

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ECONOMIA**



**CRECIMIENTO ECONOMICO A TRAVES DE LA  
PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA EN MEXICO**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**

**LICENCIADO EN ECONOMIA**

**P R E S E N T A**

**LEONCIO MATA CARRILLO**

**MEXICO, D. F. 1977**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis 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.

*A mis Padres:  
A quienes debo todo lo que soy  
y he logrado.*

*A mis hermanos.*

*A mis cuñados y sobrinos  
Mónica y Quique.*

*A Ma. Elena:  
Mi gran compañera.*

*Gracias a la Lic. Ma. Elena García  
Olalde por su orientación y  
estímulo que hicieron po-  
sible la realización del  
presente trabajo.*

# INDICE

	Pág.
INTRODUCCION .....	11
I.—GENERALIDADES .....	13
1.—Crecimiento o Desarrollo Económico .....	15
2.—Pequeña y Mediana Industria .....	16
3.—Importancia Económica y Social .....	18
II.—POLITICAS DE DESARROLLO INDUSTRIAL EN MEXICO ...	21
1.—Economía de Enclave (1900-1928) .....	23
2.—Proyecto Nacionalista (1929-1939) .....	24
3.—Proyecto de Crecimiento Económico sin Desarrollo (1940-1970).	25
4.—Proyecto de Desarrollo Económico (1970-1976) .....	26
III.—ANALISIS DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA EN MEXICO .....	27
1.—Productos Alimenticios .....	31
2.—Bebidas .....	34
3.—Tabacos Elaborados .....	37
4.—Textiles .....	39
5.—Fabricación de calzado .....	42
6.—Fabricación de prendas de vestir y otros artículos confeccionados con productos textiles .....	44
7.—Industria de la madera y el corcho con excepción de la fabricación de muebles .....	47
8.—Fabricación de muebles y accesorios .....	50
9.—Fabricación de papel y sus productos .....	53

10.—Imprenta, litografía, editoriales e industrias conexas .....	56
11.—Industrias del cuero y sus productos, exceptuando calzado y otras prendas de vestir .....	58
12.—Productos de hule .....	61
13.—Fabricación de substancias y productos químicos .....	64
14.—Productos minerales no metálicos, exceptuando los derivados del petróleo y del carbón .....	68
15.—Industrias metálicas básicas .....	71
16.—Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo de transporte .....	74
17.—Construcción de maquinaria, exceptuando la eléctrica .....	77
18.—Fabricación de maquinaria, aparatos y accesorios y artículos eléctricos .....	80
19.—Construcción de material de transporte .....	83
20.—Industrias manufactureras diversas .....	86
 IV.—ORGANIZACION Y ADMINISTRACION PARA UN ADECUADO FINANCIAMIENTO DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA .....	 89
1.—Administración .....	91
a) Lineamientos Generales de una Adecuada Administración.	93
2.—Financiamiento .....	99
a) Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña .....	100
b) Otros Organismos de Apoyo a la Industria .....	105
3.—Estímulos Fiscales a la Industria .....	106
 CONCLUSIONES .....	 111
RECOMENDACIONES .....	115
BIBLIOGRAFIA .....	119

## INTRODUCCION

El objetivo del presente trabajo es implementar la política de inversión y fomento económico, de la Pequeña y Mediana Industria que existe actualmente en México, en base a una mejor administración de las empresas, para lograr una tasa de crecimiento alta y sostenida del país, que no agudice los problemas estructurales que lo aquejan, como son: El desempleo y la concentración del ingreso, de los cuales se derivan un gran número de problemas.

En el Primer Capítulo, que abarca los aspectos generales, se establece la diferencia que existe entre los conceptos de Crecimiento Económico y Desarrollo Económico, con el objeto de precisar el enfoque del presente trabajo. Posteriormente se señalan algunos criterios para definir el concepto de Pequeña y Mediana Industria, así como las condiciones que favorecen y limitan el desenvolvimiento de este tipo de empresas. Por último, se destaca la importancia económica y social de la Pequeña y Mediana Industria, tomando como marco de referencia a las industrias menores que pequeñas (pequeños talleres artesanales) y las grandes industrias que conforman la industria manufacturera nacional.

En el Segundo Capítulo se presenta un desglose de las distintas políticas de Desarrollo Industrial, que el gobierno ha aplicado durante el presente siglo, y que explican el crecimiento industrial que se ha logrado en nuestro país; las cuales han influido de una manera directa e indirecta en la agudización de los problemas de desempleo y concentración del ingreso.

En el Tercer Capítulo se presenta el análisis económico de la Pequeña y Mediana Industria, para el cual se tomaron como base, los datos estadísticos que las empresas aportaron directamente al Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña (FOGAIN).

Los datos estadísticos antes citados constituyen una muestra de 5,682 empresas industriales, que subdivididas en veinte grupos, constituyen una muestra representativa de las características económicas de la Pequeña y Mediana Industria.

En cada grupo industrial se analiza el balance consolidado de la muestra obtenida, para conocer la estructura de su capital, el cual indica la situación financiera de dichas empresas.

Este análisis sirve como marco de referencia para el mejor desenvolvimiento de las empresas pequeñas y medianas, ya que dicha muestra en general tiene solvencia financiera aceptable, pues cada una de las empresas que la

forman, ha obtenido créditos del Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña. En este mismo análisis se hace una evaluación del nivel ocupacional de dichas empresas, así como de la eficiencia productiva del trabajo, destacando las características específicas de cada grupo industrial.

En el último Capítulo, que atiende el aspecto administrativo de las empresas, se señalan los lineamientos generales que debe seguir un empresario, para lograr los objetivos de racionalidad y optimización de sus recursos.

Lo anterior, puede servir como una orientación a los empresarios que buscan una mejor administración de sus negocios, con lo cual pueden lograr la confianza de la banca privada y ser sujetos de crédito.

En la segunda parte de este capítulo, se trata el aspecto del financiamiento, que es uno de los problemas que con mayor frecuencia aquejan a las empresas a que se refiere el presente estudio. En esta misma parte, se hace un bosquejo del modo de operación y análisis de los créditos realizados por el FOGAIN; más adelante se hace mención de otros organismos cuya función es la de dar apoyo a la industria.

Por último, se hace una breve presentación de algunos estímulos fiscales susceptibles de ser aprovechados por todo tipo de industrias, sin importar la dimensión de la misma.



**CAPITULO I**

**GENERALIDADES**

## CRECIMIENTO O DESARROLLO ECONOMICO

La importancia de mencionar la diferencia que existe entre los conceptos de Crecimiento y Desarrollo Económico, se debe a que en la actualidad se ha generalizado el uso indistinto de ambos conceptos para describir una misma situación, que significa una posición ulterior más fuerte, sólida y duradera que la presente.

Habrà de entenderse el Crecimiento Económico, como un incremento cuantitativo y sostenido en los volúmenes de producción y de ingreso per-capita, acompañado de un aumento considerable y sostenido de la población.

De acuerdo con el criterio de Simon S. Kuznets, se considera que existe Crecimiento Económico, cuando el incremento del producto total en un país durante una década, oscila entre un 15 y un 40%, el incremento del producto per-capita varía entre un 10 y un 30% y el de la población entre un 8 y un 20%.<sup>1</sup>

El Crecimiento Económico lleva implícito un cambio en la estructura productiva, lo cual se refleja en una tendencia a la industrialización, urbanización y mecanización de los métodos de producción. Por lo anterior se ha llegado a considerar que el Crecimiento Económico, conduce al Desarrollo, ya que se ha generalizado la opinión de que la industrialización es un sinónimo del Desarrollo. Lo cual es cierto cuando la industrialización se ha logrado en forma autónoma: En este tipo de análisis no se hacen consideraciones sobre dependencia económica y política, por lo que esta afirmación es discutible en el caso de los países subdesarrollados.

