



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

El desarrollo industrial del sector de herramientas:  
una nueva estrategia

T E S I S

Que para optar por el título de:  
LICENCIADO EN ECONOMIA

P r e s e n t a :

JUAN MANUEL SANTIN DEL RIO



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**mi afecto y gratitud a  
Gabriel Zorrilla**

# EL DESARROLLO INDUSTRIAL DEL SECTOR DE HERRAMIENTAS : UNA NUEVA ESTRATEGIA

## INTRODUCCION.

### CAPITULO 1. - ANTECEDENTES Y CARACTERISTICAS DEL SECTOR INDUSTRIAL.

1. 1 Desarrollo histórico.
1. 2 Indicadores Generales.
  1. 2. 1 Tipos de empresa.
  1. 2. 2 Localización.
  1. 2. 3 Estructura de las inversiones. Participación nacional y extranjera.

### CAPITULO 2. - CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES DEL SECTOR POR GRUPOS DE HERRAMIENTAS.

2. 1 Mercado nacional. Características, factores predominantes y localización.
2. 2 Determinación de la oferta por grupos.
2. 3 Análisis de costos generales.
2. 4 Análisis de precios generales.
2. 5 Casos de dumping.
2. 6 Dinámica del mercado nacional.
2. 7 Exportaciones del sector.
2. 8 Situación actual y perspectivas.

### CAPITULO 3. - EL COMERCIO INTERNACIONAL DE HERRAMIENTAS Y LA POLITICA COMERCIAL MEXICANA.

3. 1 Situación del mercado internacional y sus defectos en el nacional.
3. 2 Análisis de las importaciones.
3. 3 Sistema de proteccionismo.
  3. 3. 1 Política arancelaria.
  3. 3. 2 Política de permisos de importación.
  3. 3. 3 Protección real y efectiva.

### CAPITULO 4. - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

### BIBLIOGRAFIA.

## INTRODUCCION

## INTRODUCCION.

La Economía Mexicana, se encuentra en un proceso de desarrollo en el que se pretende fortalecer a los sectores productivos. Para ello, se presenta la necesidad de conocerlos sustancial y objetivamente para lograr, así, programar las acciones a seguir dentro del diseño de la nueva estrategia que el Gobierno Federal pretende llevar a cabo.

Tal situación requiere de estudios que permitan evaluar la situación y perspectivas que tienen los sectores productivos. En un modesto esfuerzo por contribuir a ello, se realiza este trabajo específico sobre un sector de la rama industrial nacional: el sector fabricante de herramientas, que pertenece a la rama metal-mecánica, dividido a su vez en herramientas de mano y de corte, tiene una importancia significativa por formar parte de los cuadros tecnológicos intermedios del aparato industrial nacional.

La diferenciación que se hace respecto a las herramientas de mano y de corte, es que las primeras son aquellas que sujetan, arman, presionan o ajustan el material trabajando sin cambiarle forma y que por sus características propias no se encuentran montadas en máquina alguna. Las segundas, son aquellos instrumentos que al remover rebaba de la materia trabajada la modi-

fican o cambian sus dimensiones.

En primer termino, para elaborar el diseño de la muestra realizada, se conto con la ayuda de Fabricantes de Herramientas, A. C. con la cual se implementó un cuestionario que contiene como principales puntos : la estructura del capital social de las -- empresas, volumen y valor de su producción, controles de calidad empleados, capacidad teórica instalada y la real utilizada; estructura de costos, origen y disponibilidad de materias primas, insumos, maquinaria y equipo, canales de distribución, personal ocupado, exportaciones, entre otros.

Levantada la muestra, se realizaron diversas reuniones con los fabricantes para aclarar datos, intercambiar puntos de vista y se recurrió a diversas instituciones publicas para complementar la informacion recabada. Es necesario destacar, sin embargo que se enfrentaron problemas de un "celo industrial" mal entendido, pero que en la fase final del trabajo fueron superados.

El sector fabricante de herramientas, está compuesto - por 66 empresas productoras en el país, de las cuales el presente trabajo contiene datos de 29 de las más importantes en terminos - de capital invertido ( el 85% del total) y de volumen y valor de la - producción ( el 70% del total.

Así, el trabajo se compone de cuatro capítulos : en el primero de ellos, se intenta establecer los antecedentes en el -- que surge el sector como tal y características que lo definen. En el segundo capítulo, se realiza un análisis del mercado nacional de herramientas, sus características fundamentales en términos de oferta y demanda, y de los factores que lo determinan.

En el tercer capítulo, se lleva a cabo un examen de la - situación del mercado internacional de herramientas y se reseña - la política comercial mexicana que estuvo vigente por más de los últimos veinte años, su impacto en el desarrollo del sector y se - destacan los efectos que está recibiendo a raíz del cambio de po- lítica comercial que está implementando el actual Gobierno Fede- ral.

Por último, en el cuarto capítulo se trató de establecer un diagnóstico general del sector y se sugieren los elementos un gestrategia que podría adoptar el sector fabricante de herramien- tas para lograr un mejor y más sano desarrollo.

La realización de este trabajo requirió de la colabora- ción, en términos de información y apoyo en recursos humanos, de diversas instituciones. En particular se desea expresar un me- recido reconocimiento por la valiosa contribución prestada por A-



sesoría Ejecutiva, S.C. y la Asociación Nacional Fabricante de -  
Herramientas, A.C.

No obstante, debe señalarse que los resultados obtenidos  
no son tan encomiables como los motivos que lo originaron.  
Pese a la valiosa ayuda a que se ha hecho referencia, su versión  
final adolece de una serie de fallas y carencias que, al igual que  
las opiniones sustentadas, son de exclusiva responsabilidad del  
autor.

1. ANTECEDENTES Y CARACTERISTICAS  
DEL SECTOR INDUSTRIAL

## 1.1 DESARROLLO HISTORICO

El propósito fundamental de este apartado es el de reseñar en forma sucinta los aspectos más importantes del surgimiento del sector industrial nacional, esperando así establecer el marco general en el que se inicia y desenvuelve el sector fabricante de herramientas del que nos ocupamos.

En el año de 1940, el sector industrial era sumamente pequeño y de poca importancia relativa, pues la economía dependía en mayor medida de las actividades extractivas (petróleo y minería fundamentalmente) y de las exportaciones agropecuarias, constituyendo el primero el sector más desarrollado.

En esa década, se observó una gran transformación estructural y un rápido crecimiento de la economía, impulsado en un principio por la Segunda Guerra Mundial. A este crecimiento coadyuvaron en forma esencial las políticas gubernamentales, la más importante de las cuales fue la sustitución de importaciones (1).

---

(1) Trejo Reyes Saúl. Industrialización y Empleo en México. Fondo de Cultura Económica. México, D.F. 1973. p.p. 18-21.

Esta fue el resultado directo de la escasez en la oferta de muchos tipos de bienes, ocasionada por los preparativos bélicos de las grandes potencias. Ello propicia que el mercado interno se amplíe radicalmente para las manufacturas nacionales, simplemente porque no había productos importados disponibles. Así, la Segunda Guerra Mundial no sólo propicia la acumulación de una gran cantidad de divisas a través de la expansión de los mercados para nuestras exportaciones sino también, ofrece a los industriales nacionales un mercado totalmente protegido.

Vinculado el crecimiento industrial al mercado interno, fue necesario que el sector agrícola exportara productos y obtuviera divisas en cantidad suficiente para financiar un nivel cada vez mayor de importaciones de maquinaria, equipo y materias primas industriales, en tanto avanzaba la sustitución de importaciones (2).

Al mismo tiempo, las inversiones extranjeras, antes orientadas a la exportación de materias primas y a los servicios públicos, empezaron a dirigirse de manera creciente a nuevas actividades industriales. A ellas, se agregó la nueva clase de --

---

(2) Solís Leopoldo. La Realidad Económica Mexicana: Retrovisión y Perspectivas. Siglo XXI Editores. Méx. 1971. P. 174.

empresarios industriales con empresas pequeñas que, sustituyendo importaciones, vinieron a aumentar la oferta interna y a diversificar la estructura industrial (3), apoyados en la reserva de mercados que otorgaba el permiso de importación.

Es decir, a partir de la década de los 40's, la industrialización sustituyó en el nuevo modelo a las exportaciones como factor dinámico de crecimiento, pero sus propias condiciones de desenvolvimiento lo conformaron de manera desproporcional a la capacidad productiva total y el poder de compra de la mayoría de la población, restándole posibilidades para cubrir la brecha entre oferta y demanda globales (4).

Así, se observa que las actividades industriales fueron surgiendo y extendiéndose dentro de circunstancias adversas en la economía. En efecto, el proceso sustitutivo de importaciones, no se previó durante las épocas de crecimiento de las exportaciones, o sea del ingreso nacional, teniendo que realizarse precisamente cuando el sector externo se encontraba en crisis.

---

(3) op. cit. p. 177.

(4) Villa Martínez Roberto. Características del Desarrollo de la Industria Nacional. Reunión Nal. para el Estudio del Desarrollo Industrial de México. PRI. IEPES. Mex. 1970. P.46

En esta forma, podemos apreciar que, a pesar de que se habló de la política de industrialización nacional, la verdad escueta es que no se planteó una verdadera política global al respecto y puede considerarse que lo único valedero es que el gobierno mexicano por medio de esas medidas de fomento industrial (\*), no hizo sino alentar únicamente a los inversionistas privados -extranjeros y nacionales- a construir plantas industriales, con toda la protección necesaria o requerida, sin darle ninguna dirección o encauzamiento a la industrialización, por lo que no se construyó ni lo necesario, ni lo suficiente que sólo podría haberse marcado con un plan previo de desarrollo industrial, por lo que podemos afirmar que se llevó la sustitución de importaciones, casi al extremo de llevarla a cabo a cualquier costo y sin considerar cuáles industrias convenía más desarrollar y en qué medida.

Es evidente además, que las industrias manufactureras de México se instalaron casi siempre con maquinaria y equipos fabricados en otros países y han dependido en gran medida de procesos

---

(\*)

1941. Ley de Industrias de Transformación.

1945. Ley de Fomento de Industrias de Transformación.

1954. Ley de Fomento de Industrias Nuevas y Necesarias.

tecnológicos aplicados previamente en el extranjero (5), lo que marcó el inicio de la dependencia tecnológica del exterior, elemento que no solamente prevalecerá sino que irá en aumento conforme el sector industrial nacional evolucione.

Lo que hemos relacionado anteriormente, es apenas un esbozo de lo mucho que podría decirse sobre la materia. Cada rama industrial tiene sus propias características de desarrollo. Lo que nos propusimos realizar fue definir el marco en que surge la fabricación de herramientas en el país.

Así, en este contexto, se propicia el surgimiento de la industria metalmecánica mexicana, de la que forma parte el sector de herramientas a quien el sector metalúrgico le proveerá de los aceros necesarios para iniciar su producción (\*).

---

(5) Alanís Patiño Emilio. La Política del Desarrollo Industrial de México. Cuestiones Económicas Nacionales. Banco Nacional de Comercio Exterior. Mex. 1971. p. 215.

(\*) Las interrelaciones de las industrias manufactureras son evidentes, señala Emilio Alanís Patiño en "Los Problemas del Desarrollo Industrial de México". Cuestiones Económicas Nacionales. Banco Nacional de Comercio Exterior. México, D.F. 1971. p. 209.

Siendo la actividad económica más importante de México el sector agropecuario, en aquellos años, es a él a quien se dirigirán los primeros esfuerzos de fabricación de herramientas, misma que se inicia en el año de 1944 con azadones, tarecuas, tárpalos, coas, machetes, palas y carretillas, tradicionalmente de importación, todos ellos forjados de una sola pieza con un máximo de tres a cinco modelos diferentes por producto, con una producción de 8,000 unidades mensuales aproximadamente y con un capital de 26 millones de pesos. Es decir, la primera producción organizada y en serie de herramientas en México se inicia en el año de 1944, cuando el sector metalúrgico está en disponibilidad de abastecer de los insumos necesarios al naciente sector de herramientas.

A continuación, se detalla el desarrollo cronológico de la producción de herramientas en México, señalando las empresas que iniciaron su fabricación:

1944	Herramientas México, S.A.	azadones, tarecuas, tárpalos, coas, palas y carretillas, machetes.
1946	Herramientas de Mano	llaves españolas, llaves estrías, puntos, cinceles, botadores y destornilladores.
1948	Herramientas México, S.A.	martillos de bola, marros y cucharas para jardinero.



1950	Herramientas México, S.A.	martillos, tajaderos, picos, zapapicos.
1952	Herramientas México, S.A. Herramientas de Mano	punzones para plátano o café, talacho con pico, botadores, cincelos, llaves en general, puntos.
1954	Campos Hermanos	formones, pinzas para automovilista y tenazas.
1955	Acero Control	sierra cinta.
1956	Campos Hermanos Herramientas Nacionales	bielidos, cavadores para jardín o cultivador, tijeras para hojalatero, llaves ajustables de tipo perico.
1957	Sunbeam Mexicana Barrenas de México	seguetas manuales y barrenas.
1958	Amba	destornilladores
1960	H. K. Porter Campos Hermanos Ind. Técnicas Asociadas Industrial Carbide Industrias Cabel Herrajes y Acabados Metálicos	serrotes, llaves de caja, llaves para bujía, barras corredizas, berbiquí, marnal articulado, nudo flexible, espátulas tensores, llaves de impacto, herramientas de carburo de tungsteno, arcos para segueta.
1961	H. K. Porter Metromex.	Cintas métricas, llanas
1964	Metromex Royco	escuadras, reglas con divisiones, machuelos
1965	Herramientas Greenfield	brocas, buriles, cuchillas, cortadores circulares y verticales, escariadores o rimas.

1966	Metromex	escuadras, reglas
1966	Metromex Imperial Eastman	calibradores, cortadores, abocinadores, dobladores de resorte.
1968	Nicholson Mexicana	llimas
1969	Herramientas Portátiles Herramientas Universales	cepillos para carpinteros, niveles
1976	Forjas Mexicanas H. K. Porter Herco	sierras circulares, cortadores de vidrio.

Fuente: Asociación Nacional de Fabricantes de Herramientas, A.C. e investigación propia.

En el lapso de 1944-1946, dos años más tarde de la primera fabricación industrial y sin estudios previos de mercado, teniendo como principal objetivo el sustituir las importaciones de estos productos y bajo la protección del sistema gubernamental, se logra la fabricación de herramientas de mano tales como: llaves españolas y mixtas, estrias, cinceles, botadores, puntos y desatornilladores, prácticamente bajo las mismas condiciones de producción de 1944, empezando las herramientas a ser utilizadas a nivel industrial.

Hacia 1948 se inicia la fabricación de martillos de bola, marros y cucharas para jardinero, para el año de 1950 se comienzan a producir tajaderos, picos y zapapicos.

Acorde con el desarrollo de la economía nacional, en el año de 1952 la industria de herramientas, con un capital de 80 millones de pesos (3 veces mayor del invertido por primera vez en 1944) y con un empleo de 285 personas, adiciona a su fabricación una nueva línea de productos: punzones para plátano o café, y tala-cho con pico.

En 1955, debido a las deficiencias del sector metalúrgico en el abastecimiento de la materia prima en cantidades suficientes y en la calidad requerida, el sector de herramientas se vió en la necesidad de integrarse y así surtirse de estos materiales, siendo ésta una integración limitada por la demanda de las herramientas, es decir, que en aquellos productos de poco consumo, al no justificarse financieramente la inversión se continúan importando las materias primas altamente técnicas.

Sin embargo, la integración se traduce en un mayor empleo de mano de obra y deriva una derrama de salarios significativa.

En 1955, se inicia la fabricación de: sierra cinta, biéldos, cavadores para jardín o cultivador, tijeras para hojalatero y llaves ajustables de tipo perico, empezando así la manufactura de herramientas de corte.

En los años posteriores a esta última fabricación, las compañías extranjeras que tradicionalmente vendían en el mercado nacional, presionan a los fabricantes mexicanos con estrategias de mercado basadas principalmente en disminuciones de precios y prestigio de marcas con la finalidad de contrarrestar la producción nacional.

Hasta esta fecha, la fabricación de herramientas a nivel industrial se había enfocado principalmente a la producción de herramientas de mano, debido a que no existían las materias primas, maquinaria y tecnología apropiadas para la manufactura de herramientas de corte. Sin embargo, en 1957 se continúa la producción de herramientas de corte con la fabricación nacional de seguetas y barrenas.

Para 1960, se empieza a abarcar todas las áreas de producción de llaves de caja, extensiones, manerales, matracas, llaves para bujías y de cruz, barras corredizas, berbiqujes, nudo flexible, espátulas, tensores y llaves de impacto.

Con la integración nacional, casi total en la fabricación de herramientas de mano, el sector cada día se afianza más para

satisfacer la demanda nacional, tomando mayor fuerza a partir de 1961 con el inicio de la producción de herramientas especializadas o que antes no se manufacturaban, tales como: cintas métricas, llanas, brocas, buriles, cuchillas, cortadores circulares y verticales, escariadores o rimas, calibradores, cortadores, abocinadores, dobladores de resorte, limas, cepillos para carpinteros y niveles: para finalizar, en 1976, con la fabricación nacional de cortadores de vidrio y sierras circulares.

## 1.2 INDICADORES GENERALES

A continuación se presenta el cuadro de los indicadores económicos generales más importantes obtenidos de la muestra y las entrevistas realizadas. Sin embargo, se hace la aclaración de que no son todos los indicadores que se manejan a lo largo del estudio, sino que se consideró conveniente presentar éstos en forma destacada y para tener desde un principio una ubicación de lo que representa el sector de herramientas de mano y corte.

### Indicadores de la Muestra ( 1977 )

Empresas fabricantes de herramien- tas en México	66.
Empresas de la Muestra	29.
Capital Social	\$ 837, 550, 978.00
Inversiones	\$ 1, 069, 223, 693.00
Empleos generados	5 709
Mano de obra directa ocupada	4 145
Derrama de salarios	\$ 305, 133, 000.00
Ingreso por hombre productivo directo	\$ 73, 614.70
Producción por hombre ocupado	14 011 pzas.
Productividad por hombre ocupado	\$ 521, 429.04
Volumen total de las piezas producidas	79, 988, 699 pzas.
Valor total de la producción	\$ 2, 976, 838, 470.00
Valor de las materias primas nacionales consumidas	\$ 255, 304, 000.00
Valor de las materias primas importadas consumidas	\$ 291, 143, 000.00
Costo promedio p/pieza de corte producida	\$ 871.33
Costo promedio p/pieza de mano producida	\$ 66.19
Precio promedio p/pieza de corte producida	\$ 2, 354.08
Precio promedio por pieza de mano produc.	\$ 184.07
Exportaciones realizadas	\$ 129, 004, 000.00

### 1.2.1 TIPOS DE EMPRESAS

En México y en el mundo, en países en proceso de desarrollo y en los altamente industrializados, existe una estructura industrial en la cual lo predominante es la pequeña y mediana industria (\*) que crece y se desarrolla permanentemente, radicando su importancia en dos hechos fundamentales: el económico y el social.

En términos económicos, su importancia no sólo puede medirse por el número de establecimientos, sino también por el capital invertido que representan; por el valor de su producción; por el valor agregado; por las materias primas que consumen; por la formación de capital fijo; por los empleos que generan; por la capacidad de compra que dan a la población trabajadora a través de los sueldos y salarios; por generar la captación de ahorros para hacerlos productivos.

---

(\*) En 1930, según cifras que ha elaborado el FOGAIN en base a los censos industriales, la pequeña y mediana industria del país, por el número de establecimientos, representaba el 12% del total de la industria de transformación, en tanto que el 86.4% correspondía a la industria menor que pequeña, es decir talleres y artesanías. Para 1950, el mismo sector de la pequeña y mediana industria representaba 25.5% mientras que la industria menor que pequeña redujo su participación a 71.9%; en 1955, dichos porcentajes fueron de 45.8% y 51.9% respectivamente; para 1960, de 56.7% y 42.8%; para 1965, la misma pequeña y mediana industria ascendió ligeramente a 56.8%, en tanto que la industria menor que pequeña descendió a 41.8%; el censo industrial de 1971 indicó que del total de los establecimientos de la industria de transformación, el 64.4% son medianas y pequeñas industrias, el 34.92% talleres y artesanías y sólo el 0.44% corresponde a la gran industria.

En cuanto al orden social, al incorporar fuerza de trabajo al sector manufacturero procedente del agro mexicano, contribuye, - por un lado, a elevar a un rango social distinto a este sector de desocupados o subocupados, debido a la capacidad de compra que les proporciona la industria a través de sus salarios y por los bienes que adquieran. Por otro lado, contribuye a formar y a capacitar la mano de obra que por la estructura educacional, característica de países en proceso de desarrollo, no habría encontrado los elementos para su entrenamiento y capacitación, es decir, se constituye en la escuela la práctica.

Cuantitativamente, la delimitación de la pequeña y mediana industria ha constituido siempre un difícil problema teórico, aunque no práctico. Por regla general, se han empleado como base el número de trabajadores, el capital invertido, el social, el fijo, el contable, y la energía eléctrica consumida, entre otros (1). Sin embargo, dicha delimitación se hace de acuerdo con los objetivos específicos que se persigan.

---

(1) Martínez del Campo Manuel. " Factores en el proceso de industrialización ". Edit. F.C.E. México, DF, 1974. p. 107.



Para objeto de nuestro estudio, se ha hecho la siguiente -  
clasificación, de acuerdo al monto de las aportaciones realizadas en  
el capital social:

- a) Pequeña empresa      de \$   500.000    a \$ 25'000.000
- b) Mediana empresa    de \$ 25'000.000   a \$ 50'000.000
- c) Gran empresa        \$ 50'000.000    en adelante

De las veintinueve empresas de la muestra realizada, se  
observa que veintidós de ellas tienen el rango de pequeñas empresas,  
seis medianas y tan sólo dos de la gran empresa. De ellas, dieciséis  
son fabricantes de herramientas de mano y trece de herramientas de  
corte.

ESTRUCTURA DEL CAPITAL SOCIAL DE LAS EMPRESAS PRODUCTORAS DE HERRAMIENTAS DE MANO

	<u>CAPITAL SOCIAL</u>	<u>PARTICIPACION NACIONAL</u>	<u>%</u>	<u>PARTICIPACION EXTRANJERA</u>	<u>%</u>
Amba, S. A.	800.000	80.000	100		
Campos HERNANDEZ, S. A.	417'000.000	417'000.000	100		
Forjas Mexicanas, S. A.	2'500.000	2'500.000	100		
Herrajes y Acabados Metálicos, S. A.	1'200.000	1'200.000	100		
Herramientas Atizapan, S. A.	2'000.000	2'000.000	100		
Herramientas Klein, S.A de C. V.	6'000.000	3'060.000	51	2'940.000	49
Herramientas Nacionales, S. A.	15'000.000	15'000.000	100		
Herramientas Portátiles, S. A.	3'000.000	3'000.000	100		
Herramientas Universales, S.A. de C.V.	10'000.000			10'000.000	100
Industrias Cabel, S. A.	1'000.000	1'000.000	100		
Industrias Gamio, S.A.	4'000.000	4'000.000	100		
Industrias Técnicas Asociadas, S.A.	1'900.000	1'900.000	100		
Metro-Mex, S. A.	5'000.000	5'000.000	100		
Nicholson Mexicana, S.A. de C. V.	45'000.000	22'950.000	51	22'050.000	49
Protomex, S. A.	35'000.000	17'850.000	51	17'150.000	49
Tijeras Barrillito, S. A.	8'000.000	6'456.000	80.7	1'544.000	19.3
<b>TOTALES:</b>	<u>557'400.000</u>	<u>502'996.000</u>	<u>90.31</u>	<u>53'684.000</u>	<u>9.69</u>

FUENTE: Elaborado en base a los datos proporcionados por las empresas de la muestra.

El grupo de herramientas de mano se forma con un 81.25% de empresas con un capital social de \$ 800.000 a \$ 25'000.00 y el 18.75% lo representan empresas con un capital social entre \$ 35'000.000 y \$ 417'000.000, es decir, trece empresas pequeñas; dos medianas y una considerada como gran empresa.

De los estudios que NAFINSA, S. A., ha realizado del sector industrial a nivel nacional, encontramos que el 80% de las empresas en México son catalogadas como pequeñas, y confrontando este dato con el de 72.41% de veintinueve pequeñas empresas en el sector de herramientas, vemos que esta rama se ha venido desplazando en forma similar a las demás industrias nacionales.

El grupo de herramientas de corte queda conformado con el 61.54% de industrias que tienen un capital social entre \$ 500.000 y \$ 22'000.000 y el 38.46% de industrias con capital social entre \$ 30'000.000 y \$ 60'000.000, es decir, ocho pequeñas empresas, cuatro medianas y una gran empresa, tal como se muestra en el cuadro.

