mexicanos (2 o 3 a 1), elementos que impiden la competitividad de la empresa mexicana; no han existido tampoco programas financieros de riesgo para proveedores, los cuales son altamente demandados para proyectos que implican grandes volúmenes de producción y ganancias muy reducidas; y, los proyectos para penetrar a la industria maquiladora, han sido esporádicos, descoordinados y carentes de resultados: Por ejemplo, a pesar de que SECOFI, NAFIN y BANCOMEXT, cuentan con programas de proveedores a la IME, ninguno ha tenido un departamento en su estructura dedicado a la promoción de la proveeduría en Tijuana, donde se localiza el 35% de esta industria en el país.

El hecho es que si bien la IME se consideró siempre complementaria a la economía nacional de pronto cobró gran relevancia. Por mucho tiempo hubo una percepción por parte de algunos sectores del Gobierno que consideraban a esta industria como "peregrina" y como explotadora de la fuerza de trabajo mexicana, por lo que se le promovió y se le legisó y hubo períodos en que pasó como desapercibida. Pero, de repente en los últimos años sus números reflejaron una fuerte influencia en México. En 1995, el valor agregado llegó a 5 mMdd y el ingreso de divisas se expresó en la instalación de 2,104 establecimientos, los empleos ascendieron a 639,979 y se convirtió en un fuente potencial generadora de negocios para la economía del país. Ese año registró 31 mMdd de exportaciones, 40% de las exportaciones totales del país (79 mMdd), y el 90% de las exportaciones manufactureras en México (35 mMdd). Anudado esto a los problemas financieros del país a partir de 1982, dio como resultado que su importancia resaltara y rebasara la capacidad de respuesta del Gobierno mexicano para integrarla al desarrollo de la nación. Por lo que, se concluye que la legislación instrumentada por México para regular a la IME siempre ha sido de respuesta más que de propuesta. Esta ha sido la problemática del porqué no se ha podido integrar a esta industria a la economía nacional.

Es importante destacar también que el desarrollo de la IME en México fue posible en gran parte a la legislación comercial estadounidense, a través de sus fracciones 9802.00.80 y 9803.00.60, fundamentadas en su legislación comercial de 1963 y en su Sistema de Tarifas Armonizado de 1993. La Ley Comercial estadounidense ha permitido que las empresas de ese país realicen operaciones de ensamblaje en otros países. En 1994 los Estados Unidos fueron los que llevaron a cabo las operaciones de subcontratación más grandes en el mundo (59 mMdd) y México participó con el 38%

(22 mMdd) de los flujos comerciales de producción compartida, y ocupó así el primer lugar en dicho rubro, además el 84 % de la industria maquiladora establecida en Tijuana es de origen estadounidense. Sin la citada legislación no sería posible el desarrollo de la maquiladora en la ciudad, y quizá tampoco en México, tal como se encuentra.

En la actualidad, en el marco del Tratado de Libre Comercio (TLC), se marca un cambio muy substancial en la situación futura de la IME. Si bien este tratado no cancela el Programa de Maquiladoras en nuestro país, está permitiendo ya que éstas se incorporen como empresas mexicanas a la economía nacional, particularmente por parte de aquellas empresas con origen fuera del mercado norteamericano, como son las asiáticas. Ello contribuirá a traer beneficios a nuestro país. Por ejemplo, para las empresas maquiladoras establecidas en Tijuana del subsector de televisiones, la obligación de que el cineoscopio sea producido en México ha obligado a varias de estas compañías a producirlos en el país. De ello se han derivado consecuentemente nuevas inversiones, tal como es el complejo Samsung en la ciudad. Aunque esto no garantiza necesariamente un mayor consumo de insumos mexicanos, dado que los materiales de dicho cineoscopio pueden traerse de los Estados Unidos o Canadá, es un gran paso en la integración de esta industria al desarrollo nacional. De donde se deduce que, un mayor contenido nacional como requisito dentro del TLC, traerá una mayor incorporación de insumos mexicanos a esta industria. Este es pues, un instrumento que tiene que utilizarse en tal sentido.

Otro aspecto que se observó en el desarrollo del estudio fue que hay un mayor interés por parte de las maquiladoras por hacer negocios en Tijuana y en México, así como en aquellos mercados con los cuales nuestro país se beneficia a través de acuerdos comerciales. Esto se reflejó en las siguientes cifras de 1995 y 1996, en la zona costa de Baja California, Tijuana, Tecate, Ensenada: el incremento de ampliaciones de plantas establecidas de 225 a 233, de transferencias entre maquiladoras de 402 a 549, y de submaquilas de 0 a 149, así como de la reducción de importaciones complementarias de 3.8 a 3.2 mMdd. Asimismo, las maquiladoras buscaron aplicar a reglas de origen a fin de incursionar en mercados con los cuales México tiene acuerdos de libre comercio, tales como Chile, Colombia, Venezuela y Costa Rica, o bien favorecerse del Sistema General de Preferencias que Europa concede a nuestro país. El caso de artículos eléctrico-electrónicos fue particularmente evidente al respecto. Es claro que esto se constituye consecuentemente en una oportunidad de negocios para nuestro país y que se debe aprovechar.

Una problemática detectada en este estudio fue el de proporcionar una solución sobre la manera en como ha de lograrse una mayor integración de esta industria al desarrollo nacional, a través del encadenamiento industrial con la empresa mexicana. En este sentido, la procedencia de insumos cobra gran relevancia. De acuerdo al gobierno del estado los mayores impedimentos para ello continuaron siendo, la calidad, altos precios de venta, incumplimiento en los contratos, bajos volúmenes de producción, falta de financiamiento competitivo y la carencia de disposición para atender el mercado. Así por ejemplo de los 6,500 Mdd de insumos consumidos por las empresas maquiladoras en Baja California en 1996, en los que destacaron en un 52% productos tales como el equipo electrónico y sus partes, sólo 130 Mdd se compraron en México. Si bien la compra de insumos en México por la maquiladora tijuanaense ha aumentado un 16 % anual en los últimos 5 años al pasar de 0.3% a 1.0%, ésta sigue siendo ínfima. Ahora más que nunca el asunto de la

"proveería a la industria maquiladora" en Baja California se convierte en clave vital para su desarrollo futuro. Sobre todo porque los pasos están dados para que esta región del país pudiera convertirse en gran centro industrial del ramo electrónico-electrónico, de tomarse la medidas pertinentes y que se han expuesto en el planteamiento de este trabajo, las cuales se tocan también más adelante.

Al observar el mercado de trabajo de la IME se encontraron datos también interesantes, como fueron: suficiente oferta y demanda de empleo; gran dinamismo del empleo; incremento del porcentaje del empleo maquilador en relación al porcentaje de la Población Económicamente Activa de la ciudad, 16 % del total sectorial y 60 % del sector secundario; mayor participación de la mujer lo que permite a esta contribuir al núcleo familiar; mayor seguridad laboral y de atención médica a través del Seguro Social y mayores salarios, prestaciones y capacitación en relación a la industria nacional.

