

EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE

LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION EN LA ZONA LIBRE DE TIJUANA.
(ESTUDIO DE CASO)

TRABAJO PREPARADO EN JUNIO DE 1986 PARA OBTENER
EL GRADO DE MAESTRIA EN DESARROLLO REGIONAL

MTA. MA. DEL ROCIO BARAJAS ESCOBILLA

TIJUANA, BAJA CALIF., DICIEMBRE 1, 1986.

AGRADECIMIENTOS :

DR. ROBERTO SANCHEZ.
ASESOR DE TESIS.

DR. BERNARDO GONZALEZ ARECHIGA.
SINODAL DEL EXAMEN PROFESIONAL

A MIS HERMANAS :
ANA ELIZABETH BARAJAS ESCAMILLA
OFELIA BARAJAS ESCAMILLA
MAGDALENA BARAJAS ESCAMILLA

A MI COMPANERO :
C. P. JAVIER GONZALEZ MONROY

DEDICATORIA;

A LA MEMORIA DE MI PADRE.

A MI FAMILIA

A MI COMPANERO

INDICE

Introducción.....	1
Problema.....	2
El estudio de caso.....	3
Propósito e importancia del trabajo.....	4
Hipotesis de trabajo.....	5
Metodología.....	7
Descripción del trabajo.....	14
Capítulo 1	
Marco Teórico.....	16
Capítulo 2	
Características generales del proceso de industrialización en Tijuana.....	25
2.1 Ubicación del sector secundario en la economía de Tijuana....	26
2.2 Estructura industrial en Tijuana.....	28
2.2.1 Principales características del sector secundario en Tijuana por el periodo 1970-1985.....	28
2.3. Comparación de las características de la industria de transformación y maquiladora.....	30
Capítulo 3	
Política de industrialización para la frontera norte	37
3.1 Política de industrialización y de zona libre.....	37
3.2 Política Arancelaria	46
3.3 Política fiscal.....	53
3.4 Política crediticia.....	58
Capítulo 4	

Flujos comerciales y condiciones de industrialización.....	62
4.1. Características generales del estudio de caso.....	64
4.1.1 Promedio de personal obrero, administrativo y técnico por rango.....	64
4.1.2. Bienes producidos por rango y rama.....	65
4.1.3. Grado de diversificación de la producción por rango y tipo de bienes producidos.....	66
4.2. Principales flujos comerciales identificados en el estudio de caso.....	68
4.2.1. Origen de materias primas principales y auxiliares.....	69
4.2.1.1 Origen de materias primas principales y auxiliares por rama industrial.....	72
4.2.2 Origen de maquinaria y equipo por rango	89
4.2.2.1. Origen de maquinaria y equipo por rama industrial	95
4.3. Destino de la producción por rangos	105
4.3.1. Destino de la producción por ramas industriales.....	107
4.3.1.1. Condiciones de la industrialización.....	114
4.3.2. Políticas industriales.....	116
4.3.3. Beneficios del régimen de zona libre.....	117
4.4.4. Obtención de divisas para importaciones.....	119
4.4.5. Fuentes de financiamiento a la industria.....	124
4.4.6. Causas de la rotación de personal en la industria de transformación.....	126
<u>Conclusiones</u>	128
Bibliografía	

Relación de cuadros, gráficas y anexos.

INTRODUCCION

Antecedentes

Los antecedentes de la industria de transformación en Tijuana, Baja California se dan en la década de los años treinta, cuando aparecen los primeros establecimientos industriales, aunque no es sino hasta los años sesenta en que esta industria empieza a crecer. Este crecimiento se presenta como resultado del desarrollo de las actividades económicas en la frontera norte, especialmente en la región donde funciona desde 1937 el régimen fiscal de zona libre y franja fronteriza, cuyos objetivos respectivamente son apoyar la producción de bienes para el mercado interno y el consumo para la población de la zona, a través de permitir en ambos casos la libre importación de bienes de consumo intermedio y final.

En la misma década de los años sesenta surge en Tijuana, así como en el resto de las ciudades fronterizas más importantes del norte de México las plantas maquiladoras. A partir de entonces coexisten en un mismo medio estos dos tipos de industria para alcanzar sus objetivos de ganancia: La industria de transformación ligada a procesos completos de fabricación y a mercados internos principalmente y la industria maquiladora, operando procesos fraccionados para el mercado internacional.

Es importante señalar que el crecimiento de ambas industrias ha asumido diferentes características y ritmos. La industria de transformación se ha desarrollado en condiciones difíciles de accesibilidad a los principales centros de abasto de materias

primas y bienes de capital del resto del país, así como a la falta de un apoyo gubernamental para la generación de la infraestructura requerida para su desarrollo; aún así, su crecimiento ha sido estable. La industria maquiladora en cambio, ha tenido siempre mayor accesibilidad a los principales centros de abastos de insumos y bienes de capital y ha contado con un amplio apoyo gubernamental para generar infraestructura a bajo costo; sin embargo, ha mantenido un crecimiento cíclico, poco estable.

Los problemas que ha enfrentado el proceso de industrialización en la frontera norte, con base en el crecimiento y desarrollo de la industria de transformación, han sido por un lado, las condiciones físicas de lejanía, aislamiento y falta de medios de comunicación eficientes y ágiles de la región con el resto del país que poco contribuyeron a la integración económica entre estas últimas, y por otro lado la existencia de un régimen fiscal que ha contribuido a prolongar dicha desintegración (contrario a los propósitos para el cual fue creado el régimen de zona libre) y a fomentar la articulación con la economía estadounidense por medio del establecimiento de flujos comerciales para el abastecimiento de materias primas y bienes de capital en la producción de bienes fabricados en zona libre.

Problema

Tal como se señala párrafos atrás, el proceso de industrialización en Tijuana, se ha visto limitado por la fuerte vinculación que la industria ha desarrollado con la economía estadounidense, a partir de los flujos comerciales establecidos. Después de la devaluación de 1976, la economía fronteriza sufre

sus primeros descalabros, producto de la articulación señalada, dejando sentir la vulnerabilidad de una economía integrada a mercados externos y desintegrada y desarticulada con la economía nacional.

Esta condición ha propiciado que el crecimiento de la industria de transformación se haya concentrado particularmente en la micro y pequeña industria, cuya participación en el mercado es básicamente en la zona libre, y una limitada participación en exportación.

Por otra parte, el objetivo de industrialización que se había propuesto con la creación del régimen de zona libre, no se ha cumplido. Sigue vigente la contradicción que genera su doble objetivo, la producción y el consumo. Es decir, por un lado facilita la libre importación de insumos y bienes de capital para estimular su crecimiento industrial y por otro lado estimula la importación de bienes de consumo final que desestimula la inversión industrial.

La crisis que vive el país a partir de la segunda mitad de la década de los setenta, ha hecho resurgir la necesidad de contar con un proyecto de industrialización coherente con las condiciones imperantes en la frontera y que se proponga además como premisa la integración de la industria local con la economía nacional, como alternativa al crecimiento y desarrollo industrial que contribuya al desarrollo del país en general y al mejoramiento de la población en particular.

El Estudio de caso.

Para demostrar como se presenta la articulación a la que se refiere el problema, se efectúa un estudio de caso sobre la industria de transformación en Tijuana. Para lo cual se seleccionaron 57 empresas ubicadas en los diferentes rangos y ramas industriales de la estructura de esta industria.

Mediante el estudio de caso se identifican los diferentes flujos comerciales que establece la industria de transformación para obtener sus insumos, maquinaria y equipo, así como para distribuir su producción. También se identifican las condicionantes del proceso de industrialización, a través de la opinión de los representantes de las empresas.

Adicionalmente a las encuestas aplicadas, el análisis se auxilia a través de información recabada en 8 entrevistas realizadas a diferentes representantes de organismos públicos y privados que se relacionan con el tema de estudio.

Propósito e importancia del trabajo.

El propósito central en este trabajo es analizar las particularidades que asume la articulación de la industria ubicada en zona libre con la economía estadounidense y nacional, así como identificar el papel que en ella juega el régimen de zona libre. Estas particularidades incluyen rangos y ramas, cuyo comportamiento se intenta explicar a partir de la teoría de la internacionalización de capital; así como también propone alternativas para revertir el proceso de integración extranjera de

la industria en Tijuana.

La importancia que reviste este trabajo es que analiza aspectos de la industria de transformación en Tijuana que han sido poco estudiados. La aportación más importante del trabajo es la identificación en un estudio de caso de los diferentes actores que interactúan en esta vinculación de la industria de zona libre con la economía estadounidense y la nacional. La identificación de dichos actores se realiza al estudiar los flujos comerciales establecidos por la industria de transformación de Tijuana con la economía estadounidense.

Hipótesis de trabajo

La hipótesis de trabajo que fue formulada al inicio de la investigación parte de que la articulación que generó la industria de transformación ubicada en zona libre con la economía estadounidense, tuvo su origen en un proceso de expansión del capital estadounidense hacia la economía fronteriza de México y que contó con la anuencia del gobierno Mexicano para apoyar este proceso de internacionalización de capital. Esta articulación no ha sido homogénea y asume características particulares por rango y rama y que tienen como consecuencia diferentes niveles de integración extranjera y nacional.

Los supuestos que apoyan la hipótesis son: a) la falta de un proyecto de industrialización para la frontera norte de México que propusiera el desarrollo de la industrias de transformación priorizando su vinculación con la economía nacional, b) el impulso a un régimen que en la teoría neoclásica es considerada como una

política de integración internacional y c) la limitada participación de la producción de zona libre al interior del país debido a las tarifas arancelarias impuestas a productos que contienen un alto grado de integración extranjera en los insumos.

Metodología

Para la realización del trabajo de tesis, la investigación se dividió en dos partes: a) investigación documental y b) investigación de campo. El procedimiento seguido para la recolección de la información fue el siguiente.

Para la investigación documental se recurrió al análisis de documentos tales como: Series estadísticas, directorio industrial, planes, programas, decretos y otros trabajos que analizan el tema de estudio. En el trabajo de campo, los instrumentos que sirvieron de base para generar esta información fueron el cuestionario y la entrevista.

El cuestionario utilizado tuvo como base el aplicado para un estudio sobre Vinculación Fronteriza Empresarial, dirigido por CEFNOMEX (a cargo del Dr. Bernardo González A.) para ser usado en diferentes ciudades fronterizas. A este se le efectuaron modificaciones para ajustarlo al objetivo buscado en este estudio. De manera sintética estos cambios consistieron en modificar las respuestas que se presentaban como opciones para las preguntas relacionadas con obstáculos y razones para mantener flujos comerciales con determinados mercados o para no mantenerlos; así mismo, se disminuyó el número de opciones a seleccionar con el objetivo de facilitar dicha selección. Para recolectar la información referente al destino de la producción, en aquellos casos en que se asistía a más de un mercado, se indicó al margen derecho de la pregunta, el porcentaje con el cual acudía a dicho mercado, así mismo cuando el mercado era zona libre, se especificó si era solo una ciudad o toda la región en donde funciona este régimen. Una

última pregunta agregada es la que se dirigió a conocer las principales razones que ocasionan la rotación de personal, el objetivo de esta pregunta se encaminó a conocer la influencia de la maquiladora en ese fenómeno.

El documento utilizado para selección de los casos a estudiar fue, el Directorio Industrial de la Cámara Nacional de la Industria y Transformación (CANACINTRA), 1985.

El directorio de CANACINTRA se encuentra organizado por rangos, de acuerdo a la clasificación que utiliza la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para proponer a los beneficiarios del "Programa para el desarrollo industrial de la pequeña y mediana industria, 1985", siendo los siguientes rangos: a) Microindustria, empresas que ocupen a menos de 15 trabajadores y que realicen ventas anuales hasta por 30 millones de pesos; b) Pequeña industria, ocupan hasta 100 trabajadores y tienen ventas netas hasta por 400 millones de pesos; c) Mediana industria, ocupan hasta 250 trabajadores y ventas netas que no excedan de 1,100 millones de pesos anuales y d) Gran industria, empresas que ocupen a más de 250 trabajadores y realicen ventas netas mayor a los 1,100 millones de pesos. Así mismo, el directorio utiliza una clasificación alfabética para ordenar los nombres de las empresas, asignándole una clave con la cual se identifica la actividad industrial a nivel de subrama, lugar donde se encuentra ubicada la empresa y número de trabajadores.¹

1/ Se excluyó a las Industrias localizadas en Tecate, Baja California.

El primer paso a seguir para la selección de los casos a estudiar, fue el de agrupar el directorio por rangos de acuerdo a su propia clasificación.

El segundo paso consistió en depurar de la clasificación a todas aquellas empresas que en esta misma tuvieran el título de "talleres y empresas de servicio" que no se contemplaran como sub-ramas en el "Directorio Mexicano de Clasificación de actividades Industriales", 1975. (se dejaron fuera imprentas, por considerarlas empresas de servicio, de ahí que no se encuentre representada en la muestra a la rama de "industrias de papel y editoriales").

Un tercer paso fue comparar la clasificación por rango utilizada en el directorio industrial con el catálogo mexicano de actividades industriales, a fin de detectar ramas y sub-ramas en que participa la industria de Tijuana.

Un cuarto paso lo constituyó la agrupación de estas industrias en 14 ramas, procediendo enseguida a la elaboración del cuadro No.2-4 -"Estructura Industrial de la Ciudad de Tijuana, Baja California 1985".

Un quinto paso fue la selección de la muestra, tomándose en cuenta sólo a la Industria de transformación por ser el tema de estudio. En principio se determinó cual era el porcentaje mínimo aceptable en una muestra, partiéndose del 5% que representó 33 establecimientos industriales. Utilizando este porciento de la muestra la selección de casos por rama se limitaba. En rangos como la gran industria la representatividad era bajo este procedimiento menor al uno por ciento.

Para solucionar esto, un sexto paso consistió en reconsiderar la muestra seleccionada e incrementar su margen de confiabilidad.

Para ello se consideró una cuota de 55 empresas en la muestra que representa el 7.21% del universo. De acuerdo al peso de cada rango en el universo, esta se distribuía por número de establecimientos como sigue: a) Micro, 81.36% ; b) Pequeña, 14.65% ; c) Mediana, 3.34% y Gran Industria .64%. la muestra quedo distribuída de la siguiente manera: En la Micro 44 empresas; en la Pequeña 8 empresas; en la mediana 2 empresas y en la grande, el porcentaje no representaba ni a 1 empresa, pero se seleccionó a 2 empresas de la gran industria para darle mayor fundamento al trabajo.

Un séptimo paso en la selección de la muestra fue integrar la representatividad de la muestra por ramas en cada rango de acuerdo al porcentaje alcanzado. Es decir, para cada rango se obtuvo la representatividad porcentual por rama, tomándose como el 100% la sumatoria del número de empresas agrupadas por ramas en un rango, aplicando posteriormente esos mismos porcentajes por rama y rango a los resultados obtenidos en el paso quinto, como resultado quedaron representadas en la muestra 10 ramas de las 14 que forman parte del documento base.

Un octavo paso fue la búsqueda en el directorio de los casos seleccionados inicialmente en base al promedio de trabajadores ocupados por rango y rama; esto es, se buscaron aquellos casos en los que se acercarán al número promedio; cuando esto ya no fue posible por el alto grado de reposición de la muestra, se seleccionaron al azhar en su rango y rama correspondiente.

Un noveno paso fue la aplicación de la encuesta con resultados muy distintos a los previstos, debido a las situaciones que se presentaron al aplicar la misma:

a) Aún y cuando el registro de CANACINTRA considera activos a todos aquellos socios que pagan su inscripción y cuota anual por pertenecer a ese organismo, se presentaron casos en que la empresa industrial no estaba operando por el momento. En la mayoría de los casos, los argumentos brindados cuando se logró comunicación con los dueños o encargados de las empresas, fueron en el sentido de que cerraron por falta de capital de trabajo para seguir operando.

b) En otros casos el registro efectuado se hizo bajo un rango menor al que realmente se pertenecía. Esta situación en gran medida fue la causante de la modificación de la muestra, pues al encontrarse casos de ese tipo, se optó por aplicar la encuesta y reclasificarla, también se dieron casos contrarios.

c) Al realizar las visitas a empresas, se encontró que existían empresas que operaban, pero no se encontraban registradas ante CANACINTRA, especialmente las que quedaban dentro del rango de micro y pequeña industria.

d) En aquellos casos en que fue posible extender el número de casos por rango, como la fue la mediana y gran industria se hizo, pensando en ampliar la muestra.

En un décimo paso, se llegó a la situación que presenta el cuadro de "Reposición de Muestra" (ver anexos, cuadro 1-1) en el que se presentan los resultados obtenidos después de la aplicación de la encuesta. Hubo casos como en las ramas número 38 y 39, referidas a la industria metálica básica, de reparación, ensamble, maquinaria y equipo de transporte, en donde no fue posible la aplicación de una sola encuesta; en estos casos por no estar funcionando estas empresas. Finalmente se aplicaron 57 encuestas, en la microindustria se aplicaron 29, en la pequeña

industria 18, en la mediana 5 y en la gran industria 4. El número de intentos para obtener los 57 casos señalados, fue de 180.

Un décimo primer paso consistió en definir que carácter se le daría a la muestra, pues si bien es cierto, que la representatividad de la misma de acuerdo al universo que establecía el directorio industrial disminuía como en el caso de la microindustria, el índice de reemplazos mostró que en realidad el universo de la microindustria es mucho menor al que el directorio marcaba, por lo que si resultó confiable la muestra obtenida. En los mismos casos se encontró la pequeña, mediana y gran industria (en este último caso su representatividad fue casi total).

Con base en las consideraciones efectuadas, se decidió darle el carácter de estudios de caso a la muestra, con la finalidad de evitar errores en los resultados obtenidos, en particular en cuanto a ramas por rango.

Un décimo segundo paso en el manejo de esta parte de la información de campo, consistió en especificar la representatividad de la información obtenida para inferir comportamientos generales con base a rango y rama industrial.

En relación a la forma en que se procedió a la organización de los resultados del trabajo de campo, se hizo de la siguiente manera: para el manejo de información más desagregada, como es el caso de los flujos comerciales de origen de materias primas y auxiliares, de maquinaria y equipo y destino de producción, la organización de los resultados se hizo por rango y rama.

En el caso de información menos desagregada, el análisis cualitativo de los flujos comerciales, la organización de la

información obtenida se hizo por rangos, jerarquizando los resultados obtenidos.

Para completar la información de las encuestas, se llevaron a cabo 8 entrevistas distribuidas como sigue: 3 a representantes del sector privado; 3 a representantes del sector Público (Secretaría de Comercio, Hacienda y Desarrollo); 2 a instituciones Financieras, también del sector público (Nacional Financiera y PAI).

A través de estas entrevistas se logró comparar los diferentes criterios de quienes se ven identificados como los principales actores en este proceso de industrialización fronteriza.

Para el análisis de la información se utilizaron dos métodos, proporciones y frecuencia. Las proporciones sirvieron para organizar la información de flujos comerciales; para agruparlos por rango y rama se utilizó una regla simple de tres, que consistió en tomar cada caso con un valor de 100% y medir su proporción, multiplicando las proporciones totales que se sumaban y se dividían entre el número de casos presentados por rango y rama por cien, dando de esta forma proporciones que por rango y rama sumaban 100%.

Descripción del trabajo

Para la comprobación de la hipótesis propuesta, el material fue organizado en cinco capítulos con el contenido siguiente.

El primero explica el problema que se aborda en el trabajo a la luz de un marco conceptual elegido y que es el de internacionalización de capital, por considerar que esta teoría retoma elementos básicos para entender la articulación de la industria de transformación con la economía estadounidense.

El segundo presenta una breve descripción de las características que ha sufrido el proceso de internacionalización en Tijuana, ubicando en principio la importancia del sector secundario en la economía de la ciudad, así como comparando las características generales tanto de la industria de transformación y maquiladora, como incluyendo un resumen comparativo entre las condiciones de desarrollo de cada una de estas.

En el tercer capítulo se analiza las políticas de industrialización, zona libre, arancelaria, fiscal y crediticia que se han llevado a cabo a partir de la década de los sesenta para la frontera norte. Lo anterior con el objetivo de identificar la existencia o no existencia de una política integral, coherente y alternativa al desarrollo industrial, cuya base sea la industria de transformación.

En un cuarto capítulo se presentan los resultados del trabajo de campo, que incluye el análisis de los diferentes flujos comerciales identificados, tanto por rango, como por rama. Estos flujos son : Origen y características de insumos, bienes de capital y destino de la producción. Lo anterior se apoya con consideraciones

generales acerca de la apreciación existente por parte de los representantes de las industrias sobre: los beneficios del régimen de zona libre, la política de industrialización, el acceso a fuentes de financiamiento, el efecto del control de cambios en la actividad industrial, así como el impacto de la crisis financiera y económica del país, sobre la rotación del personal y la medida en que esto contribuye a la existencia de plantas maquiladoras.

En un quinto y último apartado se presentan las conclusiones del trabajo, haciéndose énfasis en los elementos que son útiles a la definición de una política de desarrollo industrial propia para la frontera norte y la ciudad de Tijuana.

CAPITULO 1

MARCO TEORICO

La importancia que adquiere en estos momentos, el crecimiento y desarrollo de la frontera norte, requiere de contar con un proyecto de industrialización que asegure la reconversión de la estructura industrial, hoy dominada ocupacionalmente por la industria maquiladora.

El crecimiento de la industria de transformación particularmente en ciudades como Tijuana, en donde opera bajo un régimen fiscal de franja fronteriza y zona libre, se ha visto limitado por la contradicción existente entre los objetivos formales de estos dos regímenes, que son el consumo y la producción respectivamente y el objetivo no formal del régimen, la integración internacional.

Las características del crecimiento de esta industria, se han visto definidas por las condiciones físicas de la región, expansión de intereses capitalistas estadounidenses y desarticulación de la economía de esta región con la economía nacional.

La industria de transformación no contó con un programa de fomento por lo que el crecimiento se basó en aprovechar las condiciones que le ofrecía el régimen de zona libre, a través de una política de industrialización que se apoyaba en la existencia de flujos comerciales con el capital estadounidense para abastecer de insumos y bienes de capital a la industria local, así como para ayudar a comercializar su producción.

Este proceso fue solo posible gracias a la política del Estado mexicano en favor de los intereses de expansión del capital

internacional en nuestro país.

Para explicar cual ha sido la orientación que ha seguido el proceso de industrialización en la frontera norte, este trabajo se apoya en la teoría de la internacionalización de capital.

Uno de los teóricos de la internacionalización de capital, Nicolas F. Poulantzas la define como "La fase de consolidación del imperialismo que se caracteriza por el hecho de que la estructura de dominación y de dependencia de la cadena imperialista organiza la relación de las formaciones del centro" (Sandoval, 1985). Poulantzas considera que las firmas multinacionales corresponden a un grado sin precedentes de integración internacional de los procesos de trabajo y de centralización de los capitales que, más allá de las ficciones jurídicas, reservan en la mayoría de los casos del dominio efectivo del proceso de producción a los intereses de origen estadounidense (Poulantzas, 1973).

Una de las características de la fase superior del capitalismo-imperialismo, es el que se da en gran escala la exportación de capitales al extranjero, y con ellos llega la segunda división internacional del trabajo (Xirau, 1975).

Para los intereses del capital internacional en general, los países de la periferia representan la punta de lanza en el proceso de expansión y acumulación capitalista previsto; en tanto para el capital estadounidense los países periféricos han sido América Latina. En este marco debe de entenderse la relación entre Estados Unidos y México.

En relación con lo anterior Veronica Villarespe señala, que la industrialización de países periféricos (Latinoamericanos), a

partir de los años cuarenta corresponde a la segunda división internacional del trabajo, en donde el eje de acumulación capitalista es el sector industrial-la industria de transformación (Villarespe, 1981).

Coincidente con la posición de Villarespe, Sandoval agrega que el desarrollo desigual y combinado de los países en vías de desarrollo respecto de economías desarrolladas es fundamental para la nueva división internacional del trabajo que denota una tendencia hacia la relocalización de cierto tipo de industria o algunas fases del proceso de producción en las mismas (Sandoval, 1985).

Tal es el caso de la frontera norte de México que ha ofrecido las condiciones ideales para que el capital estadounidense relocalice en el lugar parte de sus procesos productivos, principalmente a través de la industria maquiladora, pero también por medio de inversiones conjuntas y de lo que se conoce como plantas gemelas.

Los problemas de industrialización en la frontera norte, se relacionan con los que enfrenta el proceso de industrialización en América Latina, principalmente por su condición de subdesarrollo. Al respecto Villagram Kramer sintetiza los problemas que enfrenta su industrialización y sugiere la programación sistemática del desarrollo industrial en el marco de una creciente integración internacional. Los problemas a que se refiere el autor son los siguientes: a) débil capacidad de absorción de mano de obra. b) Estructura de mercado insuficientemente competitiva. c) tendencia a costos elevados y d) proceso de industrialización no programado (Kramer, 1969).

Las condiciones imperantes en América Latina y en las regiones como la frontera norte de México facilitan que el proceso de

internacionalización iniciado por el capital estadounidense en estos lugares tenga una fuerte expansión en un corto período de tiempo. Mas aún cuando ya en la década de los sesentas la política de industrialización por sustitución de importaciones (ISI) surgió en América en los años cincuenta, había mostrado sus limitantes para lograr un proceso de industrialización sostenida.

En México esta política de industrialización por sustitución de importaciones tuvo los mismos resultados que en el resto de los países de América Latina. Para los años 60' este proyecto ya mostraba su agotamiento, además de que "las transnacionales adquieren un papel estratégico en el proceso de sustitución de importaciones a través de tecnología empleada y de inversión extranjera directa" (Xirau, 1975).

De tal forma que el capital estadounidense, logro penetrar la estrategia de industrialización de países en desarrollo como México y con ello mantener su hegemonía sobre los procesos industriales de estos países. Lo afirmado por Barkin en ese sentido resulta bastante pertinente cuando afirma que México ve obligado a reestructurarse de acuerdo a las necesidades del capital internacional y que la desvalorización de la economía mexicana es resultado de un estado que además de ser pro-internacional, es colaborador de este proceso (Barkin, 1985).

La afirmación de Barkin es congruente con el hecho de que en México se haya perfilado desde los años 60' dos proyectos de industrialización en donde el capital internacional participa de manera distinta: 1) el proceso de industrialización por sustitución de importaciones, el cual opero para el centro del país y 2)

el proceso de industrialización de la frontera norte, basado en la libre importación de insumos, bienes de capital y asistencia técnica extranjera y posteriormente con la instalación de la maquiladora de exportación.

La participación del capital internacional en la frontera norte ha sido factible gracias a que el Estado Mexicano, como Estado capitalista, se ve obligado a aceptar aquellas formas de penetración y fusión de capital que beneficia en conjunto al proceso de acumulación de capital.

En este sentido, es importante recordar que Falloix afirma que la internacionalización de capital no es un proceso que se desarrolle en la frontera del modo de producción capitalista, ni en la articulación centro-periferia: la internacionalización es un dato interno del movimiento del capital (Falloix, 1975).

Lo sustentado por Falloix es aplicable a el caso de la frontera norte de México y se puede traducir en que no necesariamente se requiere la existencia de una participación del capital extranjero formalmente aceptada e integrada por medio de una política gubernamental; la internacionalización se presenta como dato interno de capital en el mismo flujo comercial que se establece entre capitalistas regionales en el norte de México y extranjeros en Estados Unidos.

La internacionalización de la frontera norte de México adquiere características no homogéneas, que afectan de manera desigual a todos los grupos sociales ahí ubicados; su único elemento homogéneo es la desigualdad manifiesta con respecto a los niveles de desarrollo estadounidense. La población fronteriza está desvincula-

da entre si y del sistema nacional (Tamayo y Fernández, 1983).

Así mismo, considera Tamayo y Fernández que la "articulación dependiente" que caracteriza a las relaciones entre la frontera nortede México y Estados Unidos, se manifiesta en dos procesos paralelos: La incorporación progresiva de sectores de población mexicana al conjunto de trabajadores ocupados en el aparato productivo estadounidense y a la creciente incorporación de amplios grupos de la población nacional al universo de consumo de bienes y servicios estadounidenses. En este último proceso entra también la incorporación de la planta productiva de transformación simple al universo de consumo de insumos, bienes de capital y asistencia técnica.

Los procesos paralelos de los que hablan Tamayo y Fernández, es la especificidad tal y como señala Fröbel, de una producción rentable orientada al mercado mundial en los países subdesarrollados, que presupone además "La suspensión de las restricciones nacionales al tráfico internacional de pagos y mercancías que existen en la mayor parte de los países subdesarrollados a causa del déficit crónico en la balanza de pagos" (Fröbel, 1977). Esto explica el importante papel que ha jugado la zona libre en el proceso de internacionalización de capital en la frontera norte de México.

Para Fröbel, la creación de zonas francas consiste prácticamente en cumplir esas premisas de una producción rentable de cara al mercado mundial, en los propios emplazamientos de la fuerza de trabajo desocupada de los países subdesarrollados.

Sería erróneo solamente limitar el objetivo de zonas libres a lo señalado por Fröbel, pues la internacionalización, como ya se

señalo anteriormente, es un proceso del movimiento de capital y como tal su alcance va mas alla de buscar la relocalización de procesos productivos.

Kramer define a la zona de libre comercio, como la primera fase de un proceso de integración internacional al cual le siguen en orden de evolución la unión aduanera, el mercado común, la unión monetaria y la forma mas avanzada de integración, la unión económica. "La zona libre implica la reducción o eliminación de aranceles internos (no es la adopción de un arancel común frente a terceros), organización de tipo internacional, libera comercio de bienes manufacturados y productos originarios, es un grado preliminar de integración económica" (Kramer, 1969).

De tal manera funciona el régimen de zona libre que permite el desarrollo de una serie de flujos comerciales y de capital entre los países que concurren en él: en el caso de la zona libre de Tijuana, es precisamente por medio de dicho régimen que se han desarrollado los principales flujos comerciales con capitales estadounidenses, especialmente aquellos que apoyan el consumo por medio del abasto de bienes de consumo final y la producción a través del abasto de bienes intermedios y de capital.

Barkin considera que la política estatal entregó el potencial productivo y el mercado de la frontera mexicana a la economía estadounidense, a través de la creación del régimen de zona y perimetro libre de la frontera norte. (Barkin, 1983).

En apoyo a esta posición, podemos decir que La entrega del potencial productivo de la frontera a capitales estadounidense ha estado apoyado por tres aspectos del regimen de zona libre: 1) el

desplazamiento de capitales estadounidenses a la zona mediante la instalación de plantas maquiladoras con el objeto de buscar salarios bajos y mejorar su estructura de costos; 2) la expansión de mercados para sus productos en forma directa e indirecta y 3) La creación en el norte de una posición de dependencia tecnológica.

Podemos concluir este breve análisis, señalando que para que este proceso de internacionalización de la frontera norte de México tuviera lugar, se tuvieron que reunir tres condiciones inseparables entre sí:

a) Que el capital regional estuviese dispuesto a apoyar el proceso de expansión del capital estadounidense a cambio de recibir apoyo para el proceso de acumulación de capital, actuando como "socios en el mercado" y asegurándole una estructura de costos que diera por resultado una tasa de ganancia atractiva.

b) Que el capital nacional no estuviese interesado en participar en el mercado fronterizo, particularmente en el estado de Baja California. Ya que la estrategia de industrialización por sustitución de importaciones le ofrecía a este capital un mercado cautivo en el resto del país.

c) La acción directa del Estado a través de su aparato de gobierno, para favorecer y facilitar dicho proceso por medio de la creación del régimen de zona libre en la frontera con el estado capitalista más importante del mundo: Estados Unidos.

A esto hay que agregar un factor antes mencionado y que es que la creación de zonas francas constituye en esencia una estrategia de integración internacional, que se encuentra muy alejada de un propósito de integración nacional tal y como se

propone al crearse esta misma en una region de la frontera norte. Los resultado arrojados por el funcionamiento del régimen de zona libre despues de 43 años hablan mas de si que lo que pudiera seguir argumentandose de manera retórica, ya que los propositos de industrializacion han mostrado una tendencia a alejarse de la forma en que inicialmente fueron proyectados. La integración economica de la region con la economía estadounidense es evidente en tanto que la integración con la economía nacional es limitada. La existencia de dos tipos de flujos con la economía estadounidense, uno apoyando al consumo y otro a la producción, han resultado a largo plazo limitantes del desarrollo industrial y de la propia integración nacional que requería haberse presentado antes de darse un paso a la creación de un régimen de zona libre.