ESTRUCTURA DEL CAPITAL SOCIAL DE LAS EMPRESAS DE HERRAMIENTAS DE CORTE

	<u>CAPITAL SOCIAL</u>	<u>PARTICIPACION NACIONAL</u>	<u>%</u>	<u>PARTICIPACION EXTRANJERA</u>	<u>%</u>
Acero Control, S. A.	500.000	500.000	100		
Barreras de México, S. A.	30'000.000	15'300.000	51	14'700.000	49
Herramientas Cleveland, S.A.	30'000.000	30'000.000	100		
Herramientas de Corte, S. A.	7'500.000	7'500.000	100		
Herramientas Greenfield, S. A.	22'000.000	20'625.000	93.75	1'375.000	6.25
H.K. Portes Co. de Méx. S. A.	2'500.000			2'500.000	100
Imperial Eastman de Méx. S.A.	36'000.000	19'440.000	54	16'560.000	46
Industrial Carbide, S.A.	20'000.000	20'000.000	100		
Kennamex, S.A. de C. V.	15'625.000	9'375.000	60	6'250.000	40
Royco, S. A.	17'000.000	17'000.000	100		
Sandvick de Méx, S.A. de C.V.	35'000.000			35'000.000	100
Sumbeam Mexicana, S.A. de C.V.	60'000.000			60'000.000	100
Técnica y Maquinaria, S A	4'025.978	4'025.978	100		
<b>TOTALES:</b>	<u>280'150.978</u>	<u>143'765.978</u>	<u>51.32</u>	<u>136'385.000</u>	<u>48.68</u>

FUENTE: Elaborado con base en datos proporcionados por las empresas de la muestra.

### 1.2.2. LOCALIZACION.

La localización de industrias en un país constituye uno de los problemas más importantes y complejos que se presentan en el proceso de desarrollo (1) por una parte, existe el interés individual que con frecuencia tiene el sentido de maximizar los rendimientos a corto plazo, es decir, cerca o en donde se encuentran los mercados naturales, sin importar su ubicación en función de las materias primas o los recursos naturales cuya transformación se llevará a cabo; por otra parte, el interés común induce a tomar en cuenta otros fenómenos que se presentan en el proceso, como es el caso de la aglomeración y crecimiento desmedido de algunos centros urbanos.

En el nuevo modelo industrial de sustitución de importaciones las ventajas económicas de la localización urbana se tornaron más significativas no sólo en función del mercado, sino de otras variables estratégicas: las nuevas tecnologías empleadas trajeron consigo requerimientos de organización e institucionales que sólo podían ser llenados generalmente, en las grandes ciudades de los países avanzados.

---

(1) Martínez del Campo M. " Factores en el Proceso de Industrialización. Fondo de Cultura Económica. México, D. F., 1974. p. 107.

Una escala urbana mínima puede haber sido el prerequisi  
to para el empleo eficaz de tecnologías productivas modernas (2).

Es un hecho que en los países atrasados sólo unas cuantas ciudades, y a veces sólo la capital, pueden ofrecer esa escala mínima a que se refiere Rosa Olivia Villa y dar origen a las economías externas que facilitan el crecimiento industrial: mercado, mano de obra calificada, servicios mínimos de infraestructura tanto productiva como social, ambiente cultural, facilidades administrativas, etc.

En efecto, 26 de las 29 empresas de la muestra, están ubi  
cadas en la zona metropolitana del Valle de México, una en el Estado de Jalisco, una en Puebla y una en Hidalgo, realidad que confirma que el proceso de crecimiento industrial ha significado, pues, la intensifi  
cación de una serie de fuerzas que impulsan a la concentración regional, pero esto por sí solo no alcanza a proporcionar una idea cabal de los factores que han contribuido a la urbanización, cuya definición detallada escapa a los límites de este trabajo.

---

(2) Villa Martínez Rosa Olivia. " Nacional Financiera: Banco de Fomento del Desarrollo Económico de México ". NAFINSA. México, 1975. p. 54.

Tan sólo cabría añadir que el Gobierno Federal dispone de diversos instrumentos de orientación de la localización industrial, - siendo uno de ellos el que se refiere a la creación de lugares dedicados a la instalación de empresas ( parques y ciudades industriales ) a lo que ha canalizado recursos y esfuerzos en los últimos años, así como una legislación específica para propiciar un desarrollo regional más equilibrado: Los Decretos de Descentralización Industrial - (1971).

### 1.2.3 ESTRUCTURA DE LAS INVERSIONES. PARTICIPACION NACIONAL Y EXTRANJERA.

Sabemos que disponer de adecuados capitales, es uno de los factores críticos para afianzar o consolidar una empresa industrial dentro de las exigencias tecnológicas y económicas modernas y acompasar el ritmo de su desarrollo a las tendencias nacionales y mundiales. Esa necesidad se vuelve más imperiosa, porque las industrias modernas dependen en creciente medida de innovaciones tecnológicas de alta densidad de capital y aun las tradicionales requieren, muy a menudo, un replanteo muy completo de sus procesos productivos (1).

Tal es el caso del sector de herramientas. Algunas de las empresas objeto de este estudio, que empezaron como una "aventura" personal, familiar o de grupo y que crecieron casi exclusivamente merced a la reinversión de utilidades, se vieron en la necesidad de recurrir a los mercados de capitales, fundamentalmente por medio de a) préstamos bancarios privados, nacionales y extranjeros. b) ayuda del Gobierno Federal a través de préstamos - -

---

(1) Dorfman Adolfo. La Industrialización en América Latina y las Políticas de Fomento. Fondo de Cultura Económica. México 1967. p. 171.



directos o co-financiamiento (\*), c) asociación con capitales industriales extranjeros (bajo formas de inversiones directas de capital, transferencias de maquinaria y equipo, asesoramiento técnico y licencia para el uso de patentes y marcas, y coinversiones, entre otras).

Lo anterior no significa que no haya fabricantes que, apoyados en el conocimiento del potencial a desarrollar que representaba el sector, decidieran invertir en él recurriendo a algunas de las formas de financiamiento enunciadas en el párrafo anterior.

Sin embargo, como se desprende de los cuadros de la estructura del capital social de las empresas de la muestra (inciso 1.2.1), es importante destacar que en el grupo de empresas fabricantes de herramientas de mano el 90.31% del capital social total es nacional, hecho que indica el alto grado de mexicanización en dicho grupo, correspondiendo únicamente el 9.69% a la participación de capital extranjero. No es tal el caso en el grupo de herra-

---

(\*) (A través principalmente, de los diversos fideicomisos que el Gobierno Federal y Nacional Financiera creó para apoyar la expansión de la pequeña y mediana industria, entre otros: el FOGAIN, FONEP, FOMIN, FOMEX, etcétera).

mientas de corte, ya que el grado demexicanización alcanza el 51.32% del total y con una participación extranjera del 48.68%.

En todo el sector, son cuatro empresas con capital totalmente extranjero, en contraste con diecisiete que cuenta con un capital total nacional. La participación parcial de capital extranjero en las empresas de la muestra se compone de la siguiente forma: en ocho empresas dicha participación varía del 6.25% al 49%, mientras que en una sola empresa el capital nacional es del 60%, en cinco es entre el 51% y 54%, en una con el 80.7% y en otra del 93.75%.

Es por ello que podemos concluir que el sector nacional de herramientas es en gran medida mexicano.

Las inversiones en el sector productor de herramientas se han canalizado básicamente a: maquinaria y equipo, herramental, moldes, laboratorio y construcciones en las siguientes proporciones:

CONFORMACION DE LAS INVERSIONES EN EL SECTOR DE  
HERRAMIENTAS HASTA 1977.

( Valor en Pesos )

---

<u>CONCEPTO</u>	<u>VALOR</u>	<u>%</u>
Maquinaria y Equipo	\$ 834'364,464.55	78.04
Herramental	54'008,746.92	5.05
Laboratorios	7'259,451.97	0.68
Moldes	36'480,735.95	3.41
Construcciones	<u>137'110,294.46</u>	<u>12.82</u>
TOTAL:	\$1.069'223,693.85	100.00

FUENTE: Cálculo en base a los datos proporcionados por las empresas de la muestra.

Se estima que en el cuadro anterior se presenta un 70% del total de la inversión del sector.

Como puede apreciarse, las inversiones en este sector representan un monto considerable. Sin embargo, es importante señalar que estas inversiones se lograron en base a financiamientos que fueron difíciles de obtener, debido a la estrategia adoptada por el Estado, la cual canaliza los créditos al desarrollo de la infraestructura económica en general, limitando así los préstamos para el desarrollo inicial de las industrias no básicas.

A pesar de la dificultad de financiamiento, debe mencionarse que las empresas fabricantes de herramientas en diferentes lugares como Hidalgo, Puebla, Jalisco, son módulos de desarrollo que se convierten en generadores de ingreso, calificadores y captadores de mano de obra y parte fundamental en el cambio de vida de la región.

Un aspecto significativo, es que de las 310.650 personas (2) que están empleadas en la pequeña y mediana industrias del sector metalmeccánico, el sector de herramientas generó más del 2% de ese empleo, pudiéndose aumentar, dadas las amplias posibilidades en la utilización de tecnologías basadas en el uso intensivo de la mano de obra.

En lo que concierne a la confrontación en los niveles de inversión total que tienen los grupos, se puede considerar un mayor monto en el grupo de mano, lo cual es fácil de comprender, ya que éste es el de más años en la trayectoria por la dinámica de crecimiento industrial respecto al que ha manifestado el grupo de corte en menos tiempo.

---

(2) FOGAIN. Características de la Pequeña y Mediana Industria en México. NAFINSA, México, 1974.

Asimismo, cabe señalar también que las inversiones realizadas por el grupo de corte son hacia maquinaria más especializada, lo cual implica el grado de inversión que es necesario para realizar en ésta, pero aún cuando esto podría dar las pautas para una asignación real en cuanto al monto de la inversión, la maquinaria para forja en el grupo de mano representa grandes inversiones, por lo que en última instancia dependerá del nivel tecnológico, así como de los procesos productivos en base al programa de producción, lo que determine el nivel de inversión en cada grupo.

2. CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES  
DEL SECTOR POR GRUPOS DE HE -  
RRAMIENTAS

## 2.1 MERCADO NACIONAL, CARACTERISTICAS Y FACTORES PREDOMINANTES, LOCALIZACIÓN.

Si entendemos como mercado la institución corporativa o no a las que acuden oferentes y demandantes a intercambiar satisfactores y necesidades (1), podemos señalar algunas de las características fundamentales del mercado nacional del sector en estudio.

En primer término, desde el punto de vista de la oferta existen 66 productores (\*) que concurren a satisfacer en promedio el 92% de las necesidades o demanda total de herramienta de mano y corte en el país, mientras que el 8% restante se satisface con herramientas procedentes del exterior. Esto se debe, principalmente, a que el mercado es limitado pues no permite la fabricación económica de los productos que provienen del exterior, sea por vía legal o ilegal, como es el caso de herramienta de corte y mano de medidas y características especiales.

Asimismo, se puede considerar que hay una competencia libre y un conocimiento adecuado de los requerimientos del mercado nacional por parte de los fabricantes, ya que la mayoría

---

(1) Stonier - Hague Manual de Teoría Económica. Edit Aguilar. - Madrid, España 4a. edición, 1968 pp-5 y 10 a 15

\* dato proporcionado por la Asociación Nacional de Fabricantes de herramientas, A.C.

de ellos tuvieron criterios para invertir debidamente pensados y basados en la experiencia obtenida por el camino de las importaciones, como puede apreciarse en el punto 1.1., lo que provocó que las fabricaciones a realizar se enfocaran a satisfacer necesidades ya conocidas, lo que de alguna forma determinó que el tamaño de las plantas y de las tecnologías de proceso y de producto fueran las más adecuadas para el mercado mexicano.

Con la situación de competencia establecida, se puede afirmar que no hay una posición oligopolica o imperfecta, desde el punto de vista de la oferta, por parte de los productores de herramientas de mano y corte, por lo que el sector está en constante expansión y mejoramiento tanto de los mecanismos comerciales como de la productividad ( y por lo mismo de los costos y precios).

Ahora bien, desde el punto de vista de la demanda, se puede considerar que el mercado nacional de herramientas no es puro ni perfecto, ya que los consumidores finales están autorizados y son abastecidos por una amplia red de distribución que comprende desde las grandes distribuidoras y mayoristas hasta las medianas y pequeñas ferreterías y tlapalerías establecidas en todo el país.

Es conveniente resaltar que tradicionalmente este mercado



do como tal, es decir como demanda existe en el país hace varias décadas, fue formado y por lo tanto educado a las marcas que prodigaron hábitos de consumo preferentemente de artículos de importación y que en un elevado porcentaje permite afirmar que casi en forma de transmisión generacional, los diversos trabajadores manuales prefieren las marcas y productos extranjeros (a veces - únicamente de nombre), elemento que les hace tener una preferencia irracional por ellas.

De no haber existido los controles a la importación nunca se hubiera logrado, debido a esta actitud del consumidor, la sustitución de importación lograda, y por ende el desarrollo del sector de herramientas, factor que ha permitido a la fecha abastecer en un elevado porcentaje (92%) el mercado nacional, como se señaló anteriormente. En cierto sentido, como los consumidores finales de estas herramientas de trabajo son sectores con un grado de impreparación acentuado, tienen la tendencia de basarse en tradiciones de consumo y no en conocimientos técnicos o de análisis cualitativo de los productos objeto del presente estudio.

Al igual que toda la actividad económica del país se encuentra concentrada en muy alto grado en regiones perfectamente localizadas, el mercado nacional de herramientas, como consecuencia

cia lógica, adolece de los mismo.

La industria de herramientas, que es parte importante de las estructuras intermedias del sector industrial mexicano, tiene su mercado natural precisamente en las zonas donde se concentra la actividad económica, como se ha dicho anteriormente, en la cual se distinguen principalmente las siguientes zonas : la zona metropolitana del Valle de México, Noreste de México, la zona central del país y finalmente la región sureste. Sin embargo, es importante hacer notar que existe un consumo significativo de herramientas de mano especialmente, en las zonas agrícolas del país.

## 2.2 DETERMINACION DE LA OFERTA POR GRUPOS.

Para ubicar el sector de herramientas en su participación dentro del mercado, se separa la conformación de la oferta nacional en dos grupos que son herramientas de corte y herramientas de mano, los que a su vez se aglutinan en subgrupos de herramientas de características afines.

Los artículos que se han elegido para estructurar los cuadros son los más representativos y en ellos se concentran todos aquellos productos similares cuyas características lo han permitido, quedando bajo una denominación común.

Una base real para el presente estudio ha sido el año de 1977 dado que los datos para él asentados son de lo más reciente, habiéndose mencionado ya en puntos anteriores el desarrollo cronológico del sector y ciertas cantidades de lo más representativo que pudieran servir para puntos de comparación.

PRODUCCION NACIONAL DE HERRAMIENTAS DE MANO (1977)

	<u>Capacidad 2 turnos (pza)</u>	<u>Capacidad 1 turno (pzas)</u>	<u>Producción Real (pzas)</u>	<u>Coefficiente capacidad utilizada (%)</u>	<u>Costo produc- ción p/pieza ( pesos )</u>	<u>Valo pro ( p</u>
Adaptador para taladro	50,000	21,000	30,000	60	15.00	
Arcos para següeta	880,000	463,000	500,000	57	44.00	22
Barras y barretas	448,598	237,757	305,047	68	135.00	41
Carretillas	375,000	206,250	300,000	80	459.00	13
Calibradores	204,851	107,816	157,200	77	47.00	7
Cepillos de carpintero	156,410	91,610	100,000	64	228.00	22
Cinceles, punzones y botadores	1,718,021	904,221	1,460,318	85	35.00	51
Cintas métricas	3,852,677	1,926,500	3,000,000	78	25.00	75
Corta tubos	110,750	65,000	60,000	54	40.00	2
Cortavidrios	518,000	272,300	130,856	25	12.00	1
Cucharas de albañil y llanas	850,000	500,000	750,000	88	30.00	22
Cucharas de jardinero	22,848	16,320	13,920	61	22.00	
Cuchillas circulares p/cortatubo	22,000	11,580	13,000	59	4.00	
Destornilladores	11,042,957	5,851,030	9,088,354	82	8.50	77
Discos para arado	682,352	375,294	600,000	88	320.00	192
Dobladores de tubo	20,000	10,263	6,840	34	109.00	
Escuadras	266,138	140,073	161,000	61	30.00	4
Espátulas	533,883	280,991	348,855	65	15.00	5
Expansores o avellanadores	98,000	49,400	73,000	74	81.00	5
Formones	205,966	181,735	180,000	87	46.00	8
Gramiles	10,300	5,370	5,000	49	27.00	
Hachas	744,445	375,200	700,000	94	67.00	46
Hoces	200,000	100,264	180,000	90	30.00	5
Limas	7,714,286	4,060,150	7,000,000	91	17.00	119
Llaves en general	18,000,000	9,861,168	12,000,000	67	70.00	840
Machetes	2,208,219	1,126,192	2,200,000	99	32.00	70
Manerales	96,000	50,000	32,000	33	37.00	1
Martillos	1,144,675	761,366	1,126,545	98	35.00	39
Niveles	700,000	364,100	500,000	71	90.00	45
Pinzas	3,500,000	1,800,000	3,010,000	86	37.00	111
Picos	599,437	455,867	490,829	82	55.00	26
Palas	4,375,000	2,625,000	2,400,000	80	32.00	76
Reglas	105,340	75,243	23,000	84	7.00	
Serroteas	966,756	569,504	608,500	63	50.00	30
Tijeras	7,366,420	3,878,116	3,400,000	46	25.00	85
	<u>69,789,329</u>	<u>37,819,680</u>	<u>50,954,264</u>	Prom. <u>70.85</u>	Prom. <u>66.19</u>	<u>2,176</u>

FUENTE. Elaborado en base a los datos proporcionados por las empresas de la muestra.

NOTA:

Dentro de Arcos para Segueta se incluyen: Fundido y Troquelado.  
Dentro de Calibradores se incluyen: Calibradores de pie de rey y de corredera.

Dentro de cinceles, Punzones y Botadores se incluyen: Puntos.

Dentro de Cortatubo se incluye: Cortador para tubo de cobre, aluminio, latón, bronce, conduit, y cortador para tubo de hierro.

Dentro de Dobladores de Tubo se incluyen: Manuales para tubo - conduit y para tubo de cobre rígido y flexible.

Dentro de Escuadras se incluyen: De uso múltiple, de centros, de cantero.

Dentro de Expansores o Avellanadores para tubo se incluyen: Manuales para tubo de cobre e hidráulicos y neumáticos.

Dentro de Limas se incluyen: Escofias y chairas.

Dentro de Llaves en General se incluyen: De cruz, allen, de estrías, combinadas (estrías y españolas), de tubo, españolas de boca, ajustables (para tubo, tipo perico, tipo inglesa), de caja, accesorios, impacto de contratueras de crank, especiales, mixtas, para bujías, de maza de ruedas traseras, de ruedas de automóviles y camiones y para ruedas de camión.

Dentro de Martillos se incluyen: Marros.

Dentro de Pinzas se incluyen: Alicates y Tenazas.

Dentro de Manerales se incluyen: Para machuelos y portado para - tarrajar, tipos recto o de garrote y el tipo T.

Dentro de Niveles se incluyen: De magnesio, de aluminio, de cuadras de bolsillo, de hierro para maquinistas y torpedo.

Dentro de Palas se incluyen: Azadas, azadones, azadón para jardín, cavador, coas, gurbia, palas con cabo, tajaderas, tarrecuas, tarpalas y escarraman.

Dentro de tijeras se incluyen: Para hojalatero, para podar, para peluquero, para cutfcula, uñas, dentadas de costura para sastre.

El cuadro de la producción de herramientas de mano, para el año de 1977, se estructuró tomando como base la información proporcionada por las empresas de la muestra, complementándola con entrevistas realizadas a las empresas fabricantes de cada subgrupo, lo que permite un margen de ajuste con una variación aproximada del 10%.

La maquinaria y equipo utilizados en el grupo de mano -- tiene una gran versatilidad respecto a su aplicación hacia distintos productos, así como también el maquinado, lo que hace posible la existencia de una gran variación de horas-máquinas utilizadas en la fabricación de una herramienta, por lo que se llegó a concluir, en base a un proceso productivo para un subgrupo, que la capacidad instalada real se da en dos turnos diarios de ocho horas cada uno, tomándose como válida para todo el grupo de herramientas de mano.

El coeficiente de capacidad utilizada resulta de confrontar la producción real obtenida con la capacidad instalada en dos turnos, para así determinar el uso que de ésta se realiza en el grupo de mano.

El valor de la producción se tomó sobre la base del costo de fabricación por producto de acuerdo al volumen obtenido en la producción.

En el cuadro se puede apreciar que la capacidad instalada en dos turnos varía de 10.300 piezas a 18.000.000 de piezas, - mientras que en la de un turno va de 5.370 piezas hasta 9.861.168 piezas, obedeciendo ello a que el grado de elaboración y transformación para los diferentes subgrupos del cuadro no es el mismo. - En términos generales se dispone de una capacidad instalada de -- dos turnos para producir 69.789.329 piezas y en un turno 37.819.680 piezas.

La producción real tuvo variaciones de 5.000 piezas a -- 12.000.000, con un total de 50.954.264 piezas.

El coeficiente de capacidad utilizada fue de 25% a 99%, -- presentándose un promedio del 70.85%, indicando que algunas de las empresas integrantes del grupo de mano tienden a cubrir su capacidad de dos turnos, lo cual implica aumentarla v/a nuevas inversiones.

El valor de la producción respecto al costo varió de - - - \$ 52.000 a \$ 840.000.000, con un costo de fabricación promedio por pieza de \$ 66.19.

PRODUCCION NACIONAL DE HERRAMIENTAS DE CORTE EN 1977.

	CAP. TEORICA EN 2 TURNOS (PIEZAS)	CAP. TEORICA EN 1 TURNO (PIEZAS)	PROD. REAL (PIEZAS)	COEF. DE CAP. UTILIZADA (%)	COSTO DE LA PRODUCCION (PESOS)	VALOR D PRODUCC (PESOS)
Barrenas	25,575	14,066	21,250	83.00	7,000	148,750
Brocas	11'331,906	5'964,161	6'158,891	54.35	31	184,888
Buriles	7'898,400	4'150,053	987,240	11.99	27	26'655
Cortadores fresas	164,618	96,612	87,800	53.34	158	13'872
Cuchillos intercambi- ables	52,675	34,708	34,047	64.64	13	442
Conos para barrenas	25,565	12,790	21,298	83.31	2,650	56'439
Herramientas de Car- buro de Tungsteno	2'742,054	1'371,027	1'768,125	64.48	109	192'725
Machelos	1'732,143	952,678	1'385,714	80.00	50	69'285
Rimas	46,284	24,360	30,000	64.82	245	7'350
Seguetas	27'184,000	14'300,000	17'161,000	63.13	5	85'805
Sierra Cinta	2'159,414	1'170,181	1'347,732	62.41	12	16'172
Sierra circular	78,345	39,172	31,338	40.00	156	4'888
	<u>53'440,979</u>	<u>28'129,808</u>	<u>29'034,435</u>	Prom. 60.46	Prom. 871.33	<u>799'927</u>

FUENTE : Elaborada en base a datos proporcionados por las Empresas de la muestra.

NOTA: En brocas se incluyen: para madera,

En Herramientas de Carburo de Tungsteno se incluyen: Buriles, dados, pastillas y broca

En Machelos se incluyen: Machelos en general.



Con el fin de mantener los mismos parámetros establecidos en el grupo de herramientas de mano y lograr una representatividad para el análisis del sector en general, se mantienen los mismos criterios concernientes a capacidad instalada en dos y un turnos, producción real, coeficiente de capacidad utilizada, costos y valor de la producción de las herramientas de corte.

Utilizando la capacidad instalada en dos turnos de ocho horas cada uno, se obtiene una variación que va de 25,565 piezas hasta 27,184,000 piezas y desde 12,790 hasta 14,300,000 piezas trabajando un turno, arrojandonos la capacidad total de los dos turnos una cantidad de 53,440,979 piezas y otra de 28,129,808 la de un turno.

Para el año de 1977, la producción de herramientas de corte fue de 29,034,435 piezas en total, habiéndose dado una variación de 21,298 piezas hasta 17,161,000, para lo cual se requirió un coeficiente de capacidad utilizada promedio de 60.46%.

El valor de la producción fue de \$ 799,927,019.00 obteniéndose un costo de fabricación promedio de \$ 871.33.

Los principales centros generadores de la oferta nacional de herramientas son presentados por cuatro regiones en las que existen los factores productivos requeridos para la producción.

El cuadro que a continuación se detalla contempla la participación en términos porcentuales y absolutos, de estos centros productores, quedando fusionadas la producción de herramientas de mano y herramientas de corte.