Se considera que existe un Desarrollo Económico, cuando se da un aumento en los recursos disponibles más que proporcional que el aumento de la población en términos cualitativos, es decir que no se considera el incremento del valor de la producción por persona, sino el incremento real del ingreso de las personas, es decir, que se da un incremento por persona en la canasta de bienes de consumo.

Por lo tanto el aumento de la renta por habitante, debe llevar consigo un aumento proporcional en el consumo de bienes menos esenciales, es decir, que el ingreso real por habitante debe superar los mínimos de subsistencia, para que se pueda afirmar que existe una tendencia al Desarrollo Económico, ya que éste es un término de carácter dinámico.

Así mientras los beneficios del progreso económico, no tengan una ten-

---

<sup>1</sup> Kuznets S. Simon; "Crecimiento Económico y Estructura Económica", Pág. 275.

dencia a distribuirse en forma proporcional entre la población, no se podrá hablar de que exista una tendencia al Desarrollo Económico.

## PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA

Existen diversos criterios para definir a la Pequeña y Mediana Industria; entre estos criterios se cuentan los que toman en cuenta como factores indicativos el valor de la producción; el valor agregado que generan; el número de empleados y obreros que ocupan; la cantidad de materias primas que consumen; el monto de capital con que cuentan; etcétera.

Por el gran número de factores que pueden elegirse, se debe considerar la finalidad de la clasificación, para elegir así los parámetros más adecuados.

En el caso del presente trabajo, que tiene como centro de atención los aspectos financieros y administrativos de dichas industrias, se toma el criterio de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, criterio que adopta como factor indicativo de la magnitud de las empresas, el capital contable de las mismas.

Las reglas de operación que dieron origen al Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña, en su artículo tercero consideró en 1954, que todas las empresas industriales que contaran con un capital contable no mayor de \$ 2,500,000.00, ni menor de \$ 50,000.00 deberían ser clasificadas como pequeñas y medianas industrias.

Estos límites, han sufrido considerables modificaciones. Así en 1956, se cambió el límite superior a \$ 3,500,000.00 y el inferior a \$ 25,000.00 en el caso de las industrias que se encontraran situadas en la provincia.

En 1961, se modifica a \$ 5,000,000.00 el límite superior, manteniéndose el límite de \$ 50,000.00 para las industrias localizadas en las zonas de concentración industrial y el de \$ 25,000.00, para las industrias localizadas en el interior de la República.

En 1963, se modifica nuevamente el límite superior de \$ 5,000,000.00 a \$ 10,000,000.00. En 1965 se realiza otra modificación que considera como límite superior los \$ 15,000,000.00. En 1970 se realiza una nueva modificación, la que impone como límite superior \$ 25,000,000.00 conservando los límites de ... \$ 25,000.00 y \$ 50,000.00, de acuerdo a la ubicación de las empresas industriales.

Con el objeto de promover la descentralización industrial, por Decreto Presidencial, el 20 de julio de 1972, se establecieron tasas diferenciales de interés, las cuales favorecen a las regiones más atrasadas. Para poder establecer dichas tasas, se dividió al país en tres zonas:

La Zona 1; Formada por el Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León y Guanajuato.

La Zona 2; Comprende a los estados de Jalisco, Morelos, Puebla y Querétaro.

La Zona 3; Que agrupa al resto del territorio nacional.

En el mismo decreto, se dispuso que el límite inferior del capital contable de las pequeñas y medianas industrias fuera de \$ 300,000.00 para las empresas que se encontraran localizadas en la Zona 1 siendo de \$ 25,000,000.00 el límite superior en todo el territorio.

La última modificación, se efectuó el 5 de noviembre de 1975, en ella se

dispuso que el límite superior del capital contable de las empresas pequeñas y medianas fuera de \$35.000,000.00, siempre y cuando se destinara por lo menos el 30% de su producción a la exportación.

Una vez definido el concepto de pequeña y mediana industria, a continuación se describen algunas condiciones que favorecen la proliferación de este tipo de industrias:

- Se ajustan fácilmente a los cambios en la demanda, por la relativa simplicidad de sus instalaciones, así como por lo reducido que son sus volúmenes de producción, lo que representa menores costos, al presentarse los cambios en la demanda.
- El tamaño de la planta permite ponerla en operación rápidamente, con lo que se producen beneficios inmediatos.
- Generalmente este tipo de industrias satisfacen la demanda de productos especializados, básicos y semibásicos, que insume la gran industria, por lo que se puede afirmar que ésta última depende en gran medida de las pequeñas y medianas industrias.
- Estas industrias pueden establecerse en regiones con mercados reducidos, lo cual favorece la descentralización y el desarrollo regional de la industria.<sup>2</sup>
- Las inversiones que requieren, para la apertura de nuevas fuentes de trabajo, son relativamente bajas.
- Existe una mayor coordinación y flexibilidad en las operaciones de compra-venta, debido a que el empresario se encuentra en contacto más directo con sus clientes y proveedores. Lo que resulta en ocasiones un factor de preferencia sobre la gran industria.

Las causas que limitan y condicionan la eficacia en la administración y producción de este tipo de industrias son las siguientes:

- La falta de acceso al capital, a través del mercado organizado de valores e incluso al capital bancario comercial.
- No cuentan con la autoridad necesaria para negociar con provecho las operaciones de compra-venta, porque su tamaño no les permite ejercer una influencia en el mercado.
- El arraigado carácter familiar de las empresas, en muchos casos limita la seriedad en las relaciones internas de trabajo. Con el consiguiente detrimento en la productividad.
- La escasez de recursos, imposibilita a estas empresas, a realizar gastos para contratar personal administrativo competente. Independientemente de que en muchos casos el reducido tamaño de las empresas no ameritan directores de alta formación.
- La dirección empírica de la mayoría de los empresarios, que basan sus decisiones en apreciaciones personales y que desconocen los problemas de tipo administrativo, financiero y de ventas.

---

<sup>2</sup> Sabás Francisco; "La Pequeña y Mediana Industria". Revista Bancaria, México, D. F. Nov. 1968, Pág. 9.

## IMPORTANCIA ECONOMICA Y SOCIAL DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA

La importancia económica de la pequeña y mediana industria ha ido en aumento, ya que de acuerdo al número de establecimientos ha desplazado a la industria menor que pequeña (pequeños talleres artesanales) que en 1930 conformaban el 86.4% de los establecimientos industriales de México, correspondiendo sólo el 12% a la industria pequeña y mediana. Para 1950 la participación de la pequeña y mediana industria aumentó al 25.5%, con la consiguiente disminución de la menor que pequeña, que vio reducida su participación del 71.9% en 1950 al 42.8% para 1960, por su parte la gran industria **de acuerdo al número de establecimientos** no ha tenido una importancia considerable, pues su participación ha oscilado entre el 2.6% en 1950 y el 0.44% en 1970. De tal manera que para el año de 1970 la industria predominante de acuerdo al número de establecimientos corresponde a la pequeña y mediana, la que participa con el 64.6% del total de establecimientos industriales en México; correspondiendo a la industria menor que pequeña el 35%.

Por lo que se refiere a la **inversión de capital neto**, es en la industria mediana y pequeña donde se concentra la mayor cantidad de capital, pues en ellas se encuentra el 69.8% del capital invertido en toda la industria, el 29.6% corresponde a la gran industria y por último como es lógico la menor que pequeña, que participa con el 0.5% del capital invertido neto en la industria.

Si tomamos en cuenta el personal ocupado en cada uno de estos tipos de industrias observamos que la **inversión por trabajador** en la industria mediana y pequeña es de \$ 83,000.00 a diferencia de la gran industria que requiere de una inversión de \$ 261,000.00 por persona lo que indica, que hay una inversión de \$ 3.14 en la gran industria por cada peso invertido en la industria mediana y pequeña.