CAPITULO 2

CARACTERISTICAS GENERALES DEL PROCESO DE INDUSTRIALIZACION EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

En este capítulo se analizan las condiciones en que se ha desarrollado el sector secundario en Tijuana, particularmente la industria de transformación. El referirse a sus condiciones de desarrollo, incluye ubicar a este sector dentro de la economía de la ciudad así como comparar el crecimiento de esta industria con el que ha experimentado la industria maquiladora.

El capítulo se divide en tres apartados, que son los siguientes:

En el primero, se ubica la importancia que tiene el sector secundario en la economía de Tijuana, con el propósito de comparar su comportamiento en relación con los otros sectores económicos, utilizando como indicador a la población económicamente activa (P.E.A.).

En el segundo se analiza en primer lugar la estructura industrial en su conjunto por el período 1970-1985 y posteriormente por separado la industria de transformación y maquiladora. Para ello los indicadores usados son número de ramas donde participa, rangos de industria, número de establecimientos, personal ocupado, producción bruta total y remuneraciones totales por personal ocupado.

En un tercer y último apartado, se subrayan las principales diferencias entre las condiciones de desarrollo de industria de transformación y maquiladora, ya que a partir de ello se puede tener una mejor apreciación acerca de la ubicación de cada una de estas industrias en la estructura industrial de Tijuana.

2.1 Ubicación del sector secundario en la economía de Tijuana

El intercambio comercial entre la frontera norte de México y la frontera de los Estados Unidos se origina desde finales del siglo pasado. Lo anterior debido a su lejanía y desvinculación con el resto del país, ya que las condiciones físicas existentes hasta antes de los años sesenta condenaron a estas ciudades fronterizas a desarrollarse de acuerdo a las fuerzas del mercado.

Las primeras actividades económicas que marcan una nueva etapa en el desarrollo de la región fronteriza, particularmente la que colinda con el estado de California en los Estados Unidos se da a finales de la década de los veinte, siendo Tijuana, Mexicali y Ensenada, los municipios que adquieren un rápido crecimiento a partir de estas.

La actividad turística en Tijuana permitió un rápido crecimiento a la economía de la ciudad, de tal forma que en 1950 la P.E.A. ocupada en el sector terciario era del 56.40% del total ocupado; en 1960 esta se incrementó al 56.4%; en 1970 la proporción en este sector se elevó al 61.3% y para 1985 este porcentaje era ya del 64.4% de la P.E.A. ocupada en Tijuana. (ver cuadro 2-1, 2-2- y gráfica 2-1-).

A la par del crecimiento en el sector terciario, le siguió el del sector secundario, que también desde 1950 ha mostrado un crecimiento sostenido hasta 1985, año en que según estadísticas recabadas por el Colegio de la Frontera Norte tuvo un decremento, que no es resultado de la disminución de la P.E.A. absoluta, sino del crecimiento de otros sectores económicos como se puede apreciar en los cuadros 2-1 y 2-2, y la gráfica 2-1. En 1950 el sector secundario ocupó el 38.01% de la P.E.A. en Tijuana; en 1960 el 41.36%; en 1970 el 47.51% y en 1985 el 20.2%. (En 1970 el sector ocupó a 26,232 personas y en 1985 a 51,081.

El desarrollo del sector secundario se ve estimulado a mediados de la década de los sesenta, con las inversiones rerealizadas a través del Convenio Único de Coordinación para las Franjas Fronterizas, que tuvieron como propósito la creación de condiciones necesarias para impulsar el desarrollo industrial. Estas inversiones se dieron en la construcción de parques industriales, plantas de agua y electricidad, así como en la construcción de redes de comunicación.

Como resultado de lo anterior, se estimuló también el intercambio comercial entre el interior del país y la frontera norte, utilizando para este propósito el subsidio al transporte, otorgándoseles a industriales del interior de la República Mexicana que concurrieran a la frontera norte con sus productos (esto se detalla con más detenimiento en el capítulo número 3, en el análisis de políticas de industrialización). Sin embargo, en un breve lapso de tiempo este estímulo fue abandonado.

Aunque existiese el subsidio al transporte, poco se intentó

nacer por resolver el problema de ineficiencia y altos costos en el sistema de transporte que comunicaba con la región norte del país, derivándose de ello un limitado crecimiento y diversificación de los flujos comerciales para el abastecimiento de materias primas, maquinaria y equipo, así como para la distribución al interior del país de productos elaborados en Tijuana. A estos problemas se agrega la insuficiente producción nacional de bienes intermedios y de capital que también limitó el desarrollo de los flujos comerciales.

El que hubiese desarticulación de la industria local con la economía nacional no significa que los flujos requeridos no se hayan establecido, sólo que estos se realizaron con la economía estadounidense, que son precisamente los que se analizan en este trabajo; para la continuidad y permanencia de estos flujos el sector terciario ha jugado un papel importante, tal y como se explica en el capítulo no. 4 de análisis los resultados del trabajo de campo.

2.2 Estructura industrial en Tijuana.

2.2.1 Principales características del sector secundario en Tijuana por el período 1970-1985.

Antes de abordar por separado las características particulares de la industria de transformación y maquiladora es conveniente analizar el crecimiento del sector secundario en su conjunto.

Para lograr lo anterior los indicadores que muestra el cuadro 2-3 "Estructura industrial en Tijuana 1970-1985" resulta bastante útil: a) Número de establecimientos; b) Personal ocupado; c) Remuneraciones totales y d) Producción bruta total.

a) Para 1970 la industria en Tijuana participaba ya en todas las ramas industriales, a excepción de industrias metálicas básicas.

b) La mayor participación de la industria en cuanto a número de establecimientos es como sigue: productos alimenticios, bebidas y tabaco; productos metálicos; maquinaria y equipo y calzado, textiles y prendas de vestir. En las dos primeras ramas se advierte una característica importante: en ambos casos el crecimiento en números absolutos no se detiene, a excepción de la industria alimenticia que por el período de 1983, presenta una sensible caída con respecto a 1975; sin embargo porcentualmente la rama de productos metálicos, maquinaria y equipo va ganando terreno en relación con el resto de las ramas. En esta última se ubica la industria maquiladora, la cual trataremos por separado en el siguiente apartado.

c) En términos del personal ocupado, solo se cuenta con datos para el período 1970-1975, se nota el continuo predominio de las ramas alimenticia y metálicas pero con algunas variables como el que la primera en 1970 ocupa al 30.29% de la fuerza de trabajo de la industria y en 1975 sólo al 19.27% mientras que productos metálicos, maquinaria y equipo en 1970 ocupan sólo al 10.17% y en 1975 al 42.53%. 1975 coincide con ser uno de los años en que mayor expansión registró la maquiladora en Tijuana. Un patrón de crecimiento similar se observa cuando se realiza el análisis a

través del indicador de remuneraciones.

d) En cuanto a la producción bruta total estas dos ramas se siguen perfilando como las mas importantes, la alimenticia en 1970 concentra el 47.53% de la producción bruta disminuyendo en 1975 al 45%, en tanto la segunda sólo tiene el 18.92% y 21.96% para 1970 y 1975 respectivamente.

2.2.1. Características de la industria de transformación e industria maquiladora.*

Industria de transformación

Las características mas generales de la industria de transformación en Tijuana, se deducen a partir de los datos asentados en los cuadros 2-4 y 2-5 de este capítulo.

Esta industria esta dividida en 4 rangos, tal y como se explico en el apartado de metodología y estos son micro, pequeña, mediana y gran industria.

Las ramas en que participa esta industria, son las siguientes(cuadro 2-5): a)industria alimenticia dividida en 12 subramas; b) elaboración de bebidas, 008 subramas; c) industria textil, una subrama d) fabricación de prendas de vestir y otros artículos confeccionadas con textiles y otros materiales, 4 subramas, e) fabricación de calzado e industria del cuero, una subrama; f)industria y productos de madera y corcho ,2 subramas g) fabricación y reparación de muebles y accesorios, excepto los de metal y plástico ,3 subramas ;h) industria de papel, una subrama

i) industria química ,6 subramas, j) refinación de petróleo derivado de carbón mineral, 2 subramas, k) fabricación de productos de hule y plástico, una subrama, l) fabricación de productos minerales no metálicos, 12 subrama, m) industrias metálicas básicas, 12 subramas, n) fabricación y ensamble de maquinaria, equipo, aparatos y accesorios, artículos eléctricos y electrónicos, 4 subramas, n) construcción, reconstrucción y ensamble de transporte, una subrama e industrias diversas.

Como se puede apreciar en el cuadro 2-5, algunas de las ramas han sido agrupadas por tener una relación estrecha ya sea por productos o insumos, de tal forma que la estructura industrial se compone (cuadro 2-4) de 14 ramas con un total de 762 establecimientos de la industria de transformación ocupando a 13,475 trabajadores; es decir de la estructura industrial total de Tijuana, representa el 83.19% de los establecimientos y el 43.45% del personal. El rango donde se concentra el mayor número de ramas es en la microindustria que en total son 14, con 621 establecimientos industriales y 3,349 personas ocupadas; en este rango sobresalen por rama, en primer lugar, la industria de productos y muebles de madera con 121 establecimientos y 823 trabajadores; en segundo lugar, la rama de fabricación de productos minerales no metálicos, con 87 establecimientos y 426 trabajadores, y en tercer lugar, la fabricación de productos metálicos, con 92 establecimientos y 459 trabajadores.

La pequeña industria disminuye su participación en el número total de ramas a sólo 12 que representan un total de 112 estable-

cimientos industriales y 3,799 trabajadores. dentro la estructura industrial de Tijuana la pequeña industria representa el 68.71% del número total de establecimientos y 65.79% del número total de trabajadores. En este rango sobresalen por rama y por orden de importancia, la industria de productos y muebles de madera, con 28 establecimientos y 1,050 trabajadores; la industria alimenticia y de bebidas, 21 empresas y 781 trabajadores y fabricación de productos metálicos, 15 industrias y 436 trabajadores.

La mediana industria reduce su participación a 6 ramas, con 24 establecimientos y 3,820 trabajadores, que corresponde al 43.64% y 44.83% respectivamente. Del total de establecimientos y número de empleados en Tijuana, el primer lugar en este rango lo ocupa la rama de productos metálicos con 11 establecimientos y 1,919 trabajadores; en segundo lugar, la industria alimenticia con 6 empresas y 880 trabajadores y la industria de productos químicos, 2 establecimientos y 385 trabajadores.

La gran industria, que es el último rango, solo reúne a 5 empresas que ocupan a 2,507 trabajadores que representan el 17.85% del total de establecimientos de Tijuana y el 19.34% de la fuerza de trabajo ocupada en el sector de la ciudad. Las dos ramas en donde participa esta industria son rama alimenticia y de productos derivados de petróleo, en las primeras se concentra 4 empresas con 2,013 trabajadores y en la segunda una sola empresa con 494 trabajadores.

Industria maquiladora

La industria maquiladora se concentra en tres ramas: de

ensamble y equipo eléctrico, de prendas de vestir y otras confecciones y en diversas. Al igual que la industria de transformación, esta se encuentra distribuida en cuatro rangos: micro, pequeña, mediana y gran industria.

El total de plantas maquiladoras de capital extranjero en Tijuana son 154, que ocupa a 17,537 trabajadores. Es decir, representa el 16.81% de los establecimientos industriales del sector y el 56.55% del personal ocupado en la industria.

En la microindustria, se reúnen 49 empresas con 406 trabajadores, lo que representa el 7.32% de los establecimientos del rango y el 10.81% de la población ocupada. En este rango destaca la rama de industrias diversas, con 30 empresas y 195 trabajadores.

En la pequeña industria, el número de establecimientos industriales es de 51, que representa el 34.21 % de los trabajadores del rango para toda la estructura industrial. Las ramas que destacan son las industrias eléctrica y electrónica así como industrias diversas.

En la mediana industria, el número de plantas maquiladoras disminuye a 31 empresas, pero representa el 56.36% de los establecimientos industriales en el rango, ocupando a 4,701 trabajadores, que significa el 55.17% de los empleados en el rango. Su mayor participación destaca en la rama eléctrica y electrónica.

Por último, la gran industria con 23 empresas que representa el 22.15% de los establecimientos del rango, y ocupa a 10,455 trabajadores, es decir 80.66% de los empleados en el rango. En

este rango la rama eléctrica y electrónica es la que mayor crecimiento ha experimentado.

2.3. Comparacion de las características de la industria de transformación y maquiladora en Tijuana

Comparando las características de la industria de transformación y maquiladora se puede deducir lo siguiente:

a) la industria de transformación domina la estructura industrial en relación con el número de establecimientos, en tanto la industria maquiladora domina la estructura ocupacional.

b) La industria de transformación presenta una mayor diversificación por ramas, particularmente la micro y pequeña industria, pues a partir de ahí la diversificación disminuye considerablemente. En tanto la maquiladora participa de manera constante en todos los rangos, a excepción de una rama en el último rango.

c) En cuanto al número de establecimientos, la industria de transformación domina en la micro y pequeña industria y la maquiladora en la mediana y gran industria.

d) En cuanto al personal ocupado, a excepción del caso de la pequeña industria en la transformación, la maquiladora domina en los demás rangos, sobresaliendo particularmente en la mediana y gran industria.

En relación con otros indicadores, se puede subrayar lo siguiente:

e) el crecimiento de la industria de transformación ha sido

mas estable que el de la industria maquiladora ,tal y como se puede observar en el cuadro 2-3 analizando el comportamiento de las ramas donde no participa la maquiladora; debido lo anterior a que el crecimiento de la industria maquiladora ha sido cíclica e inestable, según se aprecia a la grafica 2-2.

f) Lo anterior tiene relación con las ramas con que participa cada industria; mientras la industria de transformación lo hace en ramas de producción para el mercado interno; la maquiladora lo hace en las ramas mas dinámicas de la industria de Estados Unidos: la industria eléctrica y electrónica y cuyo objetivo final es el mercado internacional.

g) La ubicacion de centros de abasto para cada industria es más segura en el caso de la industria maquiladora ,por la cercania de lugares como California, de donde se aprovisionan la mayoría de estas plantas; en tanto el abasto a la industria de transformación se caracteriza por una dificultad mayor para lograr el abasto de sus insumos y materiales, por la lejanía con los centros de abasto del interior del país.

CUADRO No. 2-1

ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA SUBREGIONAL Y POR SECTORES
NUMEROS RELATIVOS 1950, 1960 Y 1970

SUBREGION	1950			1960			1970		
	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO
Mexicali	24,353	4,720	12,319	47,427	13,111	29,579	32,820	20,498	45,420
Tijuana	4,753	4,667	12,176	10,343	13,195	29,212	8,176	26,232	54,605
Ensenada	4,741	2,198	3,843	7,467	4,819	9,679	7,514	6,943	15,706
Tecate	720	693	693	562	777	887	930	1,535	1,862
Total	34,567	12,278	29,031	65,799	31,902	69,357	49,440	55,206	117,593

NUMEROS RELATIVOS:												
SUBREGION	1950			1960			1970					
	P.E.A	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO	P.E.A	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO	P.E.A	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO
Mexicali	41392	58.8	11.4	29.8	90117	52.6	14.6	32.8	98738	33.2	20.8	46.0
Tijuana	21596	22.0	21.6	56.4	52750	19.6	25.0	55.4	89013	9.2	29.5	61.3
Ensenada	10782	44.0	20.4	35.6	21965	34.0	21.9	44.0	30163	24.9	23.0	52.1
Tecate	2106	34.2	32.9	32.9	2226	25.2	34.9	39.9	4327	21.5	35.5	43.0
Total	75876	45.6	16.2	38.2	167058	39.4	19.1	41.5	22241	22.3	24.8	52.9

FUENTE: Censos Generales de Población 1950, 1960 y 1970.
* Datos referentes al año de 1969.

Sector Primario: Agricultura, Ganadería, Silvicultura, caza y pesca.

Sector Secundario: Extractivos, de transformación, de construcción, electricidad, gas, etc., y petróleo

Sector terciario: Comercio, servicio, transporte, gobierno, no especificados.

Si se examina el cuadro anterior se puede observar claramente la declinación del Sector primario como generador de empleo, que en 1950 representó el 45.6% el 22.3%. En el municipio de Mexicali es aún más notable la reducción al pasar el 58.8% en 1950 a 33.2% en 1970. El fenómeno contrario se observa en el sector terciario, que de representar el 38.2% de la PEA total ascendió a 52.9 en 1970 a nivel Estatal.

FUENTE: Estadísticas Generales de Baja California, COPLADE, 1983.

CUADRO No. 2-2

DISTRIBUCION DE LA POBLACION OCUPADA EN BAJA CALIFORNIA, POR MUNICIPIO Y SECTOR
DE ACTIVIDAD ECONOMICA

1985

SECTOR	C I U D A D	ESTADO			ENSENADA			MEXICALI			TECATE			TIJUANA		
		Abs.	Rel.	Abs.	Abs.	Rel.	Abs.	Abs.	Rel.	Abs.	Abs.	Rel.	Abs.	Abs.	Rel.	Abs.
SECTOR I 4.7%	Estado	492,848	100.0	64 796	100.0	100.0	161 981	100.0	100.0	13 192	100.0	100.0	252 879	100.0		
	agric. y gan.	22,178	4.5	1 944	3.0	3.0	12 959	8.0	8.0	633	4.8	4.8	6 828	2.7		
	pesca	985	0.2	985	1.6	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-		
SECTOR II 19.9%	Ind. de trans- formación.	65,549	13.3	3 888	6.0	6.0	23 581	13.2	13.2	2 718	20.5	20.5	35 403	14.0		
	Ind. de const.	32 528	6.6	5 119	7.9	7.9	9 557	5.9	5.9	1 267	9.6	9.6	15 678	6.2		
SECTOR III 63.6%	Comercio	85 263	17.3	10 950	16.9	16.9	27 051	16.7	16.7	2 071	15.7	15.7	45 518	18.0		
	Servicios	146 376	29.7	21 901	33.8	33.8	40 009	24.7	24.7	4 050	30.7	30.7	79 910	31.6		
	Gobierno	313 452	16.6	10 821	16.7	16.7	33 044	20.4	20.4	1 675	12.7	12.7	162 854	14.8		
OTROS 11.8%	Otros.	58 156	11.8	9 136	67.4	67.4	17 980	61.8	61.8	778	39.1	39.1	32 116	64.4		

FUENTE:

Gasto Familiar en Baja California", realizado por el CEFNOMEX en julio de 1984, Tijuana, B.C.
Cuaderno de trabajo Ramona Valdez (CEFNOMEX); "Estructura ocupacional en Baja California" 1986.

CUADRO No. 2-3

PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL SECTOR INDUSTRIAL EN EL MUNICIPIO DE TIJUANA

No. Rana	Descripción.	No. Establecimientos			Personal Ocupado			Remuneraciones Totales			Producción Total		
		1970	%	1975	%	1983	%	1985	%	1970	%	1975	%
14	Arcilla	7	.81	-	-	-	-	-	-	54	.76	-	-
20y21	Productos alimenticios bebidos y tabaco.	255	29.79	269	33.25	189	16.30	259	19.60	2,152	30.29	2,485	19.27
23y24	Calzado, textiles y prendas de vestir.	156	18.23	121	14.96	38	7.59	86	7.22	1,234	18.78	1,634	12.67
25y26	Industria de la ma- dadera y productos de madera.	56	6.55	50	6.18	125	10.78	165	12.53	1,034	14.56	1,183	9.17
27y28	Papel, productos de papel, imprentas y editoriales.	48	5.61	49	6.07	202	17.42	94	7.14	486	6.84	412	3.19
29	Industria del Cuero.	12	1.41	11	1.36	-	-	-	-	143	2.02	182	1.41
30,31 32	Sustancias Químicas, derivadas del petró- leo, caucho y plás- ticos.	89	10.39	19	2.34	94	8.11	116	8.80	445	6.27	316	2.45
33	Productos no minera- les, no metálicos, excepto derivados del petróleo y carbón.	78	9.12	110	13.60	52	4.46	76	5.77	531	7.47	616	4.78
34	Industrias Metálicas Básicas.	-	-	6	.74	40	3.44	50	3.80	-	-	72	.55
35,36 37	Productos metálicos, maquinaria y equipo.	132	15.42	156	19.28	224	19.31	270	20.50	722	10.17	5,485	42.53
38	Equipo de Transporte.	4	.46	-	-	3	.25	22	1.67	32	.45	-	-
39	Otras	19	2.21	18	2.22	143	12.32	169	12.84	170	2.39	511	3.96
856		100	100	100	100	1,150	100	1,317	100	7,103	100	12,896	100
										233.7	100	439	100
										1,873	100	1,993	100

FUENTE: Cuadro elaborado en base a cuadros, años 1970-1975 incluidos en "Estudio de Planeación Industrial del Estado de Baja California", Mario Carrillo y Jesús Ramírez, 1983.

1/ Del cuadro No. de establecimientos por Municipio y Rana de actividad 1983-1985 Padrón de causantes mayores. Secretaría de Desarrollo Financiero, Gobierno del Estado de Baja California, 1986.

ESTRUCTURA INDUSTRIAL DE LA CIUDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA JUNIO 1955.

INDICADOR	T O T A L		M I C R O		I N D U S T R I A		P E Q U E Ñ A		M E D I A N A		G R A N D E	
	No. Estable cimientos.	No. trabajadores.	No. estable cimientos.	No. trabajadores.	No. estable cimientos.	No. trabajadores.	No. estable cimientos.	No. trabajadores.	No. estable cimientos.	No. trabajadores.	No. estable cimientos.	No. trabajadores.
20 y 21 Alimenticia y elaboración de bebidas	114	4,121	83	441	441	761	21	761	6	866	7	2,013
22 y 24 Vestir y otras confecciones textiles.	59	756	45	172	172	357	12	357	2	227	-	-
25 Fabricación de calzado e industria de cuero.	5	55	1	10	10	15	1	15	-	-	-	-
26 y 27 Industria y producción de madera, corcho y fabricación de muebles.	160	3,754	121	825	825	1,050	26	1,050	11	1,919	-	-
30 Fabricación de productos de hule y plástico.	57	1,135	56	157	157	366	1	366	-	-	-	-
31 Fabricación de productos químicos.	28	566	28	206	206	215	3	215	2	215	-	-
32 Fabricación de productos de caucho.	10	242	10	161	161	161	10	161	-	-	-	-
33 Extracción de petróleo y derivados de petróleo.	22	1,029	10	161	161	161	10	161	-	-	-	-
34 Extracción de minerales no metálicos.	10	38	10	38	38	38	-	38	-	-	-	-
35 Industrias metálicas básicas.	10	38	10	38	38	38	-	38	-	-	-	-
36 Fabricación de productos metálicos; excepto maquinaria y equipo.	127	535	82	435	435	435	12	435	-	-	-	-
37 Maquinaria y equipo.	11	77	40	52	52	52	1	52	-	-	-	-
38 Fabricación y ensamblaje, maquinaria y equipo eléctrico y electrónico.	10	86	10	86	86	-	-	-	-	-	-	-
39 Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte.	12	160	5	51	51	160	2	160	-	-	-	-
40 Industrias manufactureras diversas	45	413	35	161	161	282	1	282	-	-	-	-
SUB-TOTAL	782	22,119	621	43,855	43,855	55,799	109	55,799	14	53,280	17	17,333
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS												
36 y 37 Electrónica	83	11,751	14	132	132	643	12	643	18	2,973	18	3,001
38 Maquinaria y equipo	20	561	17	77	77	411	4	411	4	411	-	-
39 Industrias diversas	66	5,035	30	145	145	322	16	322	1	1,264	5	2,133
SUB-TOTAL	169	17,347	61	254	254	1,376	32	1,376	23	4,648	23	5,134
INDUSTRIAS DE CONSTRUCCIÓN												
32 Construcción	216	31,072	100	3,755	3,755	3,755	100	3,755	55	8,821	28	12,102

FUENTE: Elaborado en base al Directorio de Asociados de la Cámara de Industria de la Transformación Tijuana-TIGATE, Baja California, Junio, 1955, y clasificación de acuerdo al Catálogo Mexicano de Actividades Industriales, 1956.

RAMAS INDUSTRIALES EN QUE PARTICIPA LA INDUSTRIA
DE LA TRANSFORMACION DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

20	<u>ALIMENTICIA</u>
2011	Conservas de frutas, legumbres por deshidratación.
2013	Fabricación de dulces regionales.
2027	Fabricación de café soluble y envasado de té.
2049	Preparación, conservación y empacado de carnes.
2051	Pasteurización, Rehidratación, homogeneización y envasado de leche
2052	Fabricación de crema, mantequilla y queso.
2053	Fabricación de cajetas, yogourts a base de leche.
2027	Fabricación de pan y dulces
2082	Fabricación de dulces, bombones y confituras.
2084	Tratamiento y envasado de miel de abeja.
2093	Fabricación de tortillas.
2097	Fabricación de helados y paletas.
21	<u>ELABORACION DE BEBIDAS</u>
2114	Elaboración de vinos de mesa y aguardiente de uva.
2130	Elaboración de refrescos y bebidas no alcohólicas.
23	<u>INDUSTRIA TEXTIL.</u>
2392	Fabricación de alfombras, tapetes.
	<u>FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR Y OTROS ARTICULOS</u>
	<u>CONFECCIONADOS CON TEXTILES Y OTROS MATERIALES.</u>
24	2411 Prendas de vestir de mujer
	2412 " " hombre
	2421 Fabricación de brassiers, fajas, portaliqas.
	2439 Fabricación de cortinas, persianas, tapices.
25	<u>FABRICACION DE CALZADO E INDUSTRIA DEL CUERO.</u>
	2529 Fabricación de productos de cuero, piel.

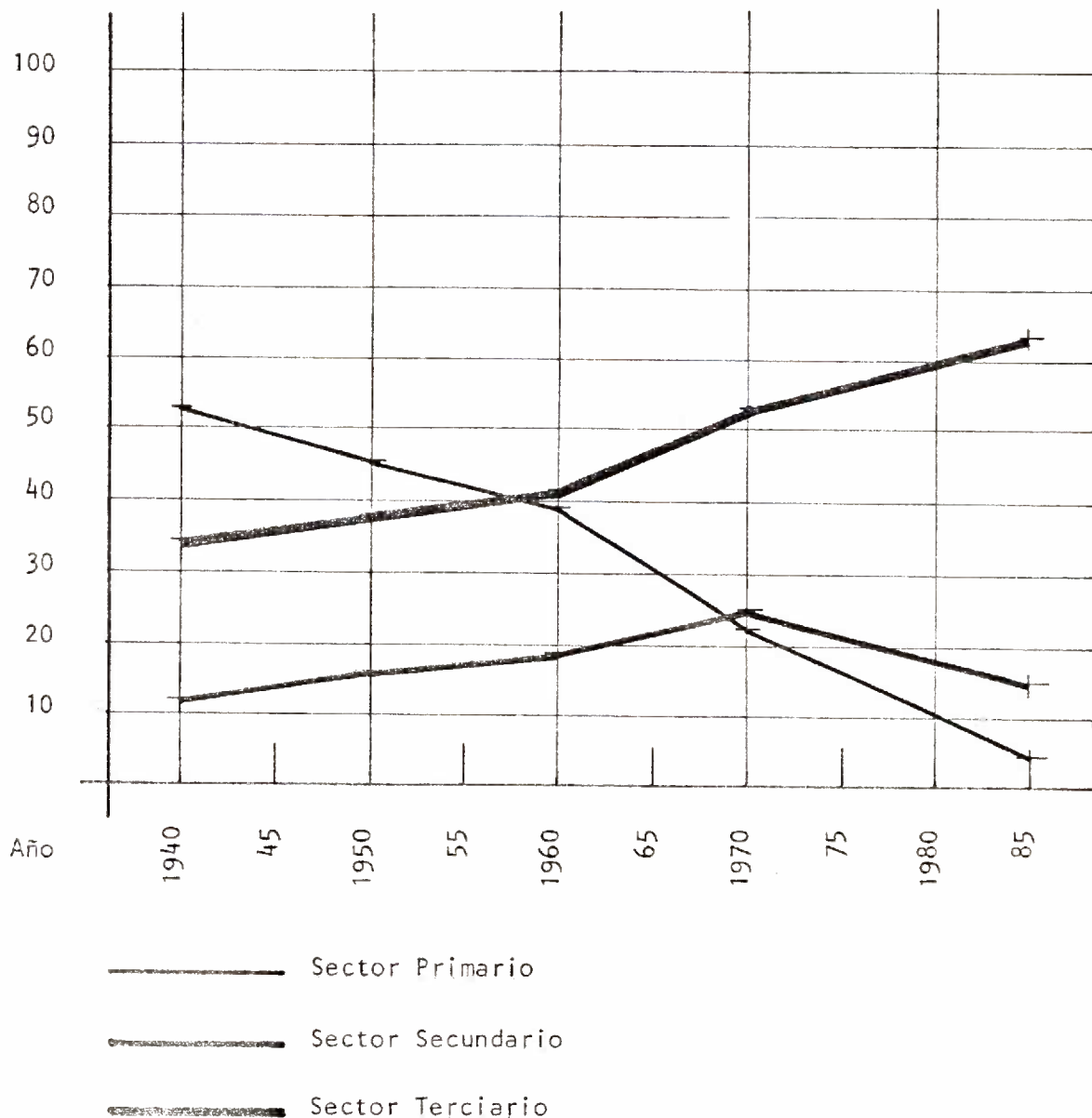
- 26 INDUSTRIA Y PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO.
- 2631 Fabricación de ataúdes.
- 2633 Fabricación de puertas, ventanas, closets
- 27 FABRICACION Y REPARACION DE MUEBLES Y ACCESORIOS.
EXCEPTO LOS DE METAL Y LOS DE PLASTICO MOLDEADO.
- 2711 Fabricación de muebles.
- 2712 Fabricación de mamparas y persianas
- 2713 Fabricación de colchones, almohadas y cojines.
- 28 INDUSTRIA DEL PAPEL.
- 2822 Etiquetas.
- 30 INDUSTRIA QUIMICA.
- 3011 Fabricación de materia, colorantes y pigmentos.
- 3040 Fabricación de pinturas, barnices, lacas y sello (asfaltos)
- 3050 Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos
- 3062 Fabricación de perfumes, cosméticos y otros productos.
- 3091 Fabricación de pigmentos, adhesivos, impermeabilizantes y sellado
res.
- 3092 Fabricación de desinfectantes, limpiadores lustradores, aromatizan-
tes.
- 31 REFINACION DE PETROLEO Y DERIVADOS DE CARBON MINERAL.
- 3113 Fabricación y regeneración de aceites lubricantes, incluso adhi-
vos.
- 3122 Fabricación de materiales para pavimentación y techado a base de
asfalto y sus mezclas.
- 32 FABRICACION DE PRODUCTOS DE HULE Y DEL PLASTICO.
- 3221 Fabricación de lámina, plástico, polietileno y poliestileno.
- 33 FABRICACION DE PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS;
EXCEPTO DEL PETROLEO Y DEL CARBON MINERAL.
- 3311 Fabricación de vajillas y otros productos de alfarería y cerámica.
- 3319 Fabricación de muebles para baño, azulejos y artículos de barro,
loza y porcelana.
- 3321 Fabricación de vidrio plano, liso y labrado.
- 3322 Fabricación de fibra de vidrio, productos de fibra de vidrio.
- 3324 Fabricación de espejos, lunas emplomados, biselados.