PRODUCCION NACIONAL DE HERRAMIENTAS  
( VOLUMEN PIEZAS )  
1977

	%	Nº de Piezas
Distrito Federal y Area Metropolitana	54.06	43'242,924
Jalisco	36.30	29'038,808
Nuevo León	7.41	5'927,299
Puebla e Hidalgo	2.23	1'779,668
	<u>100.00</u>	<u>79'988,699</u>
	=====	=====

FUENTE : Cálculo realizado en base a los datos proporcionados -- por las empresas de la muestra.

La participación de las empresas localizadas en estos cuatro centros dentro de la oferta queda establecida como a continuación se menciona :

Distrito Federal y Area Metropolitana, participan en la producción con un 54.06% lo que corresponde a 43'242,924.

En segundo lugar aparece Jalisco, con una participación del 36.30% y 29'038, 808 piezas, colocándose así a un nivel bastante significativo dentro de la producción nacional.

Nuevo León participa con el 7.41% en la oferta del país, que representa 5'927, 299 piezas, cantidad importante si se toma en cuenta el desarrollo evolutivo industrial que ha tenido esa región.

Por último, se tiene a Puebla e Hidalgo como participantes en la producción y cubriendo parte de la oferta con un 2.23% que significa 1'779, 668 piezas.

En base al cuadro de integración de la oferta nacional de herramientas en general, se puede apreciar que la participación del grupo de corte en el año de 1977, fué de 36.30%, siendo la del grupo de mano de 63.70%.

### 2.3 ANALISIS DE COSTOS GENERALES.

El sector de herramientas es una actividad que continua mente está generando empleos, por lo que es difícil que la mano de obra ahí ocupada sea desplazada.

En México, como en otros países en vías de desarrollo, el empleo de la mano de obra como un factor abundante es de vital importancia, resolviéndose uno de los problemas principales y ayudando a que no se presente la carencia de dicho factor para el desenvolvimiento de la rama industrial.

El sector metal-mecánico ha absorbido un 8% en la captación de empleos para el año de 1975. El siguiente cuadro muestra la clasificación de la mano de obra ocupada en la industria de herramientas en el año de 1977.

#### CLASIFICACION DE LA MANO DE OBRA \* OCUPADA DEL SECTOR DE HERRAMIENTAS

Clasificación	No. de personas	%
Obreros	4,145	72.6
Empleados	1,283	22.5
Técnicos	266	4.6
Personal Extranjero	15	0.3
Total :	5,709	100.0

FUENTE: Cálculo realizado en base a datos proporcionados por las empresas de la muestra.

\* En la muestra incluye únicamente 29 empresas del sector.

Del cuadro anterior se desprende que la mano de obra ocupada directamente en el proceso productivo es de 72.6%, mientras que la empleada indirectamente (personal administrativo y técnico) cubre el 27.4% restante, de acuerdo a la muestra tomada de 29 empresas.

La devaluación del peso de 1976 trajo como consecuencia la contradicción en gran parte de la producción industrial, restringiéndose también la captación de mano de obra, la cual se espera emplear para el año de 1979 en una producción que presume pueda tomar la trayectoria anterior a 1976.

De 1970 a 1977 se ha dado un incremento en el costo de la mano de obra de este sector en un promedio anual de 20.5%, habiendo experimentado aumentos hasta de 26.7%.

Tal cuestión se presenta debido a los aumentos salariales de emergencia efectuados en 1974-75, negociados por esta rama industrial en general en los contratos colectivos anuales, en los que se consideraron aumentos hasta del 50%.

Para el año de 1977, la muestra del sector arroja una cantidad derramada en salarios de \$ 35'133,000.00, lo que significa un ingreso por individuo ocupado directamente en el proceso productivo promedio de \$ 73,614.70 anuales.

**ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SECTOR DE HERRAMIENTA 1977.**  
(VALOR EN MILES DE PESOS)

<u>Concepto</u>	<u>Valor</u>	<u>%</u>	<u>Valor</u>	<u>%</u>
Mano de obra	81,914	10.64	223,219	34.14
Materias primas :				
Nacionales	96,510	12.54	158,794	24.29
Importados	228,231	29.66	62,912	9.62
Gastos de fabricación	134,395	17.46	117,828	18.02
Gastos de Administra- ción	52,387	6.81	41,980	6.42
Gastos de venta	132,672	17.24	43,705	6.69
Gastos financieros	43,468	5.65	5,336	0.82
Total :	<u>769,577</u>	<u>100.00</u>	<u>653,774</u>	<u>100.00</u>

FUENTE : Cálculo realizado en base a datos proporcionados por --  
las empresas de la muestra.

Se observa que en la estructura de costos del grupo de --  
herramientas de corte se destina un mayor gasto por concepto de --  
materias primas (42.2% del total), correspondiendo a las materias --  
primas nacionales el 12.54% y 29.66% para las importadas.

El gasto en mano de obra representa el 10.64% de la tota-  
lidad, lo que significa \$ 81,914.000.00, correspondiendo a los gas-  
tos de fabricación un 17.46%.

Los gastos de venta captaron un 17.24% y los de adminis- --  
tración un 6.81%, lo que se puede traducir como una buena organiza-  
ción administrativa.

Por último los gastos financieros representan el 5.65% de  
la estructura total de costos, indicando los pagos a los diferentes ti-  
pos de financiamiento a los que se ha recurrido en lo general en es-  
te grupo.

En la estructura de costos del grupo de herramientas de mano, el renglón de mano de obra capta 34.14%, representando las materias primas un 33.91 (9.62% para las importadas y 24.29% para las nacionales); en seguida, los gastos de fabricación representan 18.02% del total.

Los gastos de venta absorben el 6.69% y los de administración el 6.43%, lo que casi los iguala tanto en números absolutos como relativos. El 0.82% que absorben los gastos de financiamiento nos indica que en este grupo no se ha recurrido a las fuentes de financiamiento existentes y que es autofinanciable, lo cual sería un punto más a favor para los requerimientos que este sector solicita.

Si comparamos los dos grupos, vemos que en el renglón de materias primas las importadas del primer grupo representan un porcentaje mayor respecto a las del segundo grupo, representándose el caso contrario con las materias primas nacionales.

Otras diferencias se presentan en los gastos de venta y en los financieros. En los primeros se encuentra un porcentaje de 203.56% mayor en el grupo de corte contra el de mano; en los segundos, se da 714.62% de diferencia entre un grupo y otro, lo cual puede deberse al tamaño de la muestra tomada.

El que exista diferencia en el renglón de materias primas en los dos grupos respecto a las importadas se debe a que el bajo grado tecnológico en el país impide que se fabriquen ciertos materiales requeridos para la producción de herramientas de corte, así como también la demanda de dichas herramientas detiene la elaboración de esos insumos que deben captarse en el exterior (carburo de tungsteno, etc.), siendo estos un concepto de importancia que modifica sustancialmente el costo y precio del producto final pues los dos sectores los utilizan en mayor o menor cantidad.

Se menciona aquí el acero como materia prima principal y necesario para el sector de herramientas, el cual es requerido en una diversa variedad de aleaciones (acero de alto latón, maleable, acado, pulido, templado, fino, etc.) y en diferentes presentaciones (flejes, laminas, alambres, etc.), así como en aceros especiales (aleaciones) que no son fabricados en el país.

El cuadro que se presenta de la producción de acero de 1972 a 1976, contempla las formas que éste adquiere, a la vez -- que señala las importaciones y exportaciones, en el mismo periodo, sobre los renglones significativos de consumo.



PRODUCCION MEXICANA DE ACERO

( EN MILES DE TONELADAS )

<u>PRODUCTO</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>
Lingote de acero	4,431	4,760	5,138	5,272	5,279	
Arrabio	1,890	20,21	2,304	2,048	2,402	
Fierro esponja	781	754	902	914	1,115	
(1)Aleaciones	77	82	81	98	81	
Laminados	3,398	3,643	3,989	4,069	3,909	
Láminas	1,152	1,345	1,470	1,201	1,187	
Planchas	588	586	656	670	542	
Hojalata	168	179	198	204	163	
Varilla	652	773	784	906	811	
Estructuras	152	170	232	173	185	
Alambrón	338	376	412	418	414	
Tubos con costura	271	287	234	227	230	
Tubos sin costura	195	186	196	215	225	
(2)Aceros especiales	34	51	68	75	52	
<u>IMPORTACION</u>						
Chatarra	526	972	781	1,175	525	
(3)Laminados	30	89	211	116	106	
Tubería	32	-o-	15	52	45	
Productos de acero	194	334	660	846	545	
<u>(4)EXPORTACION</u>						
Laminados	219	42	4.6	0.7	13.2	
Cilindros y tanques	17.6	19.3	17.3	18.5	21.5	
Tubería	74	41	72	58	99	
Productos de acero	418	162	142	109	157	

FUENTE: Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero, Dirección General de Estadística, Secretaría de Industria y Comercio, e investigaciones propias.

En el cuadro anterior se hacen ciertas observaciones - referentes a que :

- 1) El renglón de aleaciones cobre con 70% de su producción el - consumo del sector herramientas, mostrando una tendencia - ascendente de 1972 a 1975, presentando una baja en 1976 debi - da principalmente al desajuste económico que en esa época vi - vió el país. A pesar de ello, la tendencia que se dio en el pe - ríodo 1972-76 fue del 2.96% como tasa anual de crecimiento.
- 2) Respecto a los aceros especiales, el sector de herramientas - absorbió el 92% de la producción, teniéndose una tendencia al - crecimiento en el período de desequilibrio en que en esos mo - mentos se encontró el país. la producción de ese año bajo al - volumen obtenido en 1973, siendo la tasa de crecimiento obser - vada del 12.59%.
- 3) Las importaciones debieron hacerse en los aceros laminados, que en un 60% fueron absorbidos por el sector de herramientas. Tales importaciones tuvieron un comportamiento creciente -- que inclusive llegó a ser del 100% en alguno de los casos aqu - expuestos; además dicha importación no daña la producción na - cional. La tasa promedio de crecimiento registrada fue del -- 56.02% anual.
- 4) Las exportaciones que se efectúan son en gran parte debidas a - cierto excedente en la producción, despues de haberse visto sa - tisfecha la demanda nacional. Debido a que es éste un merca - do muy competido, las exportaciones deben hacerse a costos - marginados, ya que E.U.A. y Suecia tienen la primacía en el - comercio internacional de acero.

A pesar de que la industria de acero del país abastece en - cuando a volumen de producción al mercado nacional, no logra ha - cerlo respecto a los precios, siendo por esto que las empresas in - dustriales que utilizan este insumo para la fabricación de herramien - tas lo hagan a un costo sobre el producto del 30% al 40% que cae den - tro del costo de producción final.

Siendo México un país productor de acero, en donde buena - parte de este producto se utiliza industrialmente, existen otros, co - mo es el caso concreto del Japón, que no poseen este importante re - curso y que a pesar de que deben comprarlo en materia prima para - su procesamiento y obtención de acero, logran competir en el merca -

do internacional a precios tan bajos, que en términos de competencia nuestro país no puede, con los que posee, entrar a competir -- con ellos.

A continuación se establece una comparación entre México y el Japón en los precios por toneladas de los aceros utilizados - en el sector de herramientas específicamente.

### COSTO DEL ACERO EN MEXICO Y JAPON

<u>Producto</u>	<u>Tipo</u>	<u>Precio por tonelada</u>	
		<u>México</u>	<u>Japón</u>
Acero aleado	SKS 2 - SKS3	143,867.09	37,268.52
Acero alta velocidad	SKH - 2		255,556.56
Acero alta velocidad	SKH - 3		296,369.91
Acero alta velocidad	SKH - 4		413,499.54
Acero alta velocidad	SKH - 9		181,018.52
Acero fino al carbón	S10C/S55C		9,242.59
Acero fino al carbón	S15 CK		10,037.41
Acero de forja		310,014.44	553,597.22
Acero alto al carbon	SKI-SK7		5,537.04
Carburo de tungsteno		35,721.55	20,412.50

FUENTE : Datos proporcionados por la oficina del Consejero comercial, Embajada de México en Tokio, Japón, Investigación propia.

NOTA : Dentro de cada uno de los tipos de acero se tienen varios precios promedios, que son los siguientes :

Acero de alta velocidad :	\$ 375,827.30	\$ 286,611.14
Acero fino al carbón :	16,082.60	9,640.00
Acero aleado :	143,867.00	37,268.52

Quedando los precios para los otros tipos en el cuadro anotados tal como se mencionan.

Como se puede apreciar, en algunos casos el precio nacional es hasta un 300% mayor, lo que permite a las plantas japonesas -- fabricantes de herramienta disminuir sus costos de producción y penetrar en el mercado internacional con precios insuperables obteniendo excelentes márgenes de utilidad que no son factibles comparar con los de la industria del país, quien debe vender a costos marginales en el mismo mercado latinoamericano.

Los componentes de la formación de costos restantes -- que la forman (pintura, empaque, thinner, percloritileno, madera, barniz, etc.) en comparación con los mismos insumos en el Japón, llegan a diferenciarse hasta en un 37%. Este hecho es de suma importancia, pues refleja una variación en los precios de los insumos desfavorable al industrial mexicano.

Lo anterior implica que el índice nacional de los precios tenga una tasa de crecimiento del 14.3% anual, que confrontada con la del Japón que fue del 3.6% dé un diferencial del 10.7%, trayendo esto como consecuencia que los precios de las herramientas de corte y mano nacionales se mantengan en el nivel en que actualmente se encuentran al interior del mercado nacional.

Aún con lo anterior se prevé que de lograr obtener el material total requerido para la producción de herramientas a precios que dejen mejores márgenes de utilidades a fin de obtener una tecnología más avanzada, y con mayores apoyos financieros y fiscales, se obtendrán productos a costos menores que los actuales y así, fortaleciéndose el sector, se lograrán mejores niveles de competitividad tanto al interior del país como fuera de él.

## 2.4 ANÁLISIS DE PRECIOS GENERALES.

En los últimos cinco años se han presentado en México - fluctuaciones irregulares en los precios, sobre todo después de la devaluación de 1976, pues los índices de precios al mayoreo y al - menudeo se elevaron notablemente en todos los productos.

En el sector metálico las variaciones se han comportado como sigue: durante 1970-72 el índice no registró movimientos de - importancia, pero en 1973 se incrementó en 3.70% sobre el año ba - se (1970), iniciándose una inusitada trayectoria alcista en 1974 de - 57.80% respecto al año anterior.\*

Respecto al índice de precios al mayoreo en los artícu - los del sector de herramientas, pasó de 162.1% en 1971 a 314.3% - en 1976, lo cual implica un incremento en dicho lapso de 93.89% - total y 18.79% anual. Esta tendencia llegó a ocasionar que el au - mento fuera de 165.0% en cinco años, lo que representa un creci - miento anual del índice de 33.0% en el período.\*

---

(\*) FUENTE: Banco de México, S.A. "Informe Anual. 1977"

Los precios de herramientas que a continuación se enumeran son promedios que se han tomado eligiendo rangos que van desde precios mínimos a precios máximos otorgados al público, -- así como los descuentos que se otorgan a los distribuidores de esos artículos.

De los rangos señalados se determinó un precio promedio con la finalidad de obtener precios representativos, para el año de 1977, de cada uno de los subgrupos ya establecidos y así tener un -- conocimiento de los descuentos y precios otorgados al distribuidor, lo cual se hizo en base a listas de precios para 1977 otorgadas por los fabricantes y por medio de pláticas con los mismos, que sirvieron de fortalecimiento a los precios promedios deducidos.

PRECIO PROMEDIO DE HERRAMIENTAS DE MANO

	<u>Precio Promedio</u>	<u>Descuento al</u>
	(Pesos)	Distribuidor
		( % )
Adaptador para taladro	40.00	40 a 50
Arcos para segueta	105.00	30 a 40
Barras y barretas	375.40	40 a 50
Carretillas	1,200.00	40 a 50
Calibradores	150.00	40 a 50
Cepillos de carpintero	684.00	40 a 50
Cinceles, punzones y botadores	105.00	40 a 50
Cintas métricas	75.00	40 a 50
Cortatubos	111.00	30 a 40
Cortavidrios	35.00	30 a 40
Cucharas de albañil y llanas	70.00	40 a 50
Cucharas de jardinero	66.00	40 a 50
Cuchillas circulares para cortatubo	12.00	40 a 50
Destornilladores	26.00	40 a 50
Discos para arado	960.00	40 a 50
Dobladores de tubo	303.00	40 a 50
Escuadras	68.00	40 a 50
Espátulas	45.00	40 a 50
Expansores	225.00	30 a 40
Formones	138.00	40 a 50
Gramiles	75.00	40 a 50
Hachas	200.00	40 a 50
Hoces	90.00	40 a 50
Limas	48.00	40 a 50
Llaves en general	210.00	40 a 50
Machetes	96.00	40 a 50
Manerales	103.00	40 a 50
Martillos	80.00	40 a 50
Niveles	170.00	30 a 40
Pinzas	88.00	40 a 50
Picos	166.00	40 a 50
Palas	90.00	40 a 50
Reglas	18.00	40 a 50
Serrotos	150.00	40 a 50
Tijeras	65.00	15 a 30

FUENTE: Elaborado con base en datos proporcionados por las empresas de la muestra.

Con los precios promedio de estos subgrupos se ha obtenido un precio promedio de lista igual a \$ 184.07.

Los descuentos que se otorgan son en promedio de 43%, siendo el mínimo de 15% y el máximo de 50%. Asimismo, se observa que los descuentos proporcionados se encuentran estandarizados, lo cual se puede tomar como una política definida del grupo tendiente a lograr que la demanda de consumidores y distribuidores se nivele en cuanto a la satisfacción en la adquisición del producto.

Se da el caso de que a pesar de la desigualdad con que los productores nacionales compiten con los extranjeros, las fluctuaciones en los descuentos sobre los precios de lista no permiten margen a la indecisión en ciertas herramientas, lo que provoca que empresas que producen con un alto grado de productividad otorguen descuentos aún menores de los anotados.



PRECIOS PROMEDIO DE HERRAMIENTAS DE CORTE

PRODUCTO	PRECIO PROMEDIO (Pesos)	DESCUENTOS OTORGADOS (%)
Barrenas	21,500	
Brocas	67	30 a 40
Buriles	63	40 a 50
Cortador	348	40
Conos para barrenas	5,000	40
Cuchillos intercambiables	33	40
Herramientas de carburo de tungsteno	240	30 a 40
Machuelos	70	
Rimas	540	40
Seguetas	15	40
Sierra cinta	30	20 a 50
Sierra circular	343	40

Al igual que para el grupo de herramientas de mano, se mantienen condiciones similares en la aplicación del precio promedio sobre cualquier herramienta integrante de algún subgrupo. En lo que concierne al promedio de los precios promedios enlistados es de \$ 2,354.08, el cual se ve incrementado por el alto precio de uno de los productos (barrenas).

Los descuentos que se dan a los distribuidores son en promedio del 39.09%, considerándose como el mínimo otorgado el 20% y el máximo de 50%.

Existe en este grupo de corte una fabricación que es de tipo especial, por lo que los precios son muy variables y logran sobrepasar los precios aquí anotados, pues corresponden a producciones fuera de un proceso productivo en serie considerado normal, lo que provoca fuertes aumentos en los precios al distribuidor y al consumidor.

Las características de las herramientas especiales hacen que no sea factible una clasificación dentro del estandar de los productos en el cuadro presentado, pero forman una parte importante en la etapa superior del desarrollo de este sector que debe tomarse en cuenta.

El sistema de comercialización del sector de herramientas es uno de los elementos de más importancia referente a las fluctuaciones que tienen los precios en el mercado nacional, en el que se tienen perfectamente establecidos los canales de distribución por los fabricantes, tal como a continuación se describe.

## CANAL DE DISTRIBUCION EN MEXICO

### FABRICANTE

GRAN INDUSTRIA

DISTRIBUIDOR

MAYORISTA

MEDIO MAYORISTA

DETALLISTA

CONSUMIDOR

FUENTE: Datos proporcionados por ANFHIER.

El sistema de comercialización se inicia a partir del fabricante, el cual canaliza su producción al mercado a través de los consumidores de la gran industria y del distribuidor principalmente.

Los distribuidores han sido la vía principal de comercio entre el fabricante y el consumidor final del producto, por lo que han logrado obtener ciertas concesiones por parte de los productores debido a los grandes volúmenes de artículos que adquieren y -- que dirigen también a la exportación, asumiendo así el papel de primeros intermediarios.

Los distribuidores y las grandes industrias se avocan a -- concertar contratos de compra con aquellos fabricantes que les garantizan cierta calidad y cantidades del producto, así como precios con descuentos atractivos, características que se basan en la capacidad instalada y en el avance tecnológico de que disponga la empresa productora.

Si bien el descuento otorgado a los distribuidores se encuentra más o menos nivelado entre todos los fabricantes, las diferencias en los márgenes de comercialización no lo son y ello se -- debe a los volúmenes de producción que se obtienen en cada una de las empresas fabricantes de herramientas de corte y de mano.

Para el año de 1977 existían aproximadamente 5,000 fereterías y tlapalerías como distribuidores de herramientas y de -- los cuales 100 eran consideradas grandes y 1,000 medianas. De --

las 3,900 restantes el 20% podfa ubicarse como de distribuidoras grandes y el 80% repartido entre mayoristas y detallistas. \*

En términos generales se puede considerar que el distribuidor incrementa los precios del productor entre 40 y 50%.

El mayorista que por lo general posee bodegas o expedientes de venta, compra al distribuidor y en algunos casos al fabricante incrementando los precios del primero en un 30% aproximadamente. La diferencia básica entre el distribuidor y el mayorista es que éste no importa mercancías.

El medio mayorista compra al mayorista o directamente al distribuidor. El incremento que aplica sobre el precio del primero serfa entre el 15 y el 25% en términos generales.

El último eslabón lo constituye el detallista, el cual no dispone por lo general de bodegas para almacenaje de los productos, a excepción de las tiendas de autoservicio, además de que la venta de los artículos no es en grandes cantidades.

Como se ha podido observar, los márgenes de comercialización que se tienen en los diferentes canales de distribución de las herramientas, tomando como base los promedios otorgados, hacen que el producto llegue al consumidor final con un aumento que varía del 90 al 130% lo que en promedio sería del 110.00%.

Estos canales de comercialización han sido tomados considerando las condiciones y situaciones normales del mercado por lo que habría que tomar en cuenta, sobre todo para el mercado de provincia, a los detallistas, que incrementan desproporcionadamente los precios hasta un 200% aproximadamente y que no han sido incluidos dentro del análisis, ya que esto puede causar distorsiones muy significativas.

Toda esta gama tan diferenciada de vías de distribución que sirvan como canales de comercialización en todas las partes -

del esquema antes descrito, se implementan para funcionar dentro del marco de un mercado interno, pudiendo presentarse que el "eslabón" referente al distribuidor y también el de la gran industria - sirvieran como enlace con el mercado externo, lo que implicaría - la presencia de un intermediario entre producción y venta.

Lo que cabría destacar aquí es la adquisición final de -- producto por el consumidor directo. Del fabricante al consumidor final existe un incremento promedio en los precios de las herra -- mientas de un 110%, siendo en algunos de los casos hasta de 200% - aproximadamente, lo que ocasiona que frecuentemente los produc -- tos no sean adquiridos por los demandantes no porque no tengan la necesidad de ellos, sino por los aumentos tan estratosféricos que de los precios hace la cadena tan larga de intermediarios, oca --- sionando con ello que se desvíe la preferencia hacia los productos de importación, que a pesar de ser de mala calidad, en ocasiones son de menor precio.

Esto viene al caso en base a la necesidad de ampliar el mercado interno, y una de las formas de lograrlo es tener en él - productos nacionales a precios accesibles al consumidor a fin de - que se extienda la demanda y se amplíen como consecuencia los -- volúmenes de producción.

La estructura de precios del mercado interno de Japón, de acuerdo con la información proporcionada por la oficina del Consejero Comercial de la embajada mexicana en Tokio por conducto del Instituto Mexicano del Comercio Exterior, es casi similar a la de México, existiendo sólo dos enlaces de intermediación entre el fabricante y el consumidor último, lo que no quita los aumentos en los precios del producto, el cual es adquirido por el demandante final hasta con un 100% de incremento a partir de que sale de la empresa, o sea, sobre el precio original del productor.

Asimismo, se tiene el caso de los E.U.A. que presenta en su esquema de distribución iguales enlaces de comercialización a los existentes en Japón. Se da que del productor inicial salen las mercancías a ser captadas, en primer lugar, por la industria automotriz principalmente y el comprador mayorista quien se encarga de distribuir los productos hacia el detallista, siendo éste el que hace llegar finalmente los artículos al consumidor. En función de hacer más entendible lo anterior, en seguida se expone el siguiente cuadro de distribución de herramientas en Japón.