Con respecto al **valor de la producción**, el 73.3% del total generado por la industria se encuentra localizado en las empresas pequeñas y medianas, correspondiendo el 25.6% a la gran industria, quedando un 1% que generan las industrias menores que pequeñas. Relacionando el valor de la producción con el número de trabajadores encontramos que por cada peso que se produce en la pequeña y mediana industria, en la gran industria se producen \$ 2.59 por trabajador.

Por lo que respecta al **valor agregado**, la industria mediana y pequeña sigue siendo la predominante, al aportar el 75.4%, en comparación con el 23.7% que aporta la gran industria, quedando una participación insignificante en este renglón de las industrias menores que pequeñas, ya que su participación no alcanza el 1%.

Por lo que se refiere al **activo fijo bruto**, es decir la cantidad de capital, indicativa para evaluar el grado de mecanización, se encontró que se tiene invertido en la industria pequeña y mediana un promedio de \$ 47,000.00 por persona ocupada, mientras que en la gran industria se tiene una inversión de \$ 212,000.00 por persona ocupada, lo que nos indica que por cada peso que se invierte en el activo fijo por persona en la industria pequeña y mediana, en la gran industria se invierte \$ 4.51, lo que explica la gran productividad que tiene esta última.

**En cuanto al personal ocupado**, es en la industria pequeña y mediana donde se encuentra la mayor proporción, ya que cuenta con el 83.2% del personal ocupado en la industria, mientras que la gran industria cuenta sólo con el 11.2% y la menor que pequeña comprende el 5.6% aproximadamente.

En lo que se refiere a **sueldos y salarios**, se encontró que existe una mayor concentración del ingreso en la gran industria de tal manera que el ingreso promedio en este tipo de industrias fue de \$37,000.00 anuales por persona mientras que en la industria mediana y pequeña fue tan sólo de \$19,000.00 quedando a la industria menor que pequeña un ingreso de \$2,000.00 anuales por persona.

Por último relacionando la cantidad de **producto generado** por cada grupo industrial con el **capital invertido**, se encontró que la industria pequeña y mediana produjo \$1.42 por cada peso de capital invertido, mientras que en la gran industria se produjo \$1.17 por cada peso de capital invertido, lo que indica que hay un 25% más de rendimiento en la industria mediana y pequeña en comparación con la gran industria. Por lo que respecta a la industria menor que pequeña, se encontró que produce \$2.71 por cada peso de capital invertido, coeficiente que no es significativo, debido a la escasa importancia que tiene esta industria en términos de producción, ya que como se dijo anteriormente el total de este grupo industrial apenas sí aporta el 1% del valor de la producción total de la industria.

La importancia social de la pequeña y mediana industria, radica en el hecho de que este tipo de industrias incorporan al sector manufacturero, mano de obra procedente del agro mexicano, con lo que se eleva su nivel social porque les proporciona capacidad de compra, a través de los salarios que obtienen en la industria.

Por lo anterior, podemos considerar a la pequeña y mediana industria como un mecanismo redistributivo del ingreso, ya que hace partícipes de los beneficios de la producción, a un mayor número de individuos que contando con un trabajo productivo, hacen una aportación a la economía nacional; a la vez que tienden a consolidar el mercado interno, al crear una mayor demanda efectiva.

Además se puede decir que la industria mediana y pequeña, contribuye a formar y capacitar mano de obra, que por la estructura educacional de nuestro país, se encuentra marginada, pues no cuenta con los elementos necesarios para ejecutar un trabajo determinado; por lo que su entrenamiento y capacitación, son elementos indispensables para incorporarlos a las fuerzas productivas de nuestro país.

CLASIFICACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES DE ACUERDO CON EL MONTO  
DE SU CAPITAL CONTABLE

(millones de pesos corrientes)

	Total de la Industria		Industria Menor que Pequeña		Industria Pequeña y Mediana		Gran Industria	
		%		%		%		%
Número de Establecimientos	119,963	100	41,891	34.92	77,544	64.64	528	.44
Capital Invertido Neto	156,415	100	813	.52	109,225	69.83	46,377	29.65
Valor de la Producción	212,404	100	2,209	1.04	155,819	73.36	54,375	25.60
Valor Agregado	82,382	100	716	.87	62,157	75.45	19,508	23.68
Insumos	130,021	100	1,495	1.15	93,641	72.02	34,884	26.83
Activo Fijo Bruto	100,937	100	625	.62	62,642	62.06	37,670	37.32
Personal Ocupado	1,518,247	100	87,917	5.56	1,315,756	83.21	177,574	11.23
Sueldos y Salarios	32,992	100	244	.74	26,018	78.86	6,730	20.40

1.—El criterio utilizado para la elaboración de este cuadro, fue el que se basa en considerar como pequeña y mediana industria a aquellas cuyo capital contable oscila entre \$25,000.00 y \$25,000,000.00.

2.—Las cifras fueron corregidas de acuerdo a los datos finales del IX Censo Industrial, 1971.

El IX Censo Industrial excluyó a los establecimientos dedicados a las actividades de reparación entre las cuales, se encuentran muchos talleres y pequeñas industrias que habían sido consideradas en censos anteriores.

FUENTE.—IX Censo Industrial, 1971.

Nacional Financiera, S. A.

FOGAIN.

"Características Económicas de la Pequeña y Mediana Industria en México". 1974.

**CAPITULO II**

**POLITICAS DE DESARROLLO INDUSTRIAL EN MEXICO**



## ECONOMIA DE ENCLAVE (1900-1928)

El periodo comprendido entre los años de 1900 y 1928, se basó en un Modelo de Crecimiento de "Economía de Enclave" o "Primario Exportador". En este modelo la organización del sistema económico se caracterizó por dar al país un crecimiento hacia afuera. El estado como agente económico tuvo un papel pasivo, por lo que la economía se desarrolló bajo el libre juego de las fuerzas del mercado, las cuales se encontraban vinculadas directamente al mercado internacional.

La realización de este modelo fue posible, por la actitud que el gobierno de Díaz había tomado durante los años comprendidos entre 1876 y 1910, actitud que convirtió a las inversiones extranjeras y a las exportaciones, en los factores motrices del desarrollo, lo que vino a establecer las bases del sistema de transporte interno (ferrocarril), que vino a proporcionar la base para que se iniciara el desarrollo de una industria en gran escala y por consiguiente la ampliación del mercado de los productos nacionales.

El modo de operación de la economía se basó en la existencia de un sector primario exportador, el cual se vio supeditado por el mercado estadounidense, ya que éste absorbía el 75% de nuestras exportaciones.

La industrialización de nuestro país se intentó bajo el modelo de promoción de exportaciones agrícolas y la industria se orientó hacia el mercado nacional, debido a que la producción industrial consistía en bienes e insumos de tipo tradicional, con el objeto de estimular la expansión del sector primario, que debía seguir siendo exportador.

Este modelo no fue una solución viable de crecimiento sostenido en el largo plazo, porque el estancamiento de la economía es parte inherente de dicho modelo, ya que el sector industrial no tuvo posibilidades de desarrollarse debido a que:

- La economía, se orientó al mercado exterior, por lo que el sector industrial se enfrentó con la competencia extranjera, y la industria naciente no evolucionó.
- Los ahorros y la acumulación de capital proveniente de las rentas, los intereses y los beneficios (originados internamente) se encontraban en poder de los extranjeros y en el corto plazo fueron enviados al exterior, lo que impidió la capitalización del país.
- Además los términos de intercambio de los productos primarios, eran in-

estables, ya que las buenas cosechas provocaban el desplome de los precios, lo que limitaba los beneficios de nuestras exportaciones.