- 3331 Fabricación de ladrillos, tabiques, tejas y otros productos de arcilla para la construcción.
- 3332 Fabricación de ladrillos, tabiques y otros productos refractarios y artículos de yeso.
- 3342 Fabricación de yeso, bloques, láminas, tableros, plafón.
- 3352 Fabricación de abrasivos (óxido de aluminio)
- 3353 Corte, pulido y laminado de mármol y otras piedras; industria y fabricación de productos en base a estos materiales.
- 3354 Fabricación de mosaicos, tubos, bloques, postes y similares a base de cemento.
- 34 INDUSTRIAS METÁLICAS BÁSICAS.
- 3422 Fundición, laminación, y fabricación de soldadura de aluminio (perfiles de aluminio).
- 3423 Fabricación de soldaduras a base de plomo, estaño, zinc y otros materiales no ferrosos.
- 35 FABRICACION DE PRODUCTOS METÁLICOS: EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO.
- 3516 Fabricación de cortinas, puertas metálicas y otros trabajos de herrería.
- 3520 Fabricación de muebles metálicos y sus accesorios.
- 3531 Fabricación de estructuras metálicas para la construcción.
- 3532 Fabricación de calderas, quemadores y calentadores.
- 3591 Fabricación de envases y productos de hojalata.
- 37 FABRICACION Y ENSAMBLE DE MAQUINARIA, EQUIPO, APARATOS Y ACCESORIOS Y ARTICULOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS.
- 3710 Reparación de maquinaria.
- 3721 Juegos de video.
- 3730 Ventiladores.
- 3799 Anuncios luminosos.
- 38 CONSTRUCCION, RECONSTRUCCION Y ENSAMBLE DE EQUIPO DE TRANSPORTE Y SUS PARTES.
- 3811 Fabricación y ensamble de automóviles, autobuses y muelles y rines.
- 39 INDUSTRIAS DIVERSAS.

FUENTE: Elaborado en Base al Catálogo Mexicano de Actividades Industriales. Censo 1975.

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS
EN EL MUNICIPIO DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA
1940 - 1985

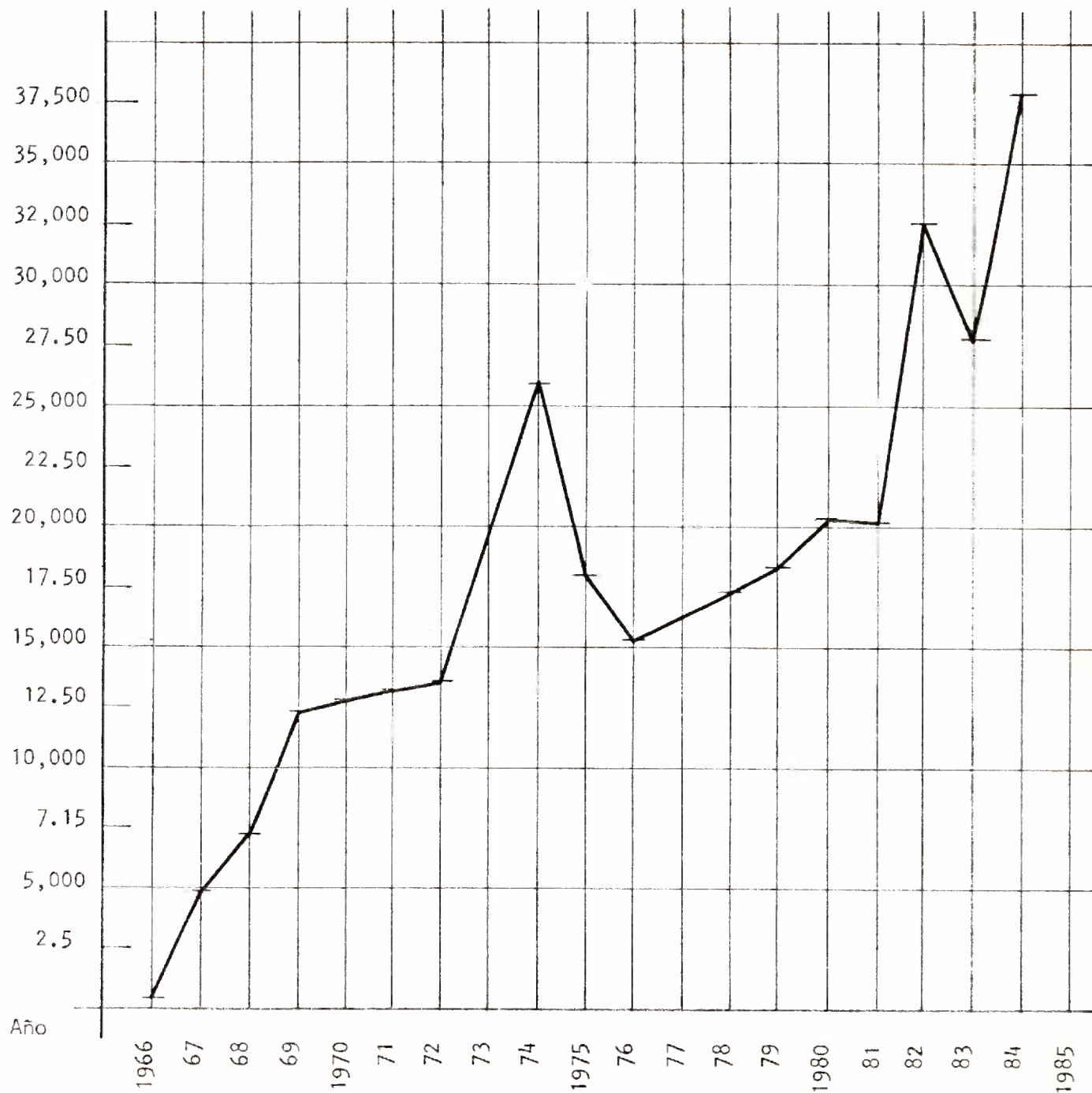
% PEA-TIJUANA



FUENTE: Elaborado por el autor en base a Tabla 1.40 "Pea Subregional y por sectores, 1950-1970. Baja California. Estadísticas - generales de Baja California, 1983 y cuadro No. 14 "Distribución de la Población ocupada en Baja California por Municipio y sector de Actividad Económica. Ramona Valdez "Estructura Ocupacional en Tijuana, B.C., " 1986. Colegio de la Frontera Norte.

DISTRIBUCION DE LA PEA OCUPADA POR LA INDUSTRIA
MAQUILADORA EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
1964 - 1984

PEA OCUPADA



FUENTE: Elaborada por el autor en base al documento "Evolución de las Empresas Maquiladoras" 1966-1984. SEPAFIN, SECOFI, 1986.

CAPITULO 3

POLITICA DE INDUSTRIALIZACION PARA LA FRONTERA NORTE

El objetivo de este tercer capitulo es analizar la política de industrialización diseñada para la frontera norte de México, así como identificar los principales instrumentos de política fiscal y crediticia utilizada en particular en las zonas y perímetros libres de Baja California.

En un primer apartado, se analizan las características generales de la política e industrialización y zona libre que se han propuesto para la frontera norte durante el período 1960-1983.

En un segundo apartado se aborda los mas importantes instrumentos que en política fiscal y crediticia se han utilizado para cumplir con los objetivos de la zona libre.

El análisis se basa en información secundaria tales como planes, programas, decretos y estadísticas.

3.1 Política de Industrialización y de zona libre.

Como ya se señalo en el marco teorico el régimen de zona libre fue creado en 1937. año a partir del cual aún esta vigente, con algunas modificaciones importantes, aunque estas no han afectado su esencia.

Entre los beneficios directos e indirectos obtenidos por la industria de transformación debido a la existencia de éste régimen están: a) Permitir la libre importación de maquinaria, equipo e insumos, libre de impuestos o el pago de impuestos mínimos. b) Licencias a la importación de bienes restringidos por protección a la industria nacional. c) Financiamiento externo sin costo por 30 días como mínimo, como resultado del crédito comercial con proveedores extranjeros.

Entre las restricciones del régimen de zona libre está la dificultad para la expansión de la industria local hacia mercados del interior del país, pues el tratamiento fiscal que recibe es el de "exportador", con lo cual se ha generado una región que opera como un "segundo país".

La política de industrialización y de fomento al crecimiento y desarrollo de la industria de transformación, antes de los 80's se apoya en una modalidad de "economía libre", basada en el "dejar hacer-dejar pasar". Tampoco se conto con ninguna prioridad en la inversión de capital, concentrándose la industria de frontera norte en aquellas ramas industriales que tienen las siguientes características: a) Menor riesgo y mercado seguro de inversión de capital. b) Poco nivel de tecnificación. c) Escasa utilización de mano de obra.

Los diversos planes y programas de industrialización fronteriza implementados en el período 1960-1983 han carecido de un consistente planteamiento encaminado hacia el desarrollo óptimo de la industria de transformación. La ausencia de planes con la consistencia requerida y la continuidad de un régimen de franja

fronteriza y zona libre agudizan aún más la contradicción existente entre el problema de la producción y el consumo.

El industrial del centro del país a partir de la devaluación de 1976 empieza a mostrar interés en el mercado fronterizo, ya que las condiciones le eran favorables, por ello ejerce presión para que el régimen de zona libre fuese abrogado, ya que se ha venido argumentado que su razón de ser debe concluir, para dar oportunidad al industrial del centro a concurrir en condiciones de competitividad.

Para el análisis de la política de régimen de zona libre y de industrialización en la frontera norte, el cuadro no. 3-1 y 3-2 sirven de base al análisis siguiente:

Si bien es cierto el régimen de zona libre planteó desde su inicio como principal objetivo impulsar la industrialización de la zona para el abasto del mercado interno, no fue sino hasta en 1960 que se diseñó el primer programa con este fin. Es así como después de 23 años surge el Programa Nacional Fronterizo (PRONAF).

Los objetivos enunciados en este programa son bastantes generales, ya que no señala actividades prioritarias ni los mecanismos para lograr la integración de la región al resto del país. Por ejemplo, no especifica la forma en que se procedería al abasto de insumos para la industria fronteriza, en particular para la zona libre, así como tampoco se señalan inversiones a realizar, sectores participantes ni condiciones para el ingreso de productos fronterizos con alto grado de integración nacional al resto del país.

En cambio, si se incluye el otorgamiento de apoyos fiscales

al capital industrial nacional para que concorra con sus productos a la frontera norte. Algunos de estos estímulos fueron la reducción al pago de impuesto sobre ingresos mercantiles, y subsidios al transporte.

Se puede mencionar que los logros de este programa fueron el incremento de ventas de productos nacionales a la zona fronteriza, de un monto de 400 millones en 1962 a 2,200 millones en 1970¹.

Cinco años después en 1965, este programa quedó prácticamente abandonado, dando lugar a uno nuevo en 1971, denominado "Programa de Industrialización Fronteriza" (PIF).²

El PIF tiene como prioridad solucionar el problema del desempleo, con lo cual el propósito de zona libre de fomentar y otorgar más importancia al desarrollo industrial en la frontera se deja de lado, sin ningún proyecto o programa que garantice dicho desarrollo.

La solución propuesta al problema del desempleo consistió en fomentar la instalación de plantas maquiladoras a lo largo de la frontera, aprovechando que los grandes capitales industriales extranjeros que participaban en un proceso de expansión y de lucha por los mercados, buscaban puntos de relocalización de sus procesos productivos para disminuir sus costos. La frontera norte presentó condiciones ideales para ello.

La forma de operar más usual del capital extranjero en el norte del país ha sido a través de las plantas maquiladoras, y las facilidades que se les ha venido otorgando incluyen la simplificación de trámites administrativos en la importación y exportación de bienes, la reducción y exención de impuestos

aduanales y la reforma a la ley de inversión extranjera.

Durante el período de duración del programa de industrialización fronteriza (1971-1977), se ampliaron los objetivos y atribuciones de la industria maquiladora, como fue el plantear su integración a la economía nacional; esto es, que la industria de transformación participara en la producción de insumos auxiliares para dichas plantas, así como la concesión de efectuar el 10% de sus ventas al mercado nacional sin mayor restricción. Los resultados de este programa en favor de la industria maquiladora, muestran un crecimiento cíclico de la misma, con un crecimiento sostenido en la ocupación de personal en el período 1972-1974, y una fuerte caída durante los años 1974 y 1976 (ver gráfica 2-2).

Por otra parte, el objetivo trazado para la industria de transformación no fue logrado, debido principalmente a la incapacidad del industrial fronterizo para ajustarse a los requerimientos de calidad de esta industria; aún todavía en 1986, este propósito parece estar muy lejano de lograrse, toda vez que actualmente el porcentaje de utilización de insumos nacionales por la industria maquiladora no rebasa el 3%, además de que no existe un proyecto específico de fomento a la producción de bienes intermedios que pudiesen ser requeridos por la industria maquiladora, además de la industria nacional de transformación.

Posterior al PIF, en 1977 se proponen dos nuevos programas: a) El Programa Nacional de Desarrollo de las Franjas Fronterizas y Zonas Libres (PRONAFICE) que retoma la necesidad de apoyar un proceso de industrialización que no se base exclusivamente en la industria maquiladora y b) Programa de Alianza para la Producción,

que forma parte una política nacional de fomento al empleo y que propone a la maquiladora como punta de lanza para lograr dicho objetivo.

Refiriéndose al primer programa se observa que los objetivos trazados tienen similitud con los propuestos en el primer programa de industrialización que se había proyectado en la década de los sesenta, pero con mas instrumentos de acción.

La razon principal para replantear la industrialización fronteriza incluyendo a la industria de transformación en forma más relevante, fue la devaluación de 1976, que de una paridad de \$12.50 frente al dólar se disparó a \$18.00. La frontera norte es entonces la más afectada del país, por contar con una economía dolarizada.

El PRONAFICE propone que la industrialización fronteriza se desarrolle dentro de tres esquemas:

a) La participación de empresas nacionales operando bajo el régimen de maquila, con lo cual se obliga a contar mínimamente con el 20% de integración nacional y dedicar toda su producción al mercado externo, a cambio de ampararse bajo el régimen de "importación y exportación temporal" que incluye materia prima, maquinaria, equipo, etc.

b) La inversión del gobierno Mexicano a través de empresas paraestatales en actividades industriales, como la producción de alimentos básicos.

c) Ampliar la participación de la industria maquiladora en el mercado nacional hasta con un 20% de su producción.

Los resultados obtenidos por este programa se pueden resumir como sigue: La participación de capital nacional operando bajo el

régimen de maquila se incremento considerablemente hasta después de 1982, como consecuencia de la devaluación de la moneda en dicho año, y se incremento en 1984 con el control de cambios. Esta opción fue aprovechada principalmente por la industria fronteriza que dedica la mayor parte de su producción al mercado externo y que integra en sus productos un porcentaje muy alto de insumos extranjeros.

El control de cambios favoreció el surgimiento de industrias maquiladoras de capital nacional debido a que dicho control era mas leve para estas. En relación a la participación del gobierno mexicano en la inversión en industrias prioritarias poco se conoce al respecto; igual que se desconoce el grado de aprovechamiento de la industria maquiladora en el mercado nacional.

Referente a la propuesta para fomentar el empleo en la frontera norte, tal y como lo propone el Programa de Altiplano para la Producción, se puede deducir que la experiencia que había arrojado el PIF daba pauta para la continuidad de una política de generación de empleo apoyada en la industria maquiladora.

Los resultados del programa en el caso específico de Baja California fueron los siguientes: La creación de 10,731² empleos durante el período de 1977-1982 es decir el 16.23% de los proyectados para la zona fronteriza y la gran mayoría de estos los genero la industria maquiladora, aunque el crecimiento del empleo en la industria maquiladora es más fuerte después de 1982 (ver gráfica 2-2, capítulo 2).

En 1983, con el nuevo gobierno del Presidente de la Madrid, la frontera adquiere otro matiz. La crisis del país ocasionada

por el endeudamiento externo, la baja en la producción del petróleo y la presión del Fondo Monetario Internacional, llevan a buscar una salida para el pago de la deuda y la que se establece para lograrlo es el fomento a la exportación para obtener divisas. En esta política, la frontera norte juega un papel importante según sus promotores, gracias a las "ventajas comparativas" que se derivan de su cercanía con el mercado más grande del mundo capitalista: Estados Unidos.

En esta plataforma se advierten tres principales actores: a) La industria nacional de zona libre de tamaño mediano y grande. b) La industria maquiladora y c) La inversión extranjera directa.

Cabe decir que en el año de 1978-1982, la promoción a la coinversión extranjera en Baja California fue financiada por el gobierno federal y estatal a través del Comité Estatal de Desarrollo dirigido por uno de los industriales más connotados del Estado.

Bajo ese preámbulo y con la actual crisis nacional, la nueva modalidad que se impulsa para promover la industrialización es la inversión extranjera directa³ la cual se ve reforzada con el virtual ingreso de México al GATT, que no significa más que la adopción de un nuevo modelo económico que se viene gestando en el país.

Lo que se concluye en este apartado, es que el problema de industrialización en la frontera norte de México y en específico en la región donde continúa vigente el régimen de zona libre, no ha sido resuelto satisfactoriamente; lo anterior en lo que se refiere al adecuado crecimiento y desarrollo de la industria de

transformación, lo cual ha sido determinante para que el desarrollo regional de la zona norte del país mas alejada del centro, se base en una industria como la maquiladora cuyo mayor efecto es la derrama de salarios y el crecimiento del sector terciario de la economía fronteriza.

Se puede deducir que las razones por las cuales no se ha dado dicho desarrollo es :La ausencia de una política de industrialización que resuelva la contradicción que ha generado el régimen de zona libre al permitir por un lado la importación³ de bienes de consumo final y por el otro la importación de bienes intermedios y de capital para la producción, además de que prevea el intercambio comercial con el resto de la economía nacional.

3.2. Política Arancelaria

Según trabajo reciente de Bernardo González Aréchiga, existen en el país cuatro regiones arancelarias: 1) franjas fronterizas 2) zonas libres 3) franjas fronterizas y zonas libres y 4) el interior del país.

La actividad industrial en Tijuana ha requerido de la convergencia de estos cuatro regímenes para el desarrollo de los flujos comerciales que ha establecido esta industria para obtener materia prima, maquinaria, equipo así como para distribuir su producción.

Entre los instrumentos de política fiscal utilizados por la industria de la zona libre de Tijuana, se encuentran los siguientes: a) Aranceles b) Franquicia c) Subsidio, d) Permiso de importación y e) Exención.

a) Arancel

Constituye el instrumento protector de la industria en México desde 1930. En este mismo año, del total de los ingresos recabados por el Gobierno Federal, el cobro de aranceles alcanzó el 38%; En 1957 el 21% y en 1968 sólo el 13%.⁴

En la frontera, especialmente en la zona libre, el arancel antes de 1958 había sido poco utilizado debido a las condiciones de lejanía con los centros de abasto del interior del país y a la falta de capacidad productiva para cubrir la demanda interna; la franquicia y permiso de importación sustituían el arancel.

A partir de 1985 en que se acepta el ingreso de México al

GATT, se liberan de la tarifa al impuesto general de importación de permiso previo a 3,613 fracciones arancelarias, mismas que se agregan a las 3,555 fracciones ya liberadas, quedando sujetas a permiso sólo 909 fracciones que representan cerca del 40% de las importaciones⁵. El efecto en la zona libre, ha venido siendo la desaparición gradual de los permisos de importación, apareciendo con ello el arancel. Un ejemplo ilustrativo lo constituye el caso de la madera cuyos permisos de importación debían prorrogarse anteriormente de manera constante, lo que facilitaba su acaparamiento por unos cuantos productores. Con la liberalización de su impuesto su adquisición se ha vuelto más racional y menos especulativa.

b) Franquicia

Es otro de los instrumentos de la política fiscal que consiste en otorgar una cuota de importación para todos aquellos Bienes, que debido a la insuficiencia de producción nacional, de concurrencia en precio, calidad y oportunidad inacecuadas, se otorgan sin estar sujeto a pago de arancel.

Sin embargo, la utilización indiscriminada del esquema de franquicia sobre todo en la década de los sesentas y setentas, dio como resultado que el sector terciario dominará la economía de la región, jugando un papel muy limitado como impulso a la industria de transformación, ya que era más rentable continuar dependiendo de productos finales de importación que producirlos localmente.

La existencia de franquicias desestimula la inversión industrial, pues la libre importación tanto de bienes de consumo

básico, semibásico, intermedios y de capital hace poco atractiva la participación en estas ramas.

En 1986, las cuotas globales de importación asignadas con franquicia a la zona libre de Tijuana son las siguientes:

a) Productos básicos \$3'546,108.00 Dólares, incluye la importación de productos alimenticios principalmente (ver cuadro 3-3-); b) Productos semi-básicos \$2'351,773.00 Dólares, entre estos se encuentran algunos bienes de producción, material de empaque, de ferretería (ver cuadro 3-3) y c) Insumos y maquinaria para la industria (Cuadro 3-4), \$17'348,763.00 Dólares, que considera diversos productos metálicos y bienes de capital, insumos alimenticios, telas, maderas.

No obstante, la franquicia de importación ha venido restringiéndose en los últimos años, más que por una capacidad de sustitución de importación alcanzada, por la falta de divisas para la importación.

Las fracciones arancelarias con franquicia que utiliza la industria en Tijuana, son aproximadamente 21, ya que otras adquisiciones de importación lo hace por medio del sector terciario, que ocupa 32 fracciones arancelarias, tal y como se puede apreciar en el cuadro 3-5 y 3-6.

De las franquicias que utiliza la industria sobresalen materia primas para la rama alimenticia, de productos metálicos, prendas de vestir y productos de madera. Y entre las que utiliza el comercio se encuentran los artículos electrónicos, prendas de vestir, alimentos, telas, maderas y material de ferretería.

Las franquicias que apoyan tanto al consumo como a la producción, demuestran la contradicción del régimen de zona libre ya que se vuelve más atractivo y menos riesgoso la inversión en el capital comercial que industrial, pues el segundo debe de enfrentar la competencia con el primero en el mismo mercado.

c) Subsidio

Consiste en la dispensa del pago del impuesto general de importación en el porcentaje o cuota que, así se fije, y es aplicado para aquellos casos en que se trate de internarse al resto del país productos que contengan un grado de integración extranjera mayor que la que mantiene como promedio la rama a nivel nacional.

El subsidio puede ser total o parcial, si es que el producto es gravado del impuesto de importación. Lo anterior tiene como objeto proteger la industria del centro del país que supuestamente tendría que haber pagado dicho impuesto de importación.

La única fracción arancelaria que actualmente recibe subsidio en Tijuana para ingresar al resto del país, es el que incluye la chatarra; este insumo en otras circunstancias tendría que pagar el 40% de impuesto de importación, pero se encuentra subsidiado con base en la inexistencia de suficiente oferta nacional para cubrir la demanda existente.

La dificultad que el industrial de zona libre tiene para obtener el subsidio por internación al interior del país, ha sido una limitante para el crecimiento industrial pues el mercado de zona libre es sumamente pequeño.

Cabe aquí mencionar que la dificultad a la internación de productos de zona libre al resto del país, es parte de las contradicciones de un sistema arancelario que da tratamiento desigual a una de sus regiones; pues por un lado otorga todas las facilidades a la importación y por otro lado limita la expansión de los mercados dando un tratamiento de importaciones a esta producción.

Como lo señala González Aréchiga,⁶ lo que beneficia al industrial del centro del país, perjudica al industrial de zona libre, como es el caso de tener que pagar un arancel este último para concurrir al mercado nacional y con ello proteger la competitividad del productor del interior de México.

En el esquema de subsidios en todo el país, se otorgó para 1985 el 18.7% de los recursos fiscales de ese año (ver en anexo gráfica 3-1).

Lo anterior debido a que no sólo el industrial de zona libre tiene derecho al subsidio, ya que este esquema tiene aplicación general en el país; es en parte algo como la franquicia para la zona libre, lo cual demuestra un tratamiento diferenciado para la industria nacional del interior del país y la fronteriza.

Mientras no se encuentre un mecanismo que revierta el alto grado de integración extranjera de la producción de zona libre, el crecimiento de esta industria mostrará serios problemas. Con el ingreso de México al GATT la situación se vuelve más compleja, ya que no está definido el tratamiento que en adelante recibirán las internaciones de zona libre al interior del país. Hay que remarcar que uno de los planteamientos del GATT es el rechazo a esquemas

proteccionistas internos.

El principal problema que hace parecer antagónica la participación de la industria de transformación del interior del país y la de zona libre en la lucha por el mercado nacional, es que ambos están orientados hacia la producción de bienes de consumo final, por lo que no se da una complementariedad en dicha producción.

d) Permiso de importación

Requiere para otorgarse: 1) Que el bien no sea producido en el país; 2) la producción nacional no abastezca al mercado interno; 3) escasez de oferta y 4) las mercancías de origen nacional no sustituyan a las extranjeras en precio, calidad y oportunidad de entrega.

La obtención del permiso no necesariamente excluye el pago del impuesto, ya que este puede tener un arancel a cubrir o bien estar bajo franquicia o exención. Tiene como objeto la protección al mercado nacional. El trámite de este mecanismo ha sido muy burocrático, en especial para aquellos pequeños productores y comerciantes. En cambio, quienes logran obtener con mayor facilidad el permiso de importación son los productores y comerciantes grandes, que incluso acaparan para sí las cuotas de permiso de importación existentes. El cuadro 3-6 presenta las cuotas globales de importación que fueron otorgadas a la zona libre de Tijuana para ejercerse durante el año de 1986, estas fracciones requieren permiso para importarse y pueden tener franquicia o arancel.

Este es el caso de gran parte de las importaciones realizadas

a la zona libre, por ejemplo: la madera, algunos productos químicos y las telas ,entre otros.

El organismo encargado de emitir su opinión acerca de las solicitudes de permiso de importación, ha venido siendo el Comité de Promoción Económica del Estado de Baja California, que en los últimos años ha alcanzando cierto grado de independencia en la toma de decisiones con respecto al centro del país.

e) Exención

Al pago de impuestos de importación. Es un esquema utilizado para dispensar el pago del 100% de los impuestos de importación y exportación que grave el Código Aduanero a determinadas fracciones arancelarias.

No significa ninguna cuota, ni lugar o región determinada, la exención es un mecanismo mas bien de tipo operativo y que no tiene un monto limitado a exentarse, pues se otorga por el monto que se requiere y en las fracciones arancelarias también requeridas.

La exención se otorga a cualquier zona arancelaria y sólo para programas específicos; como por ejemplo el Programa de Fabricación del 20 de Octubre de 1978 y el Programa de Resolución Particular.

La exención de pagos a impuestos de importación y exportación, es parte de una de las concesiones brindadas a la industria maquiladora y se ha venido utilizando para la industria de transformación como parte de un estímulo fiscal, pero no entra dentro de un presupuesto determinado.

3.3.- Política fiscal

El cuadro 3-7 muestra de manera general los diferentes estímulos que se han otorgado en zonas fronterizas y zonas libres para fomentar el desarrollo industrial; en este caso analizamos los otorgados a la industria de transformación.

a) en la década de los sesentas el gobierno mexicano con el fin de promover las ventas de primera mano a las zonas fronterizas y perímetros libres subsidio el transporte hasta la frontera de productos elaborados en el centro del país, por un margen del 25% de su costo como máximo. La medida tomada tuvo los resultados esperados, pues el transporte en México ha sido tradicionalmente caro, el productor nacional acudio a la frontera con sus productos, pese a ello, este subsidio fue retirado poco tiempo después.

b) El estímulo fiscal mas importante que ha obtenido la industria de transformación consiste en eximir de impuestos a la importación de bienes intermedios y de capital con el objeto de apoyar el crecimiento industrial.

c) En 1976 la industria maquiladora de capital nacional, se hace acreedora del estímulo de exención de impuestos por importación temporal de materia primas, partes, maquinaria y refacciones. Anteriormente solo la industria maquiladora de capital extranjero se hacia acreedora a este estímulo, a Marzo de 1986 70 empresas se encontraban operando bajo el regimen de maquila recibiendo este estímulo.⁷

d) En 1971 estando en marcha el Programa de Industrialización Fronteriza (P.I.F) se crea el estímulo del impuesto general de

importación e impuestos indirectos, con el objetivo de alentar la producción para el mercado fronterizo, de exportación y para que el productor nacional concorra a la zona libre. Este estímulo está encaminado más a elevar la producción de la región que a ampliar el grado de integración nacional.

Aún y cuando a través de esta medida se estimuló la concurrencia a la zona de bienes producidos en el interior del país, estos fueron básicamente productos de consumo final, no intermedios ni de capital, lo que estimuló la importación de estos bienes. Además de que este estímulo fue acogido en menor medida por la industria de transformación, ya que en su lugar ha venido utilizando el esquema de franquicia para realizar sus importaciones, tal y como se puede constatar en los cuadros 3-3 al 3-6.

Antes de 1975 no existía un criterio de aplicación de este estímulo, lo que llevó al gobierno a fijar criterios de grado de integración nacional para tener derecho al estímulo, a este se agrega la devolución hasta del 100% de la participación neta federal de impuestos indirectos.

e) En 1977 se crea el estímulo fiscal de subsidio a la cuota neta sobre ingresos mercantiles, el objetivo fue apoyar la expansión del mercado para que el productor nacional se inclinara hacia la región fronteriza y la zona libre.

Para esta estrategia se elige a la pequeña y mediana industria, por razones de capacidad productiva. El beneficio por la importación temporal de materias primas se extiende a un subsidio hasta por el 100% del impuesto general de importación, tanto por maquinaria, equipo, materias primas, etc.

e) Bajo el decreto del 20 de Octubre de 1978 se incorporan al estímulo de la exención hasta del 100% del Impuesto General de Importación sobre insumos, maquinaria y equipo a todas las empresas que se encuentran establecidas en Franja Fronteriza y zona libre; incluso es considerada como "de utilidad nacional". A través de esta se abroga el decreto que declara de "utilidad nacional" a las pequeñas y medianas industrias de la franja fronteriza norte y zonas y perímetros libres, este decreto entra en vigor el 15 de marzo de 1974 y es modificada el 28 de abril de 1976.

Con el objeto de buscar una mayor coherencia en el estímulo fiscal a la industria de zona libre, se crearon cuatro programas que fueron: a) Plan de producción; b) Programa de fabricación; c) Resolución Particular y d) Régimen de concurrencia. De estos programas, el de resolución particular ha sido el que ha tenido mayor éxito, pues significa compromisos particulares por empresa con el gobierno federal el cual garantiza el pago de los impuestos de importación. De 1978 a 1986, aproximadamente 60 empresas se han acogido a este programa, que constituye un compromiso con el gobierno federal en cuanto a montos de insumos, producción y mercados.

En el decreto del 20 de octubre de 1978, se agrupan los diferentes instrumentos que en política fiscal operaban para la industria de franja fronteriza y zona libre. El objetivo de estos programas es estimular un grado de integración nacional mayor al que usualmente tienen las industrias de franja fronteriza y zona libre.

Una de las argumentaciones más importantes para su creación

fue la de simplificar el otorgamiento de los estímulos y con ello agilizar el trámite burocrático para su obtención. Según opinión de algunos representantes del sector industrial en Tijuana, el decreto contiene elementos importantes de apoyo al crecimiento industrial, ya que opera bajo un programa particular donde se integra un paquete de subsidios, pero este no tuvo el éxito deseado. El único programa que tuvo un mediano éxito fue el de resolución particular, pero cuyos resultados han sido todavía muy limitados, a la fecha solamente ⁶69 empresas se han acogido a este programa.

Las razones para ello han sido el funcionamiento burocrático del sistema arancelario y fiscal del país, el cambio de programas, decretos que se derogan y acuerdos que no se respetan. Todo esto significa una traba muy grande para la continuidad de políticas diseñadas.

f) En marzo de 1979, se creó el Certificado de Promoción Fiscal (CEPROFI) que tuvo como objeto generar empleos e inversiones directas en la Planta Productiva para aquellas actividades consideradas como prioritarias. Uno de los objetivos más importantes de este subsidio directo a la inversión, fue el de promover la descentralización industrial, que resulta imperativo para detener el crecimiento de las ciudades del centro del país.

El CEPROFI contempla así misma la categorización por regiones; es importante destacar, que existe un avance en cuanto a la coherencia de división regional. Es decir, las distintas regiones del país son divididas por zonas, que reciben mayor o menor apoyo del estímulo, dependiendo del grado de industrialización

alcanzado, aún cuando existe controversia con respecto a los criterios utilizados para llegar a dicha división regional.

Este estímulo contempla la devolución de hasta el 20% de la inversión directa utilizado por la iniciativa privada para generar empleos y equipamiento industrial. Uno de los objetivos centrales de este estímulo ha sido impulsar la descentralización industrial. Según informe de S.H.C.P., en 1985 de una inversión en estímulos fiscales de \$64,000 millones de pesos, el 41.8% se otorgó en CEPROFIS (ver gráfica 3-2).