## CANAL DE DISTRIBUCION DE HERRAMIENTAS EN JAPON

FABRICANTE

INDUSTRIA

MAYORISTA

DETALLISTA

CONSUMIDOR

**FUENTE:** Elaborado en base a datos proporcionados por la Conserjería Comercial del IMCE-Tokio.

Existen en el mercado internacional de productos a precios bajos que permiten a ciertos países mantener su competencia a un nivel beneficioso, mencionándose entre ellos a Japón y Taiwan, para lo cual se presenta un cuadro comparativo entre México y Japón de sus herramientas de corte y de mano con sus respectivos precios, haciéndose las aclaraciones pertinentes en seguida del cuadro.

PRECIOS PROMEDIOS DE HERRAMIENTAS DE MANO Y DE CORTE EN  
MEXICO Y JAPON.

-1977-

P r o d u c t o	M E X I C O		J A P O N	
	Precio Prome- dio al público	Costo de Fabricación*	Precio Prome- dio al público	Costo de Fabricación*
Cinceles, punzones y botadores	105.00	35.00	66.89	33.45
Destornilladoras	26.00	8.50	50.79	25.40
Hachas	200.00	67.00	191.59	95.80
Llaves	210.00	70.00	160.12	80.06
Martillos	80.00	35.00	125.58	62.79
Brocas	67.00	31.00	105.22	52.61
Corta tubos	111.00	40.00	557.98	278.99
Cuchillas intercambiables	33.00	13.00	62.56	31.28
Hoces	90.00	30.00	59.57	29.79
Machuelos	70.00	50.00	369.84	184.92

\* Estimado

FUENTE: Datos proporcionados por las empresas de la muestra. Consejería Comercial del I.M.C.E.-TOKIO. INVESTIGACION PROPIA.

El cuadro anterior se ha conformado tomando herramientas del grupo de corte como del de mano las cuales son de las más representativas, formando renglones con herramientas de las más usuales.

A simple vista parecería que los precios que presenta -- México están en óptimas condiciones para competir en cualquier -- circunstancia con los de Japón, para lo cual debe señalarse lo si-- guiente:

Los precios promedio para la comparación se tomaron los otorga-- dos en listas al público en México y en Japón, lo cual sirve como ba se para calcular el costo de fabricación.

El descuento tomado para la estimación del costo de fabri-- cación fue de 30 a 50% de venta al distribuidor en México y del 100% en el precio al público en Japón.

Dado lo anterior, al comparar los precios con los que lle-- gan los productos al consumidor final, se ve que si en realidad se - incrementa el precio del fabricante nacional en el promedio estima-- do de 110%, se tendrán precios superiores a los del Japón.

## 2.5 CASOS DE DUMPING

Las barreras económicas a la entrada a los mercados han sido instrumentos un tanto infranqueables que se han venido constituyendo a través del tiempo y que han pasado a conformar sistemas proteccionistas que fortalecen, en cierta forma, las economías nacionales, y tal caso se presenta en México.

Pero se da que, a pesar de que esos sistemas son aplicados en buena medida en muchos países que tratan de proteger sus economías, aparecen casos que logran evitar dichas restricciones dándose políticas competitivas al interior de esos países con precios muy por debajo de los fijados por los productores que ahí puedan existir conociéndose esto como "Dumping", caso que se presenta debido a condiciones tales como:

- a) La que se da por los excedentes de producción los cuales en primera instancia pudieron ir tendientes a satisfacer el mercado interno (del país en cuestión) y lo cual pudo no haber respondido en la forma programada, por lo que se presenta la necesidad de sacar esos productos al mercado externo a pesar de que se haga con precios que lo único que permitan sea recuperar la inversión inicial.
- b) Lo anterior se puede dar también para los casos en que se tenga un excedente de producción que no se pueda colocar en el mercado nacional y se encuentre obligado a salir a la oferta internacional con el fin de recuperar la inversión; pero se dan casos (Taiwan) en que se produce principalmente para abastecer el mercado mundial dado los bajos costos de producción con los que operan esos países y que aun así trabajen con ganancias, lo que se basa en todo un gran sistema

## Industrial.

Ahí se desarrollan estrategias tendientes a penetrar a la oferta mundial en aquellos países donde se dan sistemas proteccionistas para proteger la fabricación nacional, la cual llega a ser desplazada por el dumping, pues a pesar de que los productores extranjeros pagan fuertes sumas por importar logran obtener utilidades - sobre las que los productores nacionales pudieran tener, perdiendo éstos así el mercado poco a poco y lográndolo aquéllos al grado de llegar a controlarlo.

Los países que utilizan el sistema dumping, al participar en el mercado mundial, mantienen, tanto en éste como en su propio mercado interno, precios bajos con respecto al resto del mundo y - se dan casos en que debido a las relaciones de comercialización, - los precios que se ofrecen internacionalmente llegan a ser mucho más bajos debido a las políticas de precios que practican, las cuales muchas de las veces llegan a estar subsidiadas por los propios gobiernos con el fin de mantener en acción las fuentes de trabajo - - y evitarse de ese modo problemas de tipo económico y social.

Se presenta en seguida un cuadro en el cual se anotan las herramientas de corte y de mano tanto al precio al distribuidor en - México como los precios de exportación de Taiwan para su comparación.

CONFRONTACION DE PRECIOS DEL MERCADO INTERNO MEXICANO CON LOS  
PRECIOS DE EXPORTACION DE TAIWAN.(1977)

GRUPO DE CORTE	PRECIO A DISTRIBUIDOR EN MEXICO	PRECIO DE EXPOR- TACION DE TAIWAN
Brocas	40.20	8.00
Buriles	31.50	10.00
Cuchillos intercambiables	19.80	14.34
Herramientas de carburo de tungsteno	144.00	89.19
Machuelos	70.00	20.70
Cierra cinta	15.00	14.43
Cierra circular	205.80	79.38
GRUPO DE MANO		
Arcos para segueta	63.00	21.02
Calibradores	75.00	26.16
Cepillos para carpintero	342.00	148.30
Cinceles, punzones y botadores	52.50	15.41
Cintas metálicas	37.50	32.64
Corta tubos	66.60	49.10
Cucharas de albañil y llanas	35.00	29.92
Destornilladores	13.00	7.44
Discos para arado	480.00	126.00
Dobladores de tubo	151.50	108.80
Espátulas	22.50	10.00
Expansores	135.00	65.70
Formones	69.00	24.06
Gramiles	37.50	30.60
Hoces	45.00	44.16
Limas	24.00	23.92
Llaves en general	105.00	14.40
Martillos	40.00	23.40
Picos	83.00	94.43
Pinzas	44.00	22.20
Reglas	9.00	12.24
Serroteas	75.50	47.00
Tijeras	45.50	23.20

FUENTE: Elaborado en base a datos proporcionados por las empresas de la muestra, catálogos de precios de los distribuidores de Taiwan y datos proporcionados por el I.M.C.E.

En el caso de Taiwan, las industrias fabricantes de herramientas han recibido un programa de ayuda directamente del gobierno que abarca desde tecnología hasta el financiamiento a largo plazo; estos programas están destinados al mejoramiento de la calidad y a las facilidades de crédito para mejorar la maquinaria actual de las empresas pequeñas.

Esta tendencia iniciada hace años, ha sido reforzada y ya se han comenzado a percibir los efectos de los esfuerzos hechos por los fabricantes, por lo que algunas de las fábricas están trabajando casi a su capacidad total, así como otras están iniciando sus proyectos de ampliación de Taiwan.

Con estas medidas tomadas conjuntamente entre gobierno y empresarios, han propiciado que la exportación de herramientas de mano de producción local aumentara en casi 100% sobre el año anterior (1976), llegando a \$40 millones de dólares. La mayoría de las fábricas estiman que para 1977 se dió un aumento entre el 30 y 40%.

Con el presente caso se pretende demostrar las diferencias existentes entre los precios que rigen en el mercado interno mexicano, respecto a los precios que se aplican en el mercado in-

ternacional por los países exportadores, para ejemplificar lo anterior se presenta como caso concreto el de Taiwan con algunos de los artículos de los cuales se logró obtener información.

La confrontación se hace tomando los precios que en México otorgan los fabricantes a los distribuidores ya que estos dan un margen de seguridad en cuanto a su aplicación sin que surjan modificaciones que distorcionen el análisis. En el caso de Taiwan, los precios son de lista otorgados para exportación, a este respecto sólo hay que indicar que sobre éstos existen descuentos en base al volumen demandado, lo cual no se considera en el presente caso ya que no se tiene una seguridad absoluta sobre el descuento aplicado.

Como puede apreciarse en algunos productos aquí expuestos, el precio de exportación que mantiene Taiwan ya es inferior al mexicano en un porcentaje considerable de más de 100%, lo cual representa que cuando estos productos lleguen al distribuidor mexicano, éste aumentándole su porcentaje (30%) se encontrará en mejores condiciones de precio en el mercado interno respecto al precio del fabricante nacional; por lo tanto, podrá ofrecer en el mercado a los siguientes canales de comercialización con mayor margen de ganancia.



En otros de los productos se observa en menor grado este efecto; sin embargo se puede indicar que este tipo de políticas aplicadas por los países exportadores, como Taiwan, benefician directamente al primer distribuidor, ya que a éste le permite un mayor margen de ganancias que difícilmente puede beneficiar al consumidor final, pues el sistema de comercialización interno seguirá siendo el mismo y lo que establecerá la diferencia será la identificación de la oferta (marca, calidad, etc.).

Estos elementos dan una idea más clara de lo que es la competencia en el mercado internacional a la cual se pretende enfrentar la producción nacional; así mismo demuestra objetivamente el grado de penetración que estos precios, aplicados en el mercado internacional, pueden tener aún sin considerar los descuentos frente a una política arancelaria no adecuada que permita la entrada fácil a productos instrumentales del extranjero.

## 2.6 DINAMICA DEL MERCADO NACIONAL.

El análisis que aquí se realizará será sobre la dinámica magnitud y estructura de la demanda de herramientas en México.

La integración de la producción de herramientas en un marco amplio de la industria metalmeccánica se debe a las vinculaciones entre las empresas fabricantes de productos metálicos, que en este caso se trata de bienes de consumo durables, con otros del mismo ramo, estando unas más desarrolladas que otras, aunque con problemas tecnológicos similares.

Las vinculaciones técnicas y la búsqueda de congruencia entre la expansión de la rama productora de herramientas y la metal-mecánica en conjunto, llevan a que sea conveniente considerar la producción de herramientas en un amplio marco de la industria manufacturera, a fin de poder realizar proyecciones de la demanda de este sector.

Al ser este un sector de bienes de consumo durables, ayudan al desarrollo y expansión de los bienes de inversión; por lo que al analizar la demanda, debe atenderse a la situación interna que se encuentra.

Se puede decir que el dinamismo de la demanda de produc

tos instrumentales está determinado y determina a su vez el ritmo de crecimiento de la inversión y las variaciones que se dan en la maquinaria y equipo en la misma.

Estos factores estructurales, asociados a la composición de la inversión del sector y a su avance técnico provocan que la demanda de herramienta crezca en mayor escala que la producción total del sector, como se comprueba en el punto 2. 8

Si se compara el valor del PIB (\$1,488,800,000.00), estimado para 1977, con el valor obtenido de la producción en el sector de herramientas (\$2,976,838,470.00), (3) se observa que la participación de éste fue del 0.19%, porcentaje considerable si se toman en cuenta las condiciones en las que se ha desarrollado dicho sector.

Al realizar también la comparación entre la población total del país, para el mismo año, con la mano de obra directa ocupada en el sector, se tiene que ésta se emplea en un 0.007%, lo que implica su participación dentro del PIB real per cápita en un 0.0033% (4). Estos porcentajes se han visto incrementados a través de los años dada la dinámica observada en el sector de herramientas.

---

(3) Ampudia Orozco, Victor Javier "Algunos aspectos financieros del sector energético y el desequilibrio del sector público", en "Financiamiento e inversión para el desarrollo", Memoria del 2º Congreso Nacional de Economistas 1977, Colegio Nacional de Economistas, A.C. México, D.F. Pag. 190. Cálculo realizado en base a datos proporcionado por las empresas de la muestra.

(4) op-cit p - 190

En la demanda interna global del grupo de productos metálicos el renglón de herramientas representó un 7.88%, presentan un coeficiente de importación relativamente bajo, que es del 80% para 1977.(1).

Al ser consideradas las herramientas como productos tecnológicamente simples, el dinamismo de la demanda interna de los bienes de inversión de la rama alcanza un 13.8% para 1974, que es superior al crecimiento de la demanda del total de los productos metálicos (9.8%), la de menor crecimiento en el conjunto de la metal-mecánica. (2).

Debido al avance industrial del país, se da que la demanda interna de herramientas aumenta año con año, siendo relativamente significativa en el conjunto de la rama metal-mecánica, a la vez que su rápido incremento implica el retraso en el crecimiento de la oferta nacional de herramientas, lo que conduce a prever enormes requerimientos de importación que pueden comprometer seriamente la situación de la balanza de pagos del país.

---

(1) Cálculo realizado en base al cuadro IV-3 de México: una estrategia para desarrollar la industria de bienes de capital. - Nafinsa-Onudi, México, D.F., 1977, P-241

(2) Nafinsa-ONUDI México -opcit p-36

La ausencia de una debida programación en la política económica nacional a mediano y largo plazos, unida a la interdependencia del sector y las plantas productoras de herramientas, puede conducir a frenar la eficiencia productiva del conjunto de las empresas del sector.

Lo anterior podría causar sobresaturación o insuficiencias en determinados procesos productivos, lo que provocaría abundancia o escasez de los productos aquí tratados en detrimento de los productores y consumidores.

Otro factor que refuerza la necesidad e importancia de la programación en el sector es el hecho de que el crecimiento de la demanda de herramienta se presenta, principalmente, por el incremento en la demanda de equipos tecnológicos. Esto se debe a que los grandes proyectos de inversión en determinados sectores se proyectan sobre la demanda de productos herramentales.

El dinamismo de la demanda interna de herramientas adquiere más importancia cuando se le combina con la magnitud del mercado nacional de tales productos.

Se enuncia que la magnitud actual del mercado mexicano de herramientas es insuficiente como para que se justifique una expansión eficiente de la oferta interna.

A la vez, se comprueba que la magnitud de la inversión nacional en maquinaria y equipo es del mismo tamaño, e incluso mayor, que la de otros países, a pesar de que éstos hayan logrado una especialización que les permita competitividad internacional, dándose que la magnitud del mercado interno era superior, en algunos casos, al nivel de producción de las plantas nacionales y también de algunas extranjeras.

Debe tenerse presente que una característica de las empresas nacionales productoras de herramientas, consiste en disponer de capacidad para producir un variado conjunto de productos. Por lo tanto, la capacidad de las plantas puede corresponder a la demanda de dicho conjunto de productos cuya fabricación puede llevarse a cabo en las mismas instalaciones.

Considerando que la expansión de la oferta deberá seleccionarse y ser escalonada con el transcurso del tiempo, se reafirma la convicción de que para distintos tipos de herramientas, sean de mano o de corte, la magnitud de la demanda interna no constituye una restricción a la producción.

## 2.7 EXPORTACIONES DEL SECTOR.

Las exportaciones de México, de acuerdo al modelo de desarrollo adoptado a partir de 1976, tienen como propósito fundamental contribuir al desarrollo general de país, intensificándolas de tal forma que se abarque la totalidad de las mercancías y diversificando su estructura productiva, ya no tanto comparativamente entre los productos como en lo referente a los mercados de exportación.

El objetivo anterior lleva en sí otras metas específicas, entre las que se pueden mencionar: La mejor utilización de los recursos internos, una mayor ocupación, un desarrollo tecnológico de producción y comercialización, la expansión del mercado nacional mediante el comercio internacional, y aumentos en los ingresos de divisas al mejorar la balanza comercial.

Ante tal planteamiento, el sector de herramientas, a pesar de su corta evolución, presenta un esquema de bastante actividad, ya que en principio la economía nacional tendió a tener un crecimiento hacia adentro en base a la política de sustitución de importaciones. Por lo tanto, al confrontar los años de actividad productiva de esta rama se encuentra la validez de lo enunciado.

En sus años de existencia este sector ha logrado abaste-

cer el 92.0% de la demanda nacional quedando el 8.0% cubierto -- por importaciones correspondientes a herramientas de caracteristicas especiales y a las que entran al país en fuertes cantidades - debido a la falta de un control arancelario adecuado y a la actual - liberación de fracciones del permiso previo de importación, siendo tales productos herramientas de mano y de corte.

Además de estar cubriendo en gran parte a la demanda - interna, la oferta nacional ha logrado participar con más importancia en el mercado internacional, significando esto que se va consolidando cada vez más contra la competencia que de hecho es más -- fuerte.

De lo anterior y en el cuadro siguiente se observa como la producción nacional de herramientas se ha desplazado actualmente al exterior, avocándose a las áreas o regiones que por sus características le permiten penetrar con precios competitivos, logrando impactos que permiten flujos de capital contínuos hacia este sector en base a adecuados sistemas comerciales.



EXPORTACION MEXICANA DE HERRAMIENTAS  
( MILES DE PESOS )

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	Total por país hasta 1977.
Alemania (Rep.Fed.)	1	3	30	7	11	36	202	194	25	251	72	91	268	397	1,191
Colombia	356	524	85	88	15	796	85	761	352	492	8,054	2,675	4,629	6,851	18,912
Chile	81	175	168	244	418	574	1,029	523	1,220	1,884	1,041	103	653	966	8,383
Ecuador	1	2	0	4	0	7	297	3	59	236	384	391	1,144	1,699	2,528
El Salvador	228	89	20	14	17	22	115	190	157	603	226	445	782	1,157	2,908
Estados Unidos	407	415	242	594	765	1,135	907	2,411	4,409	4,317	5,981	3,947	48,136	71,241	73,711
Guatemala	335	260	173	91	58	193	278	168	1,325	7,637	7,083	11,021	9,064	13,415	38,486
Honduras	48	91	51	9	44	83	18	180	406	787	463	811	2,390	3,537	5,621
Japón	22	21	0	0	451	0	194	2	5	128	0	0	400	592	1,223
Panamá	43	39	49	10	79	25	119	139	133	292	170	576	190	1,465	2,684
Perú	76	77	84	92	30	26	210	33	394	97	659	137	924	1,368	2,839
Puerto Rico	75	7	8	5	96	28	135	75	136	351	633	830	3,371	4,989	5,750
República Dominicana	134	227	18	48	339	272	279	601	1,032	794	446	879	2,904	4,298	7,973
Suecia	0	165	72	8	0	118	432	3,404	3,957	373	1,223	265	382	565	10,399
Venezuela	1,026	253	193	399	919	706	732	1,218	892	476	3,048	2,853	10,224	15,132	23,369
Otros	618	665	287	317	512	1,401	1,018	2,215	293	4,768	15,647	1,745	904	1,538	30,690
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>3,421</b>	<b>3,513</b>	<b>1,48</b>	<b>1,750</b>	<b>3,777</b>	<b>5,410</b>	<b>6,220</b>	<b>12,140</b>	<b>14,995</b>	<b>23,986</b>	<b>45,130</b>	<b>27,669</b>	<b>87,165</b>	<b>129,604</b>	<b>236,867</b>
<b>CRECIMIENTO ANUAL (%) --o--</b>		<b>2.69</b>	<b>-57.87</b>	<b>31.76</b>	<b>93.69</b>	<b>43.79</b>	<b>14.93</b>	<b>95.32</b>	<b>23.43</b>	<b>5.496</b>	<b>68.15</b>	<b>38.69</b>	<b>215.03</b>		

FUENTE: Indicadores económicos, tabuladores económicos de la Dirección general de Estadística, 1965-1977

\* Valores estimados en base al crecimiento promedio anual de 47.64%

**NOTA:**

Para el cálculo de los años de 1976 y 1977 se tomaron las fracciones

siguientes :

82. 01. A. 01  
82. 01. A. 02  
82. 01. A. 99  
82. 02. A. 01  
82. 02. A. 99  
82. 03. A. 01  
82. 03. A. 02  
82. 03. A. 03  
82. 03. A. 99  
82. 04. A. 03  
82. 04. A. 99  
82. 05. A. 01  
82. 05. A. 02  
82. 05. A. 03  
82. 05. A. 99  
82. 06. A. 01  
82. 12. A. 01

En el renglón de otros para 1976 y 1977 se tomaron únicamente a los países siguientes :

Argentina  
Australia  
Bolivia  
Bulgaria  
Cuba.

Tal cuadro sirve para conocer la trayectoria que realmente ha tenido el sector exportador por conducto de exportaciones de herramientas.

Tomando como año base el de 1965, se muestra una tendencia ascendente en las exportaciones, mostrando en 1967 un decaimiento igual a -57.87% respecto al año anterior, pero a partir de ahí se mantuvo un crecimiento hasta del 215.03% para 1977 y un crecimien-

to promedio anual de 47.64% hasta 1977.

La trayectoria ascendente de las exportaciones nacionales se vió afectada a partir de 1976, donde decreció en -38.69%, -- que se puede explicar en base a las afecciones económicas que sufrió el país, sobre todo en las restricciones en cuanto a recursos monetarios, lo cual resquebrajó la estructura industrial y tuvo su manifestación en la desaceleración económica nacional.

Aún cuando el sector de herramientas tuvo un decaimiento en los años mencionados, la tendencia en el período estudiado -- mantuvo una tasa media de crecimiento positiva, lo que nos dice -- de la importancia y significación que va adquiriendo esta rama, -- pues si la comparamos con otras, se ve que es de considerable importancia (la rama de manufacturas metálicas en general obtuvo -- aproximadamente un 6.5%).

Las exportaciones mexicanas muestran características -- especiales, ya que exporta a E.U.A. casi una tercera parte del total de la exportación en los años del período en estudio. Continuando en el orden de importancia, están Guatemala, Venezuela, Colombia y Suecia; estos países son los que presentan como más representativos en cuanto a captación de la oferta internacional mexicana, pero existen otros que, conjuntados ellos en el renglón de "otros" por

**ser de mayor representatividad, alcanzan una gran significación.**

**Así, en la medida que se amplíe la capacidad productiva industrial mexicana, y en especial la productora de herramientas, en base a incentivos tanto fiscales como financieros, el poder lograr mayor de alternativas competitivas para el mercado extranjero.**

## 2.8 SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS.

El principal sector económico, tanto por su alcance como por su evolución, ha sido el de la industria manufacturera, es estimulado por el crecimiento del mercado interno y por una política de largo alcance de sustitución de importaciones, que el gobierno ha manejado pretendiendo en esa forma sacar adelante la economía nacional.

En los últimos años se han promovido las exportaciones de este sector, lo que ha permitido canalizar considerables volúmenes de la producción hacia el sector externo sin descuidar el mercado interno: este proceso, aún cuando ha sido lento ha permitido que el sector manufacturado adquiriera más y mayor importancia en México, habiendo aumentado su participación en el producto interno bruto a un 23.2% en 1977,\* en tanto que en el período de 1945 a 1970 ascendió del 12% a cerca del 21%, adquiriendo, además, importancia en la captación de mano de obra.

---

(\*) Grupo Editorial Expansión. Análisis 77. La Economía Mexicana, México, D.F., 1978. P-45.

En el sector manufacturero se incluye, entre otros más, el de herramientas, que en la actualidad adquiere cierta relevancia ya que la demanda interna de herramientas tiene una mayor importancia cuando se le combina o confronta con la magnitud del mercado nacional de estos productos.

A nivel microeconómico se ha verificado que el resultado del proceso productivo de las empresas fabricantes de herramientas en México, en relación a la magnitud del mercado interno, se ha mantenido y no ha logrado, durante los últimos seis años, ser superior a la estructura productiva de las plantas de este sector.

A nivel macroeconómico se constata que la magnitud de la inversión nacional en el sector y de sus volúmenes, es del mismo orden e inclusive mayor que en algunos países latinoamericanos y africanos, que utilizando el criterio de especialización han logrado desarrollar una industria de herramientas competitivas a nivel nacional lo mismo que en México.

Todo parece indicar que en su primera fase de proyección la industria en general se avoca más a una mayor producción en aquellas herramientas que le permiten mejorar productividad y

y utilización de sus plantas, lo que en un período no mayor de tres años las pondrá en insuperables condiciones tanto en el mercado interno como en el externo.

Indudablemente la etapa a la cual se está haciendo mención, requiere de un período de ajuste en el cual se logran definir perfectamente, en relación a las condiciones actuales tanto a nivel nacional como internacional, las tendencias del mercado, lo que implica un conocimiento total de las mismas a fin de lograr nivelar -si no superar- el grado óptimo que requiere el productor para establecer la demanda nacional.

Es conveniente analizar la situación del mercado de herramientas dentro de un marco económico más significativo, o sea, el período reciente de 1977, que ha servido de base para el estudio.