Otras características del empleo fueron: la existencia de un proceso de especialización de la fuerza de trabajo en términos generales. En este sentido las industrias tradicionales mostraron una estructura más calificada; el nivel de experiencia laboral registró un promedio de 4.2 años; se observó que las técnicas administrativas, de producción y tecnológicas, tales como el "Just in Time" y la "Calidad Total" y los "Sistemas y Procedimientos Novedosos" utilizados en las operaciones de las maquiladoras están empezando a permear a los empleados mexicanos, ya que éstos alcanzaron mayores grados de productividad y eficiencia; se registró una sindicalización muy baja que alcanzó un 22 %, que ha mantenido un ambiente de flexibilidad laboral; y, se encontró que muchos estudiantes y profesores que van de secundarias a universidades son empleados de la industria maquiladora.

Hubo elementos negativos entre los que destacaron la rotación de personal que fue uno de los problemas que presentó la IME de Tijuana, incluso muy altos en relación a otras ciudades del mismo estado. Su índice en los últimos 3 años alcanzó un promedio del 21.9 % anual. Sin embargo esta fue causada por la alta competitividad de las empresas por el trabajador, contratación de empleados de residencia estacional, y sobre todo fue considerada por algunos gerentes de planta más como un problema de administración de la empresa. En este sentido las empresas orientales, que se distinguieron por sistemas rígidos de control, presentaron mayor rotación que las empresas de otras nacionalidades.

Del análisis del presente estudio se desprende que las características particulares de Tijuana como localización geográfica han permitido a la ciudad tener un alto crecimiento económico causado por diversos factores, tales como: ser una ciudad fronteriza con los Estados Unidos, en particular con la Cd. de San Diego y el Sur de California, ser paso de corrientes migratorias nacionales e internacionales, localización preferida de empresas maquiladoras extranjeras y gran polo de atracción para conciudadanos del interior del país en busca de oportunidades.

En este contexto el crecimiento de la IME en Tijuana ha tenido una serie de elementos económicos positivos que nos muestran que han ejercido una fuerte influencia en la ciudad y en la región; En 1996, el número de empleos, establecimientos, y valor agregado registraron un promedio porcentual que fue del 15% al 25 % del total nacional de esta industria. Ello se debió a que el estado mantuvo un ingreso de inversión extranjera que llegó ese año a unos 1000 Mdd. Los datos

anteriores se reflejaron en 109,000 empleos y una derrama económica proveniente del valor agregado de alrededor de 1,000 Mdd, superior a los Ingresos obtenidos por todo el estado por concepto de exportaciones. Es de esperarse que este crecimiento general de la maquiladora en Tijuana continúe.

Se constató así que la inversión extranjera está teniendo un gran impulso a la inversión. Al analizar cómo se presentó en Tijuana en 1996, se vio que en cuanto a origen, la estadounidense representó el 84%, mientras que la de oriente fue del 7% y la nacional del 5%. De la oriental la japonesa se distinguió con 54 empresas que ocuparon a unos 25,000 empleados. En los últimos dos años se aprobaron inversiones por alrededor de 2,000 millones de dólares en Baja California, que se dirigieron principalmente al sector eléctrico-electrónico y sus derivados. Asimismo, el Estado ocupó el primer lugar en inversión japonesa en cuanto a número de plantas en México, primer lugar de inversión coreana y el tercer lugar en inversión externa total en el país. Algunos de los proyectos más importantes que impulsarán más a la maquiladora y a la industria en general y donde participa inversión extranjera son los proyectos del Puerto de Ensenada, el Ferrocarril Ensenada Tecate y la construcción de grandes complejos manufactureros de empresas como Sony, Sanyo, Samsung, JVC, Sharp, Lite On, Mitsubishi, Munkata y otras, con lo que se espera captar alrededor de 3,000 Mdd par los próximos 2 años.

Destacaron en cuanto a distribución por ramas, la eléctrico-electrónica con un 30%, la madera 13%, y la de confección 12 %. La rama de la madera se distinguió por ser una de las principales productoras mundiales de marcos y molduras de madera. La rama eléctrico-electrónica que es la de mayor crecimiento y actividad presenta características muy importantes, que están convirtiendo a la ciudad en un centro manufacturero de productos como refrigeradores, ventiladores, computadoras y televisores; sin embargo, de éstos la producción de televisores destacó grandemente, pues alcanzó en 1996 en todo el estado unos 10 millones de unidades, lo que colocó a Tijuana y a Baja California como una de principales regiones productoras de televisores a nivel mundial.

Esta rama industrial ha tenido mucho éxito en Tijuana. Por ejemplo, la maquiladora Sony ha obtenido los más altos índices de productividad a nivel internacional de plantas involucradas en su industria, así como de las plantas de Sony en todo el mundo. Ello ha permitido que actualmente se haya designado a la planta en Tijuana para que realice la ingeniería y el diseño de la nueva televisión del futuro, la de pantalla plana y de resonancia tridimensional. Eso se está haciendo en Tijuana con la colaboración de técnicos mexicanos. Sanyo también produce ciertas producciones de artículos como ventiladores, refrigeradores y televisores que van a dar al mercado más exigente de calidad, el de Japón. A su vez, Hitachi ha señalado, que una de sus tareas básicas es hacer la televisión más barata cada año y para ello tienen que innovar tecnología, administración, productividad e insumos, lo cual se hace en Tijuana, con el apoyo de Japón.

En Tijuana, la industria maquiladora asiática ha jugado y seguirá jugando un importante papel en la economía de la ciudad y la región. Su forma de actuar y sus inversiones hacen prever una estancia a largo plazo. La formación de conglomerados industriales en ciertos sectores como es el eléctrico-electrónico están dando la pauta para el establecimiento de un enclave de producción de productos de gran demanda, que están convirtiendo a la ciudad en una base productora mundial y

provocando una rápida internacionalización de Tijuana y del Estado de Baja California.

Los datos anteriores sobre inversión extranjera en maquiladoras, lo destacado de la rama eléctrico-electrónica y la participación asiática sólo confirman que se está desarrollando en Tijuana un gran núcleo manufacturero de alrededor de unos 6,500 Mdd en 1996 y que si bien estamos participando de manera marginal no estamos aprovechando los grandes negocios de un mercado que tenemos dentro de nuestro propio país y el cual está creciendo aceleradamente, 7% en plantas, 10% en empleos y 17% en valor agregado.

Por lo tanto, dada la experiencia que está adquiriendo la ciudad en los procesos de manufactura, el encarecimiento de servicios y costos de operación, la competitividad de las empresas por mano de obra, sobre todo la calificada, el mayor nivel de estudios de la población tanto general como especializada (la mayoría de la población ha cumplido con sus primarias terminadas), señalan la tendencia de que en Tijuana se establezcan empresas de tecnologías y procesos más sofisticados, que no sean aquellos puramente de ensamble y de uso de mano de obra barata o de grandes producciones simples en masa. Es de esperarse incluso que este tipo de industrias puedan salir de la ciudad tratando de reducir costos, como de hecho ya algunas lo han hecho, como por ejemplo, algunos productores nacionales y ensambladores de ropa, que han tenido que salir al interior del país por no ser competitivos en cuanto a sueldos, prestaciones y condiciones de trabajo en la ciudad.