Como consecuencia de la situación anterior, se consideró que sólo con el rompimiento de este modelo, se podría impulsar un proceso de industrialización y de crecimiento eficaz. Por lo que a partir de 1929 se inicia la ruptura de este modelo.

## PROYECTO NACIONALISTA (1929-1939)

Durante el periodo comprendido entre los años de 1929 y 1939 se realizó la ruptura del modelo de economía de enclave y se inició un "Proyecto Nacionalista". La ruptura del modelo anterior se debió a los siguientes factores:

- La creación del Partido Nacional Revolucionario, el cual integró en una sola unidad, a todas las fuerzas revolucionarias que se encontraban hasta entonces dispersas por todo el territorio nacional, lo que sirvió para orientar a México hacia un sistema capitalista, aun cuando no se contaba con las bases propias del modelo original. Lo anterior sirvió de base para asegurar la tranquilidad y el orden que eran requisitos indispensables, para el inicio del desarrollo de México.
- La gran depresión mundial de los años 1929-1933, que redujo nuestras exportaciones, en más de un 50%.

La consolidación del Proyecto Nacionalista y el abandono definitivo del Modelo de Enclave, se realizó durante el gobierno de Lázaro Cárdenas (1934-1940), ya que las reformas cardenistas tenían por objeto impulsar el desarrollo económico y político de México, en una forma independiente del exterior. Por lo tanto la política económica se orientó hacia la eliminación del control extranjero, de tal manera que pudiera impulsar el crecimiento del sector agrícola en forma autónoma.

La actitud nacionalista de Cárdenas y el apoyo que éste brindó a la mano de obra organizada, condujo a los extranjeros a retirar sus inversiones por temor a las expropiaciones. Esta falta de inversiones obligó a Cárdenas a iniciar la ampliación del aparato económico del gobierno nacional, para lo cual creó nuevos programas de inversión y nuevas fuentes de crédito. Para lograr lo anterior fue necesario que se ampliaran los poderes del Banco de México, S. A. y la creación de instituciones como: Nacional Financiera, S. A.; Banco de Crédito Ejidal, S. A. y Banco Nacional de Comercio Exterior, S. A., los cuales representaban experimentos atrevidos en la utilización del crédito por parte del gobierno para estimular la economía nacional.

Las medidas adoptadas por Cárdenas fueron reflejo de su pensamiento: "el mejor camino para el crecimiento de México, no es imitar a las sociedades industriales y menos a las sociedades industriales capitalistas".<sup>3</sup>

A partir de 1931, se inició la incorporación del sector empresarial a la estructura del poder, por lo que se hizo obligatorio que toda empresa de ciertas

<sup>3</sup> Anguiano R; "El Estado y la Política Obrera del Cardenismo". Pág. 64.

dimensiones fuera miembro de una cámara específica tales como; la CONCAMIN y la CONCANACO, las cuales representarían la intermediación entre el gobierno y las empresas.

Con la política cardenista, se consolidó el estado como un nuevo agente promotor de la economía. Esta intervención logró impulsar el proceso de industrialización y crecimiento que tuvo nuestro país en las tres décadas siguientes.

## PROYECTO DE CRECIMIENTO ECONOMICO SIN DESARROLLO (1940-1970)

Durante el periodo comprendido entre los años de 1940 y 1970, se dio en México un crecimiento sin desarrollo económico. lo cual fue el resultado de la aplicación de un modelo de industrialización basado en la sustitución de importaciones. Dicho crecimiento industrial fue posible gracias a la política seguida por el Presidente Cárdenas, es decir, por la política de apoyo hacia el sector agrícola, la cual sirvió de base para que el sector industrial lograra su crecimiento, ya que el sector primario proporcionó a la industria materias primas y alimentos baratos, así como mano de obra. La política cardenista permitió que a través de las exportaciones de productos agrícolas se obtuvieran divisas que sirvieron para financiar las importaciones de bienes intermedios y de capital que eran requisitos indispensables para lograr la industrialización.

Durante el periodo de Miguel Alemán (1946-1952), el estado como principal agente económico brindó un gran apoyo a la iniciativa privada, con el objeto de fomentar la industrialización del país por medio de la política de Sustitución de Importaciones ya que se pensaba que al tener nuestra propia industria y reducir nuestras importaciones se lograría una independencia económica del exterior.

Para cumplir con lo anterior, se dispuso que Nacional Financiera, S. A. destinara gran parte de sus recursos a la creación de industrias nuevas que tendieran a producir productos que antes se importaban; ya que en un principio no era posible introducir todas las fases de elaboración de un producto, por lo que muchos insumos, o partes de los productos, siguieron importándose. Por lo tanto, esta política de **Sustitución de Importaciones** no se cubrió en una forma integral, sino sólo parcialmente, de tal manera que nuestra industria se desenvolvió en una forma más dependiente, tanto en el aspecto tecnológico como en el aprovisionamiento de insumos.

Dicha política de Sustitución de Importaciones propuso tres etapas:

La primera que consistía en sustituir bienes necesarios lo cual se logró durante la década de los cuarenta.

La segunda etapa fue la de sustituir bienes intermedios y de consumo duradero, lo cual se logró en el periodo 1950-1970.

Y la tercera etapa que tenía por objeto sustituir los bienes de capital lo cual se ha logrado sólo en una mínima proporción debido a que somos carentes tanto de capital, como de tecnología, lo que nos imposibilita dejar de depender del exterior.

Para 1958 existía en nuestro país un alto grado de protección a la industria, un control absoluto de las fuerzas de trabajo y una estabilidad política.

que alentó a la inversión extranjera, la que más tarde se convirtió en el motor de la industria. Esto impidió que el crecimiento industrial fuera autosostenido e independiente.

Las inversiones extranjeras, se realizaron a través de las empresas transnacionales, lo cual tuvo como consecuencia que durante la década de los sesentas, la remesa de utilidades y pagos al exterior por concepto del uso de patentes y asistencia técnica rebasara los montos de las inversiones privadas, esto junto con el pago de los intereses sobre la deuda pública, pasaron a ser el elemento principal de desequilibrio de nuestra balanza de pagos en cuenta corriente.

Otros factores que influyeron en gran medida a nuestro déficit de balanza de pagos fueron: los crecientes montos de importaciones, al mismo tiempo que la reducción de nuestras exportaciones de productos primarios.

Por lo anterior, los desequilibrios externos llegaron a convertirse en una de las más severas restricciones para que la economía mexicana, continuara con el crecimiento que había tenido durante tres décadas, por lo que fue necesario que se creara una nueva política de crecimiento. De acuerdo a lo anterior se cambió el modelo de sustitución de importaciones por el de sustitución de exportaciones.

## **PROYECTO DE DESARROLLO ECONOMICO (1970-1975)**

La elaboración de este modelo de Desarrollo Económico, se derivó del creciente desequilibrio que presentaba nuestra balanza de pagos, consecuencia de lo reducido de nuestras exportaciones, así como el monto de la deuda pública, que ya se convertían en un freno para el crecimiento económico.

La parte medular de este modelo, consistió en sustituir nuestras exportaciones, es decir, dejar de exportar productos agrícolas, los que tradicionalmente conformaban el grueso de nuestras exportaciones, para convertirnos en exportadores de productos manufacturados, es decir, productos que llevarán implícita una mayor cantidad de valor agregado, lo cual atenuaría el déficit de la balanza de pagos.