CONFORMACION DE LA DEMANDA NACIONAL DE HERRAMIENTAS  
( MILES DE PESOS )

---

Producción de herramientas de corte:	799,927
Producción de herramientas de mano:	<u>2,176,912</u>
Producción Nacional	2,976,839
Importaciones	<u>109,280</u>
Demanda Nacional Total:	3,086,119

FUENTE: Dirección General de Estadística "Indicadores Económicos. 1977". Datos proporcionados por las empresas de la muestra.

Se ha planteado que la conformación de la demanda interna de herramientas se encuentra determinada por la producción e importación total del país esto obedece a que las demandas a nivel micro, hechas por el sistema de comercialización y distribución que se tienen se conocen perfectamente, lo que en conjunto estructura la demanda de herramientas de fabricación a nivel nacional.

Si se toma en cuenta que la demanda insatisfecha internamente es cubierta por la oferta externa, se logra un panorama real



de la misma que se complementa con el de la nacional estructurándose de esta forma la demanda total de herramientas del país.

La producción nacional durante el año de 1977, representó el 92.0% en la conformación de la demanda nacional de herramientas, por lo que el sector externo participó en un 8.0% aproximadamente; aunque se espera que la demanda crezca para el presente año (1978) en un 5% aproximadamente se prevé que la participación de la producción nacional no será en la misma proporción por las últimas modificaciones en la política proteccionista que el sector gubernamental ha venido aplicando.

Esta última situación ha provocado una tendencia a la importación, sobre todo en algunos renglones de alta producción que se ha indicado en los niveles de comercialización en el país y que lógicamente han repercutido en la programación de la producción de los fabricantes nacionales.

De continuar esta tendencia en la comercialización de los productos a nivel nacional, se prevé que la fabricación disminuya en un 20% aproximadamente, lo que demandaría una baja en

en los niveles de producción alcanzados así como el cierre de algunas fábricas que al no poder competir con los productos de importación dejarían de fabricar, desapareciendo de esta forma herramientas importantes en la integración de este sector, tales como: cortavídrios, llaves de ajustes y de autoclé, pinzas, palas, hoces, machetes y prensas de sujeción entre otros, en tanto que la mano de obra de ahí desocupada pasaría a aumentar la gran población -- que se encuentra en situaciones críticas dada la falta de fuente de empleos.

Aún con esto, el sector ha logrado salir al mercado internacional en cantidades de productos cada vez mayores y se encuentra en la posibilidad de empezar a penetrar los mercados que las grandes potencias han abandonado, al orientar sus esfuerzos de producción a sectores industriales de gran escala. Es precisamente por ello, que el Gobierno Federal deberá apoyar intensamente al sector, ya que existen mercados en el exterior al que pueden concurrir.

Al efecto, algunas de las empresas de la muestra, indicarán que tienen programas importantes de exportación para los próximos cinco años, con incrementos anuales promedio de 5% en base a su producción, lo que significa que en cinco años ocuparán

al 25% de algunas de sus líneas de producción para el mercado externo. Entre estos artículos se pueden citar: seguetas, hojas de sierra cinta, sierra circular, llaves de ajuste, llaves universales y pinzas, entre otros.

3. EL COMERCIO INTERNACIONAL DE  
HERRAMIENTAS Y LA POLITICA CO-  
MERCIAL MEXICANA EN EL SECTOR

### 3.1 SITUACION DEL MERCADO INTERNACIONAL Y SUS EFECTOS EN EL NACIONAL.

Antes de entrar al estudio de la política expansionista del mercado internacional de herramientas, es necesario considerar -- dos conceptos muy significativos en su estructura:

- a) El que se encuentra en la trayectoria natural que ha tenido la fabricación de herramientas a nivel mundial. Aquí es necesario tomar ciertos elementos que ya se mencionaron en puntos anteriores, como son los tipos de mercado existentes (marca y acabado), así como también conocer en qué radican sus diferencias. Esta estructura formativa obedece a factores condicionantes (las ventajas comparativas) manejados adecuadamente en las etapas de creación, desarrollo y consolidación de la industria.

Dichos factores condicionantes, en un principio, dieron a -- países tales como E. U. A., Japón y Alemania, entre otros, las bases para crear una industria organizada cuya expansión depende de un nivel tecnológico propio, mano de obra calificada y especializada, seguridad y abundancia en el abastecimiento de materias primas e insumos, de tal forma que estos condicionantes determinaron la facilidad del desplazamiento en el mercado internacional sobre el cual predominan en -- forma directa.

- b) Y el que se da en base a los planteamientos actuales y la trayectoria tomada por las industrias fabricantes, el cual prácticamente toma la forma de una variante del inciso anterior, pues obedece a cierta estrategia del predominio por el mercado internacional de las industrias consolidadas en la trayectoria natural de la fabricación de herramientas a nivel mundial. Ello se debe a que poseen la tecnología y el capital requerido y los cuales se han trasladado en forma de inversión hacia los países en donde pueden aprovechar al máximo la mano de obra que se les presenta por demás barata, dados los niveles de vida existentes, con el único objeto de penetrar al mercado a otros grados en forma indirecta.

Estas dos concepciones de la forma del mercado a nivel internacional se dan con el objeto de tener una ubicación de los insumos en el contexto general para el que se estudiaron los niveles de producción, desprendiendo de ahí lo que se puede llamar fabricación para el consumo doméstico quedando, por analogía, la fabricación destinada al comercio internacional como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

COMERCIO INTERNACIONAL DE HERRAMIENTAS  
(VALOR EN MILES DE PESOS)

AÑO	VALOR	INCREMENTO ANUAL %
1968	886,132	--0--
1971	1'006, 270	20.33
1972	1'125, 661	5.57
1973	1'370, 45 2	21. 75
1974	1'719, 936	25.50
1975	1'870, 6 32	8.76
TOTAL	8 039.083	

FUENTE: O.N.U. Embajadas de: E. U. A., Japón, Alemania, --  
Francia, Inglaterra.

BASE: Exportaciones realizadas.

En el cuadro anterior no se anota el año de 1955 dado --  
que hasta poco antes de 1968 en que se puede decir que la rama de  
herramientas cobra verdadera importancia. Sin embargo, no se --  
debe dejar de mencionar el que en ese año de 1955 el valor de la --

producción fue de -----  
\$ 32'610,000.00, lo que indicaría un crecimiento promedio para --  
1968 del 2,617.%.  
---

Analizando los datos del cuadro, se ve que a partir del --  
año de 1968 el crecimiento promedio anual ha sido del 20.33% apro-  
ximadamente, pero denota una inestabilidad en cuanto a su desplaz  
amiento ya que éste no observa una pendiente estable y sostenida ---  
fluctuando hasta en un 15%.

De 1972 a 1974 es un período en el cual se logró cierta --  
estabilidad en la tendencia, mas vuelve a caer en el sigulente perfol  
do de 1975.

La inestabilidad que presenta la trayectoria de herramient  
tas internacionalmente muestra las fluctuaciones que ha sufrido de-  
bido a diversas causas, lo que denota que esa no estabilidad está baj  
o presiones de tipo financieras que sufrió la economía mundial; sin  
embargo, es factible que dichos efectos se deban también a las po-  
líticas tomadas por la mayoría de las naciones respecto a la proteco  
ción de sus economías a partir de 1975.

También se puede plantear que la generación de la oferta Internacional, aún con tales restricciones, ha logrado un incremento en cuanto a su índice general en promedio muy significativo que permite prever que la expansión del mismo durante los próximos años será la misma, sobre todo por las nuevas políticas realizadas a nivel industrial.

Suponiendo que se mantuviera el índice de crecimiento a nivel Internacional, se ha proyectado un cuadro en el cual se observan las condiciones que pueden prevalecer para 1980 en este sector, aclarando que esta proyección se puede ver modificada sustancialmente debido a las políticas internacionales aplicadas por los gobiernos de los diferentes países, y una de ellas puede ser la apertura hacia el comercio mundial.

PROYECCION DEL COMERCIO INTERNACIONAL DE  
HERRAMIENTAS.  
1976 - 1980.

	(VALOR EN PESOS)
1976	26,326'320,999
1977	30,617'511,099
1978	35,608'165,299
1979	41,412'296,099
1980	48,162'500,299

FUENTE: DATOS O.N.U., Cálculo propio.



El comercio internacional de herramientas, según lo --  
confirman las estadísticas, aumenta año con año, originándose con  
ello una excesiva competencia, pues al dedicarse muchos países -  
del mundo a fabricarlas, la diversidad en las opciones de comercia-  
lización también se han agrandado basadas en las ventajas compara-  
tivas de base que cada país posea.

México cuenta con una industria de herramientas que es -  
tá ligada a la industria siderúrgica nacional e internacional en cuan-  
to a materias primas especiales se refiere, por lo que cualquier --  
movimiento en la primera repercute en el consumo de las segundas.

Asimismo, el tamaño de sus plantas le permite abastecer  
en gran proporción al mercado nacional, pero existen herramientas  
que por sus características se producen en escalas tales que no lo -  
gran abarcar toda la oferta interna y que debido a su densidad eco-  
nómica, su comercio internacional es apetecible por naciones que  
las fabrican e introducen a otros países en forma legal o ilegal.

Tal sería el caso de las herramientas de corte que por -  
sus márgenes de ganancias en volúmenes y precios, muchos países  
se han dedicado a producir las en grandes cantidades, al grado que -

E.U. tiene capacidad instalada para producir en un día el volumen de herramientas que la demanda mexicana requiere en su totalidad, lo que demuestra la necesidad de apoyo a este sector nacional.

E.U.A., Japón, Alemania, Corea, Taiwan son los países que básicamente cubren e integran la oferta internacional. Existen otros que se suman a los anteriores pero que sus volúmenes de aportación no son de mucha significación y cuya concurrencia al mercado internacional es en forma un tanto esporádica, ya no por las situaciones internas por las que atraviesan, sino por las condiciones poco propicias para ellos que se les presentan en el mercado mundial.

Respecto a la participación en la oferta internacional de los primeros países antes expuestos, debe aclararse que Taiwan, Corea y la India participan merced a los grandes volúmenes que producen por las inversiones de tecnología y de capital estadounidense, lo que ha permitido tener una trayectoria productiva en los últimos años que se ha visto en aumento significativamente, permitiendo ello prever que en los últimos años tal expansión continuará incrementándose.

A tal situación debe añadirse la proyección que a nivel mundial se ha dado a la política de apertura del libre comercio en muchos

países, lo cual puede redundar en beneficios para las naciones exportadores debido a las políticas que ellas pueden aplicar, no modificando en forma alguna sus propios esquemas productivos, como tendrían que hacerlo cualquier otro país que tratara de entrar a competir en este tipo de mercado.

El cuadro que a continuación se presenta se obtiene de confortar los niveles productivos concernientes al mercado internacional con los niveles de producción interna de México durante los años de 1972 a 1977.

CUADRO COMPARATIVO ENTRE LA OFERTA INTERNACIONAL Y LA OFERTA INTERNA DE MEXICO.

(VALOR EN MILES DE PESOS)

AÑOS	OFERTA DE MEXICO	OFERTA INTERNACIONAL
	VALOR	VALOR
1972	1'271, 418	11'664, 114
1973	1'518, 974	15'518, 501
1974	1'828, 999	21'159, 997
1975	2'451, 809	22'636, 561
1976	2'149, 292	26'326, 320
1977	<u>2'976, 839</u>	<u>30'617, 511</u>
TOTAL	12'197, 331	127'923, 004

FUENTE: Datos de la O. N. U.

En términos generales, la oferta interna mexicana representa el 9.54% de la oferta internacional en cuanto a valor se refiere.

La producción en gran escala de manufacturas y/o productos acabados ha sido una de las causas principales que han ayudado a propiciar el fortalecimiento del desarrollo de los países que han sabido aprovechar la llamada "oportunidad" industrial, lo cual se va presentando en momentos determinados acordes al desarrollo de la tecnología con que cuenta.

Así, pues, pasa a ser la tecnología y su desarrollo un punto básico para que un país alcance niveles productivos que logran con ello hacerlo competir, primero, en su propio mercado nacional, para lo que debe ofrecer sus productos a precios que lo lleven a obtener la paridad en la oferta y después, con un desarrollo logrado a base de incrementos en la productividad, lanzarse a competir en el mercado internacional.

Estos puntos teóricos generales han sido tomados por muchos países y llevados a la práctica, lo que ha dado como resultado el fortalecimiento económico de quienes han sabido hacer de la ---

competencia un instrumento que los lleve a dominar tanto en sus -  
mercados nacionales como la oferta internacional, haciendo así que  
se eleven sus niveles de vida y al mismo tiempo que desarrollen una  
tecnología propia avanzada que les permite mejores rendimientos y  
mayores márgenes de ganancia, llevando ello implícito que logren una  
competitividad favorable a ellos.

Dentro del aparato productivo existen industrias básicas -  
que ayudan al incremento tecnológico y por ende, al desarrollo eco-  
nómico, una de las cuales es la metal-mecánica como la productora  
de bienes de capital, encontrándose en ella el sector productor de -  
herramientas.

Este sector viene a ser un punto clave en la tecnología, --  
pues una gran cantidad de productos elaborados o bien se fabrican -  
utilizando las herramientas directamente, o con equipos que han si-  
do fabricados por medio de herramientas.

Así, pues, la demanda y uso de herramientas es un indi- -  
cador en parte fundamental de la tendencia que exista a invertir en -  
equipo industrial que, por consiguiente, varía según las condiciones  
económicas de cada país así como las del mercado internacional.

El desarrollo tecnológico industrial de herramientas se caracteriza por fluctuaciones más o menos pronunciadas o desiguales a cualquier otro sector industrial, por lo que se puede dar que se presente una coyuntura desfavorable en la actividad económica que provoque, como es común, una brusca reducción o estancamiento en la producción de herramientas debido a la escasez de pedidos, etc.: mientras que pudiera presentarse favorable esa coyuntura tendiendo a originar aumentos en la producción debidos, por ejemplo a pedidos que sean para sustituir herramental usado.

Muchos países han dirigido parte de su actividad productiva a la fabricación de herramientas, tanto para abastecer la demanda nacional como para cubrir parte de la mundial.

La producción mundial de herramientas ha crecido a un ritmo rápido, alcanzando un valor estimado de \$10,643.00 millones de dólares para 1976. El siguiente cuadro en el que aparecen ocho de los principales países productores de herramientas a nivel mundial, señala tanto su participación porcentual del total como éste en dólares.

PRODUCCION MUNDIAL DE HERRAMIENTAS  
1976

(MILLONES DE DOLRES)

PAIS	PRODUCCION	%
República Federal Ale- mana	2,762.0	25.94
E.U.A.	2,570.5	24.15
Unión Soviética	1,824.0	17.14
Japón	1,533.3	14.41
Francia	756.4	7.11
República Democrática Alemana	512.9	4.82
Checoslovaquia	483.9	4.55
México	200.0	1.88
	<hr/>	<hr/>
TOTAL	10,643.0	100.00

FUENTE: Datos de la O. N. U.

Se nota claramente la desventaja en la que se encuentra -  
nuestro país ante los restantes que aparecen en el cuadro.

El que mayor diferencia tiene respecto a México es Che-  
coslovaquia con 2.67% y el que más es la República Federal Alema-  
na con 24.06%, denotando así la desproporcionalidad competitiva --  
existente.

Actualmente las herramientas se han expandido progresi-  
vamente en el mercado internacional, teniendo como razones que, -  
en primer lugar, cuando la demanda interior nacional es reducida -

los productores tienden a buscar en el exterior donde colocar sus productos; en segundo, ciertos sectores de la industria necesitan herramental muy especializado que los fabricantes nacionales no pueden suministrar (pudiendo ésto ser por causas económicas); en tercer lugar, a menudo se ofrecen precios más favorables para las herramientas de origen extranjero en comparación con las fabricadas en el interior del país; por último, se han venido reduciendo progresivamente las barreras a la entrada a la oferta arancelarias, entre otras al mercado mundial.

Muchos países (por ejemplo E.U.A.), a pesar de que tengan una industria que los haga autosuficientes, no dejan de importar cierto tipo de productos provenientes del exterior, tales como herramientas que captan en el mercado internacional ya sea para uso en el país o para exportarlas a otras naciones basados en su sistema de comercialización triangular.

Se estima que del 35% al 40% de la producción mundial de herramientas, calculada en valor, se destina al comercio internacional dentro del cual hay países que durante 1976 destinaron hasta un 70% de su producción al mercado externo, como lo es el caso de Japón.



Mientras no se tenga una rama industrial orientada a la producción de instrumental complementario a la maquinaria básica para el desarrollo económico, se tendrá que captar del exterior, lo que representa una fuga de divisas ya comprobado en la práctica de años anteriores, y un serio problema al déficit mexicano en su balanza comercial.

Se presenta a continuación un cuadro en el cual se muestra el comportamiento mundial en cuanto a importaciones y el grado de dependencia de los mercados consumidores de herramientas.

PARTE DE LA IMPORTACION EN EL CONSUMO APARENTE DE LOS PRINCIPALES DEMANDANTES DE HERRAMIENTAS.

(MILLONES DE DOLARES)

	CONSUMO APARENTE
E.U.A.	2,334.3
U.R.S.S.	2,046.9
Japón	1,452.0
República Federal Alemana	1,033.8
Francia	651.2
República Democrática Alemana	220.3
Checoslovaquia	210.0
	<hr/>
TOTAL	7,948.5

La mayoría de los principales países industrializados y productores de herramientas exportan e importan a la vez este tipo de productos. En el cuadro anterior se puede ver el comportamiento

to del mercado interno, siendo una demanda constante en razón a la creciente diversificación y perfeccionamiento de la producción en dichos países industrializados, los cuales demandan cada vez más herramientas de nuevos tipos y para usos bastante especiales, lo que indica un cierto adelanto del grado tecnológico en quienes las producen.

La rama industrial productora de herramientas requiere de una elevada dotación y utilización de mano de obra, siendo ello una dificultad para la producción de artículos convencionales y de demanda y utilización general a precios que logran primacía en el mercado competitivo, aún y cuando se presente una presión demandante de aquellos.

En los países en vías de desarrollo, como lo es el caso de México, se ha originado y vigorizado una demanda creciente de herramientas y, por consiguiente, la creación correspondiente de fábricas, dando como resultado que dichos países hayan comenzado a exportar herramientas tanto a países industrializados (que también son fabricantes de este tipo de productos) como a mercados en los que se encuentran otros países en desarrollo.

En 1976 las exportaciones de herramientas aportaron -  
cerca de 43.5 millones de dólares a los ingresos de exportación  
de los países en desarrollo.

En los países industrializados los procesos de produc--  
ción requieren de herramientas cada vez más sofisticadas, así -  
como de elevada precisión, de características con más perfeccio--  
namiento y de grandes rendimientos, las cuales a menudo son fa--  
bricadas acorde a especializaciones.

Los costos de producción en México han obligado a los -  
fabricantes a producir herramientas de calidad máxima, capacidad  
elevada y/o controlada, así como a especializarse en ramas con--  
cretas de tecnología avanzada, para poder participar en la oferta -  
internacional.

Así se vé que muchos fabricantes de países industriali--  
zados parece que se han decidido por dejar la producción para abas--  
tecer el mercado interno pasando a comercializar con herramientas  
importadas (E.U.A., por ejemplo). Muchos de los fabricantes im--  
portan también diversos tipos de herramientas para completar su -  
propia oferta. De aquí que se presenten para México posibilida--

Se da también que por sus esquemas productivos y la --  
cantidad de mano de obra que se requiere, algunos países industria --  
lizados han limitado las cantidades de producción interna y han ex --  
portado su capital hacia donde obtienen mejores ganancias, y los lu --  
gares en donde existe abundancia de mano de obra desocupada y ba --  
rata son los países en desarrollo, los cuales, por lo general, no --  
cuentan con el suficiente capital nacional para inversiones y crea --  
ción de empleos por lo que les es menester abrir las puertas al --  
capital extranjero, que en parte ayudará a resolver la crítica situa --  
ción de existencia de esos países, pero aprovechando éste para pro --  
ducir, en este caso, herramientas que puedan ser llevadas a los --  
países que no las fabrican y obtener así el máximo de beneficios --  
posibles.

Aparte de que el comercio considerado como legal daña --  
a los productores mexicanos, se presenta el caso del contrabando --  
de productos herramientales detectado en base a los datos de expor --  
tación que poseen varias embajadas en México (E.U., Japón, etc.), --  
provocando con ello que los distribuidores importadores se encuen --  
tren en condiciones de ofrecer productos a precios menores que los --  
nacionales.

Corresponde a las autoridades gubernamentales competentes dar solución al caso, ya que el sector de herramientas se considera como un punto intermedio en cualquier proceso productivo, de ahí que deba dedicársele la atención debida, pues forma parte también de toda estructura industrial nacional. .

### 3.2 ANALISIS DE LAS IMPORTACIONES.

Como se señaló en el capítulo anterior, los fabricantes mexicanos de herramientas satisfacen el 92% de la demanda del mercado nacional de herramientas de mano y de corte, y que el 8% restante es satisfecha por productos provenientes del exterior y que se compone principalmente de herramientas de especificaciones y tipos especiales, y por tener éstas características su producción en el país no sería económica.

En este apartado se hará un examen de la estructura y evolución de las importaciones del período que va de los años de 1972 a 1977, a pesar de que con anterioridad el sector de herramientas empezó a consolidar su estructura productiva, además de que el período que será analizado es muy representativo en cuanto a volúmenes y valor de las importaciones y en que la economía mexicana experimentó cambios que repercutieron, lógicamente, en el aparato productivo, el cual trató de ser reestructurado planteando nuevos esquemas y estrategias. Así, se realizó una selección en la demanda de productos a importar, entre los cuales se cuenta el caso de las herramientas, para lo cual se presenta a continuación, la composición del volumen de importaciones realizadas en dicho período por los principales países oferentes.

IMPORTACION DE HERRAMIENTAS AL MERCADO MEXICANO, POR PAIS DE PROCEDENCIA  
(VOLUMEN EN UNIDADES)

P A I S	A Ñ O S					
	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Alemania	196,830.11	342,350.15	411,460.16	550,720.17	303,960.00	622,200.00
E. U. A.	503,010.15	467,250.29	764,140.21	722,880.19	339,720.00	805,200.00
Japón	590,490.30	1'090,250.22	646,580.17	619,560.00	429,120.00	951,600.00
Inglaterra	153,090.08	240,200.66	176,340.00	378,620.00	89,400.00	292,800.00
Otros	743,580.31	965,650.00	940,480.00	1'170,280.00	625,800.00	988,200.00
<b>T O T A L</b>	<b>2'187,000.95</b>	<b>3'115,001.32</b>	<b>2'939,000.54</b>	<b>3'442,000.36</b>	<b>1'788,000.00</b>	<b>3'660,000.00</b>
<b>VARIACION PORCENTUAL %</b>	<b>-0-</b>	<b>42.43</b>	<b>-5.65</b>	<b>17.12</b>	<b>-48.05</b>	<b>104.70</b>

FUENTE : Anuarios de la Dirección General de Estadísticas; Boletines Informativos de Comercio Exterior 1972-1977.

BASE : Año 1972 = 100

Los cuatro países anotados se han tomado como una muestra representativa pues son los que concurren con mayor frecuencia y volúmen al mercado nacional; tocante al renglón correspondiente a "otros" queda conformado por Francia, Suiza, Taiwan, Corea, Panamá, Brasil, Australiz y otros varios que concurren al mercado mexicano con menor importancia.

Se muestra en el cuadro que las importaciones en este lapso mantienen una tasa promedio de crecimiento del 22.11% sin embargo, se puede observar que a partir de 1973 se dan fluctuaciones que muestran la inestabilidad por la que pasó en ese lapso la economía mexicana. Ello se aprecia más en la tendencia de 1975 a 1977 en la cual se manifestó un desplome del -48.05% y una recuperación casi inmediata del 104.70%.

De lo anterior se desprende que la tendencia de las importaciones de herramienta a nivel nacional mostraron una trayectoria con drásticos cambios que impiden la predicción de su comportamiento en forma segura para los próximos años, por lo que se debe observar la tendencia de las mismas con el objeto de determinar una trayectoria real y poder establecer su comportamiento en un plazo más largo, tratando de predecir así sus efectos sobre la producción nacional.



El valor del volumen de las herramientas adquiridas en el periodo en cuestión representa \$ 511'610,000.00, siendo el año de 1977 el que obtuvo el 21.35% del total de 17,131,003 unidades, - o sea, \$ 109'279,896.00 .

Para completar lo anterior, se expone el siguiente cuadro indicativo del valor de las herramientas importadas a México.

VALOR DE LAS IMPORTACIONES MEXICANAS DE HERRAMIENTA

( PESOS )

Concepto : Importación Nacional

1972	1973	1974	1975	1976	1977
65,332,597	93,010,698	87,792,276	102,782,449	53,412,084	109,279,896

FUENTE : Dirección General de Estadística y Boletines Informativos de Comercio Exterior, 1972 a 1977.