Sin embargo, también abundan los factores negativos, tales como contaminación de aguas, espacio aéreo y dislocación de infraestructura al crecer las plantas industriales y la población atraída por éstas, que ha ido más allá de la capacidad de la ciudad de dar infraestructura a los requerimientos del crecimiento industrial de la misma. Problemática que se vio recrudescida cuando en enero de 1993, por falta de infraestructura, torrenciales lluvias dislocaron por completo a la ciudad y causaron serios daños a la planta industrial. Este seguirá siendo un problema que la ciudad tenga que ir posponiendo ante la carencia de recursos para atender dichas necesidades.

En este aspecto es importante destacar que el estudio reveló que el medio ambiente fronterizo será todavía un problema que afecte a ambos lados de la frontera, y en el que la ciudades de Tijuana y San Diego tendrán que trabajar. Sin embargo, esto dependerá mucho de los apoyos federales de ambos países. Las medidas que al respecto se tomen han de ser bilaterales y de iniciativa local. Si bien existe legislación al respecto, ésta será difícil de aplicar en la práctica en virtud de la escasez de recursos para ello. Por lo que, ante este panorama deberá crearse un organismo llamado "Asociación Civil para la Conservación del Medio Ambiente", que lleve a cabo la supervisión de plantas y promueva proyectos de inversión en favor del medio ambiente, apoyados con fondos del Banco para América del Norte. No es conveniente permitir que en ningún sentido que empresas maquiladoras o nacionales continúen ensuciando el medio ambiente.

Otro hecho sobresale del análisis del la IME en Tijuana y este es el papel desarrollado por las entidades promotoras de esta industria en la ciudad, en los últimos 10 años. Aquí podemos hablar de entidades públicas como privados. Es notable su participación como agentes promotores de negocios y en la decisión del

establecimiento de nuevas plantas en la ciudad, sobre todo debido a que cada vez son más las ciudades de diversas partes del mundo que compiten por atraer dicha inversión. Situación que contrasta considerablemente con respecto a los primeros 20 años de la industria maquiladora, cuando la promoción era más bien empírica y se veía coronada con éxito en virtud de la cercanía de Tijuana al mercado proveedor de empresas maquiladoras. Ahora la organización comprende a un gran número de entes independientes con actividades y profesiones muy definidas, que dan servicio a los inversionistas y que cuentan con una serie de relaciones con todo tipo de organismos públicos y privados tanto en México como en los Estados Unidos y otros países.

En el grupo todos tienen un objetivo común, el incrementar la inversión en la región de Tijuana y Baja California, con especial énfasis en la industria maquiladora. Este grupo también tiene presencia con las mismas plantas maquiladoras con las que establecen relaciones de negocios, que van desde apoyo promocional hasta la construcción de nuevas plantas y servicios de "shelter". Un hecho es claro y este es que en la actualidad sin un equipo promotor como el establecido en Tijuana sería difícil continuar con el crecimiento de la industria extranjera en la ciudad. Esto es porque en la medida en que las actividades productivas se hacen más complejas este grupo es más necesario para apoyar el crecimiento industrial, sobre todo aquel derivado de industrias más avanzadas, como es la eléctrico-electrónica. Su actuar definitivamente es fundamental hoy en día para cualquier proyecto de desarrollo de una ciudad. Sin embargo, deberá existir una premisa básica en la promoción industrial de Tijuana y esta debe ser que jamás se debe promover a la ciudad o el estado a costa de la devaluación del salario y del nivel de vida de los mexicanos.

La formación de este grupo se enmarca dentro de una tendencia a la regionalización económica de esta parte del continente, más allá de los intereses nacionales. Así las relaciones fronterizas se expanden en el ámbito binacional con los Estados Unidos; los grupos de Tijuana pues mantienen conexiones directas con empresas, organismos y gobiernos estatales y federales del Suroeste estadounidense. De hecho muchas de las empresas en Tijuana cuentan con una oficina en San Diego. Y hay organismo como la "Maquila Trade Association", el "San Diego Development Corporation", para citar algunos con quienes se mantiene una comunicación constante. La relación binacional comprende también al sector educativo de ambos lados de la frontera interesados en el desarrollo económico regional. La formación de un grupo binacional, su conformación y actuar influye en Tijuana y su vecina San Diego y se constituye como un elemento más de las relaciones de negocios que se han desarrollado en Tijuana, en base al crecimiento de la maquiladora. Lo importante de destacar aquí es consecuentemente, que las relaciones fronterizas van más allá del reconocimiento y conocimiento de los gobiernos de México y los Estados Unidos; más allá de los problemas binacionales. Con esta relación se confirma paso a paso que la regionalización económica toma direcciones diferentes a las políticas, intereses y normatividades nacionales de ambos países. Sobre todo cuando hablamos de un región donde el núcleo de influencia económica es Los Angeles y no la Cd. de México.

Por ello, es que la transición de una Tijuana con muchas carencias económicas o una Tijuana próspera se evidenciaron por indicadores económicos que nos ponen a reflexionar sobre el papel que esta ciudad debe de jugar en el desarrollo nacional, aprovechando el impulso imbuido por la IME. Por ejemplo, el aeropuerto de Tijuana fue ya en 1995 de los que tuvo el mayor movimiento en vuelos y pasajeros en México.

después del de la Cd. de México y Cancún; la próxima expansión del Puerto de Ensenada y la construcción del Ferrocarril Ensenada Tecate representan la detonación del comercio de Baja California; acelerado crecimiento del cruce de 36,000 automotores de carga y el paso de 60 millones de cruces fronterizos de personas al año por las Garitas Fronterizas de Tijuana-San Diego; amplias vías de comunicación terrestre para los cuatro puntos cardinales; un crecimiento poblacional en los últimos 45 años de 4 % superior al nacional de 2.5%, la que es una población netamente urbana (98.9%), emigrante en su mayoría (58%), con una fuerza de trabajo muy alta (51%) y el más bajo nivel de analfabetismo del país (4%); y, gran dinámica en sus exportaciones, las que junto con el valor agregado de la IME mostraron superávit en los últimos 2 años. Indicadores todos superiores al nivel nacional.

Sin embargo muy poco se sabe de ello en México y otras partes del mundo donde prevalece la imagen negativa de la ciudad. Tijuana se ha distinguido siempre por la nota roja de la prensa: prostitución, droga, asesinatos, muerte del Candidato Presidencial, Colosio, secuestrros, lo negativo de las maquiladoras, contaminación, miseria, y para el sistema político actual enclave de un partido de oposición. Hasta hoy en día pareciera que existe una confabulación de la prensa nacional en contra de esta ciudad, que le causa graves daños. Se concluye pues que es importante que esta visión cambie porque representa un freno a la inversión y al desarrollo de la ciudad: se requiere emprender un programa de dignificación para la ciudad.