Con el objeto de lograr los planes de exportación de productos manufacturados, se creó el Instituto Mexicano de Comercio Exterior, cuyo objetivo central es, la promoción en el exterior de productos susceptibles de ser exportados. Los resultados de esta promoción no han sido los esperados, debido a que en este periodo la industria se ha desenvuelto en un ambiente de inestabilidad económica, que ha sido consecuencia de la inflación que se ha dado a nivel mundial, de tal manera que las empresas industriales, en la mayoría de los casos, no han podido competir con los precios internacionales, independientemente de la baja calidad que presentan los productos manufacturados en relación con los producidos en el exterior.

**CAPITULO III**

**ANALISIS DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA  
EN MEXICO**

## METODOLOGIA

Para el análisis de la pequeña y mediana industria en México, se utilizó la información estadística recabada por el Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña, durante sus operaciones crediticias realizadas en el periodo 1954-1970.

Esta información contiene datos de 5,682 empresas, las cuales se dividieron en veinte grupos industriales, en base a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de las Naciones Unidas, con los ajustes necesarios para su estudio en el caso de México.

Se considera que la muestra estudiada es representativa, debido a que comprende el 7.3% de las empresas pequeñas y medianas que se incluyen en el IX Censo Industrial de 1971.

La información utilizada en este estudio consiste en:

- Promedio del Balance Consolidado de cada grupo industrial.
- Promedio del Estado de Pérdidas y Ganancias de cada grupo industrial.
- Promedio del Personal Ocupado en cada grupo industrial.
- Promedio de Inversión, Ventas y Utilidades por hombre ocupado, en cada grupo industrial.

Para el análisis de la información utilizada, se emplearon los siguientes índices o razones financieras:

Personal ocupado

$$\frac{\text{Número de Trabajadores}}{\text{Número de Empresas}}$$

Inversión por Trabajador

$$\frac{\text{Capital Contable}}{\text{Número de Trabajadores}}$$

Productividad del Factor Trabajo

$$\frac{\text{Utilidad Anual}}{\text{Ventas Anuales}}$$

$$\frac{\text{Utilidad Anual}}{\text{Capital Contable}}$$

Importancia de las Ventas

$$\frac{\text{Ventas Anuales}}{\text{Capital Contable}}$$

Costos de Operación

$$\frac{\text{Costo de lo Vendido}}{\text{Ventas Totales}} \qquad \frac{\text{Gastos de Operación}}{\text{Ventas Totales}}$$

Intensidad de la Inversión

$$\frac{\text{Activo Fijo}}{\text{Activo Total}}$$

Grado de Mecanización

$$\frac{\text{Maquinaria y Equipo}}{\text{Activo Total}}$$

Grado de Inversión Inmobiliaria

$$\frac{\text{Edificios}}{\text{Activo Total}} \qquad \frac{\text{Edificios}}{\text{Activo Fijo}} \qquad \frac{\text{Edificios}}{\text{Capital Contable}}$$

Grado de Liquidez a Corto Plazo

$$\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}} \qquad \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Capital Contable}}$$

Grado de Solvencia en relación con la Estructura

$$\frac{\text{Activo Fijo}}{\text{Capital Contable}} \qquad \frac{\text{Activo Fijo}}{\text{Pasivo Fijo}}$$

Grado de Obligación

$$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$$

Grado de Independencia Financiera

$$\frac{\text{Capital Contable}}{\text{Activo Total}} \qquad \frac{\text{Capital Contable}}{\text{Pasivo Total}}$$

Debido a las variaciones en los precios, fue necesario deflacionar los datos proporcionados por las empresas, a precios de 1954, (que se considera

año base) para después inflacionarlos a precios de 1970, con el objeto de actualizar las cifras y que sean un reflejo uniforme de la situación real de las empresas.

Nota.—Los porcentajes citados en los análisis financieros, están relacionados al total de la inversión o Activo Total.

## PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Los productos alimenticios, son el grupo industrial que cuenta con el mayor número de establecimientos en todo el país, así como con el mayor número de trabajadores ocupados dentro de la industria de transformación.

Este grupo industrial se encuentra formado por las siguientes ramas:

- Matanza de ganado, preparación, conservación y enlatado de carne y productos de tocinería.
- Pasteurizado de leche y elaboración de productos lácteos.
- Envase y conservación de frutas, legumbres, pescados, mariscos y otros productos marinos.
- Molinos de trigo.
- Molinos de nixtamal.
- Beneficio de productos agrícolas.
- Pan, galletas y pastas alimenticias.
- Piloncillo.
- Dulces, bombones y confituras.
- Molinos y tostadores de café.
- Grasas y aceites comestibles.
- Alimentos preparados para ganado y aves de corral.
- Fabricación de hielo.
- Productos alimenticios diversos.

Este tipo de industrias se caracterizan por la ubicación que tienen, ya que se encuentran localizadas cerca de las fuentes de materias primas que procesan. Es dentro de este grupo industrial, en donde se encuentra concentrada la mayor proporción de inversión extranjera que existe en nuestro país.

La muestra estudiada por el FOGAIN, fue de 739 empresas, en las cuales se observó que el Capital Contable es en promedio de un millón diecinueve mil pesos, lo que nos indica que el 75.3% de los recursos de estas empresas son propios. La mayoría de estos recursos se destinan a formar el activo fijo, por lo que estos activos son aproximadamente el 54.5% del activo total.

Los costos de venta, que tiene este grupo industrial, son uno de los más altos que presenta la industria de transformación (75.6%). Por otra parte sus gastos de operación (gastos de administración y ventas) son el 16.3%, lo que representa uno de los porcentajes más bajos de la industria de transformación.

Del total de los recursos de las empresas, el 37.5% representa el activo circulante, destacando dentro de este renglón los inventarios que forman el 16.7% del activo total.

En el caso de las ramas: envases y conservación de frutas; alimentos preparados para ganado y aves de corral, se presenta una relación inversa en lo



que respecta a sus activos, pues el 55% aproximadamente es de activo circulante y sólo un 37% de activo fijo.

Por otra parte los pasivos de este tipo de empresas, son en promedio de \$ 338,300.00, lo que representa el 24.6% del total de los recursos de las empresas.

De las empresas estudiadas, el 42.2% cuentan con un capital contable entre \$ 400,000.00 y \$ 1,600,000.00.

El promedio de trabajadores obtenido fue de 19.23 trabajadores por establecimiento, promedio que comparado con el de otros grupos industriales resulta ser bajo, aunque hay que recordar que el número de establecimientos dedicados a esta actividad es el mayor. En este tipo de actividad se requiere una inversión por trabajador de \$ 70,304.00 cifra que sólo es superada por la que requiere el grupo de Substancias y Productos Químicos (\$ 82,846.00). El promedio de inversión por trabajador es superado por los subgrupos: Molinos de trigo, beneficio de productos agrícolas, grasas y aceites vegetales, debido a que estas actividades tienen un mayor grado de mecanización.

Por lo que se refiere a la productividad del factor trabajo, se observó que las ventas anuales por trabajador fueron en promedio de \$ 108,351.00, siendo las utilidades por trabajador de \$ 8,600.00 aproximadamente, lo que representa un 8% de las ventas. Esta tasa es la más baja de todos los grupos, pero ésto se ve compensado por el alto índice de rotación de cartera, que es de 10.3 veces al año, lo que se debe al carácter perecedero de sus productos.

Estas industrias tienen uno de los mayores índices de ventas, ya que por cada peso de capital contable venden \$ 2.04 obteniendo así una utilidad 16% en relación con su capital contable.

La intensidad de la inversión es en este tipo de industrias muy elevada, porque el 55% del activo total se destina al activo fijo, lo cual es un sólido respaldo para la contratación de nuevos créditos.

El grado de mecanización (mobiliario y equipo entre activo total) es del 33% porcentaje aceptable, dadas las condiciones medias de trabajo de la industria de transformación. Este grupo industrial, es el que presenta mayor grado de inversión inmobiliaria, ya que tiene en promedio el 23% de su capital contable invertido en bienes raíces.