Una de las actividades prioritarias que se ha definido para la industria de la frontera norte, de acuerdo al nuevo plan de Desarrollo Industrial, ha sido el de la exportación, con el objeto de captar divisas para el país.

g) En 1974 se crea el estímulo fiscal de fomento a las exportaciones (CEDIS), el cual fue bastante bien acogido por los exportadores; ya que con ello se cubría el pago de impuestos indirectos afectos a un fin no específico.

Para 1980, el estímulo rebaso las necesidades de las empresas industriales para cubrir sus impuestos fiscales y se optó por realizar una devolución en efectivo que fuese más atractiva al exportador. Tal fue la demanda, que en el caso de algunas empresas como Cementos Guadalupe S.A dejó de cubrir la demanda local para aprovechar los incentivos a las exportaciones.

En 1985, el total de CEDIS expedidas en el país fue por un monto de 5,451 millones de pesos, es decir, representó el 89.03% de los apoyos al comercio exterior del país; Lo cual significa una fuerte inversión por parte del gobierno para apoyar las

exportaciones.

El estímulo directo a la exportación, ha permitido que las empresas industriales puedan reducir sus costos y ser más competitivos en el exterior.

Después de analizar, la Política Fiscal diseñada para fomentar la industrialización en la Frontera Norte, se puede resumir lo siguiente:

a) En ningún momento se ha inducido al sector industrial a la disminución en el uso de insumos de importación; al contrario, los diferentes mecanismos propuestos los ha alentado indiscriminadamente.

b) El papel asignado en la Frontera Norte y Zonas libres a la industria del centro del país ha sido el siguiente: Concurrir con su producción y relocalizarse en la frontera participando en los mercados, zona libre y de exportación.

c).- La política fiscal de exención, franquicias y subsidios a la importación de materias primas, ha beneficiado a la industria de zona libre pero también la ha perjudicado, a causa al alto grado de integración extranjera que limita su participación en el mercado nacional.

3.3. Política Crediticia.

Otro de los elementos importantes en la política industrial es el "crédito" como instrumento de estímulo industrial. La Franja Fronteriza no se ha visto beneficiada por una política crediticia

que verdaderamente apoye el crecimiento industrial, como refleja el análisis del período de 1954-1978. Durante este tiempo el estado de Baja California solo recibió el 1.23% del crédito otorgado a la industria nacional, en tanto el Distrito Federal recibió el 27.19% de dicho crédito (ver anexos, cuadro 3-8).

Tijuana ha sido, en el estado de Baja California, la ciudad que mayor beneficio ha recibido del crédito obtenido; tanto en créditos de Avío, refaccionarios e hipotecarios, se captó durante 1982 un promedio del 59.42% de los recursos destinados al estado (ver cuadro 3-9).

Entre los fondos de fomento industrial instrumentados por el gobierno federal, están los siguientes:

a) El Fondo Nacional de Garantía a la Industria Nacional (FOGAIN), es manejado por Nacional Financiera y ha sido el principal instrumento de crédito que en el país ha utilizado el sector industrial.

En 1982, el 40% de los recursos otorgados en Tijuana se destinaron al apoyo de la producción de básicos; el 25% se destinó a la industria metálica y solo el 15% a la industria de bienes de Capital. (ver cuadro 3-10). Lo anterior confirma la tendencia que a nivel estatal existe para producir en mayor medida bienes de consumo final.⁹

b) Otro de los fondos que han tenido gran demanda en esta región es el Fondo de Fomento a las Exportaciones (FOMEX), que ha servido como financiamiento a las exportaciones y a la adquisición de equipo de transporte.

c) Otra fuente de financiamiento vigente desde 1974, es el

Programa de Apoyo Integral a la pequeña y mediana industria (PAI) operando bajo cuatro fondos:

a) INFOTEC : Fondo de Apoyo a la Asistencia Técnica ; b) FONEP: Fondo para estudios y proyectos; c) FOMIN: Aportación Accionaria; y d) FIDEIN: Fondo para Instalaciones Físicas.

Antes de 1982, estos fondos eran poco utilizados por el sector industrial en la ciudad Fronteriza de Tijuana por desconocer su funcionamiento.

En realidad este tipo de créditos son de uso generalizado en el país y no corresponden a una política crediticia para la Franja Fronteriza. Aún y cuando en los diferentes Programas y Planes de Desarrollo Industrial se ha señalado que la industria fronteriza tendría prioridad sobre créditos, lo que ocurre realmente es un manejo burocrático de estos, particularmente en fondos del gobierno federal.

A partir de la crisis de 1982, el crédito se ha visto seriamente restringido, los créditos de la banca de segundo piso que anteriormente operaban a bajas tasas de interés han mantenido un crecimiento constante, con lo cual ya no se puede hablar de "créditos blandos".

Ante el inminente ingreso de México al GATT; una de las principales preocupaciones de la planta productiva es precisamente no contar con la disponibilidad de recursos financieros para competir con empresas transnacionales que produzcan artículos similares, en especial para la micro y pequeña industria.

En 1986 el gobierno estatal de Baja California crea el fondo de garantía para la pequeña industria, que está encaminado a

apoyar financieramente a empresas ubicadas principalmente en el rango de microindustria. Así mismo pretende apoyar a las empresas a las que se les dificulte cubrir las garantías que normalmente solicitan las instituciones bancarias, otorgando aval para el crédito solicitado.

En síntesis, la política crediticia no ha contado con una prioridad de inversión por ramas industriales, ni con una política de créditos que permita elevar el grado de integración nacional de los productos de zona libre, así como tampoco constituye una política de crédito propia para apoyar el crecimiento de la industria de transformación en esta región. El crecimiento industrial se verá seriamente limitado de continuar el incremento en las tasas de interés de los créditos del segundo piso, principalmente debido a su dependencia de recursos externos.

De lo anterior se puede deducir en materia de crédito la inexistencia de una coherente y congruente política para la industria de zona libre, los criterios de aplicación de los diversos fondos son igual para el resto del país y este ha sido insuficiente para apoyar el desarrollo industrial. Así mismo se ha carecido de un programa de financiamiento que estimule la inversión productiva de acuerdo a la necesidad del mercado interno.

Notas

- (1) Cervantes, Gaspar "Posibilidades de industrialización en Tijuana", Escuela de Economía, Tijuana, Baja California.
- (2) Conclusion del Programa Alianza para la Producción 1978-1982, Secretaría de Desarrollo, Estado de Baja California.
- (3) Gonzalez Arechiga, Bernardo "La creación de una plataforma de exportación en la frontera norte, situación actual y perspectivas". Ponencia presentada en IV reunión de Universidades de México-E.U.A., Nuevo Mexico, 16-18 Abril, 1986.
- (4) Villarreal Rene. El desequilibrio externo en la industrialización de México (1929-1975), FCE, 1976.
- (5) Gonzalez A., Bernardo. "La creación de una plataforma..."
- (6) Ibidem.
- (7) Entrevista realizada al Delegado de Comercio Exterior de SECOFI, Tijuana, Baja California.
- (8) Entrevista a gerente general de CANACINTRA.
- (9) Informe sobre estímulos fiscales, 1985. Subdirección de presupuesto y sistemas de información de estímulos fiscales. Dirección general de promoción fiscal, S.H.C.P.
- (10) En 1980, en Baja California se dividía de la siguiente forma: 7.5% producción de productos básicos; 22.7% bienes intermedios y 58.95 bienes de consumo. Compendio de estadísticas básicas de la ciudad de Tijuana, Baja California, IIPS, U.A.B.C., 1980.

NOMBRE PROGRAMA	FECHA Y PERÍODO	O B J E T I V O S	INSTRUMENTO	ACCIONES	L O G R O S	INSTITUCIÓN APOYO	COORDINADO
	1960				-1260 establecimientos.	1.- Nacional Financiera.	Secretaría del Patrimonio Nacional.
PROFAT (Programa Nacional Fronterizo).	1960, 1961 1965-1980	1.- Buscar competir con productos extranjeros en la zona en términos de precio y calidad. a) Impulsar ventas de primera mano. b) Que los productos del interior concuerdieran a la frontera. c) Fomentar turismo, mejorar condiciones urbanas, preservar la cultura.	1.- Los estímulos fiscales.	1.- Reducción Impuestos sobre Ingresos Mercantiles. 2.- Abaratar fletes de transporte, 25% descuento sobre fletes ferrocarril; 50% descuento productos mercancía factura consigna final y 25% descuento fletes aéreos y marítimos.	-309 millones de pesos por franquicias a 1,360 empresas -Creación de parques industriales.		
PII (Programa de Industrialización Fronteriza).	1965	1.- Combatir el desempleo	1.- Modificación a la Ley Reguladora de Inversiones extranjeras.	1.- Instalación de maquiladoras.			
		2.- Actuar como complemento en tanto se alcanzaban objetivos y metas dentro de la Política de Industrialización Nacional.		2.- Las maquiladoras pudieron importar libre de impuestos: maquinaria, equipo, materias primas para su operación de ensamblaje.			
		3.- Incremento de consumo de bienes nacionales para la maquila.	1.- Mantener esta legislación.	1.- Ibidem. 2.- Vender 10% de la producción de la maquiladora al mercado interno.	1.- 1475 establecimientos en el 1968 de la zona maquiladora y 20.4% de remanente en el resto del país.	Comités de Promoción Industrial.	Secretaría de Industria y Comercio.
Programa de Fomento a la Industria Maquiladora (Programa de Industrialización Itope - 1971-1977).	1971 1971-1977	Ibidem.					Comités de Promoción Industrial.
Programa para el Fomento Económico de las Franjas Fronterizas y Zonas y Perímetros libres.	1970 1970	1.- Promover la actividad comercial, agropecuaria y turística para incrementar disponibilidad regional de bienes y servicios.					
Programa de Alianza para la Producción.	1971 1971-1982	1.- Integración de la Industria de maquila a la Producción nacional. 2.- Creación de 75,000 nuevos empleos directos; 60,100 se crearían en la frontera y 14,900 en el interior del país. 3.- Sustitución de materias primas y componentes extranjeros por 3,000 millones de pesos.			- 1617 establecimientos industriales (2400 nuevos). - Micro y pequeña		
Programa Nacional de Desarrollo de las Franjas Fronterizas y zonas libres.	1972 1972-1982	1.- Incrementar la producción de alimentos básicos. 2.- Incremento anual en la concurrencia nacional a las zonas fronterizas del 2.5% 3.- Apoyar la construcción de centros comerciales. 4.- Ampliar las ventas nacionales a la industria maquiladora. 5.- Generar 70,000 empleos en	1.- Incrementar la inversión pública Federal en Empresas para estatales y sectores Productivos prioritarios. 2.- Establecer convenios únicos de coordinación. 3.- Impulsar la actividad del sector privado por medio de instrumentos de política económica específicos.				

CUADRO No. 3-3

FRANQUICIAS OTORGADAS A PRODUCTOS BASICOS Y SEMIBASICOS

EN LA ZONA LIBRE DE TIJUANA

PRODUCTOS BASICOS	VALOR DLS.
Pato fresco y/o. congelado	\$ 238,844
Despojos y menudencias de pollo	1'107.140
Mantequilla	13.457
Queso amarillo	837.355
Queso crema	56.976
Cereales de arroz	7.245
Avena de hojuelas	12.345
Aceite Comestible de maíz	112.536
Aceite comestible de ajonjolí	595
Grasa de res para alimentos balanceados	229.981
Manteca vegetal hidrogenada	265.467
Mieles comestibles	2.649
Preparados a base de harinas	564.436
Cereales de avena	23.591
Dulces y betún para pastel	62.300
Harina de pescado	11.191
	\$ 3'546.108
<u>Semibásicas</u>	1'528,470
Mechas para calefactor	540
Carruajes para el transporte de mercancías con llantas de hule macizo.	20.000
Carretillas y carros de mano	27.550
	\$ 1'576.560

Bienes de Producción

Martillos	1,003	
Cepillos o garlopas	200	
Cinceles	200	
Utensilios y herramientas	40,000	
Partes y piezas sueltas de máquinas y aparatos para agricultura, horticultura y apicultura.	1.750	
Tomas de corriente, peso unitario superior a 2 Kg.	1.680	
		\$ 44,833

T O T A L

\$ 5'167.501

CUADRO No. 3-3

FRANQUICIAS OTORGADAS A PRODUCTOS BASICOS Y SEMIBASICOS

EN LA ZONA LIBRE DE TIJUANA

ARTICULOS DE PAPEL CARTON, ALUMINIO, PLASTICO
PARA EMPAQUE Y USO DOMESTICO (9a. Fracción)

VALOR
DLS.

Platos de cartón
Cajas sin armar
Papel envoltura
Vasos de cartón
Rollos de etiquetas
Manteles de papel
Empaques de huevo
Listones y moños para envoltura
Charolas de aluminio para hornear

525.930

MATERIAL FERRETERIA (17 Fracción)

Polvos y soluciones para resanar y sellos
Mastique
Escaleras
Asientos para sanitarios
Cartón para cielo
Alambre de puas
W. Mosquitero
Cadenas
Tubo de aluminio
Chapetones, porta candados, jaladeras y
rodejos para muebles
Pistolas para regar
Interruptores
Alambres conductores

204.450

FRANQUICIA DE PRODUCTOS PRESCINDIBLES; (9a. fracción).

Dulces, chocolates

Aparatos Eléctricos del Hogar

Electrónicos.

Esteliográficas

Artículos de tocador y belleza

Artículos para regalo, excepto cristal

y porcelana

Bolsos, carteras y portamonedas

Cámaras fotográficas

Artículos de viaje.

CUADRO No. 3- 4

CUOTAS GLOBALES DE IMPORTACION	1986 Dls.
Accesorios de aluminio.	1,629
Aceite Refinado Soya	8,000
Barras de hierro o acero	120,000
Bobinas de papel aluminio	1'378,117
Acumuladores de Plomo	
Cartón Corrugado Estructural	17,753
Clavos	425,224
Generadores de Corriente	21,248
Lavadoras tragamonedas	61,000
Llantas nuevas	3'337,280
Máquinas raspadoras	26,000
Manufacturas de metales	57,900
" de papel cartón	26,748
Poliestireno	30,000
Sopletes	5,000
Tubo de hierro o acero	76,500
Tubería de aluminio	63,000
Refacciones Automotrices	
Telas Plásticas	60,583
Metamol	24,000
Argón	24,000
Tractores de Oruga	479,766
Telas y Retazos	1'334,430
Telas para confección	1'228,497
Grasa mixta animal y vegetal	286,530
Leche Bronca	125,000
Acondicionador de masa	41,800
Levadura	2,450
Cajas de Plástico	300,000
Dextrosa (glucosa)	125,840
Maderas Aserradas	6'000,000
	17'348.763

	Dlls.
Grasa cruda liquida de cerdo	12'362,354
Despojos de bovino (sebo en greña)	400,000
Sebos de origen animal	1'078.064
Cintas de Polietileno	473,305
Manufactura Plástico (cajas para transporte)	3'000.000
de leche, cajas protectoras para medidores de agua	
y sus tapas y plástico para protección de hortalizas.	
	31'962.466

FUENTE: Sub-Dirección de Estímulos Fiscales, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1986.

FRANQUICIAS QUE UTILIZA LA INDUSTRIA EN TIJUANA, 1986.

Dulces y betún para pastel
Manteca vegetal hidrogenada
Accesorios de aluminio
Barra de hierro o acero de armadura para cemento y hormigón.
Camaras y corbatas de hule.
Generadores de corriente.
Grasa mixta animal y vegetal.
Manufactura de metales.
Manufactura de papel cartón.
Motores eléctricos usados.
Poliestileno.
Sopletes.
Tubo de hierro o acero.
Tubería de aluminio.
Telas Plásticas.
Grasa mixta animal y vegetal
Maderas contrachapadas.
Maderas aserradas finas (25 movimiento)
Tableros, aglomerados (12 movimiento)
Telas para confección.
Telas y retazos.
Tractores de oruga.

FUENTE: Sub-Dirección de Estímulos Fiscales, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1986.

FRANQUICIAS QUE UTILIZA EL COMERCIO DE TIJUANA, 1986.

Artículos electrónicos para el hogar.

Dulces y chocolates.

Bolsos, carteras y protamonedas.

Prendas de vestir.

Relojes de pulso.

Aceite comestible.

Carnes enlatadas.

Coktel de frutas.

Cereales de avena.

Chicharos de conserva.

Despojos y menudencias de pollo.

Mantequilla.

Preparados a base de harinas.

Queso amarillo.

Queso crema.

Cajas sin armar.

Material de ferretería.

Carretillas y carros de mano.

Palas.

Machetes (poco movimiento)

Martillos " "

Rastrillos " "

Chairas " "

Lavadora tragamonedas

Llantas usadas (muy alto movimiento)

Telas plásticas.

Madera contrachapada.

Maderas aserradas finas

Maderas finas aserradas.

Tableros aglomerados

FUENTE: Sub-Dirección de Estímulos Fiscales, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1986.

CUADRO No. 3-8

CREDITOS OTORGADOS POR NAFINSA EN B. C.
COMPARADO CON OTROS ESTADOS

1954 - 1978

CONCEPTO.	MONTO CRED. FOGAIN	%
BAJA CALIFORNIA	141,497	1.25
CHIHUAHUA	392,798	3.45
DISTRITO FEDERAL	3,101,384	27.19
JALISCO	1,084,414	9.51
MEXICO	1,381,445	12.10
PUEBLA	494,943	4.33
SONORA	273,575	2.39
OTROS ESTADOS	4,537,964	39.78
TOTAL NACIONAL	11,408.20	100

FUENTE: Nacional Financiera. Secretaría de Desarrollo
febrero 13, 1986.

CUADRO No. 3-9

SECTOR INDUSTRIA

CREDITOS OTORGADOS AL SECTOR INDUSTRIAL. 1982

MILLONES DE PESOS

CONCEPTO	MEXICALI	%	TIJUANA	%	TOTAL
CREDITOS					
AVIO	226	60	339	45.	565
REFACCIONA	261	59.96	391	53.	652
HIPOTEC.	5	58.33	7	1.	12
T O T A L	492		737		1,229

FUENTE: Nacional Financiera, S. A., Secretaría de Desarrollo
febrero 13, 1986.

CUADRO No. 3- 10

SECTOR INDUSTRIA

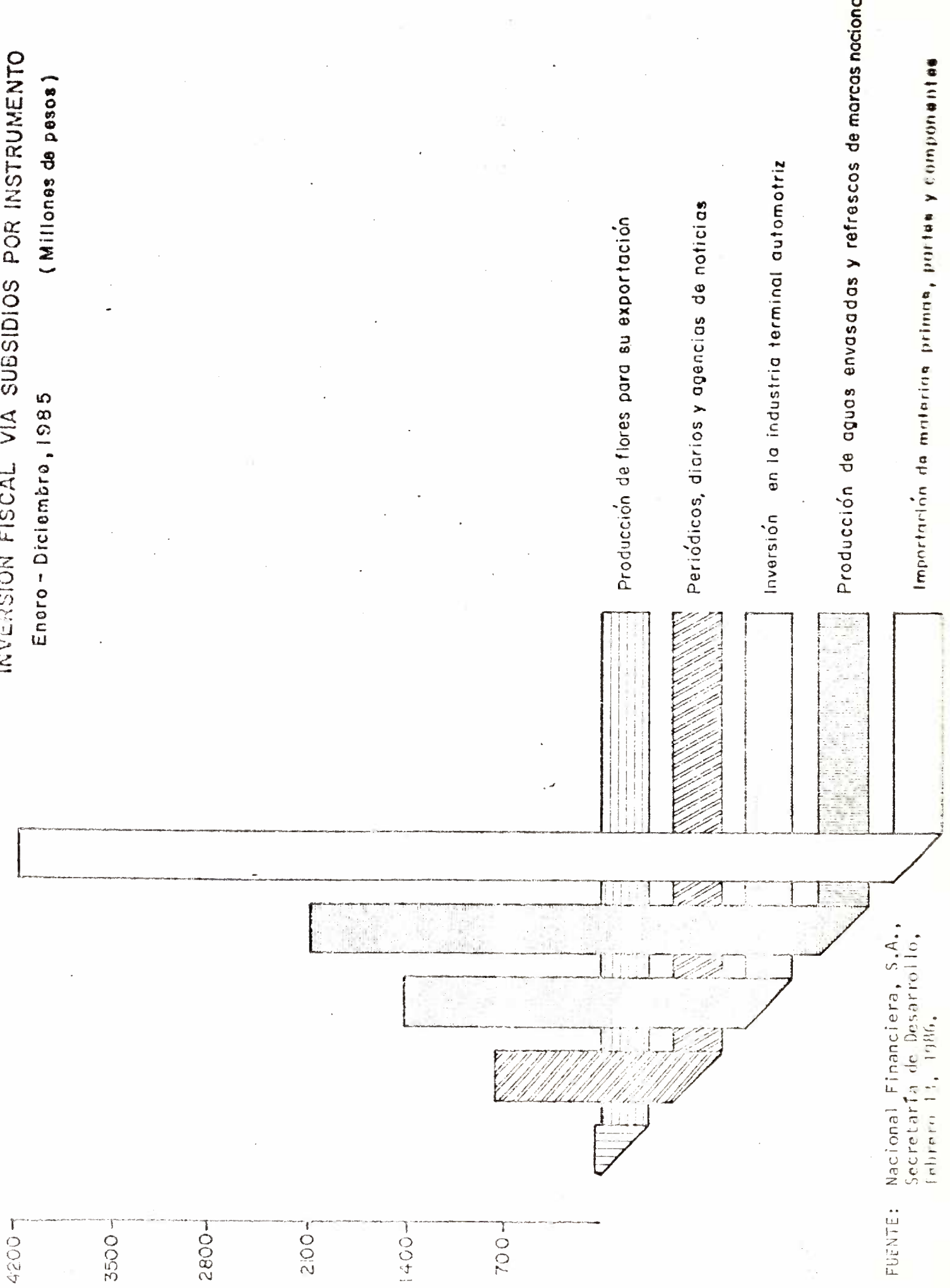
ORIENTACION DE RECURSOS DE FOGAIN, 1982

(* MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO	MEXICALI	TIJUANA	%	TIJUANA	TOTAL
				%	
PROD. BASIC	197	295	40	60	492
IND. METALI	123	184	25	60	307
B. CAPITAL	74	111	15	60	185
VARIOS	98	147	20	60	245
T O T A L	492	737	100	60	1,229

FUENTE: Nacional Financiera, S. A. , Secretaría de Desarrollo
febrero 13, 1986.

INVERSION FISCAL VIA SUBSIDIOS POR INSTRUMENTO
Enero - Diciembre, 1985
(Millones de pesos)



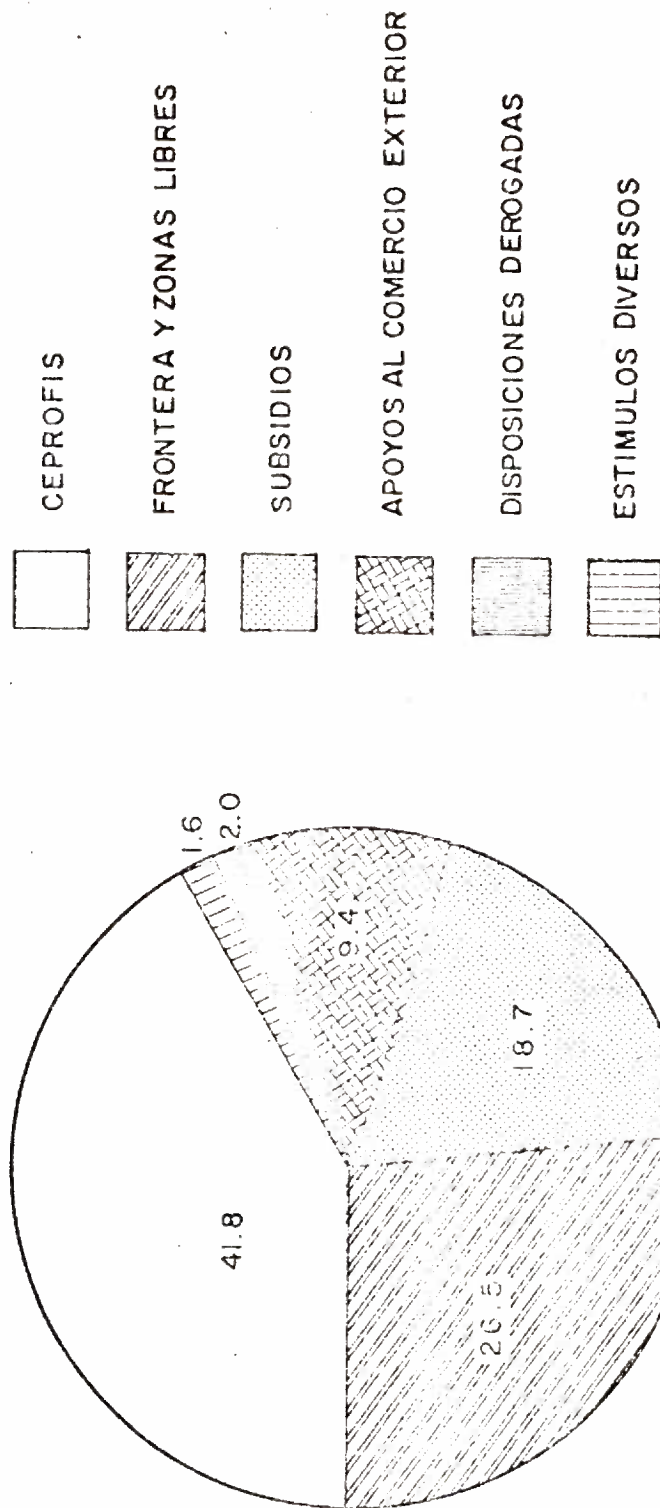
FUENTE: Nacional Financiera, S.A.,
Secretaría de Desarrollo,
febrero 11, 1986.

DESTINO DE LA INVERSIÓN FISCAL POR MEDIDAS DE FOMENTO DE LA POLÍTICA DE ESTÍMULOS FISCALES

Enero - Diciembre 1985

(ESTRUCTURA PORCENTUAL)

ESQUEMA



FUENTE: Subdirección de Presupuesto y Sistemas de Información de Estímulos Fiscales.
Dirección de Estímulos Fiscales
Dirección General de Promoción Fiscal, S.H.C.P., 1986.

CAPITULO 4

FLUJOS COMERCIALES Y CONDICIONES DE INDUSTRIALIZACION

En este capítulo se desarrollan los resultados obtenidos en el trabajo de campo, que consistió en 57 cuestionarios aplicados a industriales de diferentes ramas de la economía de la ciudad de Tijuana, los resultados se ilustraran en el Cuadro 4-1, así como la realización de 8 entrevistas, tal y como se señala en el apartado de metodología.

El trabajo de campo fue considerado para fines de mayor confiabilidad como un estudio de caso, ya que el comportamiento de la muestra seleccionada presentó condiciones diferentes a las previstas: entre ellas, el hecho de que fue difícil mantener la proporcionalidad que se planeó con base en los registros de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA), debido a las siguientes razones: algunas empresas no se encontraban operando en ese momento, otras no pertenecían al rango registrado y por último no se localizaron las industrias requeridas.

Una de las características de este estudio de caso, es que se basó exclusivamente en la industria de transformación, ya que el objetivo buscado es identificar los principales flujos comerciales con los que se relaciona esta industria, y que son: a) Origen de materias primas, bienes de capital y asistencia técnica y c) Destino de la producción.

Las tendencias encontradas en los resultados del trabajo de campo definen cuál ha sido el nivel de articulación de la

industria de transformación en Tijuana con la economía estadounidense y nacional, lo que a su vez representa grados de integración extranjera y nacional de la producción de la zona libre.

Asimismo, parte del objetivo de este capítulo es el análisis cualitativo de las principales condicionantes que se requirieron para que se presenten estos flujos.

El capítulo está dividido en los siguientes apartados:

El primero constituye una breve descripción de las características generales de los estudios de caso. Estas características son: Número de trabajadores promedio y principales bienes producidos por rango y rama. El objetivo es ubicar al lector en estas características.

El segundo apartado incluye un análisis de los flujos identificados en el estudio de caso tanto por rango como por rama. Además de ello se identifica cuales son las materias primas que se utilizan en los casos estudiados, agrupándolos por rangos, con el objetivo de conocer su relación con la estructura industrial en su conjunto.

En el tercer apartado se analiza aspectos de política industrial de acuerdo a las respuestas proporcionadas en los casos de estudio y que incluyen apreciación de la política industrial, principales beneficios del régimen de zona libre, accesibilidad al crédito, política de control de cambio, y problemas de rotación de personal.

4.1.- Características generales del estudio de caso.

Los 57 casos fueron agrupados en 4 rangos tal y como se detalla en el apartado de metodología: Micro, Pequeña, Mediana y Gran industria; Sus características principales son las siguientes:

4.1.1. Promedio de personal obrero, administrativo y técnico por rango.

En la microindustria el promedio de trabajadores por industria en el estudio de caso, fue de 9 personas, incluyendo personal obrero, administrativo y técnico. El personal técnico en este rango es muy limitado, aproximadamente un promedio de una persona por empresa. La pequeña industria utiliza un promedio de 40 trabajadores siendo la mayor parte de ellos personal obrero, en este rango el personal técnico por empresa es mínimamente de una persona, pero tampoco existe una proporción mayor. La mediana industria ocupa un promedio de 187 trabajadores por empresa; el personal técnico ocupado es sensiblemente mayor que el que tiene la micro y pequeña industria. La gran industria cuenta con un promedio de personal de 499 empleados, siendo la gran mayoría de ellos obreros. Este rango de industria, cuenta con un equipo técnico amplio; los supervisores de producción, están considerados dentro de esta clasificación.

4.1.2. Bienes producidos por rango y rama.

En la microindustria, los casos seleccionados se ubican en el centro de la producción de bienes de consumo final e intermedios.

a) productos alimenticios y bebidas: Miel de abeja, dulces, empacados de carnes frías, quesos, tortillas de naringi, nieves y agua purificada. b) fabricación de prendas de vestir: vestidos y ropa diversa. c) productos de madera y fabricación de muebles: marcos de madera, muebles coloniales, armazones, cocinas, puertas. d) industria química: Ceras, selladores y productos limpiadores. e) derivados del petróleo y fabricación de productos de caucho y plástico: tapones, artículos de plástico, tubo ABS: polycrudo, asfalto. f) productos minerales no metálicos: terrizas, concreto, jarrones, floreros y macetas de cerámica, puertas y ventanas. g) fabricación de productos metálicos: estructuras metálicas, cerco de alambre, partes para puerta y rejas, h) Fabricación de productos eléctricos y electrónicos: juegos de video.

En tanto la pequeña industria participa según resultados del estudio de caso, con los siguientes bienes producidos: a) productos alimenticios y bebidas: elaboración de pan, empacado de productos alimenticios, elaboración de refrescos. b) fabricación de prendas de vestir: vestido, saco, pantalón, y artículos de piel. c) productos de madera y fabricación de muebles: muebles para oficina y hogar. d) industria química: producción de pigmentos, combinación de colores, soldadura y óxido de hierro. e) productos minerales no metálicos: adocreto, block y tubos de concreto. f)

Productos metálicos: estructuras metálicas, muebles de metal, partes troqueladas y para computadoras.

En la mediana industria se reduce la participación a las siguientes ramas y subramas: a) producción de alimentos y bebidas: leche, queso, crema, yougurt, almendras empacadas, ciruela y fruta seca empacada, vinos de mesa y b) productos de madera y fabricación de muebles: marcos y moladuras de madera.

Por último la participación de la gran industria en el estudio de caso se limitó a 2 ramas: a) productos de madera y fabricación de muebles: muebles de madera para el hogar y b) fabricación de productos eléctricos y electrónicos, ventiladores y relojes de pared.

4.1.3. Grado de diversificación de la producción por rango y tipo de bienes producidos.

En cuanto a la microindustria, más de un 50% produce un sólo producto; el grado de elaboración de los mismos es muy limitado especialmente en la rama alimenticia, química y de productos metálicos. Los bienes producidos no son de consumo básico, como se puede apreciar en el caso de la rama alimenticia y de minerales no metálicos y metálicos.