Otro hecho que se reveló es que el papel del gobierno municipal y los organismos empresariales locales deben de constituirse como los promotores genuinos de decisión de lo que se quiere de la ciudad, en cuanto al futuro y vocación, dado que hasta el presente se ha hecho a medias. Con tal propósito, el Plan Estratégico de Tijuana debe tener la participación de la comunidad promotora a efecto de que tome una visión más completa, realista y acertada de la realidad. Las instituciones federales deberán apoyar sus planteamientos y acciones y no constituirse como elementos básicos de la promoción de la ciudad o del estado. Las decisiones básicas sobre esta frontera no deben de seguir viniendo de la Cd. de México, ello representa un serio riesgo para nuestro país, pues se han cometido gravísimos errores y se siguen cometiendo.

En este contexto resalta la demanda del Gobierno Municipal ante la Suprema Corte de Justicia de la Nación contra el Gobierno Federal, reclamando mayores partidas presupuestales de las que se entregan a la Federación. Esta demanda, primera a nivel nacional, replantea el derecho y el papel de los municipios en el país por manejar sus propios recursos en atención de dar solución a sus problemáticas y dirigir su propio desarrollo sin estar dependiendo de un centro que no conoce los problemas de la localidad, pero cuyas políticas afectan su desarrollo.

El estudio demostró, igualmente, que en el desarrollo de la IME en Tijuana sobresale la relación que esta industria mantiene con el Suroeste de los Estados Unidos, que se extiende desde la región fronteriza Tijuana-San Diego, comprende los que es toda la influencia del área de los Angeles y abarca todo el corredor del pacífico de la costa oeste norteamericana. Esta relación por tanto se convierte en un "Factor de Oportunidad" para Tijuana. De este lugar proviene la mayoría de las empresas maquiladoras establecidas en la ciudad, es origen de proveeduría de partes y componentes y mercado de destino de muchos productos elaborados por las maquiladoras en Tijuana y Baja California.- Además es una región que ocupa el primer

lugar en todo tipo de indicadores de desarrollo: Industriales, tecnológicos, educativos y sociales. El "Silicon Valley" es uno de esos centros que tienen que ver mucho con la manufactura de productos eléctrico-electrónicos en esta región.- Es, asimismo, lugar de conexiones con otros mercados como el asiático y de los mismos Estados Unidos y Canadá. El Estado de California es el más fuerte económicamente de su país. Sería la quinta potencia económica del mundo si fuera un estado independiente. La región del área de Los Angeles tiene un Producto Regional Bruto de 370 mMdd y el Condado de San Diego alcanza los 63 mMdd, siete veces más que la economía de Baja California. 9mMdd. Esta es la región vecina de Tijuana.

Al centrar nuestra atención a la franja fronteriza vimos que la región Tijuana-San Diego ha avanzado a un entrelazado de relaciones muy diversas tanto económicas y comerciales como culturales y sociales, que hacen aparecer cierta integración regional, como resultado de la cada vez mayor influencia que la maquiladora ha tenido en Tijuana. Todo ello, a pesar de que no se reconozca por parte de ambos gobiernos. Así por ejemplo, destacamos algunos datos importantes de 1994: la comunidad binacional que comprende unas 4 millones de personas, incluyendo a Tecate y Ensenada tuvieron un comercio de unos 5 mMdd anuales; se realizaron cruces en esta frontera por unas 60 millones de personas al año; México, como país, fue el principal cliente importador de productos de San Diego por 1.3 mMdd; se pusieron en marcha entre universidades de ambos lados licenciatras binacionales e intercambios académicos; y, la comunidad hispana que ocupa el 25 % de la población de San Diego mantuvo lazos muy fuertes con Tijuana.

Al comprender el área de Los Angeles y del Estado de California el estudio reveló que la relación con Tijuana y México continuaron siendo muy fuertes. Gran parte de las maquiladoras, por citar algunas, tienen su matriz en el Sur de California, Hyundai en Laguna, Hills, Ca. Scripto en Fontana, Ca. Sanyo en Los Angeles, etc. La región de Los Angeles también tuvo como principal socio comercial a México, con el 17% de sus exportaciones, e importó de nuestro país el 20 % de sus importaciones totales. Ello cerró un comercio total que ascendió en ambos sentidos a unos 12.5 mMdd. Los productos eléctrico-electrónicos fueron los que destacaron en este comercio. Asimismo, el comercio de México con el estado de California, que en una mayor proporción estuvo compuesto por el de Los Angeles, llegó a convertir a México como su quinto socio comercial, con la tasa de crecimiento más alta de su comercio total.

Ahora cuando el mercado de la maquiladora se empieza a abrir y se presenta una gran oportunidad para el país, nuevamente se llegará tarde por no aplicarse a tiempo las medidas políticas y económicas para ello. Los negocios se harán indudablemente, pero por extranjeros.

Con todo lo analizado con anterioridad en torno al desarrollo de la IME en Tijuana y este conocimiento, se planteó la pregunta: ¿cómo aprovechar este tremendo potencial que tenemos dentro de nuestro país y en el cual no estamos participando, cómo poderlo integrar a México, cómo provocar el encadenamiento industrial que lleva a la utilización de insumos nacionales, la manufactura de productos de mayor valor agregado, la producción de bienes intermedios y la reinversión de las ganancias?. El reto se plantea en lograr llevar a cabo el "Efecto Taiwanés" en Tijuana: dar ese paso de la maquila a la manufactura nacional, a través de la micro, pequeña y mediana empresa.

Cabe destacar que al reconocer esta problemática y comprobar la hipótesis se encontró que el estudio fue dando resultados definidos que hicieron variar la hipótesis original. Así por ejemplo, se observó que básicamente el sector eléctrico-electrónico ha sido el que se ha constituido como el principal y único detonador del crecimiento de la maquiladora en Tijuana y que este tiene y tendrá una gran proyección futura; asimismo, que el sector de las manufacturas de madera también se definió como de los más importantes, aunque mucho menos que el primero. Ambos presentan gran relevancia: el primero por el nivel y potencialidad de sus negocios; el segundo, debido a que se adapta más a las necesidades de un proyecto más viable para las empresas pequeñas y medianas mexicanas, sobre todo porque ya existen antecedentes en la ciudad de este tipo de empresas nacionales; ello a pesar de su escasa potencialidad. Ambos por tanto se tomaron como modelos, para que se proponer un planteamiento que permita el progreso de la ciudad de Tijuana, de la región y del país.