En contraste con lo anterior, este grupo es el que cuenta con el menor grado de liquidez a corto plazo, ya que sólo cuenta con \$ 2.11 de activo circulante por cada peso de pasivo circulante.

La solvencia de este tipo de industrias, con relación a su estructura, es una de las más altas de la industria de transformación, tomando como base el promedio de la muestra, pues el 72% del capital contable está invertido en el activo fijo, lo que indica que el crecimiento de las empresas está fundamentado en sus propios recursos. Sólo en el caso de los subgrupos: molinos de trigo; matanza de ganado; productos alimenticios diversos; el grado de solvencia es menor que en el promedio del grupo.

El grado de obligación de este tipo de industrias, es relativamente bajo, pues se cuenta con \$ 4.06 de activo total por cada peso de pasivo.

La independencia financiera, es bastante buena, ya que el 75% de los recursos totales son propios y se cuenta con \$ 3.06 de capital contable por cada peso que se debe.

PROMEDIO DEL BALANCE CONSOLIDADO DE 739 EMPRESAS  
PRODUCTOS ALIMENTICIOS  
(Cifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	509.4	37.55	Pasivo Total	333.3	24.63
Caja	51.1	3.77	Pasivo Circulante	241.0	17.81
Inventarios	226.9	16.77	Pasivo Fijo	71.4	5.28
Cartera	203.1	15.01	Socios	20.9	1.54
Deudores Diversos	28.3	2.10			
Activo Fijo	738.0	54.53	Capital Contable	1,019.9	75.37
Maquinaria y Equipo	444.1	32.82	Capital Social y		
Edificios	229.7	16.97	Aportaciones	794.1	58.68
Transportes	64.2	4.74	Reservas y Utilidades	225.8	16.69
Activo Diferido	38.9	2.94			
Otras Inversiones	66.0	4.88			
Activo Total	1,353.2	100.00	Suma de Pasivo y Capital	1,353.2	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	2,084.5	100.00
Costo de lo Vendido	1,577.8	75.69
Gastos de Admón. y de Ventas	336.9	16.16
Otros Gastos	4.3	0.21
Utilidades	165.5	7.94

## BEBIDAS

Este grupo industrial se forma de los siguientes subgrupos:

- Vinos y aguardientes de uva y otras frutas.
- Producción de bebidas alcohólicas, excepto pulque.
- Producción de aguas gaseosas, purificadas y gasificadas de aguas minerales naturales.

Para el análisis de este tipo de industrias, se utilizó una muestra de 114 empresas, entre las que destacan las dedicadas a la producción de aguas gaseosas, purificadas y gasificadas de aguas minerales naturales. Las que aportan el 78% del valor agregado generado en el grupo.

Estas empresas, se caracterizan por tener los más altos volúmenes de ocupación por empresa, debido ésto a que sus productos requieren abundante mano de obra para su distribución.

El 29.8% de las empresas, tienen niveles de capital que oscilan entre \$ 1.600,000.00 y \$ 3.200,000.00, lo que denota el carácter mediano de este grupo industrial.

El promedio de inversiones de este tipo de industrias, es en términos absolutos de (\$ 1.957,100.00 de activo total) por lo que resulta ser una de las inversiones más altas en relación con los demás grupos industriales.

La mayor parte de sus recursos (55.6%) aproximadamente forman su activo fijo, correspondiendo sólo un 38.3% al activo circulante. Dentro del activo circulante, el 20% corresponde a los inventarios, debido esto al tipo de materias primas utilizadas, así como, por el proceso de añejamiento que requieren sus productos.

Lo anterior indica que la estructura de su capital, está bien apoyada, a pesar de que sólo el 71.5% es capital propio y que su pasivo total es el 28.5%; de estas obligaciones el 21.7% son compromisos a corto plazo, correspondiendo el 5.7% a los compromisos a largo plazo.

En la muestra obtenida, se observó que existe un promedio de 28.3 trabajadores por empresa, y que el 35% de las empresas ocupan hasta diez trabajadores.

Por lo que se refiere a la inversión por trabajador, el promedio del grupo fue de \$ 69,000.00 aproximadamente. Pero en el caso de las empresas productoras de vinos y aguardientes de uva y otras frutas fue de \$ 134,000.00, cifra muy elevada, con respecto al promedio. En el caso de los productores de bebidas alcohólicas, la inversión fue de \$ 87,000.00 correspondiendo los niveles más bajos de inversión por trabajador a las empresas dedicadas a la producción de aguas gaseosas, purificadas y gasificadas de aguas minerales naturales que sólo requieren de \$ 61,000.00 de inversión. Esto se debe a que este subgrupo utiliza, como ya mencionamos, abundante mano de obra, para la distribución de sus productos

Las ventas anuales por trabajador, en este grupo industrial fueron de \$ 89,584.00 en promedio, con una utilidad por trabajador de \$ 6,873.00, es decir, un 8% de las utilidades sobre ventas, pero al igual que en el grupo de Productos Alimenticios, se compensa su baja tasa de utilidades con la rápida

rotación de su cartera que es de 10.9 veces al año, esto se debe a que el plazo medio de ventas es de 33 días, obteniendo al final del ejercicio una utilidad del 14% con respecto a su capital contable. Esta utilidad es la más baja en comparación con los demás grupos industriales.

Una característica de las ramas que forman este grupo industrial es que presentan tasas de utilidades muy variables entre sí; ya que mientras las empresas productoras de vinos y aguardientes obtienen hasta un 13% de utilidades sobre sus ventas, las productoras de aguas gaseosas, logran sólo un 6%, y las empresas productoras de bebidas alcohólicas, excepto pulque, obtienen un 11% de utilidades sobre sus ventas.

En el caso de las empresas productoras de aguas gaseosas, hay que hacer notar que la rotación de su cartera es superior (14.5 veces al año) por lo que obtienen un rendimiento del 12% con respecto a su capital contable.

Otra característica de este tipo de industrias es que presentan la tasa más baja de costo de venta (60.1%) y la más alta tasa de gastos de operación (31.9%) con respecto a los demás grupos industriales. Esto se debe a los gastos de publicidad y transporte que requieren sus productos.

La intensidad de la inversión, es una de las más altas de la industria de transformación, ya que el 56% de sus recursos se invierten en el activo fijo.

Por otra parte, este grupo industrial ocupa el cuarto lugar en lo que respecta al grado de mecanización, debido a que el 36% del total de sus recursos se invierten en maquinaria y equipo.

Este grupo industrial, tienen el más bajo grado de liquidez a corto plazo, pues sólo cuenta con \$ 1.76 por cada peso que debe a corto plazo, por lo que depende en gran medida de sus clientes.

La estructura contable, es buena, porque el 78% de su capital contable está invertido en su activo fijo, ésto les da un sólido apoyo a este tipo de industrias.

Su grado de obligación es aceptable, pues cuentan con \$ 3.51 por cada peso que deben, pero su independencia financiera es muy baja, ya que sólo cuentan con \$ 2.51 de capital contable por cada peso que deben.