En relación con la pequeña industria, en el 77.78% de los casos se produce más de un sólo producto por industria, lo cual significa un grado de diversificación industrial mayor que en la microindustria. El grado de elaboración de los productos en este rango comparados con los de la microindustria son superiores.

Existe una mayor tendencia hacia la producción de básicos, pero tampoco es muy marcada. Este rango se acerca mas hacia la fabricación de productos de uso generalizado como son: confección de un variado número de prendas de vestir, muebles de hogar, materiales de construcción, etc.

La mediana industria, en el 100% de los casos estudiados producen más de 3 productos o modalidades del producto, pero también la tendencia advertida es a situarse en un número menor de ramas, aunque con una producción diversificada. La característica de este rango de industria, en especial la que participan en la industria alimenticia, es que funciona como oligopolio en el mercado de zona libre. La alta inversión requerida en maquinaria y equipo permite solo a unas cuantas empresas participar en la producción de esos bienes. La rama alimenticia en este rango ha logrado tener un grado de integración vertical en su producción, ya que no sólo participa en la transformación de los productos sino también en la producción de su materia prima; es el caso de la leche y sus derivados y el procesamiento de vino y frutas secas.

La gran industria, aún y cuando el número de casos estudiados es pequeño, estos representan según los registros de CANACINTRA el 30% de la industria en el rango. La producción de este rango de industria se refiere a bienes de consumo duradero; los procesos productivos son sencillos y hacen énfasis en una mayor utilización de mano de obra que de bienes de capital. En este rango sólo participan empresas de dos ramas, pero estas son

bastantes diversificadas en cuanto a los productos producidos.

A manera de conclusión se deriva lo siguiente:

a) Mientras más grande va siendo el tamaño de la industria, existe una mayor diversificación en la producción de bienes; y a la inversa, mientras mas pequeña es la industria, existe una menor diversificación.

b) El grado de dificultad y de elaboración de los procesos productivos tiene relación directa con el rango de la industria, pero no llega a ser tecnificada en ninguno de los casos analizados.

c) La micro y pequeña industria participan en un mayor número de ramas industriales, tanto de bienes de consumo duradero y no duradero, así como de bienes intermedios para la industria de la construcción; en cambio, la mediana y gran industria lo hacen principalmente en bienes de consumo duradero.

4.2. Principales flujos comerciales identificados en el estudio de caso

Uno de los resultados del trabajo de campo fue la identificación en el estudio de caso de las tendencias que presentan los flujos comerciales en donde participan las industrias estudiadas.

El cuadro 4-2 resume los resultados obtenidos por rangos y ramas de los flujos siguientes: Materias primas; Maquinaria, equipo y refacciones y Destino de la producción. Los hallazgos fueron los siguientes:

4.2.1. Origen de materias primas principales y auxiliares.

Según los resultados que arrojó la encuesta aplicada, existe una estrecha relación entre rangos de industria y origen de materias primas; lo cual tiene como consecuencia diferentes niveles de integración nacional y extranjera por rangos de industria. Las tendencias identificadas son las que siguen:

El rango de industria que mayor nivel de utilización de insumos extranjeros presenta es la micro y pequeña industria, lo que significa un menor grado de integración nacional y mayor de integración extranjera.

En la microindustria el 63.26% de sus materias primas principales son de origen extranjero; en cambio, en auxiliares esta proporción disminuye hasta el 47.71%. En la pequeña industria, las materias primas principales de origen extranjero fueron del 55% y los auxiliares del 38.32%.

La mediana y gran industria tienen un grado de integración nacional más alto que la micro y pequeña industria. La mediana industria utiliza el 49% de materias primas principales del país y el 45.45% en auxiliares y la gran industria alcanza en el estudio de caso un 64.17% de grado de integración nacional.

El grado de integración extranjera alcanzada por la micro y pequeña industria se deriva directamente de las condiciones en que estos efectúan su abastecimiento de materias primas principales y auxiliares. Esas condiciones son: Adquisición en pequeños volúmenes de materias primas capacidad económica limitada para mantener en reserva grandes inventarios; Equipo de transporte insuficiente y

deficiente.

Lo anterior obliga al micro y pequeño industrial a abastecerse en la propia ciudad por medio de establecimientos comerciales que regularmente han venido manejando sólo materias primas extranjeras; de ahí que este sea un factor importante por el cual el grado de integración nacional alcanzado sea muy bajo en este rango de industrias. No obstante debe señalarse que en los últimos años el industrial del centro del país se ha preocupado más por traer sus productos al mercado de zona libre y el comerciante por distribuir los mismos, principalmente ante la necesidad de los segundos de depender en menor medida de las importaciones, debido a las constantes alzas en el tipo de cambio del peso en relación con el dólar.

Mediante la participación del sector terciario como proveedor de materias primas le es posible al micro y pequeño industrial disminuir sus costos al evitarse el pago directo de impuestos aduanales, trámites, "comisiones aduanales excesivas", transporte y tiempo invertido en la importación directa de los mismos.

Por las condiciones señaladas, la determinación del origen de materias primas corresponde a una decisión tomada con base en un análisis de "costos comparativos", es decir, existe una mayor discriminación para decidir el lugar de adquisición de sus materias primas. Ello debido a la existencia del régimen de zona libre, el cual permite a estas industrias mantener el grado de integración nacional o extranjera más conveniente para competir en precios y calidad con los bienes terminados de origen extranjero

que ingresan al mercado de zona libre.

En el caso de la mediana y la gran industria se identificó, que la tendencia de los casos estudiados es hacia un mayor grado de integración nacional. La tendencia más importantes en los flujos comerciales detectados, se refiere a la adquisición de materias primas principales y auxiliares nacionales, adquiridos tanto en el mercado de zona libre como en el interior de la República.

El abastecimiento de insumos nacionales para la mediana y la gran industria presenta las siguientes características: a) Requerimiento de grandes volúmenes de materias primas b) Capacidad económica desahogada para mantener en reserva grandes inventarios y c) Cuenta con equipo de transporte suficiente y eficiente.

Las condiciones en las que opera la mediana y la gran industria les permiten obtener materias primas nacionales con un mayor grado de calidad de la que pudiera adquirir la micro y pequeña industria, así como contar con una mayor oportunidad en la entrega de los mismos derivándose lo anterior de los volúmenes de compra.

Como resultado de una insuficiente producción y una fuerte demanda, el productor del centro del país da prioridad al abasto para la gran industria que cuenta con una mayor solvencia económica.

Esto ha permitido a la mediana y la gran industria, obtener menores costos y mayores ganancias si se provee directamente con el productor nacional. En cambio, la accesibilidad que puede tener el micro y pequeño industrial al mercado de materias primas del

resto del país es muy relativa, ya que no reúne las condiciones que logra tener el mediano y gran industrial.

4.2.1.1. Origen de materias primas principales y auxiliares por rama industrial.

Una vez que se ha establecido la tendencia de cada uno de los rangos de industria en relación con el origen de las materias primas se analiza su tendencia por ramas con el objeto de comparar resultados entre rangos y ramas. De este análisis se obtuvieron los siguientes resultados que además se muestran en forma resumida en el cuadro 4-3.

Rama Alimenticia

Esta rama presenta en el estudio de caso un menor grado de integración extranjera que el resto de las ramas estudiadas, así como también un mayor grado de integración nacional. En relación a las materias primas principales, la proporción es de 3.7% materias primas nacional y 96.30% materias primas extranjeras en tanto, los materias primas auxiliares utilizadas en esta rama mantienen una proporción de 30.88% y 96.30% respectivamente.

La tendencia seguida por la rama alimenticia en los tres rangos estudiados presenta las siguientes características. La microindustria es la que registra un mayor grado de integración extranjera en cuanto a materias primas principales con una proporción de 9.09%. Con respecto a los insumos auxiliares, la pequeña industria es la que integra un mayor porcentaje de

materias primas extranjeros con un promedio en la rama de 62.50% .

La interpretación a las relaciones presentadas es la siguiente: El uso de un alto grado de materias primas nacionales por esta rama es una de las formas en que puede competir con productos similares de procedencia extranjera que concurren al mercado de zona libre, con lo cual se logran disminuir costos de producción. De ahí se deriva que la competencia de industrias de esta rama con la producción extranjera, esta dada por la búsqueda de disminución de costos con lo cual se logra registrar un mayor nivel de ganancia.

Según se observa en el cuadro que sirve de base a este análisis, las materias primas principales que ocupa la rama alimenticia son producidos regionalmente con base en harinas, lácteos, carnes y frutas. Esta posibilidad de producir materias primas en la región, ha sido el factor mas importante para el crecimiento de esta rama, ya que su importación de los Estados Unidos aumenta el costo de producción y puede marginar del mercado de zona libre a la industria de transformación.

Por otra parte, la industria alimenticia en Tijuana ha logrado niveles de calidad similares a los de los productos estadounidenses, pues se ha logrado asimilar los avances tecnológicos en esta rama, así como lograr un mayor grado de tecnificación.

En relación con los insumos auxiliares, tales como: azúcar, sal, especias, concentrados y material de empaque, estos son abastecidos principalmente por los siguientes mercados: el centro del país (Guadalajara, Monterrey, Distrito Federal, Estado de

México y Culiacán), la ciudad de Tijuana y California.

En cuanto al tiempo de espera entre pedido y recepción, esta rama cuenta con un ágil sistema de abasto; incluyendo el que proviene del interior del país, tal es el caso de materias primas poco voluminosos y no perecederos que son surtidos con relativa rapidez, siete días de promedio; no es el mismo caso de los envases y empaques que llegan a tardar hasta 90 días en recibirse.

Fabricación de prendas de vestir

El grado de integración extranjera de materias primas en esta rama, es bastante alta en proporción con el grado de integración nacional, 66.67% y 33.33% respectivamente. Para micro y pequeña industria la proporción de estas materias primas extranjeras fueron 81.1% primas principales, mientras que en materias primas auxiliares la relación fue de 50% para ambos casos.

En los casos estudiados, el uso de materias primas principales extranjeras son obtenidos por la microindustria en el mercado de zona libre, mientras la pequeña industria los adquiere directamente en Estados Unidos, siendo California y Nueva York los principales centros de abasto (la principal materia prima extranjera es la tela fina). En lo que se refiere a materias primas principales nacionales, el único centro de abasto detectado en el estudio de caso es el Distrito Federal, tratándose de telas comunes como tafeta, tul, etc. No se encontró ningún caso en el que en zona libre se adquirieran telas producidas en el país, ya que no cuentan con la calidad para competir con las extranjeras.

Un problema más que enfrenta la microindustria para la importación directa, según los entrevistados, es que no siempre es posible obtener el permiso de importador y exportador que expide la Secretaría de Comercio y que en muchos casos es acaparado por las principales empresas comercializadoras de telas en la ciudad.

En relación con el uso mínimo de telas nacionales, los flujos comerciales establecidos con el interior del país para proveerse de este insumo presentan tres problemas principales: 1) Insuficiente producción. 2) Mala calidad en la producción, y 3) dificultad y obstáculo en el transporte.

En referencia al primer problema de insuficiencia de producción nacional, los encuestados coincidieron en señalar que una de las razones por las que no se les abastece de este insumo desde el interior del país, es debido a la baja producción textil y a la limitación en los estilos producidos.

Ante la insuficiencia de producción textil, la micro y pequeña industria se ven castigadas por el desabasto, ya que deben esperar entre 30 y 60 días para que les surtan sus pedidos, que además debe ser cubierto por adelantado, lo cual desestimula la relación comercial con el interior del país.

El segundo problema que enfrenta esta rama industrial, es que el insumo nacional -tela- es de calidad muy inferior a la que se produce en centros productores de telas como Estados Unidos, Inglaterra e Italia. Esta es una de las razones de mayor peso por las que se reduce la demanda de telas nacionales en zona libre.

En relación al tercer problema señalado, la razón para que el

abastecimiento de telas se realice directamente con las plantas textiles en el país, es que no existen distribuidores directos de esta industria en Tijuana. El comercio dedicado a la compra-venta de telas en la ciudad, distribuye en muy escasa proporción la tela nacional, pues le es más rentable y competitivo la comercialización de telas extranjeras. Además, el transporte desde el centro del país a la frontera es bastante caro y lento, de tal forma que según señalaron los entrevistados, este puede tardar hasta 30 días en llegar a su destino.

En cuanto a las materias primas auxiliares de origen extranjero, los países proveedores son: Italia, Taiwan y en Estados Unidos -California- las principales materias primas auxiliares extranjeras son hule espuma, herrajes, encajes e hilos).

En el caso de las materias primas auxiliares nacionales, los principales flujos comerciales se mantienen con el Distrito Federal como en el caso de materias primas principales, aunque también existe cierto abasto por parte de la propia zona libre. La decisión de utilizar materias primas de origen nacional esta determinada a partir de un análisis de "costo comparativo". La producción de insumos auxiliares para esta rama es mas amplia que en el caso de los insumos principales, de ahí que su comercialización en la zona libre sea posible.

Productos de madera y fabricación de muebles de madera.

De acuerdo a los resultados que arrojó el estudio de caso, esta es la rama que presenta un mayor grado de integración extranjera y por consecuencia una menor integración nacional. La rela-

ción de materias primas extranjeras y nacionales en esta rama fue respectivamente de 84.16% y 15.84%.

Las industrias que presentaron un mayor nivel de integración extranjera fueron la pequeña y mediana industria, en ambos casos alcanzaron porcentajes del 100%; le siguió a estas la microindustria con 70% y por último la gran industria con el 66.66%.

En esta rama se presenta un caso similar al encontrado en la industria alimenticia pero a la inversa. En este caso a mayor rango, mayor es el grado de integración extranjera. Esto se ve determinado por el origen de la materia prima principal que es la madera.

El uso de madera de importación en Tijuana cuenta ya con una larga tradición. Inicialmente era trasladada a esta frontera procedente de los Estados Unidos para la construcción de viviendas, y más tarde se utilizó en la industria del mueble y de marcos de madera, lo que generó el crecimiento de la demanda de estos bienes producidos en el mercado de zona libre y de exportación.

La importación de madera de pino a la zona libre había estado sujeta a una cuota global de importación, misma que había venido siendo renovada hasta 1985, lo anterior debido a la presión que ejercieron los industriales y comerciantes sobre el Comité de Promoción Económica, organismo encargado de gestionar las cuotas, a cambio de ello los importadores se obligaban a utilizar un porcentaje de materia prima nacional.

La madera importada es adquirida principalmente en California y en menor medida en el mercado de zona libre. El tiempo de espera promedio entre pedido y recepción es de 7 días, debido a la gran demanda del producto tanto en el estado de Baja California, como en el país vecino.

De acuerdo a los hallazgos, hubo coincidencias en señalar que se adquiere el insumo directamente en Estados Unidos para buscar disminuir los costos de producción, ya que los grandes volúmenes de madera importada justifica la inversión en costo de transporte, gastos aduanales, y "comisiones² aduanales".

La distribución de madera en zona libre se realiza a través del sector terciario, el cual ha estado acaparado por un solo distribuidor, condición que viene a encarecer el precio final del producto. De ahí que aquellos que tienen capacidad para abastecerse directamente en el mercado externo, prefieran hacerlo así.

Con respecto a la madera de origen nacional, se han enfrentado problemas para el abasto de la zona libre; alto costo de transporte, calidad inferior, e insuficiencia en la producción de maderas utilizadas en la región.

En referencia al origen de materias primas auxiliares, el grado de integración extranjera y nacional es de 77.81% y 22.19% respectivamente. El rango de la mediana industria integra el 100% de materias primas auxiliares de origen extranjero, seguido en importancia por la gran industria con 87.50%; la micro con 68.75% y la pequeña industria con 55%.

Esta rama industrial utiliza un número importante de materias primas auxiliares y estos en gran parte son también de

importación, adquiridos regularmente en el mercado de zona libre, con un tiempo de espera mínimo.

El uso de materias primas auxiliares de origen extranjero se debe a la necesidad de mantener un nivel de competitividad en el mercado externo de los productos de zona libre.

Industria Química

Aunque solamente fueron dos los casos estudiados para esta rama, vale la pena mencionar cual fue el comportamiento seguido en relación al origen de sus insumos. En ambos casos presentaron un alto grado de integración extranjera, con un promedio de 32.5%, y solo 17.50% de integración nacional.

En esta rama la definición de los flujos comerciales para la adquisición de los insumos tiene que ver mas con costos que con calidad. (según las afirmaciones de los encuestados la calidad de la materia prima nacional y extranjera no varia mucho).

En cuanto al grado de integración alcanzado con las materias primas auxiliares, no se identifico una tendencia definida, por la diferencia de materias primas utilizadas. (En el caso de la microindustria el grado de integración extranjera fue del 100%, mientras que para la pequeña industria el grado de integración nacional fue 100%).

Derivados de petróleo, Carbón y fabricación de Productos de Hule y Plástico

Esta rama muestra un alto grado de integración extranjera, 77.5% en materias primas principales y 22.5% de materias primas

nacionales, siendo relativamente bajo este último. En la microindustria se presentó el caso mas alto de integración extranjera con un porcentaje del 80%, seguida de la pequeña industria con un 75%.

La materia prima básica en esta rama la constituye el plástico en diferentes modalidades, telas ,plástico ABS, y polietileno. La razón por la cual se obtienen estas materias primas en el mercado extranjero es por la dificultad para obtenerlo en el país con adecuados niveles de calidad.

Otra parte importante de las materias primas principales son obtenidas en Tijuana y el resto en el Distrito Federal y Monterrey, con un tiempo entre pedido y recepción no mayor de 21 días .

En relación con las materias primas auxiliares, aunque el grado de integración extranjera es menor que en el primer caso, respecto al 50% de dichas materias primas utilizadas, en la microindustria represente el 66.66% y en la pequeña el 50% de integración extranjera en materias primas.

En todos los casos estudiados, las materias primas principales y auxiliares extranjeras no fueron obtenidos en la zona libre ,sino en el mercado de California. La escasa demanda en la zona fue la razón de esto.

L

Respecto a las materias primas auxiliares, su importación proviene de Estados Unidos, directamente del estado de California, ya que por las pequeñas cantidades requeridas frecuentemente se recurre al contrabando hormiga, que consiste en cruzar la

frontrera con mercancías que deben ser declaradas sin cumplir con dicho requisito para ahorrarse el pago de impuestos aduanales correspondientes.

Los costos totales en los que incurre esta industria por la adquisición de materias primas de importación, son mayores a los que pudiera tener utilizando materias primas nacionales, pero en opinión de los industriales, por ejemplo, la calidad del plástico de importación garantiza la elaboración de un buen producto.

La industria que logran un 100% de integración nacional es la industria de asfalto por ser producto derivado del petróleo. El contar con una planta distribuidora de derivados en Tijuana ha reeditado en un gran beneficio para la industria de zona libre (aún y cuando esta se localice en un poblado cercano a Tijuana).

Productos minerales no metálicos.

Esta rama industrial es una una de las que mayor crecimiento ha registrado en la ciudad y es también, junto con la rama alimenticia, la que integra un menor grado de materias primas extranjeras. La proporción de materias primas principales es 29% de integración extranjera y 71% de integración nacional. Mientras la microindustria presenta un 58% de materias primas extranjeras, la pequeña industria un 100% de materias primas nacionales.

Después de la industria alimenticia, la rama de Productos minerales no metálicos es la que cuenta con un mayor grado de integración nacional. Es decir, los materias primas utilizadas en una proporción alta son de origen nacional y al igual que en la

rama alimenticia, son regionales.

La existencia de minerales no metálicos en el estado de Baja California como el barro, arena, mármol y otros minerales, han facilitado el crecimiento de esta industria. Los municipios del estado de Baja California que proveen de materias primas a la industria de la rama son principalmente Tijuana y Ensenada.

De la situación descrita podemos derivar que al igual que la industria alimenticia, la rama de productos minerales no metálicos utiliza en gran medida materias primas regionales, pues el traslado desde otras regiones representa altos costos de transportación y precios incluso superiores a los que se obtiene regionalmente, además de que es una de las ramas que utiliza un mayor número de materias primas principales.

La importación de materias primas extranjeras corresponde a materiales que son utilizados como complemento en el proceso productivo y como material de refuerzo. Ejemplo de estos, son la arcilla, lincón, refractario, que son traídos directamente de California.

En cuanto a materias primas principales de origen nacional estas provienen en un elevado porcentaje de los centros productores del centro del país, incluyendo a la microindustria que se abastece en el interior de materias primas como material refractario y vidrio.

Por el volumen de materiales requeridos, como es el caso del vidrio, resulta ser mas conveniente para el industrial de zona libre acudir a los centros productores de vidrio en el interior, que utilizar intermediarios, sobre todo para garantizar la entrega

de la materia prima en un lapso de tiempo razonable. Como promedio la entrega ocurre dentro de un período mínimo de 21 días (hay un grado de eficiencia mayor en este tipo de industrias que en otros proveedores del centro del país).

Respecto a la materia prima auxiliar, se encontró en el estudio de caso también una mayor tendencia hacia obtener un grado de integración nacional más alta que extranjera, 75% y 25% respectivamente, es la proporción que demuestra lo anterior. La microindustria es el rango que cuenta con el mayor número de insumos extranjeros, 50%; en contraposición a la pequeña industria que cuenta con el 100% de materias primas nacionales.

La importación de materias primas auxiliares está más relacionada con el material de empaques y moldes, insumos que enfrentan serios problemas para surtirse en México por la calidad de los materiales utilizados. La tendencia observada es surtirse directamente en el mercado de California.

Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria

La rama de productos metálicos mostró en el trabajo de campo, una tendencia hacia un mayor grado de incorporación de materias primas extranjeras, en comparación con materias primas nacionales. Esta relación es de 67% y 33% respectivamente.

Esta rama industrial, como producto de un extensivo uso de bienes intermedios, causa un efecto multiplicador importante para la economía local, pues en la mayoría de los productos los materias primas utilizadas son variadas, numerosas y corresponden a diversas ramas industriales.

En cuanto al grado de integración nacional y extranjera alcanzado, la microindustria registró una tendencia hacia un grado de integración nacional más alto que el extranjero, 61% y 39% respectivamente; en cambio la pequeña industria exhibió una mayor integración extranjera que nacional. Lo anterior tiene que ver con el tipo de producción que realiza cada uno de los rangos: mientras la microindustria incorpora un proceso simple al metal, en la pequeña industria este proceso es el más elaborado, participando principalmente en la producción de manufacturas.

En el caso de la microindustria, sus procesos productivos se basan en el metal de hierro que es de origen nacional y es adquirido directamente en los centros productores. El precio es el motivo para que este rango industrial se desplace hacia el centro del país para la adquisición de esta materia prima.

Hasta hace 4 ó 5 años la industria de productos metálicos importaba metal por el costo del transporte del centro del país a Tijuana y el tiempo que demoraba el abastecimiento, pues ambos elementos repercutían en mayores costos para el productor de zona libre, además de que la oferta era poco diversificada.

A partir de la devaluación de 1982, la industria de esta rama tuvo que acudir al mercado nacional para obtener el metal, pues se encareció su importación, además de las restricciones que en los últimos cinco años ha tenido su importación (hoy sujeta a un arancel) lo cual hace menos costoso la inversión en la importación, que adquirir la materia prima en México.

El tiempo de espera promedio entre entre pedido y recepción de los metales de origen nacional es de 38 días, llegando hasta 60

días. Aun y con esta salvedad, la rama de productos metálicos es la que ha mostrado un fuerte crecimiento en los últimos años.

En tanto la pequeña industria adquiere en un 95 % sus materias primas principales en California, quien es el principal proveedor de materias primas en este rango industrial. Sobre decir que el grado de integración extranjera alcanzada es muy alto en este caso.

Con respecto a las materias primas utilizados por la pequeña industria, esta requiere de metales de especificación especial cuya producción en el país es limitada. El arancel a pagar por su importación es muy pequeño, de ahí que esta sea la razón por la que este rango de industria utilice mayor porcentaje de materias primas extranjeras.

Las materias primas auxiliares tienen una integración nacional mas alta que la alcanzada por insumos principales. Con un promedio de 60.24%, la microindustria mantiene un grado de integración nacional de 74.75% y en la pequeña de 45.72%.

Las materias primas auxiliares mas comunes son: soldadura, oxígeno, gases, flejes, soleras, madera (en ambos rangos de industria), cuya producción en el país es suficiente e incluso los productores nacionales cuentan con distribuidores en plaza, además de que existen ciertos materiales que son adquiridos en el centro del país.

El tiempo de espera entre pedido y recepción de las materias primas auxiliares, se reducen a 7 días, en el caso de los que proceden del interior del país, lo cual indica que en esta rama hay eficiencia en el abastecimiento a la frontera. Esa eficiencia

esta dada por que estas materias primas son poco voluminosas y los medios de transporte para carga ligera son mas accesibles y económicos que los de carga pesada.

Fabricación de Productos Eléctricos y Electrónicos

Se analizaron solo dos casos en esta rama. los resultados con respecto a grados de integración extranjera y nacional de materias primas principales en la rama es de 35.83% y 64.17% respectivamente.

Mientras la microindustria utiliza un 66.66% materias primas extranjeras, la gran industria solo un 5% de partes eléctricas y electrónicas como insumos principales, pues la producción de estas partes en el país es sumamente limitado.

Los mercados a los que concurren con sus productos estas industrias determinan el grado de integración requerido, en este caso en el rango de gran industria su mercado es nacional, de ahí que busquen obtener un grado de integración similar a la rama en el país.

Las materias primas principales extranjeras en el caso de la microindustria para poder ser competitivo en el mercado son adquiridos en California y Tijuana y en el caso de la gran industria la materia prima nacional proviene del centro del país.

En cuanto a materias primas auxiliares estas son diversas y todos son 100% de origen nacional obtenidos via mercado de zona libre y en el interior del país, en este tipo de bienes intermedios ligeros hay eficiencia en el abasto y en la producción del país.

A manera de conclusion acerca del origen de insumos

principales y auxiliares, se puede deducir lo siguiente:

a)- El grado de integración nacional y extranjera en relación a materias primas en el estudio de caso de la industria manufacturera en Tijuana, manifiesta diferencias por rango y rama. En cuanto a rango, la micro y pequeña industria, registran una tendencia a un grado de integración extranjera mas alta que el nacional. En tanto la tendencia de la mediana y gran industria exhiben una mayor integración extranjero que nacional, mientras la gran industria presenta una integración nacional mayor.

Por rama: la industria alimenticia y productos minerales no metálicos, registran un mayor grado de integración nacional y la rama de prendas de vestir, productos y muebles de madera e industrias química ostentan el mas alto grado de integración extranjera.

La dependencia de materias primas extranjeras es principalmente de Estados Unidos y del estado de California en concreto. Por lo que la articulación de la industria local en el abasto de materias primas es con capitales estadounidenses.

El método para la selección de los flujos comerciales que dan como resultado un determinado grado de integración nacional y extranjera no es igual para todos los rangos de industria. La micro y mediana industria realizan su selección mediante la "discriminación de costos", es decir buscan obtener los materias primas en aquellos mercados que le ofrezcan mayor ahorro de recursos económicos, pues no se ven sujetos a la necesidad de tener un determinado grado de integración nacional y extranjera. (Por ello la articulación con recursos de capital estadounidenses

no representa ningún conflicto para el industrial de zona libre si ello no repercute en la afectación su área de mercado). En la mediana y gran industria, el grado de integración está determinado por los mercados finales a donde concurre esta industria para la distribución de sus productos. De acuerdo a las necesidades de esos grados de integración, se discriminan costos pero en el interior de cada mercado con quienes se pueden establecer flujos comerciales para el abastecimiento de materias primas, buscando mejores estructuras de costos.

La micro y pequeña industria realizan el abasto de sus materias primas principalmente en el mercado de zona libre, siendo de importación la mayor parte de las materias primas distribuidas por el comercio local, lo cual condiciona el grado de integración extranjera lograda por la micro y pequeña industria. (El comercio local actúa como transferidor de las importaciones al sector secundario).

Una reconsideración que resulta conveniente hacer con respecto al término de "la producción del interior de la República", es señalar que los estados en que se concentra más del 70% de la producción del país son: El Distrito Federal, Estado de México, Guadalajara, Monterrey y Puebla principalmente.

Las materias primas nacionales que son distribuidas en el mercado de zona libre son aquellos que han alcanzado una sobre oferta en el mercado nacional y que requieren otros mercados o bien se trata de productos de consumo final de fácil transportación. (véase 3).

Existe una correspondencia entre grado de integración nacio-

nal (cuya base es el insumo regional) con crecimiento por rama. En el caso de la industria alimenticia y de productos minerales no metálicos que son los que guardan un mayor grado de integración nacional regional son las ramas que mayor crecimiento han tenido en la industria manufacturera de Tijuana.

4.2.2.- Origen de maquinaria equipo y refacciones.



El origen de la maquinaria y equipo que son utilizados en los procesos productivos condiciona en gran medida el tipo y especificaciones de las materias primas. Así como también orienta el grado de integración nacional o extranjera de la producción.

Antes de analizar como se da la composición de la maquinaria y equipo en el estudio de caso, es preciso señalar que la característica de esta maquinaria es que es mas bien poco mecanizada y se trata de equipos pequeños, y poco sofisticados.

En el cuadro 4-2 se concentran los resultados obtenidos con respecto al origen de maquinaria y equipo, así como de refacciones. La información se amplía en el cuadro 4-4.

En relación con el origen de la maquinaria y equipo, la tendencia seguida fue que a mayor rango, mayor es el uso de maquinaria y equipo extranjero.

Mientras que la microindustria posee el 80.47% de maquinaria y equipo extranjero y solo el 19.53% nacional, la pequeña 98.57% y 1.43%, mediana 99.16% y .84% y gran industria 98.33% y 1.67%

respectivamente.

Existe una menor proporción de maquinaria extranjera utilizada por la microindustria en el estudio de caso, sin embargo persiste una fuerte tendencia hacia la dependencia extranjera de bienes de capital básicamente en relación con pequeña maquinaria y equipo.

Si bien es cierto que a nivel de la industria en todo el país, la dependencia tecnológica es muy marcada, la industria de zona libre depende aun mas de los mercados extranjeros para la adquisición de dichos bienes.

Esta mayor dependencia de maquinaria extranjera por la industria local, surge a partir de que en el mercado de zona libre la maquinaria y equipo extranjero es el que usualmente se distribuye. Primero, porque el comercio local obtiene mas ganancias por la distribución de bienes extranjeros que de nacionales, pues existe un mayor interés por el capital extranjero de expandir su mercado a la frontera norte de México y segundo por la insuficiente producción nacional de maquinaria y equipo complementario y de transporte.

Además, la política arancelaria y fiscal vigente, responsable de la regulación de las importaciones a la zona libre, apoya a las importaciones de bienes de capital bajo el supuesto de que debe aprovecharse la cercanía con el mercado mas importante del mundo para lograr una planta industrial moderna.

Según los resultados del estudio de caso, la tecnología utilizada por la industria local no es la mas moderna y eficiente que se hubiese propuesto, eso si, es mas moderna y eficiente que

la utilizada en el resto del país, pero menos moderna y eficiente que la utilizada en E.U.A.

De acuerdo a la tendencia mostrada en cuanto a la condición de la maquinaria y el equipo se aprecia que en todos los rangos de industria, existe la incorporación en mayor o menor medida de maquinaria y equipo nuevo y usado.

En el caso de la microindustria, la relación entre maquinaria y equipo nuevo y usado es de 49.91% y 50.09% respectivamente; para la pequeña industria la proporción fue de 53.65% y 46.35%, mediana industria 70.83% y 29.17% y gran industria 60.83% y 39.17% correspondientemente.

La maquinaria y equipo extranjero proceden en mayor proporción de los E.U.A., así como en menor medida de otros países altamente desarrollados como Japón, Alemania, Italia, España y Francia. Lo anterior demuestra que la dependencia de la industria de zona libre con respecto a maquinaria y equipo extranjero es fundamentalmente con el mercado de E.U.A.

Los rangos de industria que mayor utilización hace de maquinaria y equipo extranjero usado son la micro y pequeña industria, en ambos casos; les ha sido más fácil obtener el equipo usado que nuevo por su costo y además de que esta maquinaria o equipo usado es desechada por la industria de E.U.A. para cambiarse por otra más moderna y con mayor grado de tecnificación.