Si bien la respuesta no es sencilla, se propuso para ello establecer de manera urgente una estrategia basada en la propuesta que se hace en este trabajo, que constituye una respuesta a la hipótesis planteada relativa a encontrar los elementos que den viabilidad a un proyecto de este tipo, que se han comprobado en el transcurso del estudio y que aquí se fundamenta en el siguiente objetivo general: **Crear en Tijuana un Centro Industrial de Negocios y Comercio basado en la formación de un conglomerado del sector eléctrico-electrónico y de la madera, con el apoyo nacional y extranjero de tal manera que se provoque un encadenamiento industrial integrado que beneficie a la ciudad a la región y al país en un plazo de 30 años.**

Se propone aprovechar tal conglomerado industrial para crear y consolidar los siguientes objetivos particulares, todos ellos basados en los sectores claves, eléctrico-electrónico y de la madera: un Centro Industrial Nacional Tecnológico, que lleve a cabo capacitación, formación, desarrollo, investigación y diseño de procesos relacionados a estos sectores; un Centro de Eventos y Convenciones de Negocios y Comercio que funcione como centro estratégico y plataforma de negocios y exportaciones de México al Oeste de Norteamérica y el lejano oriente; un encadenamiento industrial entre Baja California y California, Estados Unidos a través de la cooperación y la subcontratación de procesos Industriales; un Triángulo de Desarrollo Industrial Tijuana-Tecate-Mexicali-San Luis Rio Colorado-Ensenada, basado en el encadenamiento industrial de proveedores; y, un polo industrial de desarrollo de los sectores mencionados y de aquéllos que se relacionen con éstos, tal es el caso de la aeronáutica, autopartes electrónicas a más largo plazo.

Estos objetivos se deberán llevar a la práctica a través de un "Programa de 30 años para la Ciudad de Tijuana Fundamentado en el Crecimiento de la Industria Maquiladora del Sector Eléctrico-Electrónico y de la Madera", con estrategias de acción definidas y concertadas a corto, mediano y largo plazo, que pondrán las bases para aprovechar el crecimiento de la industria maquiladora. Los recursos que de ello se deriven provendrán de la ciudad de Tijuana, del estado y con el apoyo federal; no obstante, lo importante de este programa es contar con lo más importante, la visión y misión de lo que se quiere lograr:

Entre las acciones definidas y que se detallan con profundidad en el planteamiento del capítulo cuatro, se comprenden las siguientes: creación de una Comisión de Desarrollo de Tijuana, para coordinar la promoción industrial; una mayor

participación del municipio en los ingresos que genera; provocar el encadenamiento industrial a través de la proveeduría en el subsector de televisiones y de la madera, relativa a marcos, molduras y muebles, basado en proveeduría nacional y extranjera, coinversiones y apoyo financiero; creación de un grupo interdisciplinario llamado Comité de Planeación Estratégica Ciudadana, que instrumente las acciones a corto, mediano y largo plazo de la ciudad; Creación de un Centro de Información y Desarrollo de Negocios, que concentre el acervo de información de los sectores a promover;

Así también, crear un Centro de Capacitación, Investigación y Desarrollo Tecnológico, que lleve a cabo la capacitación, investigación, diseño e investigación; orientar la educación escolar de Tijuana a la especialización de dichos sectores; crear un Centro de Eventos y Convenciones de Negocios y Comercio, que funcione como centro estratégico y "plataforma exportadora" de nuestros productos y servicios en el Oeste de los Estados Unidos y que se extiende a al lejano oriente; Impulsar el desarrollo del sector financiero y la formación de un fondo de inversión de riesgo y garantías; crear un programa de incubadoras de empresas; instrumentar un programa de incentivos fiscales; proyecto de instalación de proveedores nacionales y extranjeros en el estado; planear la infraestructura de la ciudad; establecer un proyecto de parques industriales para la pequeña y mediana empresas; establecer el corredor Industrial Tecate-Ensenada, Tijuana-Mexicali; promover las comunicaciones de y para Tijuana con puertos internacionales; emprender una cruzada de buena imagen para Tijuana; y, establecer un programa de cooperación económica fronteriza con California.

En conclusión estos serán los pasos para lograr incorporar a la industria maquiladora establecida en la ciudad al desarrollo económico de la región y del país, que permitan crear en Tijuana una comunidad educada, capacitada, competitiva y apta para llevar a cabo procesos industriales sofisticados, que requieran el desarrollo de investigación, diseño e innovación, y dé como resultado un mejor nivel de vida a su población en un mundo globalizado.

BIBLIOGRAFÍA

- Angulano, Dra. [y] Reyes, Roberto. "Propuestas para Tijuana". en Foro la crisis económica: oportunidades y retos para Tijuana. Comité de Planeación de Tijuana. COPLADEM. Tijuana. (mayo de 1995).
- Arreola Woog, Mario. El programa mexicano de maquiladoras: una respuesta a las necesidades de la industria norteamericana (tesis de licenciatura; Mexico, D.F. :Centro de Estudios Internacionales, El Colegio de Mexico, 1978) 125 p.
- Arthur D. Little de México, S.A. Posibilidades de manufactura en México para el mercado de los Estados Unidos: Informe al Centro Bancario de Tijuana A.C. (México, D.F. oct. 10 de 1966) 65 p.
- Barajas, E., Ma. del Rocío. Estructura y crecimiento de la industria maquiladora en México 1965-1984. Colegio de la Frontera Norte. Primera Reunión Nacional sobre Asuntos Fronterizos. ANUIES, (1988) pp. 27-58.
- Bustamante, Carlos. El Comité de Vinculación de Tijuana. Secretaría de Educación, Tijuana. B.C. 1993. 52 p.
- Camara Nacional de la Industria de la Transformación de Tijuana. Postura del sector industrial de la zona libre, con respecto al futuro inmediato de este régimen fiscal. (documento) Tijuana, B.C. marzo de 1991. 78 p.
- Carillo, Jorge. (compilador) Reestructuración industrial, maquiladoras en la frontera Mexico-EUA. Colegio de la Frontera Norte, 1989. 200 p.
- Castillo, Victor [y] Ramirez Acosta, Ramón. El curso del desarrollo tecnológico y la subcontratación en el programa maquilador mexicano. (mecanoscrito) Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Baja California, Tijuana 1991. 39 p.
- Cisneros, Teresa. "Cooperación educativa Tijuana-San Diego". Coordinadora del Programa MEXUS. Universidad de California at San Diego, San Diego, Ca. (entrevista) Ago. 1995.
- Clement, Norris [y] Zepeda Miramontes, Eduardo. San Diego -Tijuana in Transition: A Regional Analysis. Institute for regional Studies of the Californias, san Diego State University, San Diego, Ca. USA. 1993. 130 p.
- Coronado, Blanca. Localización de las firmas japonesas durante la década de los 80's en el sector electrónico de Tijuana. Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, B.C. (1992) 126 ps.
- Cowhey, Peter F. [y] Aronson, Jonathan D. "Managing the World Economy: The Consequences of Corporate Alliances", New York: Council on Foreign Relations, 260 p.
- Deloitte Haskins & Sells. Manufacturing in México: the maquiladora industry. Tijuana. B.C. 1990. 30 p.