PROMEDIO DEL BALANCE CONSOLIDADO DE 114 EMPRESAS  
BEBIDAS  
(Cifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	750.4	38.34	Pasivo Total	557.3	28.43
Caja	78.4	4.01	Pasivo Circulante	425.8	21.76
Inventarios	391.4	20.00	Pasivo Fijo	112.4	5.74
Cartera	232.2	11.86	Socios	19.1	0.98
Deudores Diversos	48.4	2.47			
Activo Fijo	1,087.9	55.59	Capital Contable	1,399.8	71.52
Maquinaria y Equipo	704.8	36.01	Capital Social y		
Edificios	244.8	12.51	Aportaciones	1,156.3	59.08
Transportes	138.3	7.07	Reservas y Utilidades	243.5	12.44
Activo Diferido	90.6	4.63			
Otras Inversiones	28.2	1.44			
Activo Total	1,957.1	100.00	Suma de Pasivo y Capital	1,957.1	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	2,539.8	100.00
Costo de lo Vendido	1,527.4	60.14
Gastos de Admón. y de Ventas	810.7	31.92
Otros Gastos	6.8	0.27
Utilidades	194.9	7.67

## TABACOS ELABORADOS

La fabricación de tabacos, cigarrillos y puros, está concentrada en unas cuantas empresas; las que se localizan en Monterrey, Distrito Federal, Irapuato, Toluca, Tijuana, Michoacán y Guadalajara, entidades que fabrican el 90% de la producción nacional.

Esta industria se ha visto favorecida por la prohibición que existe en la importación de cigarrillos.

La estructura del capital, en este tipo de industrias, presenta características específicas, lo que las distingue de los otros grupos industriales, ya que su capital contable, es el 83.8% aproximadamente de sus recursos, del cual el 59.5% es su capital social y el 24.3% corresponde a las reservas y utilidades invertidas. Siendo estos porcentajes los mayores de toda la industria de transformación.

El 78.9% de sus recursos se encuentran localizados en el activo circulante, en donde destacan por su importancia los inventarios y la cartera, que están constituidos por el 45.6% y el 26.3% de los recursos respectivamente.

La participación de su activo fijo es del 14.8%, correspondiendo únicamente el 9.5% a maquinaria y equipo.

Se estudiaron cuatro empresas, de las que se obtuvo un promedio de 29.5 trabajadores por empresa, con una inversión por trabajador de \$ 35,161.00, cifra que representa la menor inversión con respecto a todos los grupos industriales.

Las ventas anuales por trabajador, fueron de \$ 34,678.00, teniendo una utilidad de \$ 7,220.00, por lo que su tasa de utilidad (21%), que es la más alta de la industria de transformación; por lo que la utilidad final del ejercicio es de 24% con relación a su capital contable.

La rotación de su cartera es 3.7 veces al año, debido a que su plazo medio de ventas es de 97 días. La rotación de sus inventarios es cada 264 días, por lo que tienen una rotación de inventarios de 1.35 veces al año.

El costo de lo vendido, es del 64% siendo uno de los más bajos de la industria, correspondiendo el 15% a los gastos de operación (gastos de administración y gastos de venta) y un 21% a las utilidades sobre ventas.

La intensidad de la inversión y el grado de mecanización en la industria tabaquera, son los más bajos de toda la industria, pues sólo el 15% del total de sus recursos, están invertidos en activo fijo y las inversiones en maquinaria y equipo son el 10%.

Esta es la industria que mayor grado de liquidez tiene en el corto plazo ya que cuenta con \$ 8.10 por cada peso de pasivo circulante, lo que se debe a que la mayor parte de sus recursos están concentrados en sus inventarios y en su cartera.

Este tipo de empresas, presentan una solvencia muy baja, en relación con su estructura, porque sólo el 18% de su capital contable está invertido en activo fijo.

Por lo que se refiere a sus obligaciones, se encuentra en una posición cómoda, al contar con \$ 6.19 por cada peso que deben. Por lo mismo su independencia financiera es bastante buena, porque el 84% de sus recursos son propios y tiene \$ 5.19 de capital propio por cada peso que deben.

PROMEDIO DEL BALANCE CONSOLIDADO DE 4 EMPRESAS  
TABACOS ELABORADOS  
(Cifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	818.2	78.89	Pasivo Total	167.5	16.15
Caja	16.2	1.57	Pasivo Circulante	101.0	9.74
Inventarios	472.8	45.58	Pasivo Fijo	66.5	6.41
Cartera	272.7	26.29	Socios	—	—
Deudores Diversos	56.5	5.45	Capital Contable	869.8	83.85
Activo Fijo	154.3	14.87	Capital Social y		
Maquinaria y Equipo	98.8	9.52	Aportaciones	618.0	59.58
Edificios	30.5	2.94	Reservas y Utilidades	251.8	24.27
Transportes	25.0	2.41			
Activo Diferido	64.8	6.24			
Otras Inversiones	—	—			
Activo Total	1,037.3	100.00	Suma de Pasivo y Capital	1,037.3	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	1,023.0	100.00
Costo de lo Vendido	654.0	63.93
Gastos de Admón. y de Ventas	156.0	15.25
Otros Gastos	—	—
Utilidades	213.0	20.82

## TEXTILES

En la actualidad, la industria textil de México ha llegado a ocupar un lugar predominante, debido al empleo de nuevas técnicas y a la introducción de fibras sintéticas, que han cubierto en buena forma las necesidades de esta industria, así como por la demanda creciente de sus productos, debido a que la moda exige una amplia variedad de fibras naturales y sintéticas.

Dentro de este grupo industrial, se agrupan las siguientes ramas:

- Despente y empaçado de algodón.
- Borras y regeneración de fibras naturales y artificiales.
- Desfibración, hilados, tejidos y torcidos de fibras duras de todas clases.
- Hilados y tejidos de algodón.
- Hilados y tejidos de lana.
- Hilados y tejidos de fibras artificiales.
- Preparación e hilados de algodón, lana y fibras artificiales.
- Cintas, agujetas y listones.
- Blanqueo, teñido, mercerizado, sanforizado y estampado de telas.
- Tejidos especiales (tapicería).
- Fabricación de tejidos de punto, encajes, tules y similares.

Las ramas que cuentan con mayor número de establecimientos son las de: Hilados y tejidos de algodón telas de punto, encajes y tules; cintas, agujetas, listones, pasamanerías y galonerías; tejido acabado y confeccionado de colchas, sábanas, toallas y productos similares; hilados y tejidos de lana y preparación de hilados de algodón lana y fibras artificiales.

La rama de hilados y tejidos de algodón, se caracteriza por tener los mayores niveles de ocupación de personal, capital invertido y valor de la producción.

El tipo de empresas cuyo capital invertido se encuentra por debajo de la media de la muestra del FOGAIN son: Los productores de telas de punto, encajes, tules, cintas, agujetas, listones, pasamanerías y galonerías; desfibrado, hilados torcidos y tejidos de fibras duras y tejidos acabados y confeccionado de colchas, sábanas, toallas y similares,

Los niveles de capital, que predominaron en la muestra (81%) oscilaron entre \$ 1.600,000.00 y \$ 3.200,000.00, lo que nos indica el carácter mediano de este tipo de empresas.

La inversión de este tipo de industrias es de \$ 2.129,700.00, por lo que es una de las inversiones más altas, en relación con los demás grupos industriales.

Este grupo de empresas, cuentan en promedio con un 73.5% de recursos propios, de los cuales el 54.6% forman su capital social y el 18.8% las reservas y utilidades.

Las deudas de este tipo de industrias son en promedio el 26.5% de sus recursos, siendo el 20% compromisos a corto plazo.

La mayor parte de sus recursos están invertidos en su activo fijo (49%), principalmente en maquinaria y equipo (40%). El activo circulante integra el 47% del activo total, en donde los inventarios son el 24.4% y la cartera el 18.4%.



El promedio de trabajadores, de las 329 empresas estudiadas, fue 36 trabajadores por establecimiento, cifra que resulta elevada si consideramos el alto grado de mecanización de algunos de los subgrupos.

Las ventas registradas por trabajador fueron de \$71,000.00 con una utilidad de \$6,460.00, lo que representa el 9%. La rotación de su cartera es 6.5 veces al año, por lo que se obtiene una utilidad al final del ejercicio del 15% en relación con el capital contable. Esta tasa es aceptable si se toma en cuenta que estas actividades ocupan uno de los mayores volúmenes de capital (en términos absolutos) de acuerdo a la muestra general del FOGAIN.