Las importaciones de herramienta al país en términos - de valor al igual que de volumen estuvieron sujetas a cambios bruscos en los mismos años. Sin embargo, en las primeras del periodo en estudio se manifiesta un crecimiento medio anual más pronunciado, mostrando un decaimiento de -48.03% en el lapso de 1975 a 1976, mientras que de 1972 a 1973 se tuvo un crecimiento del 42.43%.

Se puede apreciar también en el cuadro anterior que -- se registró un decremento en las importaciones entre 1973 y 1974 del  $-5.65\%$  dándose un incremento de  $104.70\%$  en 1976 y 1977; -- si se compara el año de 1975 con 1977 se encontrará solamente un diferencial del  $6.32\%$  del segundo con respecto al primero, indicando que también será necesario esperar la tendencia de los próximos tres años para tratar de lograr determinar su trayectoria real.

Una cuestión de bastante importancia es la referente a -- que existen, en los anuarios de las Embajadas extranjeras con representación en México, datos detectados de importaciones de herramientas de las cuales si hay producción en el país, las cuales -- entran por las zonas y perímetros libres y que al confrontarse en términos de volumen con el ingreso per capita de esa áreas se ve -- que se dispara el consumo del mercado en ellas y, por ende, el nivel industrial existente ahí mismo.

Lo anterior tiene implicaciones referentes a la existencia de fuertes niveles de contrabando material que penetra al país por las franjas fronterizas y las zonas libres. Más ocurre que tales importaciones de contrabando no se encuentran perfectamente desglosadas en la forma registrada a nivel nacional, pero se puede hacer una confrontación en términos de unidad de peso y valor para estructurar el cuadro siguiente.

**DETERMINACION GENERAL DE LAS  
IMPORTACIONES GENERALES**

AÑOS	VOLUMEN (miles de unidades)	VALOR (miles de pesos)	INDICE	INDICE
			Volumen %	valor %
1972	3,551	210,256	-o-	-o-
1973	3,804	243,140	7.12	15.64
1974	3,938	283,698	3.52	16.18
1975	4,125	289,372	4.75	2.00
1976	3,440	191,457	- 16.61	-33.84
1977	4,046	215,929	17.62	12.78

FUENTE: Anuario de la Dirección General de Estadística, anuarios de las embajadas en México de varios países, cálculo propio.

De este cuadro se desprende que el nivel de crecimiento del volumen de las importaciones ha estado más estable en ese período, en el cual se arroja una tasa promedio anual de 3.28%, que confrontandola con el cuadro de importación de herramientas al mercado mexicano nos aporta un diferencial del 18.83%. Así mismo, en términos de valor la tasa de crecimiento anual fue del 2.55% que en comparación con la tasa obtenida en el cuadro del valor de las importaciones mexicanas de herramientas nos da un diferencial del 19.53%.

También se puede indicar que el volumen total importado en este lapso es de 22'904,000 unidades y que se tienen registrados en la Dirección General de Estadística 17'131,003 unidades (74.79% de la cantidad mencionada) lo que comparado con la cantidad anterior da como resultado 5,772,997 unidades de diferencia que re-

presentan un 33.70% del total registrado en la mencionada Dirección y que viene siendo el 25.21% del volumen total importado.

En términos de valor el total importado es de -----  
\$ 684'018,060.000, el cual queda registrado en la Dirección General de estadística respecto a las 22'904,000 unidades importadas.

Así pues, se ve que el contrabando es igual al 33.70% sobre las 17'131,003 unidades registradas, lo que representa un valor de \$ 172'408,060.00 del total global importado, que de lo registrado es \$ 511'610,000.00. Esta entrada ilegal de productos al país perjudica seriamente la economía nacional, pues aparte de evadir las tasas impositivas correspondientes, provoca una competencia desleal contra los productores nacionales, algunos de los cuales se ven hasta cierto punto, imposibilitados para competir en precios en los productos similares que entran ilegalmente al país, y que en algunos casos son de inferior calidad a los producidos en México.

Es importante destacar que a partir del mes de diciembre de 1976, en que el Gobierno Federal anunció "darle mayor preponderancia a los aranceles y liberalizar gradual y razonablemente los controles a la importación", el sector fabricante de herramientas se ha visto seriamente amenazado en su estructura, por el incremento irracional habido en las importaciones al irse adoptando el implemen

tando esta "estrategia".

En el año de 1977, el Gobierno Federal, eximió del requisito de permiso previo a la importación, a 28 fracciones arancelarias correspondientes al sector de herramientas y los resultados los podemos observar en el segundo cuadro, que contiene las importaciones realizadas en todo el año de 1977 y el primer semestre de 1978.

**IMPORTACIONES DE LAS FRACCIONES ARANCELARIAS  
DEL SECTOR DE HERRAMIENTAS QUE ESTAN EXENTAS  
DEL REQUISITO DE PERMISO PREVIO A LA IMPORTACION**

SECTOR HERRAMIENTAS Fracción	1 9 7 7		1 9 7 8 (HASTA JUNIO)	
	VALOR (pesos)	CANTIDAD (kg B)	VALOR (pesos)	CANTIDAD (Kg B)
78.06.A.999	41,850	484	1,920,296	28,449
82.01.A.001	49,076	582	875,505	20,071
82.01.A.002	3,319,843	37,258	2,959,507	26,497
82.01.A.003	4,124,091	28,614	2,802,261	8,160
004	227,823	2,372	234,994	2,049
999	599,712	3,970	744,686	12,234
82.02.A.999	1,324,962	3,486	571,686	2,373
82.03.A.001	1,380,966	6,647	365,331	4,245
005	18,010	11	1,073,460	5,143
008	10,200,902	125,672	16,499,754	232,913
012	8,482,356	36,733	11,745,908	74,038
82.04.A.001	1,399,071	28,272	243,108	4,892
002	2,799,501	31,434	1,437,922	9,847
014	299,563	2,663	64,479	281
015	131,197	713	106,363	874
016	656,199	301	1,389,582	3,251
019	59,483	28	-o-	-o-
020	2,859,949	36,352	1,483,563	16,471
82.05.A.002	345,314	341	900,679	293
006	985,937	136	795,994	22
016	4,649	10	1,338,504	2,155
017	269,122	15	178,065	6
82.06.A.003	6,781,397	46,343	5,074,814	39,368
82.09.A.003	3,136,109	6,975	5,287,351	18,611
004	-o-	-o-	124,519	1,621
82.13.A.001	258,031	1,607	313,950	1,163
90.16.A.006	110,143	204	257,955	587
90.17.A.033	3,722,119	1,136	726,441	699
<b>T o t a l :</b>	<b>53,595,377</b>	<b>402,359</b>	<b>59,516,697</b>	<b>516,313</b>

FUENTE: Dirección General de Estadística, Tabuladores Económicos 1977 y 1978\*

\* Cifras preliminares.

Del cuadro anterior se desprende lo siguiente: en los doce meses del año de 1977 se importaron \$ 53'595,377.00 de herramientas tanto de mano como de corte, mientras que en los primeros seis meses de 1978 el valor de las importaciones realizadas fué de \$ 59'516,697.00, lo que representa un incremento del 11.05%; en términos de volúmen (kg. bruto) dicho incremento -- fue del 28.32%.

Tomando algunos ejemplos específicos, la eliminación del requisito de permiso previo provocó que el incremento tanto en valor como en volumen de importación de la fracción 78.06.A-999, representará el 4488.5% y el 5777.9% respectivamente; en la fracción 82.01.A.002, en el mismo orden, fue del 1683.9% y --- 3348.6% respectivamente; para la 82.03.A.008 fué del 61.6% y -- 85.3%; para la 82.04.A.016 fue del 111.7% 980.%; para la ----- 82.05.A.002 fue del 160.8% y -14.%; para la 82.09A.003 fué del 68.6% y 166.8%, para la 90.16.A.006 fue del 134.2% y 187.7%, - respectivamente.

Lo anterior nos indica la forma muy clara cual está siendo el resultado de la situación arancel por el permiso de importación y que no es otro más que el de perjudicar a un sector industrial -

mexicano en alto grado, al permitir la concurrencia al mercado interno de artículos que se producen en México en condiciones superiores, a los procedentes del exterior.



### 3.3 SISTEMA DE PROTECCIONISMO.

La evolución de la política proteccionista en México es un claro ejemplo de las relaciones recíprocas que se crean entre diferentes objetivos y medidas de política económica ante determinadas circunstancias y problemas. En más de un sentido, el proteccionismo no se inicia con propósitos exclusivos y formulados precisamente para favorecer la expansión de las manufacturas -- por el significado potencial que tienen para la creación de nuevas fases de desarrollo -- y para proteger al empresario nacional de la competencia de productores del exterior (1) (que disponen de mayor experiencia y mayores recursos).

Los factores que impulsan significativamente (e incluso obligan a imponer en breve lapso al proteccionismo) están directamente relacionados con las dificultades de pagos y financiamiento gubernamental que son provocados por depresión de los años treinta y el resquebrajamiento del multilateralismo del Comercio Exterior, además de las exigencias de cambio y ampliación de los programas gubernamentales (2).

---

(1) Cepal-Nafinsa. La política industrial en el desarrollo económico de México, México, 1971. p. -p.127

(2) Op cit. p-p-128

Las preocupaciones fundamentales del proteccionismo han sido objeto de cambios en importancia relativa de acuerdo a las condiciones económicas prevalecientes, pretender aislar a la economía del impacto directo de las variaciones del mercado internacional, incrementar la protección muy frecuentemente para resolver estrangulamientos en la balanza de pagos o aumentar los ingresos fiscales y, por último se tendió en términos generales a crear un clima favorable a la expansión industrial y a la sustitución de importaciones (3), misma que se ha subordinado a otros objetivos de mayor prioridad, y por lo tanto, no se ha alcanzado más que en contadas ocasiones.

Asimismo, el uso de los instrumentos de protección ha experimentado alteraciones sustantivas en consonancia con las presiones económicas y con los cambios que se han producido en algunas concepciones de política\*. Hasta 1930, el único mecanismo uti

---

(3) Villa Martínez, R. - Aranceles Vs. Proteccionismo. Ponencia para la Reunión Nacional para la Reforma Económica, organizada por la C.T.M. Mi meografiado, México 1978.

\* Tan es así, que en la actualidad (1978) se pretende sustituir, gradualmente, al requisito de permiso previo por el arancel.

lizado fue prácticamente el arancel\*\* y con propósitos únicamente fiscales (exceptuando los márgenes de protección otorgados a la producción de algunos textiles y de la malta). A partir de ese año y debido a la crisis mundial, se elevó el arancel y se establecieron gravámenes a la importación de productos antes exentos.

Sólo hasta la Segunda Guerra Mundial se impulsó definitivamente a las manufacturas, lo que posteriormente exigió un incremento en las medidas proteccionistas. El retraso en la sustitución de bienes industriales se debió principalmente a que el movimiento revolucionario interrumpió el proceso de formación de capital industrial, a que en los años veinte y sobre todo en los treinta, el país se enfocó a las reformas estructurales profundas, a neutralizar los efectos de la depresión y por último a que la inversión privada se estancó por las expectativas derivadas de la Reforma (4).

---

\*\* A la creación del Bando de Avfo, en 1830, se imponen barreras fiscales a las importaciones que perjudicaban a la incipiente economía nacional moderna.

En 1857, la creación del Ministerio de Fomento y el establecimiento de exención de impuestos a industrias nuevas, a partir de 1867, son otros precedentes. Finalmente, en 1930 la tarifa del Impuesto General de Importación establece aranceles específicos para los productos extranjeros que compitieran con los producidos en el país.

(4) Op-cit.

Entre 1940 y 1945 no se adoptaron nuevas medidas de protección, esto se debió a la interrupción de la competencia de los su ministros del exterior y al superávit de la Balanza de Pagos, mismo que al finalizar la guerra se convirtió en déficit y que en conjunto -- con la competencia externa afectaron significativamente a la industria nacional. El gobierno tuvo que elevar la tarifa arancelaria\* y asegurar sus efectos proteccionistas en contra de la inflación al finalizar la guerra, el objeto fue evitar la quiebra de la industrias establecidas en el periodo mencionado y fue entonces cuando se fijaron tasas ad-valorem aplicadas a listas de precios aprobadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, modificándose sustancialmente la política Comercial para la cual se adoptó un sistema de licencias aplicado principalmente a la adquisición de bienes suntuarios y de consumo duradero, restringiéndose así la importación de artículos de consumo.

El sistema de licencias\*\* abrió el camino al cambio en -

---

(\*) Al mismo tiempo que se adopta la Nomenclatura Arancelaria -- Uniforme Centroamericana que propicia un régimen arancelario más definido (NAVCA).

(\*\*) Mismo que queda debidamente reglamentado por medio del Reglamento del 26 de noviembre de 1956, que establece la necesidad de que cada una de las solicitudes de importación, antes de ser decidida por la Secretaría de Economía (después Secretaría de Industria y Comercio), debía contar con la opinión de un "comité asesor" integrado por representantes productores, importadores y en general, de los interesados directamente en el producto de que se tratara.

el manejo de los instrumentos proteccionistas, iniciándose los con -  
troles cuantitativos y relegándose el arancel, coincidiendo con un -  
fortalecimiento en la actividad económica en los mercados naciona -  
les y con cambios en la estructura impositiva. A pesar de ello, y -  
por el retraso en los cambios de la Política Comercial, se tuvo que  
devaluar nuevamente la moneda: hecho que fortaleció el grado de -  
protección industrial, pero contrajo la inversión para el consumo -  
interno debido al cambio en los precios relativos, canalizándola al  
sector externo y comprimiendo, por lo tanto, al sector manufactu -  
rero nacional. El alza en los costos industriales sólo se pudo con -  
trarrestar reduciendo los gravámenes a la importación de materias  
primas e insumos extranjeros. Los problemas de la devaluación se  
compensaron por el auge económico que se tuvo hasta mediados de -  
los cincuenta, en los que el P. N. B. y las exportaciones crecieron  
rápidamente debido a las medidas de carácter comercial, al mismo  
tiempo que se avanzaba en la sustitución de bienes de consumo dura -  
do y no duradero.

Entre 1955 y 1960 el financiamiento de las importaciones -  
y del presupuesto se lleva a cabo a través de la contratación de cré -  
ditos externos y facilitando la inversión extranjera directa, se man -  
tuvo una autonomía relativamente amplia con respecto a la inversión

y a la operación empresarial en contraposición con la creación de - controles estrictos que integraron los procesos industriales, mejo- ran la eficiencia y productividad y favorecieron a las ramas estraté- gicas y a las exportaciones. (5)

En los sesenta no hubo cambios de importancia en la po- - lítica de protección industrial, esto se debió al fortalecimiento de - la posición externa de pagos y al aumento del capital extranjero des- tinado a la industria. La Política Comercial no cambió sustancial- - mente y sólo se reformó la clasificación \* y se mejoraron las técni- cas para fines fiscales y de control de importaciones. El sistema - de licencias se amplió obedeciendo a preocupaciones de pagos, pero más debido a las solicitudes de la industria nacional que tendían a - asegurar el control del mercado interno por sus empresas.

En estrecha relación con el manejo de los controles cuan- titativos de importación, la Secretaría de Industria y Comercio im- pulsó desde el año de 1965, los programas de fabricación, a base de los cuales se pretende inducir a productores e importadores a sus -

---

(5) *ibid*

(\*) En 1965, la tarifa del Impuesto General de Importación se es- tructura conforme a la Nomenclatura Arancelaria de Bruselas (NAB), lo que permitirá localizar con mayor facilidad cualquier mercancía en cualquier arancel de los países que utilizan este - sistema, que son más de setenta.

tituir compras en el exterior, integrando verticalmente, al mismo tiempo, procesos industriales por medio de la elaboración de insumos, partes y piezas que tradicionalmente, se obtenían de proveedores extranjeros. Como se ve, estos programas de fabricación promueven el desplazamiento gradual de importaciones estableciendo convenios a nivel de empresa y de producto y que compromete a los signatarios a elaborar determinados artículos, incrementando su contenido nacional, -conforme a calendarios específicos-, a cambio de cuotas de importación descendentes y determinadas franquicias fiscales.

En los últimos años, la protección se ha otorgado con un carácter menos general y amplio tomando como base los costos, precios, grado de competitividad internacional y la integración interindustrial. El objeto de hacer más específica la política de industrialización pretende fortalecer la balanza de pagos a través de las exportaciones y la sustitución de bienes intermedios y de capital, evitando que el proceso de desarrollo industrial sea ineficiente en los niveles de precios a través del ensanchamiento de los mercados internos y la absorción de mano de obra.

De lo anterior, se concluye que la política proteccionista

no se estructuró para el fomento de la industria, sino que es la adaptación de la acción pública a circunstancias coyunturales y es estructurales cambiantes de acuerdo a objetivos que no obedecen a criterios de promoción industrial, aunque de todas formas ha fomentado a las manufacturas y otras actividades (6).

No se puede afirmar que haya una política proteccionista, si por tal debe entenderse un conjunto de medidas deliberadas y sistemáticas para hacer posible el desarrollo de industrias previamente seleccionadas, dentro de un cuadro general de objetivos perseguidos con una política dada de desarrollo económico, lo que sí ha habido y hay en proteccionismo, pero como resultado en gran parte indirecto de medidas especiales que a menudo se tomaron por lo menos inicialmente o en una primera etapa, con carácter de emergencia para resolver problemas de balanza de pagos o bajo la presión de otros factores externos.

Se puede observar que las actividades industriales fueron surgiendo y extendiéndose dentro de circunstancias adversas en la economía. En efecto, el proceso sustitutivo de importaciones, no se previó durante las épocas de crecimiento de las exporta

---

(6) Opal-Nafin op. cit p-p. 135.



ciones, o sea del ingreso nacional, teniendo que realizarse precisamente cuando el sector externo se encontraba en crisis y los recursos para financiar las importaciones se restringían: en esta forma podemos apreciar que, a pesar de que se ha hablado y se habla de la política de industrialización nacional y todas las declaraciones oficiales de las instituciones que intervienen en ella la tratan de explicar con mayor o menor abundancia, la verdad escueta es que no se ha planteado una verdadera política al respecto y puede considerarse que lo único valioso es que el gobierno mexicano por medio de esas medidas de fomento industrial, no ha hecho sino alentar únicamente a los inversionistas privados -extranjeros y nacionales- a construir plantas industriales, con toda la protección necesaria o requerida, sin darle ninguna dirección o encauzamiento a la industrialización, por lo que no se ha construído ni lo necesario, ni lo suficiente que sólo podría haberse marcado con un plan previo del desarrollo industrial.

Así, vemos que en tanto la industria se iba desarrollando en el país ya producción de artículos aumentaba, se fueron sometiendo al requisito de permiso previo (el cual ha venido siendo el principal instrumento de la política comercial de México, además de los aranceles, subsidios a la importación y exportación y el establecimiento de "precios oficiales" como base para la aplicación de

los aranceles) (7), todos los productos que representaran una competencia a los nacionales. Para 1975, más del 80% de las fracciones contenidas en la Tarifa del Impuesto General de Importación, contemplaban la exigencia del requisito de permiso previo a la importación.

En la actualidad, la presente Administración Federal -- pretende darle mayor preponderancia a los aranceles y liberalizar gradual y razonablemente los controles a la importación, como instrumento principal del sistema proteccionista nacional.

El Presidente de México, José López Portillo, en su mensaje a la Nación el 1º de diciembre de 1976, afirmaba: "restringiremos las importaciones a través de un programa estricto para el sector público, según la disponibilidad de divisas, combinando con la sustitución, para el privado, de permisos específicos por uno global y el uso más flexible del arancel".

Como es natural, después de tantos años de proteccionismo basado en los controles a la importación, su supresión ha causa

---

(7) Buena, Gerardo. - Estructura de la Protección en México. En - Estructura de la Protección en Países en Desarrollo. BID y BIRF. Editado por el CEMLA. México 1972 p.p 234.

do problemas e incertidumbre en gran número de industrias y el mismo Gobierno Federal se ha visto en la necesidad de reformar su aparato administrativo para el manejo de esta nueva política: en el mes de mayo de 1977 crea la "Comisión de Aranceles y Controles al Comercio Exterior"\*, en el mes de septiembre del mismo año emite un nuevo "Reglamento sobre Permisos de Importación o Exportación Sujetas a Restricciones", cuyas principales innovaciones son los criterios para conceder permisos, la sustitución de los comités asesores por los consejos consultivos y grupos técnicos.

Así, en la actualidad, la Secretaría de Comercio es la responsable del manejo de los aranceles (que incluyen los precios oficiales) y controles cuantitativos al comercio exterior, que anteriormente se llevaban en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y en la de Industria y Comercio, respectivamente.

Para hacer posible los objetivos de política económica que se persiguen es necesario tanto el manejo coordinado del ---

---

(\*) En ella participan las Secretarías de Patrimonio y Fomento Industrial, Hacienda y Crédito Público, Agricultura y Recursos Hidráulicos y la de Comercio, que es la que la preside.

arancel y del permiso previo como la sustitución gradual del permiso por el arancel a un "nivel óptimo", en la que se tomen en consideración los puntos de vista de los industriales que pudieran verse afectados, tal como se indicó en el apartado anterior. Si bien es cierto que el sistema arancelario es reconocido como de mayor flexibilidad en el grado proteccionista que se pretende proporcione a ramas industriales determinadas, por medio de fijación de niveles arancelarios, también proporciona un mercado cautivo y que provoca desincentivos en los esfuerzos por la racionalización de la producción de aquellas ramas que se encuentran iniciando sus etapas de maduración, como es el caso del sector fabricante de herramientas de mano y corte.

### 3.3.1 POLITICA ARANCELARIA.

El proteccionismo arancelario en México cobró fuerza e importancia al término de la segunda guerra mundial, como efecto de una crisis mundial que provocaría la devaluación del peso mexicano, de la reforma agraria, de cambios en los programas económicos gubernamentales y de las acciones expropiatorias realizadas en esa época.

La estructura del arancel mexicano se ha reformado -- con objetivos definidos de proteccionismo y de defensa de la balanza de pagos a partir de la década de los '40.

En 1947 se implantó un regimen arancelario más definido con la adopción de la Nomenclatura Arancelaria Uniforme Centroamericana (NAUCA).

Posteriormente, hacia enero de 1956 y en base a las -- exigencias impuestas por nuestro comercio con el exterior, se adoptó el sistema de Clasificación Uniforme de Comercio Internacional (CUCI).

En 1965, la tarifa general del Impuesto de Importación mexicana fue estructurada conforme a la Nomenclatura Arancelaria de Bruselas (NAB), sistema que han adoptado más de 70 países,

lo que ha permitido localizar cualquier mercancía de que se trate en cualquier arancel de los países que utilicen este sistema.

El sistema NAB recoge las reformas arancelarias introducidas por el Consejo de Cooperación Aduanera al método de clasificación de importaciones aprobado en 1950. Este sistema está compuesto por secciones, capítulos y partidas que son similares para todos los países que se rigen por él, cambiando únicamente las subpartidas y fracciones.

Al desarrollarse el comercio exterior nacional, hubo la necesidad de que en 1975 se llevarán a cabo cambios respecto a los impuestos específicos, que se habían venido manejando, por los mixtos, lo que permite una mayor ubicación con las obligaciones contraídas con la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC), cuyos países han adoptado una nomenclatura común, la NABALALC, que sirve para identificar los productos que en esta Asociación se negocian para su desgravación.

Por formar parte México de la ALALC, ha establecido concesiones con los pequeños miembros, entre los que se dan un trato preferencial en el comercio internacional a los países asociados.

Tales concesiones han sido para ciertos productos herra-

mentales a países con los que se trata de incrementar las relaciones comerciales, como también para otros productos, a fin de -- realizar un comercio internacional bastante dinámico y fructífero para los países signatarios de la ALALC.

Los impuestos ad-valorem fijados para este tipo de relaciones comerciales adquieren características especiales establecidas en la tarifa de la NABALALC, en donde se anotan impuestos preferenciales y mixtos para los firmantes de la ALALC. un ejemplo de esto tiene en :

Fracción	Nomenclatura	Unidad	Ad-valorem		precio oficial
			Grat.	Préf.	
82.02.A.010	Sierra circular guardada de diamante. L. N. ALALC	Kg. B	15	7	980
82.05.A.002	Brocas con la parte operante de diamante L. N. ALALC	Kg. B	30	7	865
90.17.A.017	Limas diamantadas, L. N. ALALC	Kg. B	25	7	15,000
82.06.A.002	Secciones de cuchillas y chapitas para máquinas de segar L. N. ALALC	Kg. B	10	6	56

La tarifa de Importación de México está compuesta por 12 reglas complementarias que adecúan el sistema NAB a las características de México, reglamentando el uso de la terminología y sus modalidades. Estas reglas mexicanas no tienen vigencia internacional.