- Fernández, José Luis [y] Tamayo, Jesús. Zonas fronterizas México-EUA. CIDE México, 1983. 300 p.
- Fernández Elguezaba, Diana. La transformación económica de Taiwán. Un modelo de crecimiento. México, 1988. 141 p. :maps;figs. Tesis: UNAM. FCPS. Lic. en Relaciones Internacionales.
- García, Arturo. (compilador) Primera reunión nacional sobre asuntos fronterizos. Universidad Autónoma de Nuevo León. ANUIES, México, 1988. 294 p.
- García Sepulveda, Graciela. El proceso de reconversión industrial en México 1982-1988, en el contexto de la división internacional de trabajo. México, 1989. 108 p. Tesis: UNAM. FCSP. Lic. en Relaciones Internacionales.
- Gerber, James. Economic Profile of the San Diego-Tijuana Region: Characteristics of Investment and Governance Decisions. Borderlink 1994. Institute for Regional Studies of the Californias, San Diego State University, San Diego, Ca. USA, 1995. 84 p.
- González Arechiga, Bernardo [y] Barajas E. Rocio. Las maquiladoras: Ajuste estructural y desarrollo regional. El Colegio de la Frontera Norte y la Fundación Friedrich Ebert. (Compiladores). Tijuana. B.C. 1989. 339 p.
- Grunwald, Joseph [y] Flamm, Kenneth. The global factory, foreign assembly in international trade. The Brookings Institution. Washington DC. 1985. 259 p.
- _____. Evolution of the maquiladora program on the border. en Mexico's Maquiladora Guidebook .Galaz Gómez Morfin, Chavera, Yamazaki, Deloitte & Touche, editado por HPH Partners, inc. 1989. 89 p.
- Guerrero Campos, Martha L. El sistema generalizado de preferencias: un apoyo a las exportaciones de manufacturas mexicanas. México, 1983. 134 p. :cdros. Tesis: UNAM. FCPS. Lic. en Relaciones Internacionales.
- Gutiérrez Pantoja, José. Hacia la infomación de una teoría general de integración. México, 1977. 260 p. Tesis: UNAM. FCPS. Lic. en Relaciones Internacionales.
- Hansen, Niles. The Border Economy: Regional Development in the Southwest. Austin University of Texas Press, 1981. 225 p.
- Jiménez Jorge. Desarrollo económico regional, base para la exportación norte de Méxicq. México, 1973. 132 p. Tesis: UNAM. FCPS. Lic. en Relaciones Internacionales.
- Jiménez Hernandez, Dolores. México ante el proceso de desarrollo de la cuenca del pacífico. México 1989. 233 p.: cdros. Tesis: UNAM. FCPS. Lic. en Relaciones Internacionales.
- Meza Lora, J Salvador. Conveniencia de la integración comercial de México y Estados Unidos de América. Cuadernos de Economía, Serie V, cuaderno 1. Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Baja California.Tijuana, 1991. 51 p.

- Minian, Issac. Progreso técnico e internacionalización del proceso productivo: el caso de la industria maquiladora del tipo electrónica. (Colección Económica, 2; México D.F. : CIDE, 1981) 80 p.
- Negrete Mata, José Integración e industrialización fronterizas. La Cd. Industrial Nueva Tijuana. COLEF, 1988 114 p.
- Osorio Beristain, Mario. Las maquiladoras mexicanas: una forma de inserción en la economía mundial. México, 1988. 239 p. Tesis: UNAM. FCPS. Lic. en Relaciones Internacionales.
- Palloix, Christian. "La industrialización del capital", en Fajnzylber, Fernando. Industrialización e internacionalización en la América Latina. El trimestre económico, México, FCE, 1980, 58 p.
- Rivero Andreu, Jose M. "Tendencias generales de la producción compartida", en Industria Maquiladora. Administración y Servicios Profesionales, S.A. (ASI) (México D.F. 1988) 34p.
- Rohr, Da Tamayo, Jesús [y] Fernandez, José L. Zonas fronterizas México-Estados Unidos. (México, D.F.; CIDE, 1983) 123 p.
- Rosas García, Dolores. La dependencia económica y comercial de México con EUA y sus efectos en la crisis nacional centroamericana. México, 1977. 119 p. Tesis: UNAM. FCPS. Lic. en Relaciones Internacionales.
- Ruiz de la Peña Hiriart, Melissa. La política de fomento a las exportaciones como instrumento de desarrollo. México, 1988. 137 p.:grafs. :cdros. Tesis: UNAM. FCPS. Lic. en relaciones Internacionales.
- Salas Porras, Ma. Alejandra. (coordinadora) Nuestra frontera norte. Nuestro tiempo, México, 1989. 172 p. (colección de estudios regionales)
- San Diego/Tijuana Demographic Atlas. The San Diego/Tijuana Planning for Prosperity Fund. A Report in the Economic Research Series of San Diego Dialogue at the University of California, San Diego, San Diego, Ca. mayo, 1994. 101.
- San Diegans for Free Trade. North American Free Trade Agreement. Ed. San Diego Hispanic Chamber of Commerce, San Diego, USA, ago. 1993. 128 p.
- San Diego Dialogue Briefing. New Facts on Border Crossers. University of California at San Diego, Nov. 1993. 30 p.
- Sklar, Leslie. Assembling for development, the maquila industry in Mexico and the USA. Unwin Hyman, 1989. 250 p.
- South, Robert B. Transnational maquiladora location. Department of Geography, University of Cincinnati, OH, USA, Vol. 80 No. 4 (diciembre 1990) pp. 549-570.
- Sosa Narvaez, Elisee. La problemática socioeconómica de la frontera norte. México, 1983. 151 p. Tesis: UNAM. FCPS. Lic. en Relaciones Internacionales.

- Stoddard, Ellwyn R. Maquila assembly plants in northern México. The University of Texas, 1989. 110p.
- Salas Porras, Alejandra. Maquiladoras y burguesía regional. Centro de Investigación y Docencia Económica, CIDE, (1986) pp. 77-85. Ponencia presentada en la Primera Reunión Nacional sobre Asuntos Fronterizos, ANUIES, Maquiladoras, Arturo Garica, compilador, 1988.
- Urquidí, Víctor L. [y] Carrillo Huerta, Mario. El comercio originado en la división internacional de la producción: la maquila y la postmaquila (Mecanoescrito, El Colegio de México, México, D.F., 1987) 115 p.
- Velarde Loya, Miguel A. La industria maquiladora en México. México, 1989. 131 p. Tesis: El Colegio de México. Lic. en relaciones internacionales.

HEMEROGRAFIA

- Alvarez Icaza Longoria, Carlos. "Marco teórico de la industria maquiladora de exportación". Bancomext, Vol. 43, núm. 5, mayo de 1993. pp. 415-429.
- Arellano Mallet, Alejandro. "Desarrollo Económico de Tijuana: prioritario recuperar la imagen de la ciudad" (1er Presidente del DEITAC), en Revista Rumbo Empresarial, Coparmex-Tijuana (abr. 1993) p. 9.
- Baker, George. "Costos sociales e Ingresos de la industria maquiladora". Bancomext. Vol. 39, núm. 10, oct. pp. 892-895.
- Bolin, Richard L. [y] Ozmun, Jon d. "Outward processing: comparing the USA to the European Community", en Journal of the Flagstaff Institute, XIII, I(abril 1989) p. 61.
- Brown, Flor, y Lila Domínguez. "Nuevas tecnologías en la industria maquiladora de exportación". Bancomext, marzo. Vol. 39, núm. 10. 1989. pp. 415-432.
- Buelna, Javier. La economía tijuanaense: Del boom al estancamiento. Revista Ciclos, año 2, núm 9, Tijuana, B.C. (1993) pp-16-18.
- Bueno, Gerardo. "México y Japón en el comercio internacional". Bancomext, agosto. Vol. 39, núm 10, ago. 1989. 614-622.
- Calderón, Ernesto Las maquiladoras de los países centrales que operan en el Tercer Mundo. Lecturas del CEESTEM. Sin fecha, pp. 73-98.
- Carta ANIERM. Asociación Nacional de Importadores y Exportadores de la República Mexicana. ICM. Mensual. Plaza San Jacinto 8 San Ángel, México, D.F.
- Castillo, Víctor M. [y] Alvarez López, Juan. El estado del medio ambiente en las relaciones México-EUA: el caso de la región San Diego-Tijuana. Revista de la Facultad de Economía de la UABC, año 2, #4 ene/abr, 1990. pp.34-40.