El mercado de zona libre ha representado una oportunidad del capital extranjero para deshacerse de maquinaria que para este es obsoleta, pero sumamente apreciada por la industria local.

De hecho, una de las razones para que proliferaron industrias

en ramas como la de productos y muebles de madera, productos de hule y plástico, prendas de vestir, fue el de adquirir maquinaria y equipo extranjero de segunda mano. Dentro del equipo extranjero que se importa, el transporte ha sido el que mayor demanda ha tenido, en particular el transporte usado, que venia siendo mas económico de adquirir y de mayor calidad que el nacional, esto antes de la devaluación de 1976 y 1982.

Lo anterior debido a que el equipo de transporte nacional, además de que ha sido tradicionalmente mas caro que el extranjero, su calidad y tiempo de rendimiento ha sido mucho menor. Al igual que en el caso de la maquinaria procede principalmente de Estados Unidos, los flujos comerciales establecidos para la adquisición de maquinaria y equipo ha sido el mercado de California y el de zona libre.

En el estudio de caso resultó que los unicos proveedores de maquinaria y equipo en el país se concentran en el Distrito Federal y Monterrey, así como los principales productores de bienes intermedios. De los cuatro rangos de industria, en la micro es donde se presenta un mayor flujo comercial para adquisición de bienes de capital con el Distrito Federal.

Esta condición en gran medida ha sido una seria limitante para que zonas alejadas del centro del país como Tijuana, puedan asumir el riesgo de obtener maquinaria nacional y luego se enfrenten a los problemas derivados de la falta de asistencia técnica inmediata, refacciones disponibles, etc.

Regularmente la decisión acerca de que tipo y origen de maquinaria se va a adquirir es valorada en relación con la

Disponibilidad de refacciones y asistencia técnica, que garantiza el funcionamiento de las plantas industriales.

Según los resultados obtenidos en la encuesta aplicada, la relación entre refacciones de origen extranjero y nacional es como sigue: micro 70.81% y 29.19%, pequeña 95.23% y 4.77%, mediana 86.67% y 13.33% y finalmente gran industria 83.33% y 16.67% respectivamente.

En relación con lo anterior resultó que el lugar donde se realizan las compras de refacciones es en el mercado de California y zona libre. La microindustria adquiere el 41.80% en E.U.A., y 44.62% en zona libre y 13.58% en el resto del país; pequeña 83.80%, 11.43% y 4.77%; mediana 86.67%, 12.5% y 8% y gran industria 83.33% y 16.67% respectivamente (la gran industria no utiliza refacciones nacionales).

En relación con la asistencia técnica y mantenimiento, aunque existe una relativa independencia de técnicos y talleres en E.U.A., la dependencia existe mediante la capacitación de los técnicos internos y externos de la industria en centros de E.U.A., por ser el lugar de origen de la maquinaria y equipo.

Si analizamos el cuadro 4-4 la tendencia en todos los rangos es hacia mantener técnicos internamente, proporcionalmente esta tendencia es como sigue; micro 63.10%, pequeña 73.80%, mediana 75% y gran industria 100%, pero capacitados directamente en las empresas fabricantes de la maquinaria y equipo en E.U.A.

Difícilmente podría ser de otra manera, ya que esto no es más que resultado de una alta dependencia económica de la industria de zona libre de Tijuana y de integración con la economía

estadounidense.

Esto confirma que existe una tendencia para que el lugar de adquisición de insumos, maquinaria y equipo, refacciones extranjeras por rango sea principalmente en un solo mercado: microindustria en mercado de zona libre, y pequeña, mediana y gran industria en mercado de E.U.A. Y el nivel del mantenimiento se depende de E.U.A. para la capacitación correspondiente.

4.2.2.1 Origen de maquinaria y equipo por rama.

El comportamiento por ramas del origen de maquinaria y equipo en el estudio de caso fue de la siguiente forma:

En relación con la tendencia por ramas, la alimenticia guarda una proporción mayor de maquinaria extranjera utilizada, que se va incrementando de acuerdo al rango, en la microindustria 66.67%, la pequeña y mediana 100% y 93.33% respectivamente. A mayor rango también existe menor porcentaje de utilización de maquinaria usada, en la microindustria esta es de 86%, pequeña 60% y mediana 8.34%. En cuanto a refacciones, solo la pequeña industria muestra un menor nivel de uso en refacciones de origen extranjero 66.66%, mientras la micro un 100% y mediana industria 75%, siendo su principal lugar de adquisición el mercado de E.U.A. 83.80% y 83.33% respectivamente.

Para el mantenimiento de maquinaria y equipo, la rama alimenticia, en su rango de microindustria prefiere acudir a un servicio foráneo en un 75%, en tanto la pequeña y mediana industria tienden a la búsqueda de servicios internos en un 100% en ambos casos.

Prendas de vestir.

La rama de fabricación de prendas de vestir guarda también una fuerte tendencia hacia el uso de maquinaria estadounidense; en este caso, una parte importante de la maquinaria de coser es obtenido por reposición, es decir maquinaria ya obsoleta que es sustituida por una mas moderna y sofisticada en la industria estadounidense principalmente y cuya maquinaria en desuso es ofrecida al mercado fronterizo del norte de Mexico. Esto se comprueba con el

hecho es que tanto en la micro como en la pequeña industria el 88% de su maquinaria es usada; el 100% de sus refacciones son de origen extranjero, adquiridas por la microindustria en un 92% en E.U.A. y por la pequeña industria en un 50% en el mercado de zona libre.

Productos de madera, muebles y accesorios.

En la rama de fabricación de productos de madera, muebles y accesorios, la tendencia es que a mayor rango, mayor grado de maquinaria extranjera, mientras en la micro es el 75%, en la pequeña y mediana alcanza el 100% la maquinaria y equipo de origen extranjero, principalmente estadounidense pero también italiano y alemán. En esta rama se encontró que la microindustria utiliza tan solo un 33% de maquinaria usada, la pequeña un 77% y la mediana un 50%.

Es importante destacar que esta rama industrial, por la naturaleza de los productos que fabrica, tiene poco uso de maquinaria, mas que nada esta es equipo y herramienta y al igual que la rama alimenticia, la proliferación de industrias de esta rama se relacionan con las empresas manufactureras en Estados Unidos productoras de productos de madera y su constante renovación de equipo y herramientas para la producción.

Industria química

La maquinaria y equipo utilizado en esta rama es sumamente limitado, solo la pequeña industria afirma utilizar en su proceso productivo algo de maquinaria extranjera, esta proviene de Estados Unidos y alcanza un porcentaje del 90%; las refacciones utilizadas son de origen estadounidense y alcanza un porcentaje del 100% y son

adquiridas en el mercado de California, así como el mantenimiento de dicha maquinaria se realiza internamente.

Cabe aclarar que la industria química es una de las ramas que en tijuana ha logrado poco desarrollo ya que su proceso productivo es muy elemental, como es el caso del utilizado en la producción de pinturas, limpiadores, grasas, en que solo se aplica una fórmula para la preparación de mezcla.

Derivados de petróleo y carbon, fabricación de productos de hule y plástico.

En esta rama al igual que en los otros casos presenta un alto grado de utilización de maquinaria extranjera, en la microindustria asciende al 71.66% y en la pequeña al 100%; en ambos casos la maquinaria usada es de 63.34% y 100% respectivamente.

En cuanto al origen de las refacciones utilizadas por estas ramas de industria en una proporción de 56.67% a 100% proporcionalmente son estadounidenses, adquiridas tanto en el mercado de California como de la zona libre. En ambos casos el mantenimiento es interno.

Las características de la maquinaria y equipo utilizado por esta rama es que se trata de maquinaria sencilla, poco sofisticada y económica. Esas características las brinda la maquinaria adquirida en zona libre y de importación, aunque también ha venido produciendo localmente parte de dicha maquinaria y equipo como son partes y moldes metálicos.

Productos minerales no metálicos excepto derivados de petróleo.

Tanto en el caso de la micro y pequeña industria, el origen de la maquinaria es 100% extranjera; así mismo la proporción de maquinaria usada es de 50% y 63.25% correspondientemente, adquiridos en Estados Unidos, Italia y España, en el caso de las refacciones extranjeras, el porcentaje es de 90% y 100% respectivamente, adquirida en mayor proporción en el mercado de Estados Unidos, 65% la micro y 100% y la pequeña. En ambos casos el mantenimiento se realiza proporcionalmente entre local e interno 50% y 50%.

Al igual que en otras ramas, es determinante la condición de la maquinaria, que en esta rama es mayor la de segunda mano, a diferencia de ramas anteriores, la maquinaria utilizada es un poco más tecnificada, es decir, requiere procesos más elaborados, como es el caso de maquinaria para la producción de cemento, block, concreto y otros materiales.

Fabricación de productos metálicos; excepto maquinaria.

La maquinaria y equipo utilizada en esta rama es de las más sencillas que ocupa la industria manufacturera de zona libre; en relación a su origen la micro utiliza 60% de maquinaria extranjera, principalmente estadounidense y la mediana el 100%.

En relación con la condición de esta maquinaria, entre nueva y usada, en el estudio de caso se encontró lo siguiente. El 43% de la maquinaria y equipo de la microindustria es usada y en la pequeña el 50%, los principales lugares de donde proviene es Estados Unidos y Japon.

Con respecto al origen de las refacciones, se encontró que en

el caso de la micro, el 74% es de origen extranjero, estadounidense concretamente y en la pequeña este asciende hasta el 100% ; adquiridos en el caso de la micro en un 45% en zona libre y en la pequeña industria en un 95% en el mercado estadounidense; en esta rama fue el único caso donde se encontró que parte del mantenimiento se efectúa en el extranjero, para lo cual se envía la maquinaria directamente al extranjero para repararse.

En relación con la producción nacional de bienes de capital, para esta rama y la de productos metálicos, existe una mayor oferta y de alguna manera ello ha influido para que esta rama presente un crecimiento mayor al de otras ramas de la industria manufacturera en la frontera norte, especialmente al el lugar de donde se partió para llevar a cabo el estudio de caso.

Fabricación de productos eléctricos y electrónicos.

Tanto en la micro como en la gran industria, el 100% de su maquinaria es de origen extranjero: estadounidense y japonés. En relación con su condición de nueva y usada, resultó en el estudio que en la micro el 100% de su maquinaria es nueva y en la gran industria el 50% es nueva y el otro 50% usada.

En relación con el origen de las refacciones, en la microindustria sorpresivamente se encontró que en un 75% son de origen nacional y son adquiridas en el interior del país, mientras en la gran industria el 80% son de origen extranjero, obteniéndose en mayor proporción en el mercado de los Estados Unidos. En ambos casos el mantenimiento es interno.

El caso que presenta la microindustria es interesante, pues

fue el único en que haciendo uso de maquinaria extranjera, utiliza refacciones nacionales, la explicación a ello es que las industrias que producen dichas refacciones son filiales en México de la industria matriz productora de bienes de capital en el extranjero, principalmente de Estados Unidos.

Conclusiones:

Después de haber analizado los diferentes flujos comerciales que establece la industria de zona libre para abastecerse de maquinaria y equipo se llegó a las siguientes conclusiones.

- a.- Con respecto al uso de maquinaria extranjera, la tendencia es generalizada; pero esta se incrementa proporcionalmente conforme el rango va siendo mayor.
- b.- La maquinaria y equipo utilizado es preponderantemente estadounidense y la escasa maquinaria nacional procede exclusivamente del Distrito Federal que es el lugar en donde se concentra la mayor producción en el país de bienes de capital.
- c.- La característica de esta maquinaria y equipo además de ser estadounidense, en un porcentaje muy alto se trata de maquinaria usada; donde se advierte una tendencia a utilizar en mayor medida maquinaria nueva es en la mediana industria, aun y cuando se trata de maquinaria poco sofisticada.
- d.- La tendencia hacia el uso de refacciones estadounidenses es todavía mayor que el de maquinaria; siendo para la microindustria la zona libre el lugar de mayor adquisición y para los otros rangos el mercado de California.

e.- En cuanto al mantenimiento de maquinaria y equipo, existe una mayor tendencia hacia realizar internamente el mantenimiento, pero enviando técnicos a capacitarse en las casas comerciales en Estados Unidos que les proveyeron del equipo.

f.- Por ramas, la industria alimenticia es la que utiliza en menor medida maquinaria y equipo extranjero, ya que realiza una combinación con maquinaria y equipo nacional. Además de que en esta rama es en donde se ha avanzado más en el país para la producción de bienes de capital.

g.- Las ramas que dependen más de maquinaria y equipo extranjero son la de prendas de vestir, productos de madera y productos eléctricos.

4.3. Destino de la producción.

Un último flujo comercial a analizar en este trabajo, es el destino de la producción. A lo largo de este capítulo se ha perfilado ya las tendencias encontradas en el estudio de caso con respecto a flujos comerciales establecidos para el abastecimiento de materias primas, maquinaria y equipo; ahora se pretende correlacionar estos primeros con los flujos de destino de la producción.

En relación al mercado de "zona libre" ha sido dividido en dos segmentos con el objetivo de diferenciar el alcance de cada uno de los rangos en cuanto al mercado regional, estas son: a)

Algunos municipios de zona libre y 2) toda la zona libre.

Los rangos de industria que concurren en mayor medida a los mercados de algunos municipios de zona libre y toda la zona libre son la micro y pequeña industria, en el primer caso su participación en estos dos segmentos del mercado son del orden del 68.63% y 3.87%, que sumados nos arrojan una participación en el mercado de zona libre de 72.50%; en el segundo caso estas proporciones son de 71.48% y 2.38% respectivamente, que partiendo del mismo esquema de la microindustria, suman 73.96%. En tanto la mediana industria reduce considerablemente su participación en este mercado a un .64% y 25% respectivamente. En el caso de la gran industria, todas las empresas estudiadas declaran que no limitan su participación en el mercado de zona libre solo a algunos municipios, sino las que lo hacen en la región, abarcando toda la zona libre y solo destinan a este el 10.33% de su producción.

La micro junto con la pequeña industria, son las ramas que mayor diversificación presentan siendo su principal característica, que solo llega a tener alcance de mercado en unos cuantos municipios del estado de Baja California, ni siquiera en toda la zona libre.

En general los cuatro rangos de industria en el estudio de caso, mostraron desigual competencia con capitales estadounidenses en la lucha por penetrar al mercado de zona libre. Pero esta competencia ha sido mientras el capital estadounidense ha tenido mayores recursos y competitividad para inundar el mercado de zona libre con su mercancía; valiéndose para ello del sector terciario de Tijuana y de su propio mercado en E.U.A. la micro y pequeña

enfrentan problemas para que sus productos sean distribuidos por el comercio local, quién en productos nacionales prefiere la distribución sólo de marcas nacionalmente reconocidas (transnacionales de la industria estadounidense).

Esta competencia desigual del comercio local también ha sido porque el capital estadounidense es capaz de reducir al máximo sus costos y precios finales, por el volumen de producción alcanzado, con lo cual resulta ser más competitivo que el productor local.

El proceso devaluatorio de la moneda en el país para los últimos 5 años ha repercutido en la industria local positivamente, en cuanto a la penetración en el mercado de bienes finales, pues la existencia de precios diferenciales con los mismos bienes producidos o distribuidos por el mercado estadounidense, no ofrece ventajas al productor local. Con la pérdida del valor de la moneda frente al dólar, los consumidores locales se han vuelto más discriminativos en sus compras por ejemplo, con productos alimenticios, productos de madera y algunos metálicos, pueden encontrarse ahora más económicos que los de importación, incluyendo a bienes de este tipo producidos en el mercado nacional y que en ambos casos reúnen condiciones de calidad similar a los productos extranjeros, siendo principalmente las capas de la población de medianos ingresos quienes inician el cambio en los patrones de consumo que habían venido imperando por muchos años en la región.

Respecto a las preferencias de los compradores, González Arechiga en el trabajo de "La creación de una plataforma de

exportación en la Frontera Norte", señala que la devaluación ha tenido un efecto diferenciado por sectores de población, es decir, mientras para la población económicamente activa que obtiene un salario en pesos la devaluación ha disminuido su poder adquisitivo por el incremento en los precios de artículos con un alto grado de integración extranjera, para la población económicamente activa que obtiene ingresos en dólares y radica en Tijuana, el poder adquisitivo de sus ingresos se ve incrementado por el efecto devaluatorio.

De manera similar ocurre con la micro y pequeña industria en Tijuana, el proceso devaluatorio de la moneda repercute en su estructura de costos, si recurre a las importaciones, pero a la vez le ha beneficiado por el hecho de que su segmento de mercado ha tendido a ampliarse.

En relación con la participación de industrias establecidas en la región de zona libre, en el mercado del interior del país, como se puede apreciar en la tabla de resultados, la participación en este mercado presenta una situación inversa a la encontrada al analizar el mercado de zona libre. Al interior del país concurre en mayor medida la gran industria con el 55% de su producción, la mediana industria con el 24% , la pequeña con el 2.38% y la microindustria con el 8.75%.

A lo largo de este capítulo se ha venido perfilando la relación existente entre grados de integración extranjera y nacional con mercados a los que se destina la producción de zona libre. En este caso la gran industria en el estudio de caso resultó ser la que integro una mayor proporción de materias primas

nacionales a su producción.

Esto es posible debido a la capacidad económica de estas empresas que les permite ahorrar costos con el mismo manejo de grandes volúmenes de insumos y productos; de tal forma que al única manera de mantener costos mínimos es la expansión de sus mercados tal y como se refleja en el caso de la mediana y gran industria, que al tener una mayor diversificación en los mercados a los que concurre le permite una producción en mayor escala y una sensible disminución en sus costos.

La situación anterior no se presenta para el caso de la micro y pequeña industria que se han visto hasta cierto punto condicionados a realizar el abasto de sus materias primas mediante el sector terciario (intermediarios).

Hasta antes de 1982, la distribución de materias primas de origen extranjero sobre las nacionales predominaba, derivándose de ello una alta integración extranjera de materias primas en los bienes producidos regionalmente y con ello una limitada participación de estos rangos de industria en el mercado del interior del país, pues ingresar al mercado nacional bajo las condiciones señaladas implica la necesidad de cubrir los impuestos correspondientes a los materias primas de importación incorporados al producto y que para ingresar a zona libre están exentos de pago de dichos impuestos, pero no para ingresar al resto del país. Lo anterior como una medida de protección a la industria nacional que ha venido perjudicando a la industria manufacturera de zona libre.

Para cumplir con el objetivo fijado para este trabajo que es

identificar con que mercados se ha vinculado en mayor medida la industria de zona libre, los resultados fueron como sigue: fuera de Estados Unidos no se presento el caso de que se exportara a otros países; la mediana industria es la que presento un porcentaje mayor de concurrencia a dicho mercado 50%, seguido de la gran industria con el 34.67%; la pequeña con 23.76% y por último la microindustria con el 18.75% de su producción.

La razon por lo que la mediana industria participa mayormente en el mercado de exportacion a los Estados Unidos se debe al peso que en ella tiene la industria del marco y mueble de madera. Es decir, de las empresas industriales encuestadas de este rango, la rama de productos de madera exclusivamente participa en el mercado externo. Y ello es posible, por la creciente demanda de estos productos en el mercado de Estados Unidos.

En el caso de la gran industria, sucede lo mismo, los productos de exportación por excelencia en el caso específico de Tijuana son los marcos y muebles de madera.

Los principales productos factibles de ser colocados en el mercado externo tienen la característica de ser artículos decorativos, es decir manufacturas que no representan un alto valor comercial y que contienen además un alto grado de integración extranjera en las materias primas y ocupa tambien una mayor proporción de maquinaria y equipo extranjero.

Para la exportación se requieren condiciones que difícilmente reúne la industria de zona libre: a) medios de transporte propio b) créditos para financiar ventas en el exterior y c) agentes de ventas especializados en el ramo para que introduzcan al mercado

de Estados Unidos y otros mercados los productos de la región.

La escasa representatividad de la mediana y gran industria lleva a dudar si será posible formar la "plataforma de exportación" de lo que tanto se ha hablado en los últimos meses; en donde estos rangos de industria tienen prioridad para el mercado de exportación, sobre todo por el hecho de que participar en mercados extranjeros es difícil, debido a que el mercado nacional resulta suficiente para el productor y no implica tantos riesgos como el mercado externo.

4.3.3.1 Destino de la producción por ramas

Productos alimenticios.

En la rama de alimentos y bebidas los mercados de sus productos son zona libre y el interior del país. En la micro el 85.71% y 1.87% de la producción se destina al mercado de algunos municipios de zona libre y toda la zona libre; no se destina nada al mercado nacional; en tanto la pequeña industria destina el 66.66% al mercado de algunos municipios de zona libre, el 16.66% a toda la zona libre y 16.67% al mercado del interior del país; mientras la mediana industria guarda una relación con estos mercados del 1.67%, 50% y 43.33% respectivamente.

Es decir, mientras mayor es el rango donde participa esta rama, mayor es su diversificación de mercados y alcance de ellos.

En el caso de la micro y pequeña industria se refiere a productos que pueden ser fácilmente consumidos por el mercado fronterizo, en especial por conseguir el nivel de calidad de los

productores extranjeros. Tratándose de producción no perecedera como por ejemplo: vinos, enlatados, etc. Donde participan la mediana industria el grado de integración nacional es del 98%, lo cual demuestra que los rangos de industria mediana y grande cuidan más su estructura de costos, por consiguiente su grado de integración alcanzado; que es una condicionante para ingresar al mercado nacional.

Por otro lado, los productos que no son considerados de consumo básico requieren de mercados más amplios y diversificados, pues de otra manera el riesgo de depender de un solo mercado es peligroso para la supervivencia de estas subramas industriales; tal es el caso de la industrialización del vino, Baja California es el mercado más importante de esta industria en términos relativos, el 10% de su producción se comercializa en Baja California.

En estos momentos quienes puedan mantener un grado de integración nacional más alto es la mediana y gran industria por sus condiciones económicas.

Prendas de vestir.

En todos los casos analizados, el 100% de su producción se destina al mercado de zona libre, correspondiente a "algunos municipios", la razón para ello es que su margen de acción se ve muy reducido debido a que para ingresar al mercado nacional tendría que integrar a sus productos un grado superior de materias primas nacionales que el que actualmente integra y para exportar tendría que adoptar el régimen de maquiladora, maquilando para empresas estadounidenses.

Productos de madera y fabricación de muebles y accesorios.

Esta rama se enfoca principalmente a dos mercados; externo y de zona libre. En relación con los mercados de exportación, la micro exporta a E.U.A. el 50% de su producción, la pequeña industria el 20% y la mediana industria el 100%. Al mercado de algunos municipios de zona libre la micro participa con el 50% de su producción, la pequeña industria con el 30% y la gran industria con el 20.66% en toda la zona libre.

En esta rama, el principal producto exportado es manufacturas de madera, mismas que como ya se señaló párrafos atrás son altamente apreciados en el mercado de E.U.A. como artículo decorativo. Esta rama ha sido la que en general ha mostrado un crecimiento importante, pasando de micro, pequeña hasta llegar a mediana industria, por el incremento en su demanda en el mercado extranjero.

En relación al producto destinado al mercado regional se trata de muebles de madera destinados al hogar; con la devaluación de 1982 la demanda de este tipo de productos ha crecido sustancialmente.

Industria química.

El destino de la producción de esta rama en el estudio de caso resultó ser el de algunos municipios de la zona libre; la micro concurre a este mercado con el 100% de su producción y la pequeña con el 50%. En el caso de esta última el otro 50% de su

producción lo destina al mercado de los Estados Unidos.

Tratándose como en el caso de la microindustria de productos como ceras y limpiadores químicos, el mercado al que se lleve estos son el local, de ahí que el mercado de algunos municipios de zona libre resulten suficientes para introducir el producto. No sucede lo mismo para el caso de la pequeña industria, cuya producción es más elaborada y su uso más especializado, la propia industria se abastece a sí misma de materias primas tales como óxidos y selladores.

Así mismo los rangos en que participa la rama de productos químicos es de por sí una limitante para penetrar a otros mercados como el de toda la zona libre y el resto del país.

Derivados de petróleo, carbón y fabricación de productos de hule y plástico.

Esta rama participa en la producción de bienes intermedios que posteriormente son incorporados a un proceso más amplio para ser transformados en otro producto final, o bien son parte del material de empaque y envase para dichos productos; tal es el caso de envases y tapas para lácteos, para agua purificada, etc.

En todos los rangos, el 100% de su producción se destina al mercado de algunos municipios de zona libre, por lo tanto, no existe interés en llegar hacia otros mercados ya que este resulta suficiente para absorber su capacidad de producción, aun cuando en el caso de la pequeña industria se comparta la producción en el propio mercado de zona libre con otras empresas industriales y

comerciales.

Productos minerales no metálicos, excepto derivados de petróleo y carbón.

En esta rama industrial, según resultados del estudio de caso la microindustria destina el 50% de su producción al mercado de "algunos municipios" y el otro 50% al mercado de exportación; en tanto la pequeña industria destina el 100% de su producción al mercado de zona libre".

En el caso de la microindustria la rama de productos minerales, no metálicos, cuenta con dos tipos de mercados, al cual acceden determinadas subramas de acuerdo a su destino final, por un lado se tiene a la producción de bienes que apoyan a la industria de la construcción y que cuenta con un mercado interno muy dinámico; un segundo mercado es de la cerámica y artículos decorativos de arcilla que son bastante demandadas en el mercado de Estados Unidos.

La pequeña industria en esta rama enfrenta la misma situación que la micro para el primer caso, solo que su producción que es mayor esta centrada en bienes intermedios para la industria de la construcción.

Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria.

Ubicados también en la micro y pequeña industria, esta rama participa en tres mercados: la microindustria con un 66.67% en el mercado de algunos municipios de zona libre, en un 16.67% en toda la zona libre y en la misma proporción en el mercado de Estados

Unidos; en tanto la pequeña industria con el 53% participa en "algunos municipios" y en un 46.75% en el mercado de Estados Unidos.

Al igual que el caso anterior ambos participan en dos tipos de producción, la de apoyo a la industria de la construcción y fabricación de muebles y artículos de metal para la exportación que tienden a diversificar sus mercados.

Fabricación de productos eléctricos y electrónicos.

Ubicada esta rama en la micro y gran industria, tiende a participar de manera más amplia en el mercado del interior del país, en el primero con el 70% de su producción y el 30% restante al mercado de "algunos municipios de zona libre" y en el segundo caso con el 100% de su producción al interior del país.

La importancia de esta rama a nivel nacional es bastante limitada y ha estado en la mayoría de los casos en manos de empresas transnacionales que solo producen en grandes volúmenes.

Conclusiones

Respecto a este apartado, las tendencias generales localizadas son las siguientes:

- a.- La micro y pequeña industria localizan sus principales mercados en la zona libre, en un mayor porcentaje en algunas ciudades de la zona libre. Las ramas que participan en mayor medida en este mercado son la alimenticia, prendas de vestir y productos minerales no metálicos.
- b.- La mediana industria tiende a dirigirse en mayor medida al mercado externo y seguida de la gran industria. Entre las ramas que acuden a este mercado está la de productos de madera, y productos metálicos principalmente.

c.- La gran industria mostró una mayor inclinación a dirigir su producción al mercado nacional, seguida en orden de importancia por la mediana industria. La rama que se inclinó más hacia este mercado es la eléctrica y electrónica y la de algunos productos de la rama de alimentos y bebidas.

4.3 Condiciones de la industrialización

4.3.1.- Problema de Transporte.

Se han ubicado los diferentes flujos de mercado que mantienen cada uno de los rangos de la industria manufacturera en Tijuana ; tanto en los flujos de entrada como salida. El cuadro No.4-5, muestra cual es la representatividad promedio del costo de transporte para el 83.92% de los encuestados que respondieron a nuestro cuestionamiento.

En cuanto a la microindustria el 95.65% de los casos invierte de 10% al 20% de su costo total en el transporte, ello es entendible por el hecho de que los flujos de esta industria son principalmente regionales (el propio estado de Baja California). Además que tanto materias primas como productos son cotizados y distribuidos principalmente en ese radio de acción.

Para la microindustria, resultaría un costo sumamente alto concurrir por ejemplo al centro del país para obtener sus materias primas y luego regresar a vender su producción al propio mercado del centro, el precio de transporte repercutiría sensiblemente en su estructura de costos, la micro y pequeña industria han coincidido en afirmar que el problema en el costo del transporte se encuentra en la incosteabilidad de manejar pequeños volúmenes de producción..

La pequeña industria, mantiene la misma estructura que la microindustria; lo que confirma la veracidad de la información proporcionada en los flujos. Aun y cuando si se advierte que hay

industrias que incurren en costos mayores.

La mediana industria según los resultados obtenidos, muestra un costo de transporte mayor; el 80% de los casos gasta entre 10% y 30% de su costo total, lo cual confirma también la capacidad de este rango de industria para concurrir a mercados las materias primas y productos finales mas alejados de la región fronteriza absorbiendo estos costos de transporte y manteniendo su nivel de competitividad.

Para la gran industria, el costo de transporte, no parecer ser muy significativo; hay quienes mantienen menos del 10% de su costo total en el transporte y quienes no superan el 20%. Lo anterior se explica por dos razones: 1) La capacidad de producción de estas empresas, hace que el costo de transporte disminuya; 2) al contar con transporte propio, el costo también disminuye.

Dos de los entrevistados, hicieron referencia al problema del transporte afirmando lo siguiente, "Para ingresar a E.U.A, los transportes deben de cumplir con cierta documentación y esta es estricta"¹⁶, "El problema se ha agudizado, aumenta la demanda de transporte, porque ha aumentado la comercialización de sus productos y no hay suficiente transporte nacional".¹

4.3.2 Politicas industriales

Con el objetivo de conocer la percepción que se tenía por parte de los casos estudiados sobre la política industrial, se encontro que las opciones fueron considerarlos: a) Apropriadas b) Deficientes. c) Poco claras y d) Otras, ver cuadro 4-6.

Existio dificultad para dar respuesta a ello, pues no pareció existir mucha disponibilidad para contestar categóricamente. El más alto porcentaje se presentó en la microindustria al considerar el 40% de los encuestados en este rango que las políticas eran benéficas; el 33.33% de la pequeña industria contesto que no se tenía claridad sobre ellas y el 68 de la mediana industria consideró que las políticas no están acorde a las necesidades de la región; mientras la gran industria se dividió en sus respuestas, por lo que no se encontró ningún porcentaje representativo.

La microindustria, fue la que aportó un mayor número de críticas a la política industrial considerando lo siguiente: se requiere créditos baratos; falta mayor orientación en cuanto a las políticas establecidas; no se ha dado mayor simplificación sino mayor complicación en las políticas establecidas; se sobre protege al industrial del centro del país; se habla de políticas sin embargo existen obstáculos; las políticas son muy generales y la zona libre se creó para producir.

En la pequeña industria las opiniones no fueron muy distintas a las vertidas por la microindustria: No hay continuidad en los planes; no existe apoyo de organismos como CANACINTRA; no hay préstamos y la adquisición de materia prima esta condicionada.

La mediana y gran industria coincidieron en señalar que la política de control de cambios les ha perjudicado.

Sin duda, lo anterior, es una muestra de que existe sobre todo un total desconocimiento de lo que consista una política industrial y sobre todo en su concreción. De alguna manera, las opiniones vertidas reflejan el rechazo a la centralización no solo de la política industrial, sino arancelaria, fiscal y crediticia, que además es manejada ineficientemente.

En meses pasados se avanzó en la toma de decisiones para el otorgamiento de permisos de importación, cuotas, créditos en fondos federales; La ciudad de México era el único lugar para la toma de decisiones, ello ha generado un estancamiento nivel de corrupción, ya que la agilización ha venido siempre acompañada de regalos y favores varidos a quienes son los responsables de dar "solución" a los problemas planteados.

Sin lugar a duda se puede afirmar que el régimen de zona libre ha sido el instrumento principal en la frontera, para que se concretase la internacionalización del capital, subordinando el proceso de industrialización nacional al capital extranjero.

4.3.3 Beneficios del régimen de zona libre

Como se puede apreciar analizando el cuadro 4-7, de los casos estudiados, encontramos que en relación con la opinión de la industria manufacturera sobre el beneficio que a traído a su actividad industrial el régimen de zona libre, en un alto porcentaje los cuatro rangos coincidieron en que los beneficios

mas importantes que han recibido han sido la libre importación de materias primas, maquinaria y equipo.