Asimismo, la tarifa de Importación se divide en 21 secciones que indican los artículos agrupados, más no se consideran para la clasificación de las mercancías. Los productos herramentales quedan localizados en la sección XV (metales comunes u manufacturas de estos metales) y en la XX.

Dentro de las 21 secciones hay 99 capítulos numerados -- del 01 al 99, que son los dos primeros dígitos de la fracción arancelaria correspondiente a la clasificación de las mercancías.

Cada capítulo se divide en partidas, existiendo 1,098 en la NAB.

La letra mayúscula en la codificación arancelaria indica las subpartidas, compuestas por fracciones que van del 001 en adelante, quedando la 999 como fracción genérica, la cual tiene un impuesto normalmente mayor que las específicas.

A partir del año en que México adoptó el sistema NAB, la tarifa arancelaria ha crecido incesantemente creándose un gran número de fracciones, dada la existencia de nuevos artículos de importación por el avance tecnológico, lo que provocó la existencia de más de 14,000 fracciones, haciendo sumamente difícil el manejo aduanal de la tarifa.



Tal situación se ha tratado de mejorar desde 1975, al ser reducidas el número de fracciones por la S.H. y C.P. se ha cerrado la brecha entre los impuestos de las fracciones genéricas y las residuales; las fracciones inoperantes han sido eliminadas y se han agrupado productos, quedando en el arancel, en la actualidad cerca de 7,000 fracciones, que aún es un número considerable.

El problema de la clasificación arancelaria no radica tanto en la identificación del producto como en el conocimiento de sus características para su importación.

La aplicación de la tarifa arancelaria es de interpretación estricta por estar debidamente legislada, lo que ha ocasionado problema en la importación de mercancías al existir bastantes términos que dan pie a que no se tengan en claro muchos de ellos, provocando así la importación de productos por medio de fracciones que no están del todo definidas, perjudicando la producción nacional.

Por otro lado, el 95% del universo de fracciones contenidas correspondientes al sector de herramientas en la Tarifa del Impuesto General de Importación, ostentan como unidad de medida el kilogramo bruto, se presta a que introduzcan en el país una gran variedad de productos extranjeros de los que existe fabrica-

ción nacional, que pasan el registro aduanal ocultos entre las autorizadas oficialmente.

Como ejemplo de ello, se pueden citar a las brocas, -- buriles, ríasmachelos, entre otros, que tienen pesos diversos que van desde los 10 gramos hasta más de 10 kilogramos, y que se introducen al país a granel, lo que ocasiona un grave perjuicio a los productores nacionales, y esto se debe a que existen fallas al no relacionar debidamente en el sistema arancelario la unidad con respecto a las especificaciones de medida y peso adecuadas.

Existen 4 reglas generales cuya función es la de manter un criterio uniforme en la Interpretación de la nomenclatura, pero que no ha servido del todo ante la habilidad de los comerciantes-importadores para importar productos de los que existe fa-- bricación nacional (1).

En diciembre de 1974, la tarifa del Impuesto General - de Importación sustituyó a la de 1964, habiendo sufrido la vigente dos modificaciones (en 1975 y en 1976) complementadas por lis-- tas de precios oficiales expedidas por la S.H. y C.P.

---

(1) "Como hacer más eficiente su participación en el comercio - exterior". Políticas de importación y exportación en México, Estructura del arancel pp22 -Grupo Editorial Expansion.

La tarifa arancelaria tiene actualmente 298 fracciones exentas que conciernen a alimentos, materias primas e insumos esenciales que se incorporan al proceso de producción nacional.

En el libro "Aspectos jurídicos del comercio exterior de México", de Pérezniecto y Witker (1976, p. 100) se anota la siguiente lista de los impuestos a la importación por fracciones, fijándose porcentajes que van del 2% al 75%, calculados sobre los precios oficiales que fueron actualizados recientemente.

Número de fracciones	%
60	2
310	5
2,734	10
818	15
1,248	20
12	75

La realidad es que los niveles impositivos mexicanos son en general relativamente bajos, siendo los permisos, previos a la importación el complemento básico a la protección de la producción nacional en la actualidad.

Los impuestos específicos han sido eliminados de la tarifa conservándose los ad valorem, que son considerados más convenientes y equitativos ante lo que se presenta el problema de carácter administrativo, además de los técnicos y económicos -

(donde la cuestión clave es el dumping).

Dentro del marco de fomento industrial y de política de ingresos del sector público, se puede decir que la política arancelaria y de control por medio de los permisos previos a las importaciones es una de las formas de ayudar al avance de la industria, de la cual carecía el país en décadas pasadas, sirviendo ello para asentar una base estructural del crecimiento y desarrollo económico, lo cual corresponde también para la rama de herramientas, vista dentro del contexto del desarrollo industrial nacional.

El sector nacional de herramientas ha mantenido una estructura industrial sostenida por el sistema de programas de fabricación, el cual tiende a lograr una integración de mayor grado, aumentar la cantidad de los bienes demandados, frenar la importación de productos que se fabriquen en el país, controlando en parte las fluctuaciones en la balanza comercial, para lo que se requiere de la aplicación directa de controles a la importación como lo es el permiso previo y los aranceles.

La política comercial mexicana ha cambiado hacia 1977, para lo que se precisa señalar que el sistema nacional industrial, en lo que se refiere a las herramientas no habría podido formarse -ni aun estructurarse- tal como lo ha hecho de no haberse llevado a cabo la utilización de los controles enunciados, y más aún cuando una economía como la nuestra, en el sector de herramien

tas con escasos 30 años de formación, se enfrenta a economías a -  
escala con 150 años de trayectoria o más, resultando evidente la  
desigualdad en especialización y niveles de competencia.

El listado que a continuación se menciona corresponde  
al sector productor de herramientas y se refiere al desglose de -  
las fracciones arancelarias contenidas en la tarifa del Impuesto -  
General de Importaciones de 1977, donde se encuentran fracciones  
sujetas a permiso previo de importación próximos a vencer en di-  
ciembre de 1978 y diciembre de 1979, así como las que ya se en-  
cuentran exentas del mismo.

ARANCELES DE HERRAMIENTAS CONTENIDOS EN LA TARIFA DEL IMPUESTO GENERAL A LA IMPORTACION

FRACCION	N O M E N C L A T U R A	UNIDAD APLICAR	AD-VALOREM (%)		PRECIO OFICIAL (\$)
			GENERAL	PREFERENCIAL	
78.06.A.999	LOS DEMAS (PLOMADAS)	Kg. B	25		35
82.01.A.001	PALAS	Kg. B	100		90
	002 RASTRILLOS, HORQUILLAS O BIELDOS	Kg. B	100		135
	003 HOCES	Kg. B	100		95
	004 TIJERAS DE FODAR	Kg. B	100		145
	005 GUAJAÑAS	Kg. B	5		186
	999 LOS DEMAS	Kg. B	100		190
82.02.A.001	HOJAS DE SIERRA CINTA	Kg. B	10		215
	003 SEGUETA EXEPTO LA FRAC.8202A00	Kg. B	10		200
	004 SERRUCHO, SERROTOS ( DE MANO)	Kg. B	10		42
	005 CADENAS PARA MOTOSIERRA (L.N.ALALC)	Kg. B	15	3	251
	006 SIERRA CIRCULAR EXEPTO LO COMPRENDI- DO EN LA FRAC. 82.02.A.010	Kg. B	10		191
	007 TRONZADORES	Kg. B	10		37
	008 SEGMENTOS DENTADOS PARA SIERRAS CIRC.	Kg. B	15		900
	009 HOJAS DE SIERRA DE PELO	Kg. B	10		350
	010 SIERRAS CIRC. GUARNECIDA DE DIAMANTE (L.N.ALALC)	Kg. B	15	7	980
	999 LOS DEMAS	Kg. B	10		216
82.02.B.001	ARCOS PARA SEGUETA	Kg. B	10		39
	002 TRABADORES PARA SIERRA	Kg. B	10		86
	999 LOS DEMAS	Kg. B	100		180
82.03.A.001	ALICANTES	Kg. B	100		532
	002 CIZALLAS PARA METALES	Kg. B	10		97
	003 LLAVES DE AJUSTE EXEPTO LAS FRACCIO- NES 82.03.A.008 y 012	Kg. B	10		112
	004 SACABOCADOS	Kg. B	10		66
	005 ESCOFINAS	Kg. B	100		92
	006 LIMAS, EXEPTO LO COMPRENDIDO EN FRAC. 82.03.A.13	Kg. B	10		34

(\*) Continua

(\*)

007	CORTATUBOS	Kg. B	10	112
008	LLAVES UNIV. O DE CADENA P/TUBO	Kg. B	10	500
009	CORTAPERNO O CORTAREMACHES	Kg. B	10	50
011	PINZAS, EXCEPTO LO ESPECIFICADO EN LA FRAC. 82.03.A.010	Kg. B	10	532
012	LLAVES DE PALANCA Y DE MARTILLO ROTA TIVO P/TUERCA Y PERNO	Kg. B	10	233
013	LIMAS CON PESO INFERIOR O IGUAL A 22 GRAMOS	Kg B	10	98
999	LOS DEMAS	Kg. L	10	39
82.04.A.001	TORNILLOS DE BANCO	Kg. B	100	140
002	PRENSAS DE SUJECION	Kg. B	80	140
003	MARTILLOS	Kg. B	10	64
004	PUNZONES	Kg. B	10	29
005	DESTORNILLADORES	Kg. B	10	148
006	PALETAS (CUCHARAS) DE ALBANIL	Kg. B	10	42
007	ESPATULAS	Kg. B	10	42
008	ALCUZAS (ACEITERAS) LN.ALALC	Kg. B	30	105
009	LAMPARAS DE SOLDAR	Kg. B	100	167
010	TALADROS	Kg. B	10	63
011	CUÑAS DE HIERRO O ACERO	Kg. B	15	110
012	ABRELATAS	Kg. B	75	69
013	TERRAJAS	Kg. B	10	114
014	PLANAS DE CARPINTERO (ESCOCHEBERES)	Kg. B	10	62
015	CEPILLOS O GARLOPAS	Kg. B	100	68
016	CORTAVIDRIOS	Kg. B	50	715
017	AVELLADORES O ESPANSORES P/TUBO	Kg. B	10	298
018	ENGRAPADORAS	Kg. B	10	136
019	MUELAS CON BASTIDOR	Kg. B	50	39
020	TENSORES P/CADENA	Kg. B	10	77
021	TIRADORES O GUIAS, PARA INSTALACIONES DE CONDUCTORES ELECTRICOS	Kg. B	10	90
022	APARATO O HERRAMIENTAS TIPO PISTOLA IMPULSADAS POR CARTUCHOS DETONANTES PARA INCRUSTAR PERNO, TAQUETES Y - CLAVOS	Kg. B	25	272
023	REMACHADORAS CON ESLABONES ARTICULA DOS	Kg. B	10	136

(\*)

	024	EXTRACTORES DE POLEAS	Kg. B	10		87
	999	LOS DEMAS	Kg. B	10		94
82.05.A.001		BROCAS CON EXTREMIDADES DENTADAS RE- CONOCIBLES COMO CONCEBIDAS EXCLUSIVA MENTO P/PERFORACION DEL SUELO	Kg. B	10		112
	002	BROCAS CON LA PARTE OPERANTE DE DIA- MANTE L.N. ALALC	Kg. B	30	7	865
	003	BROCAS CON LA PARTE OPERANTE DE CAR- BUROS	Kg. B	10		546
	004	PEINES P/ROSCAR	Kg. B	10		170
	005	FRESAS	Kg. B	10		908
	006	HILERAS CON LA PARTE OPERANTE DE DIA- MANTE L.N. ALALC	Kg. B	30	10	8,000
	007	BURILES	Kg. B	10		340
	008	ESCARIADORES O RIMAS	Kg. B	10		325
	011	RECONCIBLES COMO CONCEBIDOS EXCLU- SIVAMENTE P/LO COMPRENDIDO EN LA -- FRACC. 82.03.A.012 (DADOS)	Kg. B	10		137
	013	EXTRACTORES DE TORNILLOS	Kg. B	10		264
	014	BROCAS CON PESO INFERIOR O IGUAL A 100 KG. EXEPTO LO COMPRENDIDO EN LAS FRACCS. 82.05.A.002 Y 003 L.N.ALALC	Kg. B	10	4	178
	015	BROCAS PESO SUPERIOR A 100 KG. EXEP- TO LO COMPRENDIDO EN LAS FRACCS. --- 82.05.A.002 Y 003 L.N. ALALC	Kg. B	10	4	98
	016	CONOS P/BARRENAS	Kg. B	10		190
90.17.A.033		CIZALLAS, GUBIAS, MAZOS, MARTILLOS, CUCHILLAS, LEGRAS, ESPATULAS, SEPARA DORES, ELEBADORES OSEGS, LIMASO ABRE BOCAS	Kg. L	10		3,654
	017	LIMAS DIAMANTADAS L.N. ALALC	Kg. B	25	7	15,000
	018	RECONOCIBLES EXCLUSIVAMENTE PARA PER FORACION DE SUELO, EXEPTO LO COMPREN				
	019	EN LA FRACCION 82.05.A.019 TREPANOS RECONCIBLES COMO CONCEBI-- DOS EXCLUSIVAMENTE PARA PERFORACION	Kg. B	10		50



(\*)

	DEL SUELO	Kg. B	10		174
020	ESTRUCTURA DE CORTE Y/O CONOS PARA TREPANOS PERFORADORES DEL SUBSUELO L.N. ALALC	Kg. B	10	10	154
023	HILERAS DE EXTRUCCION EXEPTO FRACC. 82.05.A.006	Kg. B	30		320
024	MACHUELOS	Kg. B	10		1,442
026	BARRENAS	Kg. B	10		128
999	LOS DEMAS	Kg. B	10		123
82.06.A.001	CUCHILLAS Y HOJAS CORTANTES EXEPTO LO COMPRENDIDO EN LA FRACC. - - - 82.06.A.002 y 003	Kg. B	10		230
002	SECCIONES DE CUCHILLADAS Y CHAPITAS PARA MAQUINAS DE SEGAR L.N. ALALC	Kg. B	10	6	56
003	FLEJES CON FILO CONTINUO O DISCONT.	Kg. B	50		75
82.09.A.001	CUCHILLOS NO PLEGABLES CON HOJAS DE ACERO INOXIDABLE	Kg. B	10		82
002	CUCHILLOS NO PLEGABLES, EXEPTO LO - COMPRENDIDO EN LAS FRACCS. 82.09A. 001 y 004	Kg. B	10		174
003	PLEGABLES	Kg. B	80		285
004	CHAIRAS	Kg. B	35		147
82.10.A.001	HOJAS PARA CUCHILLO DE PARTIDA 82.09	Kg. B	10		88
82.12.A.001	TIJERAS EXEPTO P/SASTRES O PELUQUER.	Kg. B	10		470
002	TIJERAS DENTADAS P/SASTRES O PELUQ. L.N. ALALC	Kg. B	10	4	400
003	TIJERAS PARA SASTRES O PELUQUEROS - CON PESO UNITARIO IGUAL O INFERIOR- A 200 GR. L.N. ALALC	Kg. B	10	5	575
004	TIJERAS PARA SASTRE O PELUQUERO CON PESO UNITARIO SUPERIOR A 200 GR. -- L.N. ALALC	Kg. B	10	4	250
82.13.A.001	TIJERAS PARA TONAR	Kg. B	100		260
002	MAQUINAS PARA CORTAR EL PELO	Kg. B	35		71
90.16.A.002	ESCUADRAS	Kg. L	20		171

(•)

90.16.B.003	CINTAS METALICAS	Kg. L	20	171
004	REGLAS CON DIVISION	Kg. L	40	400
006	NIVELES CON CRISIMETROS	Kg. L	40	279
009	CALIBRES O CALIBRADORES	Kg. L	10	1,329
023	CALIBRADORES PIES DE REY O DE CORRE <u>DE</u> DERA	Kg. L	10	1,600
87.14.A.009	CARRETILLAS Y CARROS DE MANO	PZAS.	35	328

Existen en la aplicación de esta tarifa arancelaria al grupo de herramientas los aranceles mixtos, que tienen una unidad de Kg. bruto al aplicárseles a nivel general, ya sea de tipo preferencial (para los países miembros de la ALALC) o ad valorem (para cualquier otro país), aún cuando éste permita que sea más insistente la incidencia impositiva sobre el valor de los productos importados, lo que mantiene en general una tasa del 100% sobre lo comprendido en la partida 82.01.A, variando en la preferencia Ad valorem desde la exención hasta un mínimo porcentaje negociado con los países de la ALALC, en las demás partidas.

Confrontando la aplicación de estos aranceles con el universo de productos fabricados a nivel mundial, se ve la afectación de mercancías en las cuales puede haber de 2 a 10 tipos diferentes, tanto en precios como en peso. Como un ejemplo -- pueden mencionarse los cortatubos, prensas y escuadras, que son fabricados en el país ciertos tipos pero no cubren toda la variedad que se demanda, por lo que la aplicación del impuesto arancelario afecta a todos ellos por igual, utilizándose para la recaudación fiscal el de mayor gravación.

México aplica políticas discriminatorias, al igual que Brasil y Argentina, por medio de los permisos previos que per-



mente con los de importación en el mismo mercado nacional.

Las autoridades gubernamentales insisten en la eliminación del permiso previo como control sobre el mercado nacional -- aludiendo que se tomarán en cuenta, respecto al caso de aspectos tales como : altos aranceles en las tasas proteccionistas de los - productos fabricados en el país y para los que no se producen internamente, la tasa tendrá fines meramente recaudatorios.

Se darán aranceles distintos a la misma subpartida -- cuando la producción sea incipiente, que deberá protegerse, lo - mismo que cuando compita en el exterior; y la producción que sea considerada ineficiente, a lo cual se desprotegerá para forzarla a elevar su productividad.

Se tratará de proteger a los bienes de capital con tasas elevadas las cuales tenderán a reducirse de acuerdo a programas industriales. Los aranceles bajos serán para cuando se den bienes de capital que no se puedan sustituir a corto o mediano plazo.

Supuestamente existirá un número relativamente am-- plio de tasas de acuerdo a las actividades de cada sector. Su simplificación será a largo plazo reduciéndose a unos seis o siete niveles con tasas altas o bajas según se trate de materias primas - básicas o bienes de consumo no necesarios.

Lo anterior parecería ser una posición de protección a la industria nacional, pero la realidad muestra lo contrario.

Al liberarse fracciones correspondientes a las herramientas, se ha dado paso a que el mercado sea invadido por productos extranjeros en grandes cantidades, resultando no ser verdadero el hecho de que así las empresas elevarán su nivel de productividad sino que, ante tal situación se invistió en la necesidad de recortar sus líneas productivas, dadas las condiciones tan desventajosas en que deben competir.

El que los permisos previos a la importación deban seguir vigentes durante un lapso más razonable y que se instrumenten verdaderos mecanismos arancelarios, emanados de discusiones entre autoridades y empresarios (en este caso del sector de herramientas) es un hecho ineludible.

La situación actual de la economía mexicana no está como para que se experimente con mecanismos arancelarios que no han arrojado resultados positivos en la práctica, como se dió en los casos de Brasil y Venezuela.

El jefe del Ejecutivo, en su 2º Informe Presidencial --- (Septiembre 1º de 1978) anunció que "Avanzamos en forma progre

sista y concertada, en el proceso de sustituir el mecanismo tradicional de permisos previos, por aranceles. Tal medida, promueve el desarrollo de la industria, para sustituir importaciones; el uso pleno de la planta productiva instalada; una mayor competitividad de nuestra producción en el exterior y nuestro poder de negociación internacional, propicia el abaratamiento de artículos básicos de consumo generalizado y la racionalización de las importaciones del sector público."(\*)

Ante esto, la base para formar criterios debe ser la opinión del fabricante nacional, pues la toma de decisiones en forma unilateral por parte de las autoridades pudiera traer resultados negativos irreversibles a las industrias productivas del país.

Una forma de seguir apoyando las inversiones nacionales sería el permiso previo a la importación y su gradual sustitución por el arancel, siempre y cuando éste tomara características de una verdadera política de protección industrial con estrategias bien definidas, acordes a los resultados que se vayan obteniendo.

---

(\*) López Portillo, José. 2<sup>o</sup> Informe de Gobierno. Cuadernos de Filosofía Política # 8. Sra. de Programación y Presupuesto. Dir. Gral. de Documentación y Análisis p.p. 28-29.

### 3.3.2 POLITICA DE PERMISOS DE IMPORTACION.

Aunque se recurrió a las restricciones cuantitativas al comercio exterior en algunas ocasiones, sólo se aplicaron esporádicamente antes de 1948. Aquel año se dispuso lo necesario para que la Secretaría de Economía, después de Industria y Comercio, estableciese un sistema de licencias previas a la importación (1) y que fué convirtiéndose gradualmente en el principal instrumento de regulación y protección de las compras en los mercados internacionales. Con el tiempo se ensancharon apreciablemente los alcances del sistema de licencias de tal forma que en 1976 más del 80% de las fracciones arancelarias contemplaban la exigencia del requisito de permiso previo de importación.

Como otros instrumentos utilizados por el Estado, los controles cuantitativos a la importación han perseguido históricamente objetivos inmediatos de distintas clases y se han diseñado para hacer frente a dificultades coyunturales y de política de más largo plazo. En sus comienzos, el sistema de licencias respondió a la exigencia primordial de restringir importaciones, pecu-

---

(1) Cepal-Nafinsa. - La Política Industrial en el Desarrollo Económico de México. Cepal-Nafinsa. México D.F., 1971 p-148



liarmente de artículos de consumo suntuario, y de proteger eficazmente, a la vez, el desarrollo de industrias incipientes. No cabe duda de que frente a una demanda muy elástica de bienes de consumo e intermedios y una tasa inflacionaria elevada, recurrir al arancel hubiera sido probablemente menos flexible y efectivo para promover la sustitución de artículos de manufactura relativamente simple y -- atenuar las presiones sobre la balanza de pagos (2).

Desde el punto de vista del gobierno, el sistema de licencias ha tenido una serie de ventajas innegables. Ha facilitado la -- previsión de compras en los mercados foráneos y la corrección de desajustes temporales en la balanza externa y ha constituido en elemento útil para la promoción y orientación de la inversión industrial. En este último sentido, a base de los permisos previos se -- ha facilitado la instrumentación de programas específicos de integración industrial, la canalización de la inversión extranjera hacia actividades determinadas, en ciertos casos, y la sustitución y expansión de la oferta de artículos considerados prioritarios.

A juzgar por el desplazamiento de abastecimientos exter nos logrado en una amplia gama de manufacturas, el sistema de li

---

(2) Op-cit. p-149

cencias dio buen resultado aunque no puedan separarse sus efectos de los atribuibles a otras medidas proteccionistas adoptadas simultáneamente. Debe señalarse al respecto que la efectividad del sistema se vio multiplicada, además, por condiciones especialmente favorables. Durante una primera etapa -que podría situarse entre 1948 y 1955-, la lista de productos, relativamente reducida, incluía artículos de manufactura poco compleja: así, se facilitó la aplicación de licencias tanto desde un punto de vista administrativo como para la fijación de criterios técnicoeconómicos. Las directrices de la política industrial estaban presididas también, en aquel período, más por la preocupación de expandir la base productiva - para abastecer el mercado interno que por consideraciones de especialización y eficiencia (3).

Sin embargo, con el pronunciado ensanchamiento de la cobertura del sistema de licencias y la traslación gradual de los núcleos dinámicos industriales hacia la elaboración de artículos sujetos a procesos técnicos más complejos, se han presentado dificultades que se examinarán más adelante.

---

(3) *Ibid* - pp-150 151.

Se analizan a continuación con algún detalle, los procedimientos y normas que han operado y operarán en el otorgamiento -- de los permisos de importación.

El Reglamento de 26 de noviembre de 1956 daba los siguientes criterios para conceder los permisos: I) cuando los artículos no pudieran ser sustituidos por los de producción nacional; II) cuando -- fuera posible adquirir los productos nacionales en condiciones desventajosas (lo cual siempre era difícil de demostrar); IV) en circunstancias anormales de escasez y, en fin, V) si a juicio de la Secretaría -- la competencia de los artículos importados no perjudicaba a la economía del país.

Se establecía la necesidad de que cada una de las solicitudes de importación, antes de ser decidida por la Secretaría, debía -- contar con la opinión de un comité asesó integrado por representantes de productores, importadores y, en general, de los interesados directamente en el producto de que se tratara.

La razón del establecimiento de estos comités era que -- hace 20 años las autoridades tenían una muy limitada experiencia en el comercio exterior y requerían del concurso de los especialistas -- del sector privado. Por otra parte, el sistema podía funcionar por-

que era reducido el número de fracciones sujetas a permiso, así co  
mo el número de importadores e industriales; consecuentemente, tam  
bién era reducido el número de comités y de solicitudes.