- Ciclos. Revista mensual. Blvd. Sanchez Taboada 10110-301C. Plaza Financiera, Zona Rio, Tijuana, Baja California.
- Dabken, J. Chris. "Mexico will not be San Diego's savior", en San Diego Union Newspaper. (15.mar.93) p.13.
- Drucker, Peter F., "The rise of production sharing", en Wall Street Journal. (marzo 15 de 1977) p.35.
- Drucker, Peter F., "Reflections on current issues", en Journal of the Flagstaff Institute, XII, 1 (marzo de 1988) p. 64.
- El Mercado de Valores. Revista Quincenal de Nacional Financiera. Subdirección de Información Técnica y Publicaciones. Quincenal. Venustiano Carranza 25 México, D.F.
- Expansión, Revista Quincenal de Negocios de México. Grupo expansión. Quincenal. Sinaloa 149 México, D.F.
- "Export Processing Zones Ass.". WEPZA newsletter, no. 3 (1988) p.4.
- Folker Frobel, Jurgen Heinrichs y Otto Kreye. "La nueva división internacional del trabajo: sus orígenes, sus manifestaciones, sus consecuencias", Bancomext. Vol. 28 núm. 7 (julio de 1978) pp. 832-836.
- González Arechiga, Bernardo. "Perspectivas estructurales de la industria maquiladora": Bancomext, octubre. Vol. 39, núm. 10, oct. 1989, pp. 874-886.
- Grunwald, Joseph "Prospects and pitfalls of production sharing", en Journal of the Flagstaff Institute, XIII, 1 (marzo de 1988) p.68.
- International Businessweek. McGraw-Hill. 12212 Av. of The Americas. New York.
- Kerber, Victor, y Antonio Ocaranza. "Las maquiladoras japonesas en la relación entre México, Japón y EUA": Bancomext, oct. Vol. 39, núm. 10, 1989, pp. 831-841.
- Lopez Yañez, Alicia. "Los decretos ampliados al esquema de transición de la zona libre", en el diario, El Financiero. Sección Noroeste. 28 de diciembre de 1993.
- "Maquiladora Monitor Facts and Industry Trends": Meetings International and Associates. Revista Mensual. P.O. Box 84941 San Diego Ca. 92138.
- México. UABC. "La Industria Maquiladora en la Frontera". Revista del Instituto de Investigaciones Sociales sobre Estudios Fronterizos. Universidad Autónoma de Baja California. Volumen VI. Año VI Núm. 15, 16 (enero-abril/mayo-agosto 1988)
- México Business News. Ampip. Mensual 555 W. Beech St. Suite 400. San Diego, Ca. 92101.
- Palacios Sommer, Octavio. "Los organismos empresariales: posibles apoyos a la exportación": Bancomext. Vol. 39, núm. 10, ago. 1989, pp. 723-728

- Peñaloza Webb, Ricardo [y] Marco Volk. "Políticas de fomento de las exportaciones 1982-1988". Bancomext. Vol. 39, ago. 1989. 734-740.
- Pillsbury, Madison & Sutra. Mexico Report Focus on NAFTA. Bancomext. vol. 1 No. 1, San Diego, Ca. Winter 1993.
- Quintanilla, Ernesto. "Tendencias recientes de la localización en la industria maquiladora". Bancomext. Vol. 41, núm 9 sep. 1991. pp. 861-867.
- Ranger Jr, Eduardo M. "El medio ambiente mexicano y el programa fronterizo de limpia", en Segumex: Maquiladora Industry Annual Review. México. 1992. pp. 90-107.
- Rivas, Sergio. "La industria maquiladora en México: realidades y falacias". Bancomext. Vol. 35, núm. 11 nov. 1985. pp. 1071-1084.
- San Diego Economic Development Corp. "International trade posts big gains; new report details exports of San Diego originated goods". Greater San Diego Chamber of Commerce, San Diego Economic Bulletin, vol 41 no. 3,7 . 1993. 6 p.
- Sklair, Leslie. "La subcontratación Internacional. Análisis comparativo entre China y México": Bancomext. Vol. 39, núm 10, oct. 1989.
- The City of San Diego, County of San Diego and the San Diego Unified Port District. . "International trade posts big gains; new report details exports of San Diego originated goods". San Diego Economic bulletin Ed. . Vol. 41. Number 3 & 7 July 1993. 6p.
- Zerio, John [y] Conrada Bravo, Francisco. "Políticas para promover las exportaciones". Bancomext. Vol 39, núm. 10, junio, 1989.

DOCUMENTOS

- Código de comercio y leyes complementarias. 53ava. Ed. México, Porrúa. 1990. 190 p.
- El Plan de Desarrollo Municipal 1993-1995. XIV Ayuntamiento de Tijuana, Presidente Municipal, Hector Osuna J, Tijuana, B. C. (junio de 1993) VIII Sección. 41 p.
- El Plan Estratégico de Tijuana. XIV Ayuntamiento Constitucional, Presidente Municipal, Hector Osuna J, Tijuana, B. C. . 15 marzo de 1995. 132 p.
- EUA, Texas Economic Development Commission. Texas-Mexico Trade. 1986. 310 p.
- EUA, USA, Department of Commerce. "1990 US Industrial outlook". 1989. 350 p.
- EUA, USA, Department of the Treasury, United States Customs Service, Importing into the United States. Washington, march 1990. 65 p.
- Folletería promocional del despacho de asesores en personal. Corporate Recruiters Inc.. Tijuana, B.C. 1994.