El propósito de obtener esta información, era confirmar la parte de la hipótesis, en donde se afirma que el beneficio que ha recibido el sector de la industria de transformación no se ha sido generalizado, pues depende de la rama en que participa y su rango lo que determina su nivel de beneficio.

Así mismo, se confirma que existen industrias instaladas en zona libre que no se sienten beneficiadas por el régimen, en un buen número de casos respondieron que no les afecta la existencia o no de dicho régimen.

En cuanto al arancel preferencial para exportar, fue pequeño el porcentaje que aceptó que hubiese mas facilidades en la zona libre para realizar exportaciones que desde el interior del país. Esto mas bien tiene relación con la ubicación geográfica. La exportación es mas sencilla y menos costosa para el industrial ubicado en zona libre que para el industrial del centro.

Cuando se preguntó a los entrevistados por su concepción acerca del régimen de zona libre, respondieron lo siguiente: "una zona libre sin acceso al crédito es un problema, la razón principal por la que se abrió fue establecer gente y generar desarrollo integral" ; otro de ellos consideró que "en lo que se refiere a exportación sigue igual y en importación, tal vez estemos peor que en el resto del país, porque para ellos se liberaron ciertos aranceles y para nosotros no", y el último argumento argumentó "nunca ha sido zona libre realmente como el

punto de vista fiscal; estamos en régimen de zona libre y todo mundo piensa que todo está libre y no es sino que la tarifa ha tenido modificaciones en base a variables de nivel nacional, local e internacional".

Aunque se diga lo contrario, los flujos comerciales encontrados en el estudio de caso, muestran que la zona libre sigue vigente; las altas importaciones con franquicias, subsidios y exenciones en el pago de impuestos y aranceles así lo confirman.

Probablemente la burocracia si se ha vuelto mas problemática, pero la esencia sigue vigente, existe un alto número de fracciones en franquicia, otras con aranceles bajos, etc.

En conclusión, el régimen de zona libre ha beneficiado de manera directa a sus partes, pero no al conjunto de la industria manufacturera instalada en el lugar, ya que esta situación la ha llevado a vincularse fuertemente a la economía estadounidense mediante los diferentes flujos que se han desarrollado entre mercados,

Como consecuencia de lo anterior esta industria se encuentra desvinculada del resto de la economía nacional y en dicho proceso el régimen de zona libre ha jugado un papel determinante, imprimiéndole un matiz de dependencia extranjera muy fuerte al desarrollo regional de esta parte de la frontera norte.

4.4.4 Obtención de divisas para importaciones

Otro de los hallazgos relevantes encontrados en el estudio de caso ha sido referente a la forma en que se obtienen divisas

y a los obstáculos enfrentados para su consecución.

El cuadro 4-8, resume los resultados obtenidos en la encuesta aplicada. Estos son los siguientes;

Un porcentaje muy alto de los entrevistados acepta que tienen la necesidad de obtener dólares para cubrir el costo de sus importaciones; y estas necesidades por rango son en orden de importancia: Microindustria, seguida de pequeña industria, mediana y gran industria.

En relación con la utilización de bancos nacionales para obtener dólares, estos pueden ser libres o controlados, siendo obvio que existe una mayor tendencia en los casos estudiados a recurrir a los dólares controlados que a los libres; en la microindustria es en donde se advierte una mayor utilización de dólares libres; mientras pequeña y mediana industria solo lo hacen en un porcentaje de respectivamente. En la gran industria no se presentó ninguna proporción de los casos analizados que recurriese dólares libres en casas de cambio, solo la micro y pequeña industria recurren a estas y lo hacen tanto en casas de cambio de México como en Estados Unidos; los porcentajes correspondientes son 39.13% y 17.39% para pequeña y 66.6% y 6.66% respectivamente.

Existen industrias que realizan una combinación del uso de Banca nacional y casas de cambio, solo micro y pequeña industria participan de ese caso y en una proporción de 13.04% , 27.39% la microindustria y 13.33% , 6.66% la pequeña industria.

En ninguno de los casos encontramos que existieran empresas que obtuvieran dólares por medio de consorcios de exportación,

pero si de ventas en el extranjero para todos los rangos; microindustria 26.08%, pequeña industria 33.33%, mediana industria 20% y gran industria 75%.

Sobre estos resultados y en relación a la microindustria algunos de los entrevistados coincidieron en afirmar que los tramites burocraticos son un serio problema para la obtención de divisas. Esto deriva de lo difícil que es para el micro y pequeño industrial demostrar la necesidad que tiene de divisas, ya que el monto de sus importaciones no amerita la gestión para la obtención de dólares.

Así mismo está el caso de las reglas de operación para el otorgamiento de divisas, la cual no considera como beneficiarios a los pequeños importadores que para efectos aduanaleros necesitan un pedimento de importación de pasada informal, aunque este último sea tan legal como un pedimento de importación que importe montos superiores a los \$200.00 dólares, que es la cantidad mínima para una "pasada informal".

Tanto en pequeña, mediana y gran industria el porcentaje de entrevistados que tienen acceso a los dólares controlados es bastante alta, y a decir de estos, el problema más serio que enfrentan para allegarse de los dólares con la oportunidad requerida, es que el importador debe de realizar la importación antes de solicitar las divisas, que implica obtener el pedimento de importación correspondiente para lo que es necesario haber cerrado ya la operación con dólares libres para después recuperar los dólares controlados, pero en ese inter ha perdido un porcentaje por diferencias entre tipo de cambio a que es adquirida la divisa.

Con respecto a la obtención de dólares a través de un consorcio de exportación, se encontró que en Tijuana existe uno al que pertenecen 10 industrias de la rama de productos de madera; este surgió hace dos años aproximadamente, acogiendo al estímulo fiscal para empresas de comercio exterior y que consiste en que el gobierno federal regresa a esta empresa el 4% de las ventas realizadas en el exterior para gastos de operación y representación en el extranjero; en este caso particular, el estímulo después de dos años de constituida la empresa no se había obtenido y poco tiene que ver con la actividad exportadora de cada una de las empresas asociadas. Tres de los encuestados que pertenecen al consorcio afirmaron que su ingreso se debía más que nada como protección en caso de presentarse algún cambio en el régimen actual de importación y exportación.

Por último se encuentra el caso de los entrevistados que obtienen dólares por ventas en el extranjero. En este caso, la ley de Secretaría de Hacienda y Crédito Público obliga a todas aquellas industrias, a excepción de las maquiladoras, a vender las divisas obtenidas en el exterior a la banca nacional, dejando solo a su disposición el 10% de estas ventas para cubrir gastos de venta en el extranjero. Así mismo la ley obliga a que el exportador reporte sus divisas inmediatamente después de realizar la venta.

Lo anterior no es bien visto por los exportadores, pues el mercado internacional regularmente opera con el crédito comercial de 30 y 60 días y por este motivo la recuperación del producto de las ventas realizadas no es de inmediato y cumplir con la

exigencia de realizar la entrega de divisas a mas tardar en los primeros diez días después de haber exportado la mercancía resulta un poco difícil y molesto también la burocratización para la obtención de divisas para la importación.

Estos dos factores, según los entrevistados tienden a desalentar las exportaciones por obtener poco estímulo (con el ingreso de México al GATT, los estímulos a la exportación tienden a desaparecer) y además induce a la doble venta, ya que algunas de las empresas industriales que exportan funcionan en Estados Unidos bajo el nombre de otra razón social y la que frecuentemente es venderse a si mismos, para después comercializar en el vecino país directamente la producción. Con ello se obtienen nuevamente los dólares sin necesidad de reportarlos a la oficina nacional por ser una operación en otro país y bajo una razón social distinta a la empresa matriz de Tijuana a no ser que sea una relación proveedor-cliente.

Como conclusión a lo analizado en este apartado se puede inferir que la crisis económica por la que atraviesa el país impacta fuertemente a la región mas vulnerable del país la frontera norte. Ante todo se visualiza que a diferencia del apoyo brindado a la industria maquiladora, la de transformación a falta de éste, se ingenia mecanismos que le permitan mantener su estructura de costos y con ello proteger la ganancia. Así mismo, una política desigual en el sistema de control de cambios desestimula la inversión industrial y las exportaciones. De ahí que las industrias de transformación que son exportadoras se conviertan al régimen de maquila.

4.4.5 Fuentes de financiamiento a la industria

Otro de los aspectos relevantes en el estudio, fue conocer hasta que punto los entrevistados conocían las diferentes fuentes de financiamiento y cual ha sido su grado de utilización, con el objetivo de evaluar el apoyo brindado en materia de financiamiento, como parte de una política de desarrollo industrial (cuadro 4-5).

En relación al conocimiento que tuvieron los casos analizados sobre las diferentes fuentes de financiamiento de la banca nacional, a excepción de la microindustria en donde el 21.43% contestó no conocerlos, en el resto de rangos afirmaron tener referencias de los mismos. Sobre los créditos de 30,60 y 90 días solamente un 14.29% de los entrevistados en microindustria desconocen estos créditos, en los demás rangos sí se conocen.

El uso de este tipo de créditos a tasas de interés de la banca comercial por la pequeña y mediana industria reflejan los porcentajes mas altos de utilización por rango de estos créditos con el 41.18% y 100% respectivamente, mientras la microindustria solo hace uso de estos créditos en un 10.72% ; en tanto la gran industria el 25%.

Respecto a los créditos de FOGAIN que apoyan la rehabilitación de plantas industriales, maquinaria y equipo, no se percibió una tendencia por rango, ya que mientras en la microindustria el 35.71% conoce el crédito, el 50% de la gran industria contestó desconocerlo; el rango de industria que mayor uso le hecho de este crédito es la mediana industria, el 80% de los entrevistados de éste

rango operan con crédito FOGAIN. Como se puede apreciar el acceso que la microindustria ha tendido a este fondo es sumamente baja, solo el 7.14% de ellos y la gran industria el 25%.

Sobre el Programa de Apoyo Integral a la Pequeña y Mediana Industria (PAI), se cuestionó acerca del conocimiento de los industriales entrevistados sobre los siguientes fondos: a) Asistencia Científica y técnica (INFOTEC). b) Estudios y proyectos (FONEP). c) Aportación accionaria (FOMIN). d) Instalaciones físicas (FIDBIN). Así mismo se incluyó la apreciación sobre un fondo de uso generalizado (FOEX). De los resultados obtenidos se puede afirmar que a excepción de FOEX, el promedio de desconocimiento de los cuatro fondos restantes en la microindustria es de 66.83%, en la pequeña industria es 70.85%, en la mediana industria es 30% y en la gran industria es 50%. El fondo FOEX es el único que existe mayor desconocimiento sobre el es en microindustria, el 44.82% lo desconoce y el 23.52% de la pequeña industria.

De los resultados anteriores se puede deducir lo siguiente: aunque los entrevistados de todos los rangos afirmaron conocer las diferentes fuentes de financiamiento, en el transcurso de la entrevista aceptaron desconocer la existencia de créditos como los que opera Nacional Financiera con FOGAIN y los que maneja PAI.

Según los propios entrevistados antes del control de cambios, el crédito comúnmente utilizado por la industria local eran los créditos de 30, 60 y 90 días, que servían de apoyo financiero para adquisición de importaciones, capital de trabajo, compra de refacciones, etc. .

4.4.6 Causas de la rotación de personal en la industria de transformación

En el transcurso de la aplicación de la entrevista se incorporó al cuestionario aplicado una pregunta a los industriales acerca de cuáles venían siendo los problemas que enfrentaban en sus empresas para tener una planta de trabajadores estables, (cuadro 4-10) ya que al inicio de la misma los encuestados hicieron alusión a ello como un problema muy serio que vienen enfrentando.

A excepción de la microindustria, la pequeña, mediana y gran industria aceptaron tener una fuerte problema de rotación de personal, en porcentajes de 81.81%, 50% y 100% respectivamente.

De las tres opciones manejadas como posibles causas del problema señalado, las cuales además se encuentran estrechamente relacionadas, la que resultó tener una mayor ponderación fue la de "crisis económica y migración", en un porcentaje por pequeña, mediana y grande de 45.45%, 100% y 100% correspondientemente. Es decir uno de los efectos mas serios que ha traído al cambio de condiciones en la frontera ha sido la "migración", ya que las expectativas de generar mas de lo que pudiese obtener en un empleo en esta ciudad, realizando la misma tarea en Estados Unidos son mayores. La crisis económica ha afectado de especial manera a la frontera norte, Tijuana principalmente, por el grado de dependencia alcanzado con el capital estadounidense.

Por otra parte, otra de las opciones que alcanzó un

porcentaje importante como causa de la rotación de personal, es la competencia de la "industria maquiladora" que como alternativa de empleo resulta ser mas atractiva que la industria de transformación. Según respuestas proporcionadas por los entrevistados lo micro aceptó que la rotación de personal se debía a la industria maquiladora 45.45%, mediana 50% y gran industria 38%.

Una de las formas en que la maquiladora atrae a la mano de obra es mediante la utilización de un "sistema de sueldos y salarios" que incluye prestaciones, bonificaciones, premios y salarios en promedio mayor al que paga cualquier otra industria. El impacto sobre el resto de industrias no se ha debido esperar, regularmente mientras la maquiladora tiene mas posibilidades de retener a la mano de obra, la industria de transformación enfrenta mas problemas para ello. Sin duda la coexistencia con un centro de actividad económica como California, genera en la ciudad condiciones no controlables internamente, pues forma parte de un proceso de atracción para apoyar la acumulación de capital en el vecino país.

CUADRO No. 4-1

CARACTERISTICAS DE LOS ESTUDIOS DE CASO SELECCIONADOS INDUSTRIA 1985
TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

No. RAMA	CONCEPTO DE LA RAMA	No. EMPRESAS ENCUESTADAS		Ad mon. (1)	Prom	No. TRABAJADORES					
		TOTAL	%			Plan ta. (2)	Prom	Tec- nicos (3)	Prom	Total	Prom
	<u>Micro-Industria:</u>	29	51.79	78	3	174	6	19	.65	271	9
20 y 21	Productos alimenticios, bebidas y tabaco	7	24.14	22	3	47	7	3	.5	72	10
24	Fabricación de prendas de vestir	2	6.89	2	1	3	1	-	-	5	2.5
26 y 27	Productos de madera y fabricación de muebles y accesorios	4	13.80	4	1	29	7	-	-	33	8
30	Industria Química	1	3.45	6	6	7	7	1	1	14	14
31 y 32	Derivados de Petróleo y carbón y fabricación de productos de hule y plástico.	3	10.34	10	3	18	6	3	1	31	10
33	Productos minerales no metálicos; excepto derivados del petróleo y carbón.	5	17.24	15	3	29	6	4	.66	48	10
35	Fabricación de productos metálicos; excepto maquinaria.	6	20.69	13	2	37	6	4	1	54	9
37	Fabricación de productos eléctricos y electrónicos.	1	3.45	6	6	4	4	4	4	14	14
		100									
	<u>Pequeña Industria:</u>	18	32.15	99	5	589	33	26	1	714	40
20 y 21	Productos alimenticios, bebidas y tabaco	3	16.66	8	9	112	37	1	.33	141	47
24 y 25	Fabricación de prendas de vestir y artículos de piel.	2	11.11	6	3	51	25	4	2	61	30
26 y 27	Productos de Madera y fabricación de muebles y accesorios.	4	22.22	8	2	100	25	2	.5	110	27
30	Industria Química	1	5.56	10	10	100	100	6	6	116	116
31 y 32	Derivados de petróleo y carbón y fabricación de productos de hule y plástico.	2	11.11	22	11	52	26	1	.5	75	38
33	Productos minerales no metálicos; excepto derivados del petróleo y carbón.	3	16.66	13	4	86	29	6	2	105	35
35	Productos minerales no metálicos; excepto derivados del petróleo y carbón.	3	16.66	12	8	88	29	6	2	106	35
35	Fabricación de productos metálicos; excepto maquinaria	100									
	<u>Mediana-Industria:</u>	5	8.92	57	11	815	163	65	13	937	187
20 y 21	Productos alimenticios, bebidas y tabaco	3	60.	29	15	425	141	22	7	476	195
26	Productos de madera	2	40.	28	14	390	195	43	21	461	425
		100									
	<u>Gran-Industria:</u>	4	7.14	59	15	1,480	370	69	17	1,995	499
20 y 21	Productos de madera y fabricación de muebles y accesorios.	3	75.	49	16	1,030	343	65	22	1,144	381
37	Fabricación de Productos eléctricos y electrónicos	1	25.	10	10	450	450	4	4	464	464
		100									

FUENTE: Elaborada en base a los datos generales de las Encuestas aplicadas

CUADRO No. 4-2
FLUJOS COMERCIALES DE INSUMOS, MAQUINARIA, EQUIPO Y PRODUCCION
ESTUDIO DE CASO DE LA INDUSTRIA DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA.

	ORIGEN DE MATERIAS PRIMAS				ORIGEN DE MAQUINARIA Y EQUIPO				ORIGEN DE PRODUCTOS				DESTINO PRODUCCION			
	SUBSIDIOS		NAC.		EXT.		NAC.		EXT.		NAC.		NAC.		EXT.	
	EST.	NAC.	EST.	NAC.	EST.	NAC.	EST.	NAC.	EST.	NAC.	EST.	NAC.	EST.	NAC.	EST.	NAC.
MICRO INDUSTRIA:																
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	63.26	36.74	47.71	52.29	80.47	19.53	70.21	29.79	18.75	66.63	3.27	8.73				
Fabricación de prendas de vestir y otras confecciones textiles.	9.09	50.91	21.05	78.95	66.67	33.33	100			85.71	14.29					
Productos de madera, fabricación de muebles y accesorios.	93.35	16.67	50.	50.	90.	10.	50.	50.		100						
Industria Química.	70.	30.	68.75	31.25	75.	25.	100		50.	50.						
Derivados de petróleo, carbón y fabricación de productos de hule y plástico.	100		100							100						
Productos minerales no metálicos: excepto derivados del petróleo y carbón.	80.	20.	66.66	33.34	71.66	28.34	56.67	43.33	33.33	66.67						
Industria Química.	58.	42.	50.	50.	100		100	10.	50.	50.						
Industria Química.	39.	61.	25.25	74.75	60.	40.	74.	26.	16.67	83.33						
Industria Química.	66.66	33.34		100	100		25.	75.		30.						
Fabricación de productos eléctricos y electrónicos.	55.	45.	38.82	61.18	98.57	1.43	95.23	4.77	23.06	71.48	2.38	1.22				
	100		62.50	37.50	100		66.66	33.34		66.66	16.66					
PEQUEÑA INDUSTRIA:																
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	50.	50.	50.	50.	100		100			100						
Fabricación de prendas de vestir y artículos de piel.	100		55.	45.	100		100		20.	80.						
Productos de madera y fabricación de muebles y accesorios.	65.	35.		100	90.	10.	100		50.	50.						
Industria Química.	75.	25.	50.	50.	100		100		50.	50.						
Derivados de petróleo, carbón y fabricación de productos de hule y plástico.		100		100	100		100			100						
Productos minerales no metálicos: excepto derivados de petróleo y carbón.	95.	5.	54.28	45.72	100		100		46.25	53.75						
Fabricación de productos metálicos: excepto maquinaria.	51.	49.	24.55	75.45	99.16	0.84	98.67	1.33	50.	84.	25.	1.37				
	100		24.55	75.45	99.16	0.84	98.67	1.33	50.	84.	25.	1.37				
GRAN INDUSTRIA:																
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	35.28	64.72	43.75	56.25	98.33	1.67	91.66	8.33	16.67	83.33						
Industria Química.	66.66	33.34	87.50	12.50	96.66	3.34	83.33	16.67	65.34	34.66						
Productos de madera, fabricación de muebles y accesorios.	5.	95.		100	100		100		80.	20.						
Fabricación de productos eléctricos y electrónicos.																

FUENTE: Elaborado por el autor a partir de datos de la industria.

SINTESIS DE LA POLITICA FISCAL DE FOMENTO A LA INDUSTRIALIZACION EN LA FRONTERA NORTE

(Hasta 100%) Devolución I-G-I- e Impuestos indirectos (marzo 1971)	- Producción consumo interno - Exportador - Fabricante Noc - Zona Libre													
Subsidio 100% Cuota Federal Neta sobre Ingresos Mercantiles. (abril 1971) Vigencia : 1 año.	- Productores del centro que realizan ventas de 1ra. mano.													
Subsidio del 100% I-G-I- maquinaria y equipo; 60% I.G.I. materias primas y piezas para procesos industriales y - autorización de importación temporal para exportación. (marzo 15, 1974) Vigencia : 10 años.	- Pequeñas y medianas empresas de la franja fronteriza y zonas libres "Consideradas de utilidad Nacional," - vendan en la zonas - exporten - Ingreso al interior: Programas y pago de Impuestos.													
Devolución hasta 100% de Participación Neta Federal de Impuestos indirectos - que grave el producto y sus insumos (agosto 28, 1975)	- Ventas a Zona Fronteriza 40-49% - 50% Dev. y zonas libres fabrica - 50-59% - 63.5% Dev. ciones nacionales de pro - 60 a 100% "	Objetivo: Sustitución de Importaciones. - Sustituyan importaciones en la zona. - no se produzcan en la zona - Tengan un G-I-M mínimo del 40%.												
Se establecen criterios para determinar I-G-I- NOTA: Para los Productores Nacionales que concurren a la Franja y Zonas Fronterizas, Devolución de I-G-I- sobre Insumos importados.	- A exportadores <table><tr><td>G-I-M</td><td>Dev-imp-Ind.</td></tr><tr><td>40-49%</td><td>50%</td></tr><tr><td>50-59%</td><td>63.6%</td></tr><tr><td>60</td><td>100%</td></tr></table>	G-I-M	Dev-imp-Ind.	40-49%	50%	50-59%	63.6%	60	100%	Objetivo: Fomento a las exportaciones. - Esten dentro de la tarifa del I-G-E- - Tengan un G-I-M mínimo del 40%				
G-I-M	Dev-imp-Ind.													
40-49%	50%													
50-59%	63.6%													
60	100%													
Exención (subsidio) I-G-I- por maquinaria, equipo, materias primas o partes de ensamble; exención cuota 2% sobre valor (Dils-valor-compra y oficial) de maquinaria y equipo y materia prima que se importe. Importación temporal de materias primas (abril 26, 1976)	- Empresas de Comercio Exterior. - Solo empresas pequeñas y medianas. - Incrementar 20% exportaciones por año. - Destinar beneficio en gastos por operación. - Las pequeñas y medianas empresas se - Maquila de origen nacional: para nacionales o extranjeros. - Transformación de producto de origen agropecuario para mercado local o de exportación. - Circularán dentro de Zonas y Perímetros Libres y fuera de ella 20 Km.													
Reducción hasta 100% I-G-I- en maquinaria, equipo y refacciones; en materias primas, partes o piezas de ensamble; exención de cuota sobre diferencia entre valor oficial y comercial de: maquinaria, equipo y materia prima importada (octubre 20, 1978)	- Industrias establecidas o que se establezcan en Franjas Fronterizas Norte y Sur y Zona Libre. "Se declararon de utilidad Nacional". - Industria de Transformación para mercado de Zona Libre - Productos de Exportación - Reparación y/o transformación de bienes en talleres o empresas de servicios.	Por Zona: G-I-M mínimamente requerida <table><tr><td>Zona Libre</td><td>30%</td></tr><tr><td>Franja Fronteriza Norte</td><td>40%</td></tr><tr><td>Franja Fronteriza Sur</td><td>50%</td></tr></table> Estímulo por G-I-M para todas las zonas para I-G-I- por insumos <table><tr><td>- 30-50 % G-I-M</td><td>= 60%</td></tr><tr><td>- 50-60 % "</td><td>= 80%</td></tr><tr><td>- 60-100% "</td><td>= 100%</td></tr></table>	Zona Libre	30%	Franja Fronteriza Norte	40%	Franja Fronteriza Sur	50%	- 30-50 % G-I-M	= 60%	- 50-60 % "	= 80%	- 60-100% "	= 100%
Zona Libre	30%													
Franja Fronteriza Norte	40%													
Franja Fronteriza Sur	50%													
- 30-50 % G-I-M	= 60%													
- 50-60 % "	= 80%													
- 60-100% "	= 100%													
Vigencia: 10 años.	- Requisitos para concurrir al interior del país. - Demostrar G-I-M - similar al medio de la zona en el país. - Sustituir importaciones a nivel nacional.	NOTA: El I-G-I- a maquinaria, equipo y refacciones Independientemente del G-I-M., obtendrá el 100% - Plan de producción. - Programa de fabricación. - Resolución Particular. - Régimen de Concurrencias. - Para empresas en lo individual. - Lineamientos para una política de zona - Emitida por Secretaría correspondiente, específica monto y duración de estímulos fiscales de los programas. - Mecanismo que condiciona la importación de mercancías, previo a la adquisición de otras de origen nacional.												
Emisión de Certificados de Promoción Fiscal (CEPROFI). (marzo 9, 1979) junio 27, 1979 * (octubre 7, 1981) * (marzo 2, 1982) * (marzo 25, 1982)	(1) - Agroindustria - Empresas que generen empleos y realizan inversiones en actividades "Prioritarias" o cualquier industria "pequeña". - Bienes de Capital - Bienes de consumo no duradero - Bienes Intermedios * Reforma lista actividades prioritarias.													
Exención del Impuesto sobre Renta	- Ampliación instalaciones productivas zona III-B; construcción de edificios, instalaciones auxiliares. - Adquisición de maquinaria, equipos - nuevos para proceso productivo y usados no producidos en México. - Creación de nuevos empleos; incremento no menor al 35% promedio mensual de 2 años anteriores (sin nuevo turno). - Por ganancias, derivado de de Inmuebles de las empresas localizadas en zona III- A e inviertan en zona I y II. - Empresas establecidas o que se establezcan en Franjas Fronterizas y Zonas Libres del país.	- Beneficio no mayor al 20% de la inversión. - 5% del Valor de adquisición. Informar semestralmente a Dirección General de Promoción fiscal, destino de recursos obtenidos.												
Reducción hasta del 100% del I-G-I- por maquinaria, equipo, materias primas y piezas para procesos industriales y - autorización de importación temporal para exportación.														

CUADRO No. 4-3
ORIGEN Y PROPORCION DE INSUMOS UTILIZADOS POR LA INDUSTRIA EN
TIJUANA COMO ESTUDIO DE CASO.

PRODUCTO	MATERIAS PRIMAS PRINCIPALES	EXT. %	NAC. %	LUGAR DE PROCEDENCIA ZONA LIBRE	RESTO PAIS	TIEMPO DE ESPERA ENTRE PEDIDO Y RECEPCION No. DIAS.	MATERIAS PRIMAS Y EMPAQUES	EXT. %	NAC. %	AUXILIARES	LUGAR DE PROCEDENCIA ZONA LIBRE	RESTO PAIS	TIEMPO DE ESPERA ENTRE PEDIDO Y RECEPCION No. DIAS.
Industria Alimenticia, Bebidas y Tabaco:		3.70	96.30					30.88	9.12				
Micro Industria:		9.09	90.91					21.05	78.95				
Nieve	base para helado	-	100	-	Mexicali	-	1 Agua, azúcar, corno, harina concentrados y cobertura chocolate bolsa palillo envase	100	100	-	Tijuana Mexicali	-	1
												Guad. 1	
												Durango 1	
												O.F. Yuc. 20	
												-	
Queso	Leche	-	100	-	Tijuana	-	1 Guajo Sal	100	100	-	Tijuana	-	1
Tortillas	Harina	-	100	-	Tijuana	-	1 Propionato de Sodio	100	100	-	Tijuana	-	1
Harina	Manteca Sal	-	100	-	"	-	1 Española	100	100	-	Calif.	-	1
Empacado de jamón y chorizo	Carne de puerco	100	-	-	Nueva York	-	1 Especies	100	100	-	España	-	1
Dulces: botanas, caramelo, pipitoria	Azúcar cacahuete Harina	-	100	-	Tijuana	-	1 Salado chino	100	100	-	Calif.	-	1
							1 Sal	100	100	-	Tijuana	-	1
							1 Soya	100	100	-	-	-	1
PEQUERA INDUSTRIA:		-	100					62.50	37.50				
Envasado de miel	Miel	-	100	-	-	Jalisco	3 Envase Tapa Etiqueta	-	100	-	-	-	Monte 20-90
												O.F. 30	
												Morelos 15	
Agua embotellada	Agua	-	100	-	Tijuana	-	1 Botellones Tapón	-	100	-	-	-	D.F. 1
												Mexicali 1	
Enlatado de Salsas	Chile pasilla Tomate Chiles güeros	-	100	-	Tecate	-	15 Cebolla Molida Sal de ajo Comino molido Oregano Molido Colorantes	100	-	-	Calif.	-	1
												-	1
												-	1
												-	1
Elaboración de pan	Harina Huevo Leche Azúcar Manteca	-	100	-	Tijuana	-	1 Crema Canela Coco Grajaa Española Bolsa Cajas	100	100	-	Calif.	-	1
												Tijuana 1	
												-	1
												Tijuana 1	
												-	1
Refresco embotellado y enlatado.	Concentrados Azúcar	-	100	-	-	D.F.	1 Gas Carbónico Agua Corcholata Bote de Aluminio	-	100	-	Tijuana	-	1
												D.F. Gua. 1	
												-	7
PEQUENA INDUSTRIA:		2	98					9.09	90.91				
Leche, yogurt, queso crema	Leche Naranja	-	100	-	Tij-Tec Ensenada	-	1 Detergente	-	100	-	-	-	D.F. 42
Empacado Circuela pasa, uva pasa fruta seca, almendra.	Almendra Pistache Fruta Seca	-	100	-	Ensenada	-	1 Conservadores Bisulfato de Sodio Azufre Aceites Sal Sabores Cartón papel	-	100	-	-	-	Guadalajara 7
												-	7
												-	D.F. 7
												-	D.F. 7
												-	D.F. 7
												-	D.F. 7
												-	D.F. 7
												-	D.F. 7
Vinos de mesa	Uva	-	100	-	Ensenada	-	7 botella Corcho	-	100	-	Portugal	-	Edo, Hex. 120
												-	7
Fabricación de Prendas de Vestir y Artículos de Piel:		66.67	33.33					50	50				
Micro-Industria		83.33	16.67					50	50				
Confección de Vestidos	Telas Organza Telas de Tafeta Telas de Zafn	100	-	-	Tijuana	-	1 Hilos Encajes	50	50	-	Tijuana	-	1
												D.F. 1	
Confección de Vestidos	Telas Tul	-	100	-	-	D.F.	90 Botón Encajes Perlas Azules Hilo	-	100	-	-	-	D.F. 30
												-	D.F. 60
												-	D.F. 60
												-	D.F. 60
												-	D.F. 30
Pequeña Industria:		50	50					50	50				
Ensamble de prendas de Vestir.	Telas diversas	-	100	-	-	D.F.	60 Hilos	-	100	-	Tijuana	-	1
Fabricación de Piel Artículos de Piel.		100	-	-	L.A. y N.Y.	-	-	100	100	-	Italia Cfa. Taiwan	-	15
												-	1
												-	D.F. 1
												-	D.F. 360
Productos de madera y fabricación Muebles de madera:		84.16	15.84					77.81	22.19				
Micro-Industria:		70	30					68.75	31.25				

CUADRO NO. 4-10

CAUSAS DE ROTACION DE PERSONAL

TAMAÑO DE LA INDUSTRIA	NUMERO DE CASOS	% DE CASOS	PROBLEMAS DE ROTACION PERSONAL SI NO	CRISIS ECONOMICA Y MIGRACION	COMPETENCIA MAQUILADORA	BAJOS SALARIOS	OTRAS
MICRO	27	93.10	14.82 / 85.18	75.	25.	100	-
PEQUEÑA	11	37.93	81.81 / 18.19	45.45	45.45	27.27	54.54
MEDIANA	2	40.	50. / 50.	100	50.	100	100
GRANDE	2	50.	100 /	100	50.	-	100

FUENTE: Resultados obtenidos de encuesta aplicada a muestra seleccionada.
Estudio de caso de la industria en Tijuana, Baja California.