Ya para 1977 la situación había cambiado: funcionaban 75 -  
comités asesores, que atendían más de 1.200 solicitudes diarias pa-  
ra un número creciente de importadores e industriales que realiza-  
ban sus operaciones al amparo de 6.500 fracciones controladas. El  
exceso de trabajo y la proliferación de solicitudes y de comités con-  
dujo a que los asuntos se vieran aislados, fuera de un marco de re-  
ferencia genérico que permitiera tomar decisiones adecuadas a las -  
necesidades del país y lógicamente, expuestos al casuismo y discre-  
cionalidad, con todos sus peligros e inconvenientes.

Con el deseo de actualizar el viejo sistema de 1956 y de --  
corregir sus vicios, el actual gobierno emitió el 14 de septiembre de  
1977 un nuevo "Reglamento sobre Permisos de Importación o Expor--  
tación de Mercancías Sujetas a Restricciones". Las principales ino  
vaciones de este ordenamiento son los criterios para conceder permi  
tos, la sustitución de los comités asesores por consejo consultivos y  
grupos técnicos y los requisitos y trámites que ahora se exigen.

**a) La autoridad competente**

Corresponde a la Secretaría de Comercio (Secom) establecer y suprimir las restricciones a la importación o exportación: fijar las modalidades y condiciones para la aplicación de dichas restricciones, y otorgar los permisos correspondientes. Esta facultad la ejerce la SECOM a través de la Subsecretaría de Comercio Exterior, Dirección General de Controles al Comercio Exterior.

**b) Criterios y condiciones para otorgar permisos**

Los permisos de importación se expedirán siempre que la concurrencia al mercado nacional de los productos de que se trate beneficie el desarrollo del país, a juicio de la Secom. En ningún caso procederá la expedición del permiso cuando:

- la concurrencia de los productos importados pueda suscitar prácticas inconvenientes en la comercialización, a menos de que se quiera combatir prácticas monopólicas;
- se hubiese fijado una cuota de importación, publicada en Diario Oficial y la expedición del permiso implique rebasarla;
- se trate de artículos suntuarios;

- exista producción nacional suficiente de la mercancía de que se trate o de sus sucedáneos, con calidad y precios satisfactorios y en plazos oportunos de entrega;
- siendo maquinaria y equipo lo que se pretenda importar, requiera para su operación de subsecuentes importaciones en detrimento de la balanza comercial, salvo que con los bienes nacionales disponibles no sea posible producir el artículo de que se trate y éste sea necesario para el desarrollo del país;
- el precio del producto por importar sea superior al que prevalezca en el mercado internacional;
- la calidad de los productos no sea satisfactoria;
- se trate de productos cuyo uso provocaría hábitos innecesarios de consumo;
- los productos ostenten medidas diferentes al sistema métrico, excepto cuando así se requiera;
- existan otros impedimentos legales.

Los importadores de mercancías que no hubieran estado sujetas a restricciones tendrán derecho al permiso, dentro del mes en que se publique la restricción en el Diario Oficial, si demuestran que antes de la publicación firmaron el pedido y lo pagaron u otorgaron carta de crédito irrevocable, o bien, que el producto se encontraba ya en tránsito.

Amén de estos criterios, la Secretaría puede fijar condiciones adicionales para conceder los permisos. Estas pueden ser: I) la obligación de exportar determinada cantidad; II) el pago por intercambio compensado al fondo candelillero o a cualquier otro interés público; III) el uso o destino que debe darse al producto importado y la forma en que deba ser distribuido y, IV) otras condiciones que fijen las leyes.

Además, cuando a juicio de la Secretaría exista vinculación de hecho o de derecho entre el proveedor extranjero y el fabricante nacional que se niegue a surtir la mercancía de que se trate, el permiso de importación podrá expedirse condicionado a que el solicitante adquiera la mercancía de otro proveedor.

Como se puede observar, este conjunto de requisitos y de condiciones aumentan en grado sumo el poder discrecional de la Secretaría de Comercio, que tiene que juzgar sobre asuntos tan subjetivos como calidades, hábitos de consumo o suntuosidad de los artículos. Este articulado tampoco da idea de que se intente liberalizar el sistema de permisos, aún cuando existe la incuestionable evidencia de que éste es el propósito del gobierno.

#### c) Permisos globales

Se podrán solicitar permisos de importación en forma programada para cubrir necesidades de bienes de procedencia extranjera requeridos para la operación normal del solicitante durante los 12 meses siguientes a la fecha de su solicitud. La Secretaría emitirá una resolución global, señalando las condiciones y modalidades para su ejercicio.

d) Concursos para importar

Una de las novedades del mencionado Reglamento de 14 de septiembre de 1977 ha sido la de los concursos de importar. O sea, que la Secretaría puede someter a concurso la autorización para importar los productos necesarios para abastecer adecuadamente el mercado interno. La convocatoria se debe publicar cuando menos en uno de los diarios de mayor circulación con 15 días de anticipación.

La Secretaría emite una resolución global a favor del importador que haya presentado las propuestas convenientes para el país o para los consumidores.

e) Los consejos consultivos y los grupos técnicos



En lugar de los comités asesores que tenían como propósito dictaminar sobre cada solicitud de permiso, ahora se han creado los consejos consultivos y los grupos técnicos, que la Secretaría podrá constituir para que colaboren con ella -- en la formulación de criterios generales. En otras palabras, la dependencia asume plenamente la responsabilidad de otorgar o negar permisos, y los consejos y grupos no tiene facultad para recomendar una determinada solución a las solicitudes de permisos.

Los consejos consultivos se constituirán por las ramas de producción que determine la Secretaría y se integrarán con representantes y especialistas de alto nivel de las cámaras, asociaciones y organismo públicos o privados que considere conveniente la propia Secretaría.

Los grupos técnicos se constituirán para el estudio de productos y se integrarán por expertos en la materia.

Según su rama de producción, corresponderá a los consejos:

I) participar en el análisis de las condiciones de comercialización nacional e internacional; II) sugerir criterios a aplicar en importaciones y exportaciones; III) aportar información sobre el desarrollo de la rama y, IV) sugerir la constitución

de grupos técnicos para auxiliarlos en sus funciones y opinar sobre los estudios elaborados por éstos.

Según el producto o grupo de productos de que se trate, corresponderá a los grupos técnicos: I) elaborar los estudios de comercialización nacional e internacional; II) auxiliar al consejo consultivo de su rama de producción y, III) colaborar con la Secretaría en la codificación de los productos fabricados o importados en su rama.

#### f) Trámites

Los permisos son intrasferibles. Se otorgarán únicamente a quienes se dediquen a la comercialización del producto por importarse, lo requieran para la producción o para su uso exclusivo.

La Secretaría podrá requerir del solicitante las informaciones y comprobaciones que estime necesarias para aclarar o justificar la solicitud.

#### g) Aportaciones por trámites

Para la recepción de solicitudes de permiso de importación, de sus prórrogas o modificaciones, así como para la entrega de dicho permiso, se requerirá que se compruebe el previo

pago de los derechos correspondientes a las aportaciones a los consejos consultivos y grupos técnicos. Estas aportaciones son las mismas que se cobraban antes para los desaparecidos comités asesores de importación, según el Decreto de 27 de febrero de 1976, que fija la tarifa correspondiente.

De lo señalado se desprende claramente el alto grado de flexibilidad y la amplitud de las facultades discrecionales de que dispone el Ejecutivo Federal para el manejo del sistema de permisos de importación con distintos propósitos. Interpretando literalmente el reglamento, se llega a la conclusión de que, si se deseara hacerlo, podrían fijarse los criterios económicos más estrictos para decidir la clase y la cuantía de los bienes cuya importación se autorizara, e incluso para orientar la asignación de los recursos del sector manufacturero a base de disposiciones de carácter administrativo.

El sistema de permisos de importación requiere de una evaluación que muestre los aspectos positivos que de su empleo se derivan al ser un instrumento que respalda el sistema de programas de fabricación que tienden a lograr en mayor grado la integración del

contenido nacional en los bienes que se producen por los importadores. En la actualidad, el sistema de permisos previos posee como principal ventaja un requisito obligatorio para los productores-importadores que consiste en someter a la aprobación de la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial sus programas de fabricación tendientes a lograr una determinada integración nacional en sus productos, con lo que se puede llegar a precisar las necesidades de los productores de importar en el presente y en lo futuro, ya sea maquinaria y refacciones o bienes intermedios.

El mecanismo integrado por los sistemas de permisos previos de importación y de programas de fabricación a pesar de que han funcionado con fallas y deficiencias, han logrado que se obtengan resultados notables en la sustitución o regulación de importaciones, puesto que la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, al requerir a los fabricantes importadores mayores grados de integración nacional por etapas, los fuerza a que produzcan internamente artículos de importación. Así un caso sobresaliente del mecanismo citado es el que constituye el extraordinario desarrollo alcanzado por el sector herramental, debido, sin duda alguna, a la utilización

de dichos instrumentos proteccionistas.

El sistema de permisos previos de importación lleva consigo otras ventajas tales como los mecanismos proporcionados a la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial para exigir a los productoresimportadores -a través de los programas de fabricación- que cumplan con el diferencial de precios que oficialmente se permite entre los productores internos con respecto a los existentes en el mercado internacional, así como de las normas de calidad oficiales.

### 3.3.3 PROTECCION REAL Y EFECTIVA.

Quando un país aplica una política de tiempo proteccionista hacia el comercio exterior, ello acarrea consecuencias que se modifiquen los precios de los productos internos frente al precio existente en el mercado exterior.

En el caso de México tiene varias implicaciones: por un lado, las tarifas arancelarias aplicadas a las importaciones de una gran variedad de herramientas así como permisos previos de importación requeridos para un número creciente de herramientas de todo tipo, dan como resultado incrementos en los precios internos de estos productos cuando se restringe su importación, hasta cierto punto, frente a la demanda interna.

Por otro, la existencia de un impuesto a la exportación de herramientas y/o mediante controles directos sobre ella provoca que se tienda a incrementar la oferta interna del producto y, por consiguiente, tienda a la reducción del precio de la exportación de herramientas en comparación con los precios externos.

Ahora bien, en caso de que se llegase a aplicar un subsidio a la exportación de herramientas el efecto sobre el precio interno tendría a incrementarse, debido esto a que al exportarse ---

grandes cantidades de productos el mercado interno quedaría insatisfecho, o sea, que tendría que reducirse la oferta con sus respectivas limitaciones.

Los mecanismos de protección se han ideado precisamente para medir tales tipos de modificaciones en los precios internos que se deben a las políticas proteccionistas. En principio, su cálculo por producto resulta hasta sencillo, pero en términos del análisis realizado resulta, evidente, demás significación mediante la modificación del valor agregado a la actividad económica productora de herramientas, y ello es debido a la política proteccionista conocida como "Protección real y afectiva".

Existen dos formas para determinar esta protección real y afectiva. La primera se realiza en base de las modificaciones en el valor agregado mundial; y la segunda, basada en las modificaciones del valor agregado nacional. Ya que el efecto de la economía internacional es importante en la balanza comercial nacional, los cálculos se realizarán en base al análisis y sobre la forma que Gerardo Bueno utiliza, la que se refiere a la siguiente fórmula: (1)

$$\frac{\text{Precio interno} - \text{precio externo}}{\text{Precio externo}} \times 100 = \%$$

---

(1) Bueno Gerardo, "Estructura de la protección en México", en "estructura de la protección en países en desarrollo" de Balassa, Et Al. Bid y BIRF. Ed. CEMLA, México, 1972 pag. 239-261.

Protección Nominal y efectiva de algunas herramientas de mano y de corte a precios internos respecto a precios de exportación de Taiwan.

Producto :	precio Mexcno. (pesos)	Precio Taiwan (peños)	Grado de protección $(\frac{Pi-Px}{Px}(100))$ %
<u>Herramientas de mano</u>			
Arcos para segueta	105.00	21.02	399.52
Cepillos de carpintero	684.00	148.30	361.23
Cinceles, punzones y botadores	105.00	15.41	581.38
Cintas métricas	75.00	32.64	129.78
Corta tubos	111.00	23.40	374.36
Corta vidrios	35.00	9.84	255.70
Cucharas de albañil y llanas	70.00	9.10	669.23
Destornilladores	26.00	7.44	249.46
Hachas	200.00	74.15	169.72
Limas	48.00	23.92	100.67
Machetes	96.00	11.85	710.13
Martillos	880.00	23.40	241.88
Pinzas	88.00	22.22	296.04
Picos	166.00	94.43	75.79
Palas	90.00	24.78	263.20
Reglas	19.00	12.24	47.06
Serrotos	150.00	47.00	219.15
Tijeras	65.00	23.21	180.05
<u>Herramientas de Corte</u>			
Brocas	67.00	8.00	737.50
Herramientas de carburo de --			
Tungsteno	240.00	89.19	169.09
Machelos	70.00	20.70	238.16
Seguetas	15.00	4.03	272.21
Sierra Cinta	30.00	14.43	107.90
Sierra Circulas	343.00	79.38	332.10

FUENTE : Cálculo realizado en base a datos proporcionados por: IMCE Y ANPHER. Catálogos de precios de exportación de Taiwan.



Una forma cuantitativa de analizar el grado porcentual de protección al sector de herramientas es basándonos en la fórmula anterior, más los resultados de la confrontación de precios no indican en esencia la situación real de este sector, ya que las importaciones de herramientas en los últimos años muestran lo contrario de lo que los números arrojan.

A raíz de la liberación de cientos de fracciones del requisito del permiso previo de importación, entre las cuales se encuentran más de 25 correspondientes a productos herramientales, la penetración de ellos al país se ha visto grandemente incrementada, así como su valor correspondiente que sale del país como se constata en puntos anteriores.

Por lo tanto, la protección que supuestamente muestran los datos arrojados es ficticia, indicando, por el contrario, que se está compitiendo en el mismo mercado nacional contra productos que se manejan a nivel de dumping en sus volúmenes y precios.

Un ejemplo que refuerza lo anterior se tiene el caso de las palas (fracción 82.01 A001), de las cuales fueron introducidas al país, en el año de 1977, \$ 49,076.00 correspondientes a 582 piezas, habiéndose importado, para el primer semestre de 1978, ---

20,071 piezas con valor de \$ 875,505.00. Esta fracción indicaba tener en 1977, un grado de protección de 263.20%, según el resultado de la comparación del cuadro.

Se puede deducir que las grandes cantidades porcentuales de la confrontación de precios en base a la fórmula, en lugar de mostrar un exceso de protección, indica el nivel de desventaja en el que se encuentran los productores mexicanos ante los productos del extranjero, que llegan con precios menores pero que a la vez son también de menor calidad si los comparamos con la herramienta nacional.

#### 4. CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES.

1. El sector nacional fabricante de herramientas de mano y corte, cuenta con el número suficiente de plantas de acuerdo con el tamaño del mercado y se encuentra en situación muy favorable, si el Gobierno Federal lo estimula adecuadamente, de considerar su proceso de expansión ya que penetró al mercado nacional apoyado en un sistema proteccionista basado fundamentalmente en el requisito de permiso previo a la importación.
2. Es un sector industrial con un alto grado de mexicanización (71%), que se encuentra muy concentrada debido a las características del mercado nacional y forma parte de las estructuras intermedias de la industria del país, por lo que su importancia es estratégica.
3. Es un sector en el que la competencia interna es significativa, elemento que impulsa a las empresas fabricantes a elevar su grado de competitividad en los artículos que ofrece; es, además, ahorradora de capital, utilizadora intensiva de mano de obra calificada y fuerte consumidora de industrias estratégicas como la siderúrgica.

4. El grupo fabricante de herramientas de mano está conformado por las empresas productoras más fuertes del sector, aporta el mayor valor de la producción, tiene un grado de integración nacional mayor al del grupo fabricante de herramientas de corte y atiende debidamente la demanda del mercado nacional, a pesar de tener desventajas significativas con respecto a las preferencias de los consumidores finales por las marcas extranjeras que, en importante volumen, se introducen ilegalmente al país. La participación de capital extranjero en este grupo es de apenas el 9.7%.
  
5. Por su parte el grupo fabricante de herramientas de corte posee una tecnología más elaborada, tiene problemas de abastecimientos de insumos por ser éstos aceros especiales que no se producen en el país ni en cantidad ni calidad suficientes, lo que la sitúa en una posición de desventaja comparativa de base para concurrir al mercado internacional. La participación de capital nacional en éste grupo es del 51.3%.
  
6. El aparato de distribución existente, propicia que el consumidor final llegue en ocasiones a adquirir el producto con diferencias de precio hasta el 200% con respecto a las listas de precios que

ofrecen los industriales del sector, lo que hace indispensable replantear dicho aparato distributivo, eliminando intermediaciones innecesarias para lograr precios más accesibles al -- consumidor y disminuir la desventaja en la que se encuentra el sector con respecto a las herramientas del exterior que - concurren día a día en forma creciente al mercado nacional, a partir de la nueva política comercial que se está llevando a cabo.

7. En general, el sector está siendo afectado en su estructura - por la nueva estrategia económica que está implementando el Gobierno Federal al sustituir el requisito de permiso previo a la importación por el arancel, como principal instrumento de política comercial.
  
8. Tomando como base las características y objetivos que pre-- sentan tanto el sistema de aranceles como el de permisos pre-- vios de importación, se llega a la conclusión de que el pro--- blema fundamental no consiste en elegir entre uno y otro, sino que dichos sistemas, lejos de ser excluyentes, son complemen-- tarios. Dicho problema radica en el deficiente funcionamiento de los sistemas, no en su naturaleza propia.

9. Si el Gobierno federal considera que es irreversible la sustitución gradual del permiso previo por el arancel (como las di  
versas declaraciones y acciones realizadas lo indican), se de  
be tomar en consideración que dicho proceso requerirá un pla  
zo de 5 a 8 años y que deberá ser concertado con los fabrican  
tes del sector, de lo contrario se correría el grave riesgo de perjudicar a un sector industrial estratégico en el desarrollo de la actividad industrial del país en general, y que probablemente se vería obligado a cerrar sus centros de producción, con las implicaciones del caso.
  
10. De ser así, el sector fabricante de herramientas de mano y de corte, deberá realizar esfuerzos adicionales para elevar sustancialmente los grados de competitividad y eficiencia alcanzados, programando sus líneas de producción para no solamente resistir sino superar favorablemente los efectos de esta nueva estrategia adoptada por el estado, incrementando, es  
pecialmente, la producción destinada a la exportación.
  
11. La amplitud del ajuste entre permisos y aranceles no deberá perder de vista los resultados que vayan teniendo en la prác  
tica, a la vez que procure la realización oportuna de actualiza

ciones periódicas, programadas y concertadas, en los dos sistemas acordes a los lineamientos generales de la política industrial.

12. Para que exista una congruencia entre la estructuración de una política proteccionista con una política de industrialización integralmente concebida, y en especial para el sector herramental, se deben atender aspectos tales como:

- a) La existencia de ayudas fiscales que conceden exenciones en el impuesto de importación en los insumos que serían utilizados en la producción destinada a la exportación en forma exclusiva.
- b) La fijación del nivel de los aranceles para los productos del sector en función de la oferta nacional existente.
- c) La selección concertada con los fabricantes del sector, de los productos sujetos al régimen de permisos previos a fin de ayudar a consolidar la fabricación de aquellos productos que no han alcanzado su grado óptimo de competitividad, tales como aquellos que tienen un bajo porcentaje de contenido nacional, y someterlos al régimen de programas de fabrica-



ción.

d) La generación de recursos adicionales para el fisco a través de los aranceles, debe de analizarse como variable dependiente debido a que no es conveniente enfocarlo desde el punto de vista recaudatorio, sino en función del papel que este instrumento debe jugar en la política de industrialización.

13. Un argumento que se utiliza con frecuencia para apoyar la expansión y diversificación de las exportaciones, gira al rededor del efecto precio y escala de producción que se asocia a las exportaciones de manufacturas. La mayoría de las empresas que componen el sector de herramientas, están produciendo por debajo de su capacidad óptima desde el punto de vista de las economías de escala; se presume que una expansión de la producción a través de las exportaciones, ayudaría a alcanzar niveles más altos en la eficiencia productiva y, por consiguiente, en los costos unitarios de fabricación.

14. Está dada la coyuntura para que las empresas del sector salgan en condiciones competitivas al mercado mundial de herramientas, ya que las grandes potencias han descuidado sus cuadros tecnológicos intermedios, cuyos vastos mercados se pueden a-

provechar.

15. Podría resultar muy provechosa la asociación de fabricantes nacionales con fabricantes de otros países productores de herramientas, mediante la creación de empresas multinacionales con países de niveles de desarrollo semejante al del país, para transformar materias primas, sustituir bienes de importación a nivel regional y consolidar una oferta exportable.

## BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA

- Ampudia O. V. Javier      Algunos aspectos financieros del sector energético e inversión para el desarrollo. En Financiamiento e Inversión para el Desarrollo. Memoria del II Congreso Nacional de Economistas. Colegio Nacional de Economistas, AC. México, DF, 1977.
- Alanís P., Emilio      La Política del Desarrollo Industrial de México. En Cuestiones Económicas Nacionales. Banco Nacional de Comercio Exterior. México, DF, 1971.
- Balassa, Bela, et al      Estructura de la Protección en Países en Desarrollo. B.I.D. y B.I.R.F. Editado por el CEMLA, México DF, 1972
- Bueno E. Gerardo      Estructura de la Protección en México, En Estructura de la Protección en Países en Desarrollo. Bela Balassa, et al. B.I.D. y B.I.R.F. Editado por el CEMLA. México DF, 1972.
- et al. Opciones de Política Económica en México. Editorial Tecnos. México DF, 1977.
- Cepal-Nafinsa      La Política Industrial en el Desarrollo Económico de México. Editado por Nacional Financiera. México DF, 1971.
- Dorfman Adolfo      La Industrialización en América Latina y las Políticas de Fomento, Fondo de Cultura Económica. México DF, 1967.
- FOGAIN      Características de la Pequeña y Mediana Industria. Editado por Nacional Financiera. México, DF, 1974
- G. Editorial Expansión      Análisis 77: La Economía Mexicana. Editado por Publicaciones Ejecutivas de México, México DF, 1978
- Cómo hacer más eficiente su participación en el Comercio Exterior. Expansión SA. México DF, 1978.

- López P. José      Mensaje al Pueblo de México. En el Gobierno Mexicano. Presidencia de la República. DG de Información y Relaciones Públicas. Tercera Epoca. No. 1. México DF 1976.
- 2o. Informe de Gobierno. Cuadernos de Filosofía Política. Secretaría de Programación y Presupuesto. DG de Documentación y Análisis. México DF, 1978.
- Nafinsa-Onudi      México: una Estrategia para desarrollar la Industria de Bienes de Capital. Editado por Nacional Financiera. México DF, 1977.
- Martínez del Campo, M.      Factores en el Proceso de Industrialización. Fondo de Cultura Económica. México DF. 1974.
- Solis Leopoldo      La Realidad Económica Mexicana. Retrovisión y Perspectivas. Siglo XXI Editores. México DF. 1973.
- Stonier-Hague      Manual de Teoría Económica. Editorial Aguilar. Madrid, España. 1968.
- Trejo R. Saúl      Industrialización y Empleo en México. Fondo de Cultura Económica. México DF, 1973.
- Villa M. Roberto      Características del Desarrollo de la Industria Nacional. En Reunión Nacional para el Estudio del Desarrollo Industrial de México. P. R. I/I. E. P. E. S. México DF, 1970.
- Aranceles Vs. Proteccionismo. Ponencia presentada en la Reunión Nacional para la Reforma Económica. Confederación de Trabajadores de México. mimeografiada. México DF, 1978.
- Villa M. Rosendo      Nacional Financiera: Banco de Fomento del Desarrollo Económico de México. Editado por Nacional Financiera. México DF, 1976.

**Banco de México, SA. Informe Anual  
1977. México.**

**Catálogo de distribuidores-exportadores  
de Taiwan.**

**Cámara Nacional de la Industria del Hierro  
y el Acero. Boletín Informativo, agosto 1976**

**Dirección General de Estadística. Indicadores  
Económicos y Tabuladores Económicos.  
1965-1978.**

**Instituto Mexicano de Comercio Exterior.  
Conserjería Comercial de México en Tokio.**

**Secretaría de Industria y Comercio. Instru-  
mentos de Promoción Industrial. Dirección  
General de Industrias. México DF. 1975.**

**IX Censo Industrial. Secretaría de Industria  
y Comercio. Dirección General de Estadís-  
tica. México DF, 1973.**

**Secretaría de Hacienda y Crédito Público.  
Tarifa del Impuesto General de Importación  
y Exportación. México DF. 1977**