- Folleteria publicitaria de la Compañía Asesora de Inversiones "Mexican Manufacturing". Sono, Centro Industrial Las Brisas, 1ra. Sección Num. 2 La Mesa, Tijuana, B.C. 1991.
- Folleteria publicitaria del Parque Industrial El Pacifico, Tijuana, B.C. 1992.
- Folleteria publicitaria del Parque Industrial la Mesa, Tijuana, B.C. , 1992.
- Folleteria publicitaria del Parque Internacional Ensenada, Lic. Samuel D. Bretts, Calle 7a. núm. 1888, Tijuana, B.C. 1992.
- Folleteria publicitaria del Parque Internacional Tijuana, TIP, Grupo Bustamante, Av. Corporativo 2 B, Mesa de Otoy, Tijuana, B.C. 1990.
- Folleteria publicitaria del Parque industrial IMAQ, Propulsora Mexicana de Parques industriales, "in-bond in México, your partner for doing Business in México", Banamex-Grupo ICA, Prolongación Paseo Guaycura, Tijuana, B.C. 1990.
- Folleteria publicitaria del Parque industrial Tecnomex, German Gedovius 5, Tijuana, B.C. 1990.
- Folleto Promocional del despacho The International Marketing Consortium, ago. 1995 35 ps.
- Folleto publicitario, The Californias, California Department of Commerce, Government of the State of California, Sacramento, Ca. 1986.
- Gobierno del Estado de Baja California, Plan Nacional de Desarrollo, 1990-1995, Mexicali, 1990.
- , Secretaria de Desarrollo económico, Estadísticas Básicas de Baja California, Serie de publicaciones trimestrales.
- , Secretaria de Desarrollo Económico, "Estudio para la aprobación de la Zona Libre en Baja California"; Mexicali, B.C., 1992, 54 p.
- , Secretaria de Desarrollo Económico, "Estudio sobre las Vocaciones de Baja California"; Mexicali, B.C., 1994, 80 p.
- , Secretaria de Desarrollo Económico, "Estudio sobre la Competitividad de Baja California"; Mexicali, B.C., 1994, 80 p.
- , Secretaria de Desarrollo Económico, Secofi [y] el Centro de Enseñanza Técnica y Superior, "Estudio sobre los insumos a la industria maquiladora de exportación en Baja California, Mexicali, B.C., 1992, 98 p.
- , Secretaria de Desarrollo Económico, Programa para el Desarrollo de Proveedores de Materias Primas y Componentes para la Industria Maquiladora de Baja California, Mexicali, 1994.
- Guajardo, Ignacio A., "Facts to know regarding Mexican Federal Law", Bufete Ignacio A. Guajardo, Documento Promocional, 1986, 40-43.

"Investment opportunities, on the production sharing frontier: maquila, raw material, processing, supply industry for", Documento promocional del gobierno del estado de Sonora, Prissa, Hermosillo, Sonora, 1989.

Legislación sobre propiedad industrial, transferencia de tecnología e inversiones extranjeras. 14ava. Ed. México, Pomúa, 1989, 200 p.

México, Banco de México, Dirección de Investigación Económica . Indicadores del sector externo. México. (cuadernos mensuales, series anuales)

-----, Banco de México, Decreto de Control de Cambios. Diario Oficial de la Federación, 13 de diciembre de 1982.

-----, Banco de México, Título segundo de las disposiciones complementarias de control de cambios. Diario Oficial de la Federación, 11 de mayo de 1987 y el Acuerdo que reforma a dichas disposiciones. Diario Oficial de la Federación, 20 de junio de 1988.

-----, Banco de México, Dirección de Investigaciones Económicas . Indicadores Económicos (mayo de 1989) p.IV-10 cuadro IV-7, elaborado con datos de INEGI.

-----, Bancomext, Estudios para la modernización de la planta industrial por sectores. 1989. 45 ps.

-----, Bancomext, Insumos, partes y componentes que requiere la industria maquiladora en México. 1988. 150 ps.

-----, Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. Decreto de Ley Aduanera. Diario Oficial, 30 de diciembre de 1981.

-----, Secofi, Decreto para el fomento industrial de las franjas fronterizas y zonas libres. Diario Oficial, 15 de marzo de 1974.

-----, Secofi, Programa de importación temporal para la exportación . 1982.

-----, Secofi, Decreto para el fomento y operación de la industria maquiladora de exportación. Diario Oficial, 13 de agosto de 1983; y, México, SPP-FCE, "Programa de Desarrollo de la frontera Norte", en antología de la planeación en México. 1917-1985 (tomo 15: México, D.F.: SPP-FCE, 1985) P. 311.

-----, Secofi, El cambio estructural de la industria y el comercio exterior 1982-1988. México. 1988. 230 p.

-----, Secofi, Ley para promover las inversiones mexicanas y regular las inversiones extranjeras. 16 de mayo de 1989. 80 p.

-----, Secofi, Nuevo reglamento de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera. Diario Oficial, 16 de mayo de 1989.

-----, Secofi, Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1994. Diario Oficial de la Federación, 24 de enero de 1990. pp 13-23.

- _____. Secofi. Decreto para el fomento y operación de la industria maquiladora de exportación. Diario Oficial, 22 de diciembre de 1989; y, La industria maquiladora en México, publicación del Banco de Comercio Exterior y Secofi, México, 1992. 71p.
- _____. Secofi. Tratado de Libre Comercio entre México, Canadá y Estados Unidos: Mensaje del presidente Carlos Salinas de Gortari a la Nación, con motivo de la firma del Tratado de Libre Comercio para América del Norte. Los pinos, 12 de agosto de 1992. p. 4.
- _____. Secofi. Comisión Nacional de Inversión Extranjera, Sesiones en 1994.
- _____. Secofi. "La inversión extranjera directa en Baja California", Delegación Secofi-Tijuana, Subsecretaría de Negociaciones Comerciales Internacionales, Secofi, mayo de 1995, documento.
- _____. Secofi-Bancomext. "Programa Nacional de Proveedores Nacionales a la Industria Maquiladora de Exportación" (documento) México, D.F. 1993.
- _____. Secretaría de Programación y Presupuesto. Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 México, D.F. : SPP, 1983. p. 324.
- _____. Poder Ejecutivo federal. Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 (México, D.F. :SPP, 1989) p. 85.
- _____. Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera. Diario Oficial, 9 de marzo de 1973.
- _____. Dirección de Organismos Internacionales del Banco de México. The mexican economy annual publication. México, Av. Juárez 90. 250 p.
- _____. Presidencia de la República. Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994. 1989. 200 ps.
- _____. Presidencia de la República. La política económica para 1990, se incluyen los últimos diez textos de los años precedentes. 1990. 300 p.
- _____. Presidencia de la República. Informes de gobierno. Anuales
- _____. Gobierno de México. México a new Economic outlook, A world presentation. 1990 110 p.
- _____. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. INEGI, Encuesta Nacional de Empleo Urbano. Publicación trimestral.
- _____. Secretaría del trabajo y Previsión Social y el Colegio de la Frontera norte. Mercados de trabajo en la industria maquiladora de exportación. México, 1991. 95 p.
- Mexico-EUA, Instituto de Administración de Manufacturas y Materiales. Universidad de Texas. Industria maquiladora, integración de insumos mexicanos. "maquila survey". Banamex, Desarrollo Económico de Cd. Juárez, El Paso Foreign Trade Association, Texas, 1989. 290 p.

Memorias del Foro "Respuesta del Sector Financiero al Desarrollo Integral de la Industria Maquiladora de Exportación, Cd. Juárez, Chihuahua, marzo, 9, 1990. 89 p.

Sistema generalizado de preferencias de los EUA, Guía para exportar a los EUA libre de impuestos. 1989. 300 p.

The in-bond industry in Mexico. Bancomext-Secofi, 1988. 32 p.

ONU, Centro de Empresas transnacionales de N.U. "Transnational banks: operation strategies and their effects in developing countries". Nueva York 1981 150 p.