CONCLUSIONES

Las conclusiones que se derivan de la realización del trabajo son las siguientes:

En relación con la hipótesis que sustenta el desarrollo de la investigación, fue confirmada: la articulación de la industria de zona libre con el capital estadounidense se manifiesta a través de los diferentes flujos comerciales que se establecen con el extranjero, éstos son: Origen de materias primas, bienes de capital y destino de la producción al mercado externo.

Se concluye que esta articulación no es producto de un hecho azaroso o casual que se explique solo por la vecindad entre el país altamente desarrollado y otro menos desarrollado o por la ubicación geográfica de la frontera norte que dificulta la integración de la zona con la economía nacional. Esta articulación constituye la manifestación objetiva de un proceso de internacionalización de capital que se ha dado aprovechando las condiciones imperante en la región. Para llevarse a cabo dicho proceso se debieron dar algunas condiciones que se expresan de manera concreta en políticas diseñadas y aplicadas en la zona para permitir el proceso de internacionalización de capital. El desarrollo a nivel del Estado Mexicano para permitir el desarrollo de esta articulación, la formación del régimen de zona libre como punto de apoyo, la alianza entre capitalistas mexicanos y estadounidenses para coexistir en este proceso y la ausencia del desarrollo de una política real de industrialización ligada a la integración de la región al resto del país, supeditando con ello a este proceso el

desarrollo regional de la frontera norte ,particularmente al lugar donde ha venido operando este régimen.

Por otra parte, se confirma la hipótesis de que esta articulación no es homogénea, sino que presenta sus diferencias por rango industrial. En este caso se encontró que además existe una relación directa entre grado de integración extranjera y nacional con diversificación de mercados de los productos de zona libre.

Los resultados por rango en el estudio de caso fueron como sigue. la micro y pequeña industria presentaron grados más altos de integración extranjera en los materias primas incorporadas a los productos que la mediana y gran industria. Lo cual muestra una tendencia de que a menor rango industrial mayor integración extranjera. En tanto mayor es el rango industrial mayor es también el grado de integración nacional.

En este proceso de articulación capitalista, el sector terciario de la zona libre de Tijuana ha jugado un papel fundamental, toda vez que ha sido una pieza clave para el desarrollo de este proceso, al actuar como intermediario y gestor del establecimiento de los diferentes flujos comerciales establecidos.

El régimen de zona libre ha servido para desarrollar este proceso de internacionalización de capital, de tal forma que sin ser propiamente un proyecto de industrialización ha fungido como tal, al ser el mecanismo por medio del cual se regula el funcionamiento de los flujos comerciales que establece la industria local.

En relación con el origen de materias primas, el estudio de

ORIGEN Y LUGAR DE PROVENIENCIA DE MAQUINARIA, REFACCIONES Y SERVICIOS TÉCNICOS
DEL ESTUDIO DE CASO DE LA INDUSTRIA DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

CONCEPTO	ORIGEN MAQUINARIA		CONDICION DE LA MAQUINARIA		LUGAR DE PROCEDENCIA		ORIGEN REFACCIONES		LUGAR DE ADQUISICION REFACCIONES			LUGAR DE MANTENIMIENTO		
	EXT.	NAC.	%	%	EXT.	NAC.	EXT.	NAC.	E.U.A.	ZONA LIBRE	RESTO PAIS	E.U.A.	LOCAL	INTERNO
<u>MICRO-INDUSTRIA:</u>	<u>80.47</u>	<u>19.53</u>	<u>49.91</u>	<u>50.09</u>			<u>20.81</u>	<u>29.19</u>	<u>41.90</u>	<u>44.62</u>	<u>13.48</u>		<u>36.90</u>	<u>63.10</u>
Productos alimenticios, bebida y tabaco.	66.67	33.33	12.	88.	E.U.A., JAPON, ESPAÑA	D.F.	100	-	92.	8.	-	-	75.	25.
Fabricación de prendas de vestir.	90.	10.	40.	60.	E.U.A.	D.F.	50	50.	-	100	-	-	100	-
Fabricación de productos de madera, muebles y accesorios.	25.	25.	67.	33.	E.U.A., ALEMANIA	D.F.	100	-	50.	50.	-	-	33.33	66.67
Industria Química	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-
Derivados de petróleo, carbón; fabricación de productos de hule y plástico.	21.66	28.34	36.66	63.34	E.U.A.	TIJUANA	56.67	43.33	26.66	73.34	-	-	-	100
Productos minerales no metálicos; excepto derivados del petróleo.	100	-	36.75	63.25	E.U.A., ITALIA, ESPAÑA	-	90.	10.	65.	35.	-	-	50.	50.
Fabricación de productos metálicos excepto maquinaria.	65.	40.	57.	43.	E.U.A.	D.F.	74.	26.	34.	46.	20.	-	-	100
Fabricación de productos eléctricos y electrónicos.	100	-	100	-	E.U.A.	-	75.	75.	25.	-	75.	-	-	100
<u>PEQUEÑA INDUSTRIA:</u>	<u>95.87</u>	<u>1.43</u>	<u>53.65</u>	<u>46.35</u>			<u>95.23</u>	<u>4.77</u>	<u>63.80</u>	<u>11.43</u>	<u>4.77</u>	<u>3.57</u>	<u>62.63</u>	<u>73.30</u>
Productos alimenticios, bebidas y tabaco.	100	-	40.	60.	E.U.A.	-	66.66	33.33	66.66	-	33.33	-	-	100
Fabricación de prendas de vestir y artículos de piel.	100	-	12.50	87.50	E.U.A., JAPON, ALEMANIA	-	100	-	50.	50.	-	-	50.	50.
Fabricación de productos de madera, muebles y accesorios.	100	-	23.	77.	E.U.A.	-	100	-	75.	25.	-	-	33.33	66.67
Industria Química	90	10.	100	-	E.U.A.	D.F.	100	-	100	-	-	-	-	100
Derivados de petróleo y carbón; fabricación de productos de hule y plástico.	100	-	100	-	E.U.A., CANADA	-	100	-	100	-	-	-	-	100
Productos minerales no metálicos; excepto derivados del petróleo.	100	-	50.	50.	E.U.A.	-	100	-	100	-	-	-	50.	50.
Fabricación de productos metálicos; excepto maquinaria.	100	-	50.	50.	E.U.A., JAPON	-	100	-	95.	5.	-	25.	25.	50.
<u>MEDIANA INDUSTRIA:</u>	<u>98.16</u>	<u>1.84</u>	<u>70.83</u>	<u>29.17</u>			<u>86.67</u>	<u>13.33</u>	<u>56.67</u>	<u>12.3</u>	<u>83</u>	-	<u>28.</u>	<u>75.</u>
Productos alimenticios, bebidas y tabaco.	98.33	1.67	91.66	8.34	E.U.A., ALEMANIA, ITALIANA, ESPAÑOLA, FRANCESA	TIJUANA	98.33	1.67	98.33	-	1.67	-	-	100
Productos de madera	100	-	50.	50.	E.U.A., ITALIA	-	75	25.	75	25	-	-	50	50.
<u>GRAN INDUSTRIA:</u>	<u>98.33</u>	<u>1.67</u>	<u>60.83</u>	<u>39.17</u>			<u>81.66</u>	<u>18.34</u>	<u>81.66</u>	<u>18.34</u>	-	-	-	<u>100</u>
Productos de madera, fabricación de muebles y accesorios.	96.66	3.34	71.66	28.34	E.U.A., JAPON, ALEMANIA	TIJUANA	83.33	16.67	83.33	16.67	-	-	-	100
Fabricación de productos eléctricos y electrónicos.	100	-	50.	50.	E.U.A., JAPON	-	80.	20	80.	20	-	-	-	100

FUENTE: Elaborado por el autor en base a encuesta aplicada

CUADRO NO. 4-5

COSTO TOTAL DEL TRANSPORTE POR UNIDAD DE PRODUCTO.
ESTUDIO DE CASO

TAMANO DE LA INDUSTRIA	NUMERO DE CASOS	% DE CASOS	- 10%	10 a 20%	20 a 30%	30 a 40%	T O T A L
MICRO	23	79.31	60.87	34.78	-	4.35	100
PEQUEÑA	15	83.33	40.	40.	13.33	6.67	100
MEDIANA	5	100	20.	40.	40.	-	100
GRANDE	4	100	50.	50.	-	-	100

FUENTE: Resultados de encuesta aplicada. a muestra seleccionada.
Estudio de caso sobre la industria de transformacion de Tijuana, Baja California.

OPINION DE INDUSTRIALES SOBRE LAS POLITICAS DE INDUSTRIALIZACION
EN LA FRONTERA NORTE.

TAMANO DE LA INDUSTRIA	NUMERO D CASOS	% DE CASOS	APROPIADAS %	DEFICIENTES %	NO SE TIENE CLA- RIDAD SOBRE ESTAS %	NO ESTAN ACORDES A LAS NE CESIDADES REGION %	OTRAS %
MICRO	20	68.96	40.	25.	15.	20.	95.
PEQUENA	15	83.33	26.66	20.	33.33	13.33	60.
MEDIANA	5	100	20.	-	20.	60.	60.
GRANDE	4	100	-	25.	25.	25.	50.

FUENTE: Resultados obtenidos de encuesta aplicada, a muestra seleccionada.
Estudio de caso sobre la industria en Tijuana, Baja California.

CUADRO NO. 4-7

BENEFICIOS DE REGIMEN DE ZONA LIBRE

TAMAÑO DE LA INDUSTRIA	NUMERO DE CASOS	% DE CASOS	LIBRE IMPORTACION DE INSUMOS %	TRATAMIENTO PREFERENCIAL PARA EXPORTAR %	LIBRE IMPORTACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO %	OTRAS %	NINGUNO %
MICRO	27	93.10	70.37	3.70	44.44	3.70	18.54
PEQUEÑA	17	94.44	52.94	17.64	52.94	11.76	41.17
MEDIANA	5	100	60.	20.	100	-	20.
GRANDE	4	100	75.	25.	75.	50.	-

FUENTE: Resultados obtenidos de encuesta aplicada, a muestra seleccionada. Estudio de caso de la industria de Tijuana, Baja California.

MEDIOS DE OBTENCION DE DOLARES PARA CURRIP IMPORTACIONES

TAMAÑO DE LA INDUSTRIA	NUMERO DE CASOS	% DE CASOS	(1) BANCA NACIONAL		(2) CASA CAMBIO		AMBOS CASOS BANCA NACIONAL		CONSORCIO DE EXPORTACION	VENTAS EN EL EXTRANJERO %
			LIBRES	CONTROLADOS	MEXICO	E.U.A.	(1) BANCA NACIONAL	CASA CAMBIO (2)		
MICRO	23	79.31	28.06	78.26	39.13	17.39	13.04	17.39	-	26.08
PEQUEÑA	15	83.33	20.	66.66	60.	6.66	13.33	6.66	-	33.33
MEDIANA	5	100	20	100	-	-	-	-	-	20.
GRANDE	4	100	-	75.	40.	-	-	-	-	75.

FUENTE: Resultado de encuesta aplicada a muestra seleccionada.

Estudio de caso sobre la industria de transformación en Tijuana, Baja California.

CUADRO NO. 4-9

PRINCIPALES FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA LA INDUSTRIA.

TAMANO DE LA INDUS.	NUM. DE	% DE CASOS	CONOCE FUENTES DE FINANCIAM. SI	CREDITOS 30,60,90 DIAS (1) %			FOGA IN (2) %			PROGRAMA DE APOYO INTEGRAL (3) %				
				a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)	d)	e)
MICRO	28	96.56	78.57	10.72	14.28	.75	85.71	7.14	7.15	82.75	89.65	86.50	86.50	44.82
					21.43									
PEQUENA	17	58.63	100	41.18	-	58.82	58.82	35.29	5.89	76.47	70.58	70.58	64.70	23.52
MEDIANA	5	100	100	100	-		20.	80.	-	80.	80.	80.	80.	-
GRANDE	4	100	100	25.	-	75.	75.	25.	-	50.	50.	50.	50.	-

- 1) a= Conoce y ha obtenido
b= No lo conoce
c= Conoce y no ha obtenido
- 2) a= Se conoce
b= Se ha obtenido
c= No se conoce
- 3) a= INFOTEC
b= FONEP
c= FOMIN
d= FIDEIN
e= FOMEX
- No conoce
"
"
"
"

FUENTE: Resultados obtenidos de encuesta aplicada a muestra seleccionada. Estudio de caso de la industria en Tijuana, Baja California.

caso mostro las siguientes tendencias por rango: en la micro y la pequeña industria existe un mayor grado de integración extranjera que nacional. La adquisición de materias primas extranjeras se realiza principalmente en el mercado de zona libre y existe una minima relación con el centro del país. En tanto la mediana y gran industria tienden a mostrar un comportamiento inverso presentando un mayor grado de integración nacional que extranjera, las industrias ubicadas en estos rangos producen por lo regular varios productos y la adquisición de las materias primas se realizan en tres mercados principalmente que por orden de importancia son: interior del país, California y zona libre.

En cuanto al origen de maquinaria y equipo, se comprueba mediante el estudio de caso la tendencia hacia una alta dependencia con el mercado de los Estados Unidos; en tanto mayor es el rango mayor la dependencia en bienes de capital. Así mismo se percibe que el crecimiento industrial para algunas ramas como la textil, productos de madera y algunas ramas de la industria metalmeccanica, se encuentran estrechamente vinculadas con el dinamismo y crecimiento de las mismas ramas en el estado de California. Lo anterior debido a que la industria de transformación en Tijuana es receptora de tecnología obsoleta de la industria en el vecino país. La maquinaria y equipo estadounidense que utiliza la industria de zona libre, tiene esa característica. Lo anterior significa que la tecnología utilizada en la industria de Tijuana es mas moderna que la utilizada en el resto del país y a la vez es tambien mucho menos tecnificada y moderna que la de Estados Unidos.

La dependencia indirecta de asistencia técnica fue otro de los flujos encontrados. Esta consiste en que la capacitación técnica para el manejo y mantenimiento del equipo es otorgada directamente en Estados Unidos a técnicos mexicanos, para que estos a su vez den la asistencia técnica al interior de las empresas industriales o por medio de un servicio externo. La tendencia generalizada es la capacitación en Estados Unidos de los técnicos internos de las empresas y solo se recurre a técnicos estadounidenses en el caso de no poder solucionar los problemas que se presentan. Tratándose de equipos pequeños, en el estudio se encontró que estos eran trasladados directamente al país vecino para su reparación.

En relación con el destino de la producción es otro de los flujos comerciales que se establecen con capitales estadounidenses, pero en mucho menor medida que los otros dos flujos. Se encontró que para lo que se presenta es una articulación al mercado estadounidense por ramas, siendo las más ligadas a este mercado la de productos de madera, algunos productos minerales no metálicos como artículos decorativos.

La tendencia hacia la diversificación de mercados es que a menor rango de industria solo se participa en un solo mercado, en tanto crece el rango, mayor es la diversificación de mercados. En rangos se encontró un cierto equilibrio en cuanto a los mercados en los que se participa, particularmente en lo que se refiere a mediana y gran industria, la tendencia es que en todos los rangos se presentan casos de participación en el mercado de Estados Unidos. En todos los casos analizados, el mercado externo al que dedican su producción es el estadounidense, la mediana y gran

industria no mostro la "vocación exportadora" que se ha argumentado, pues aparte de ser sumamente limitada en cuanto a numero de establecimientos no existe una predisposición hacia el mercado extranjero.

Por raras, las que presentaron una mayor articulación con la economía estadounidense a través de materias primas, maquinaria y mercado, son por orden de importancia algunas subramas de productos de madera, de minerales no metálicos, de metálicos.

Aun y cuando se exhibieron tendencias de crecimiento en el conjunto de la industria sino por ramas (industrias alimenticias y productos minerales metálicos), queda aun sin resolver la contradicción existente entre un régimen de franja fronteriza que alienta el consumo de bienes extranjeros y un régimen de libre comercio que facilita la importación de materias primas y ofrece al capital de procedencia extranjera como medio de apoyo a la industrialización. Las cuotas de importación (francos) que se muestran para 1936, expresan esa contradicción, el número de fracciones arancelarias a las que recurre el sector terciario en relación con lo que utiliza el sector secundario es 100% superior.

Sin duda el crecimiento de la industria de transformación en Tijuana, está sujeta a dos condiciones. la modificación del régimen fiscal para poder ingresar al mercado del interior del país con un grado de integración extranjera mayor que el promedio de la rama a nivel nacional o bien crear los mecanismos requeridos para asegurar el abasto a la frontera norte de materias primas nacionales, mediante una producción suficiente. La capacidad económica de las empresas pueda ser un elemento clave para que la

diversificación de mercados sea mas alta desde la microindustria.

El elemento clave de apoyo al crecimiento de la industria de transformación es el acceso al crédito para apoyar la comercialización y en el incremento en la producción.

El análisis realizado en este trabajo permite concluir que la producción de bienes intermedios ofrece grandes perspectivas de desarrollo, por ser el principal problema que enfrenta la industria de transformación que ahora debe acudir al mercado extranjero para adquirirlo. Las condiciones que se presentan para ello son las siguientes: existencia de un amplio surtido en la zona libre y fronteriza de México (inicialmente), posibilidad de adquirir maquinaria moderna y eficiente de "tecnología oscurecida"; posibilidad de localizarse en aquellas ramas como la metalmeccánica, algunos minerales no metálicos, equipo eléctrico y electrónico, es decir, se pueden buscar grados de integración nacional y extranjero más equilibrados, esto es incorporando un mayor grado de integración nacional y produciendo sobre todo bienes intermedios para la industria ligera, con la posibilidad de participar en 3 mercados; Zona Libre, interior del país y la exportación. Para llegar a cabo una propuesta como la anterior requerirá que exista un fuerte apoyo gubernamental, en particular para proteger a la nascente industria de zona libre que hasta hoy entran a la zona sin mayor restricción. El impacto que ha tenido el proceso devaluatorio en la moneda mexicana con respecto al dólar, ha dado muestras de una gran vulnerabilidad de la economía fronteriza como efecto de su articulación a la economía estadounidense, de ahí que este sea el momento mas oportuno de proponerse la

reconversión de dicha articulación en favor de la economía nacional.

CUADRO No. 1-1

TABLA DE RESPONSIÓN DE MUESTRA

No. RAMA	TOTAL			M I C R O			P E Q U E Ñ A			M E D I A N A			G R A N D E			
	b No. de Casos Alea- torios de Búsqueda casos en- contrados	a No. de casos en- contrados	a/b Co- cien- cia de reem- plazo	b No. de casos en- contrados	a No. de casos en- contrados	a/b Co- cien- cia de reem- plazo	b No. de casos en- contrados	a No. de casos en- contrados	a/b Co- cien- cia de reem- plazo	b No. de casos en- contrados	a No. de casos en- contrados	a/b Co- cien- cia de reem- plazo	b No. de casos en- contrados	a No. de casos en- contrados	a/b Co- cien- cia de reem- plazo	
20 y 21	10	27	13	2.7	6	16	7	2.23	2	6	3	2	1	5	3	1.66
23 y 24	5	16	4	3.2	3	12	2	6	2	4	2	2	-	-	-	-
25	1	3	1	3	1	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
26 y 27	11	43	13	3.31	8	28	4	7	2	7	4	1.75	1	5	2	2.5
31	4	6	2	1.5	3	6	1	6	-	-	1	-	-	-	-	-
32	2	9	4	4.5	1	8	3	2.66	1	1	1	1	-	-	-	-
33	7	38	11	5.43	6	28	6	4.33	1	3	4	2	-	2	-	-
34	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	7	17	7	2.43	6	12	5	2.4	1	5	2	2.5	-	-	-	-
36	1	2	-	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	1	13	2	13	1	7	3	7	-	3	1	3	-	3	-	4
38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	5	5	-	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	58	180	57	3.27	43	129	29	4.41	9	33	18	1.83	2	16	5	3.2

* Número aleatorio de casos, significativo el número de intentos que se tuvieron que hacer para llegar a cubrir la cuota de encuestas a aplicar.

BIBLIOGRAFIA

- Almada, Carlos: " El Desarrollo Regional en el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 ". Gama, 10-11 - abril-sept.
- Nacional Financiera 1986: " Encuesta Nacional sobre las características, problemas y potencialidades de la Industria Mueblera Nacional ".
- Barajas Escamilla Rocio 1985: " Modelo de localización Industrial, Interrelación entre mercados de la Industria Fronteriza de México y E.U.A. " -- (Centro de Estudios Fronterizos).
- Barenstein, Jorge: " Los Problemas de la Organización Burocrática".
- Barquín y Durán: " Internacionalización de Capital ". (notas de clase). CEFNOMEX, Tijuana, 1984.
- Candano Fierro, Diego: 1979: " La Influencia del Proteccionismo y la la Estructura Doméstica del Mercado sobre el margen de ganancias de la Industria manufacturera en México, 1970 y 1980 ". Tesis Profesional Instituto Tecnológico - Autónomo de México.
- Carrillo Huerta Mario M,
Velázquez Berber, Everardo
Ramírez A, Ramón de Jesús 1983: " Estudio de Planeación Industrial del Estado de Baja California". noviembre 1983.
- Castrillo, Zeledón: " Régimen de Libre Comercio en Centroamérica
- Cervantes Gaspar, Abel: " Posibilidades de Industrialización de Tijuana". 1983, Escuela de Economía, U. A. B. C.
- Clement, Norris: 1982 " Perspectivas sobre el Desarrollo Económico de la Región Fronteriza del Sudeste de E. U. A. " En Administración del Desarrollo de la Frontera Norte de México , el Colegio de México.

Corragio, José Luis:

" Informe sobre el grupo de trabajo. Los - Polos de Desarrollo en Planificación regional y urbana de América Latina. México, Siglo XXI, 1978.

F. Frobel, J., Heinrichs J:

" La Nueva División Internacional del Trabajo. Zonas Francas de Producción en Asia, África y Latinoamericana: Una Panorámica".

" "

1981: " Zonas Francas de Producción en Asia, África y América Latina: Una Panorámica ". En la Nueva División del Trabajo. México, Siglo XXI.

Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña:

" Bases de operación de los Programas del fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña. (FOGAIN) para 1986".

Gastón Ortíz, Urzua:

" La Asociación Latinoamericana de Libre Comercio y el Tratado de Montevideo. Editorial Jurídica de Chile".

González Arechiga, Bernardo,

1985: " Aspectos Estructurales del Comercio Fronterizo entre México y Estados Unidos". Ponencia presentada para el " Colloquium of Recent Quantitative Research on Mexico's Economy and Society". University of California, Los Angeles, marzo 4 y 5, 1985.

" "

1986: " La creación de una Plataforma Exportadora en la Frontera Norte: situación actual y Perspectivas". Ponencia presentada en la IV. Reunión de la Universidad de México y Estados Unidos de América sobre - Estudios Fronterizos en Santa Fe, Nuevo México", del 16 al 18 de abril.

" "

1986: " La Distribución y las Consecuencias Sociales del Gasto Fronterizo en Estados Unidos. enero, 1986.

- González Arechiga, Bernardo: 1986: "Zona Libre y Gatt: Reflexiones acerca de ventajas comparativas y acumulación de capital". Documento de discusión para el Seminario "Condiciones de Adhesión de México al acuerdo General (GATT) marzo
- Gunnar, Myrdal: " Teoría Económica y Regiones Subdesarrolladas".
- Hirschman, Albert O (S.A.) " Punto de crecimiento y Regiones rezagadas" mimeo.
- Lee Ontiveros, Guillermo: "El Desarrollo Económico del Municipio de Tijuana y sus Recursos Fiscales. Tesis, Escuela de Economía, U. A. B. C., Tijuana, B.C., 1974.
- Lewis, W. Arthur: " Teoría del Desarrollo Económico, México, FCE, 1955, quinta reimpresión, 1976.
- Moreno Moreno, Prudenciano: " Desarrollo Económico y Acumulación de Capital en México". México, Ediciones Trillas, 1982.
- Núñez Jiménez, Arturo: " Aspectos Administrativos e Instituciones de Desarrollo Regional en México, Clad.
- Ojeda, Mario: " Administración del Desarrollo de la Frontera Norte" . El Colegio de México, 1982.
- Palloix, Christian: " La Internacionalización del Capital" . H. Blume, Ediciones, 1975.
- Poulantzas, Nicos: 1979: "Estado Poder y Socialismo", Siglo XXI, Editorial.
- Sancho: " Unión Económica y Aduanera", 1979.
- Semo, Enrique; García Iván y Otros: " Seis Aspectos del México Real. Universidad Veracruzana, México, 1979.

- Tamones, Ramón: " El Mercado Común Europeo ", Madrid, 1968.
- Trejo, Saul: GATT " Conferencia, CEFNOMEX, Marzo, 1986.
- Villagram, Kramer: " Teoría General del Derecho de Integración Económica. 1969.
- " " " Teoría General del Derecho de Integración Económica". 1969.
- Villareal, Rene: 1976: "El Desequilibrio Externo en la Industrialización de México (1929-1975) un enfoque estructuralista,
- Villarespe, Verónica: " Corporaciones Trasnacionales y Fuerza de Trabajo en el mundo Subdesarrollado: "El caso de las Maquilas de Exportación ", - Ponencia presentada en el I Congreso de los Economistas del 3er. Mundo, Habana, - Cuba. 26 al 30 de abril de 1981.
- Xirén J, Joaquín y Díaz, Miguel 1975: Nuestra Dependencia Fronteriza. México, F.C.E. 1975.

INFORMACION ESTADISTICA

Agenda Estadística de Estímulos Fiscales, enero-noviembre, 1985. Dirección General de Promoción Fiscal, Dirección de Estímulos Fiscales. Sub-dirección de Presupuesto y Sistemas de Información de Estímulos Fiscales.

Baja California, 1977-1983: " Planteamientos y Propósitos ", Roberto de la Madrid Romandía.

Banco Nacional de Comercio Exterior, S. A., 1985: " Apoyo financiero y de Garantías al Comercio Exterior de México para 1985 ". Bancomer, Fomex, Impexnal.

Censo Industrial IX, Tomo I, datos por Estado y Actividad Industrial, valor producción , \$,

Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Baja California.
" Estadísticas Generales de Baja California ". Gobierno - del Estado (COPLADE). 1983.

Compendio de Estadísticas Básicas de la Ciudad de Tijuana, Baja California, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. --- U. A. B. C., 1980.

Diario Oficial	marzo	17	1971
	abril	20	1971
	mayo	11	1972
	octubre	21	1972
	junio	26	1973

Diario Oficial	miercoles	17 de marzo	1971
		20 de abril	1971
		11 de mayo	1972
		21 de octubre	1972
		26 de junio	1973
		15 de marzo	1974
		24 de mayo	1974
		12 de agosto	1975
		28 de agosto	1975
		26 de abril	1976
		22 de junio	1977
		30 de junio	1978
		20 de octubre	1978
		19 de enero	1979

9 de marzo	1979
27 de junio	1979
11 de septiembre	1980
7 de octubre	1981
25 de marzo	1982
22 de agosto	1984
22 de enero	1985
30 de abril	1985
8 de agosto	1985
31 de diciembre	1985
22 de enero	1986
14 de febrero	1986

Documento México- E.U.A. "Entendimiento en Materia de Subsidios e Impuestos compensatorios ". Revista Comercio Exterior, Julio - 1985.

El Proceso de Integración en América Latina en 1974. Instituto para la Integración de América Latina, BID, 1974.

Estadísticas sobre Industrialización en Baja California y Tijuana. Secretaría de Desarrollo, 1986.

Informe sobre grupo de trabajo . Los Polos de Desarrollo en Planificación Regional y Urbana en América Latina, México, Siglo XXI, 1978.

Información Estadística de Baja California, Documento de Trabajo. --- CENIET.

Manual de Procedimientos Fomento Económico de las Zonas Fronterizas, México, 1976.

Poder Ejecutivo Federal, 1983 : "Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 ". Presidencia de la República.

Primera Reunión de Auto-Evaluación de la acción del sector Público. Franja Fronteriza y Zona Libre. 1981.

Programa de Apoyo a la Pequeña Industria.

Programa para la defensa de la Planta Productiva y el Empleo. Evolución 1983- y acciones 1984.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1984. "Pequeña y Mediana Empresa"

Leyes y Códigos de México, 1986. " Legislación Aduanera ".

U. A. B. C., 1977. Análisis de la Industria en el Estado de Baja California Norte, julio, 1977.

U. A. B. C., " Compendio de Estadísticas Básicas de la Ciudad de Tijuana, - Baja California ". Instituto Investigador Económicos y - Sociales, 1980.

U. A. B. C., X Censo Industrial, 1976: " Sobre Entidad Federativa ". Escuela de Economía.

INDICE DE CUADROS

NO. CUADRO	NOMBRE DEL CUADRO
2-1	Población Económicamente activa sub-regional y por sectores. Números relativos. Baja California, 1950-1970.
2-2	Distribución de la población ocupada en Baja California, por municipio y sector de actividad económica, 1985.
2-3	Principales características del sector industrial en el municipio de Tijuana. 1970-1985.
2-4	Estructura industrial de la ciudad de Tijuana, Baja California (Junio, 1985).
2-5	Ramas industriales en que participa la industria de transformación de Tijuana, Baja California.
3-1	Seguimiento a la prorroga del régimen de zona libre en la frontera norte de México. 1933-1985.
3-2	Seguimiento de Política de Fomento Industrial. 1960-1986.
3-3	Franquicias otorgadas a productos básicos y Semibásicos en la zona libre de Tijuana.
3-4	Cuotas Globales de importación.
3-5	Franquicias que utiliza la industria en Tijuana, 1986.
3-6	Franquicias que utiliza el comercio de Tijuana.
3-7	Síntesis de Política Fiscal 1970-1986.
3-8	Créditos otorgados por NA- INSA en Baja California comparado con otros estados 1954-1978.
3-9	Créditos otorgados al sector industrial 1952.
3-10	Orientación de recursos de FOGAIN, 1982.

NO. CUADRO	NOMBRE DEL CUADRO
4-1	Características de los estudios de caso seleccionados. Industria transformación, Tijuana, Baja Cfa.
4-2	Flujos comerciales de insumos , maquinaria, equipo y producción. Estudio de caso de la industria de Transformación, Tijuana, Baja Cfa.
4-3	Origen y proporción de insumos utilizados por la industria de transformación. Estudio de caso, Tijuana, Baja California.
4-4	Origen y lugar de procedencia de maquinaria, refacciones y servicio técnico. Estudio de caso de industria de transformación. Tijuana, B. Cfa.
4-5	Costo total del transporte por unidad de producto. Caso de estudio de la industria de transformación de Tijuana, Baja California.
4-6	Opinión de industriales sobre las políticas de industrialización en la frontera norte. Industria de transformación. Estudio de caso, Tijuana, B. Cfa.
4-7	Beneficios de régimen de zona libre. Estudio de caso. Industria de Transformación, Tijuana, Baja Cfa.
4-8	Medios de obtención de dólares para cubrir importaciones. Estudio de caso. Industria de transformación, Tijuana, Baja Cfa.
4-9	Principales fuentes de financiamiento para la industria. Industria de transformación. Estudio de caso, Tijuana, Baja Cfa.
4-10	Causas de rotación de personal, Estudio de caso, Industria de transformación, Tijuana, Baja Cfa.

NO. CUADRO	NOMBRE DEL CUADRO
------------	-------------------

4-11	Opinión de industriales so-re políticas de industrialización. Estudio de caso, industria de transformación, Tijuana, Baja Ca lifornia.
------	--

INDICE DE GRAFICAS

NO. GRAFICA	NOMBRE DE LA GRAFICA	PAGINA.
-------------	----------------------	---------

2-1	Distribución porcentual de las actividades económicas en el municipio de Tijuana, Baja Ca- lifornia, 1940-1985.	
-----	--	--

2-2	Distribución de la PEA ocupada por la industria maquiladora en el estado de Baja California. 1964-1984-	
-----	--	--

3-1	Inversión fiscal vía subsidios por instrumento. Enero-Diciembre, 1985.	
-----	---	--

3-2	Destino de la inversión fiscal por medidas de fomento de la política de estímulos fiscales. Enero-Diciem bre de 1985.	
-----	--	--

ANEXOS.

1-1	Tabla de reposición de muestra.
-----	---------------------------------