La intensidad de la inversión, determinada por la participación del activo fijo, dentro del activo total es del 49% y el grado de mecanización es del 40%, por ser el porcentaje que se tiene invertido en maquinaria y equipo. La inversión inmobiliaria es del 14% aproximadamente en relación con el capital contable.

La capacidad que tienen estas empresas, para cumplir sus compromisos a corto plazo se considera aceptable, ya que cuentan con \$2.37 por cada peso que deben en el corto plazo. Su solvencia en relación a su estructura es buena, porque el 67% de su capital contable, lo tienen invertido en su activo fijo, por otra parte su grado de obligación no es muy alto, por contar con \$3.77 en su activo por cada peso de pasivo.

Su independencia financiera es adecuada, porque el 73% del total de sus recursos son propios, es decir, que cuentan con \$2.77 de capital propio por cada peso que deben.

La industria textil, al igual que todas las industrias de productos de primera necesidad, se caracterizan por tener un alto porcentaje en el costo de lo vendido (75.3%) en contraste con la baja proporción que representan sus gastos de administración y de ventas que son el 15.3%.

PROMEDIO DEL BALANCE CONSOLIDADO DE 329 EMPRESAS  
TEXTILES

(Cifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	1,011.9	47.51	Pasivo Total	564.5	26.51
Caja	65.8	3.09	Pasivo Circulante	427.5	20.07
Inventarios	519.5	24.39	Pasivo Fijo	98.6	4.64
Cartera	391.1	18.37	Socios	38.4	1.80
Deudores Diversos	35.5	1.66	Capital Contable	1,565.2	73.49
Activo Fijo	1,043.7	49.01	Capital Social y		
Maquinaria y Equipo	851.8	40.00	Aportaciones	1,164.0	54.65
Edificios	173.1	8.13	Reservas y Utilidades	401.2	18.84
Transportes	18.8	0.88			
Activo Diferido	47.9	2.25			
Otras Inversiones	26.2	1.23			
Activo Total	2,129.7	100.00	Suma de Pasivo y Capital	2,129.7	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	2,553.8	100.00
Costo de lo Vendido	1,924.5	75.37
Gastos de Admón. y de Ventas	392.0	15.35
Otros Gastos	5.0	0.20
Utilidades	232.3	9.08

## FABRICACION DE CALZADO

Este tipo de industrias merecen una atención especial, porque a pesar de sus características de pequeñas empresas absorben una gran cantidad de mano de obra, y ofrecen grandes perspectivas a nuestro comercio exterior, ya que la demanda interna se encuentra satisfecha en términos generales.

De las 361 empresas estudiadas, se obtuvo un promedio de \$ 1.225,400.00 de inversión total, por lo que en términos absolutos, la inversión en este tipo de industrias es de las más bajas. De esta inversión el 78.4% lo forman recursos propios, es decir, el capital contable, del cual el 58.4% es capital social y el 20% reservas y utilidades.

Por lo anterior, sólo el 21.5% del total de sus recursos son pasivos, de los cuales el 18.8% son compromisos a corto plazo.

Por lo que respecta a sus activos, la mayor parte (56.3%) es activo circulante, en donde resaltan por su importancia los renglones de inventarios y cartera, que tienen el 23% y 28% respectivamente de los recursos. Su activo fijo que representa el 41.3% de los recursos, se forma principalmente con el porcentaje invertido en maquinaria y equipo (29.5%).

Los niveles de capital que predominan en la muestra del FOGAIN oscilan entre 400 y 800 mil pesos, ya que en estos niveles, están el 32% de las empresas.

El índice de empleo es de 39.9 personas por establecimiento, lo que representa el mayor volumen de ocupación de la industria de transformación, cabe mencionar que la inversión por trabajador es de \$ 28,000.00 aproximadamente, lo que representa la menor inversión, en comparación con los demás grupos industriales.

Las ventas realizadas por trabajador fueron de \$ 50,000.00, con una utilidad de \$ 4,739.00 lo que representa el 9.5%. La rotación de su cartera es 6.4 veces al año, por lo que se obtiene una utilidad del 21% en relación al capital contable, la cual resulta ser la tasa de utilidad más alta de la industria de transformación, si exceptuamos al grupo de tabacos elaborados.

La industria de fabricación de calzado, es la que cuenta con el mayor índice de ventas (2.27) en relación a su capital contable; y por tratarse de un artículo de primera necesidad, presenta un alto costo de lo vendido, (79%), porcentaje que representa el mayor costo de lo vendido en comparación con los demás grupos industriales. En contraste con sus costos de operación que son muy bajos, pues son del orden del 15.3% aproximadamente.

La intensidad de la inversión se refleja en la participación que tiene el activo fijo en relación al activo total, en este caso la relación es del 41%.

El grado de mecanización, es decir, la inversión realizada en maquinaria y equipo es del 30%, porcentaje que es bajo, pues hay que considerar que es la actividad que más mano de obra ocupa, en base a la muestra del FOGAIN.

Estas empresas, para responder a sus compromisos a corto plazo cuentan con \$ 3.00 por cada peso que deben. La solvencia de este tipo de empresas en relación a su estructura es relativamente baja, ya que sólo el 53% de su capital contable está invertido en activos fijos, pues la mayor parte de sus recursos se encuentran en el activo circulante, principalmente en su cartera (28%), esto los hace depender en gran medida de sus clientes.

Por otra parte, el grado de sus obligaciones es bajo, pues cuentan con \$ 4.64 por cada peso que deben. Su independencia financiera es adecuada, porque tienen la ventaja de que el 78% de los recursos son propios, y tienen \$ 3.64 de capital propio por cada peso de su pasivo.

PROMEDIO DEL BALANCE CONSOLIDADO DE 361 EMPRESAS  
FABRICACION DE CALZADO  
(Cifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	633.5	56.29	Pasivo Total	242.7	21.57
Caja	33.1	2.94	Pasivo Circulante	211.4	18.79
Inventarios	259.4	23.05	Pasivo Fijo	24.7	2.19
Cartera	314.7	27.96	Socios	6.6	0.59
Deudores Diversos	26.3	2.34			
Activo Fijo	465.0	41.32	Capital Contable	882.7	78.43
Maquinaria y Equipo	332.0	29.50	Capital Social y		
Edificios	114.0	10.13	Aportaciones	658.0	58.46
Transportes	19.0	1.69	Reservas y Utilidades	224.7	19.97
Activo Diferido	17.4	1.55			
Otras Inversiones	9.5	0.84			
Activo Total	1,125.4	100.00	Suma de Pasivo y Capital	1,125.4	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	2,006.8	100.00
Costo de lo Vendido	1,508.8	75.19
Gastos de Admón. y de Ventas	306.4	15.27
Otros Gastos	2.1	0.10
Utilidades	189.5	9.44

## FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR Y OTROS ARTICULOS CONFECCIONADOS CON PRODUCTOS TEXTILES

Este grupo industrial agrupa a las siguientes ramas:

- Confección de ropa para mujeres, hombres y niños.
- Ropa para obrero.
- Suéteres de todas clases.
- Fabricación de medias, calcetines y tobilleras.
- Confección de ropa de tejido de punto.
- Producción de sábanas, manteles, servilletas y productos blancos en general.
- Colchas y cobertores.
- Fabricación de colchones, colchonetas, cojines y similares.
- Sombreros de toda clase.
- Fabricación de alfombras y tapetes de algodón y lana.

En la muestra estudiada, predominan por el número de establecimientos; la rama de producción, de ropa para mujeres, hombres y niños. El menor número de establecimientos pertenecen a la producción de sombreros de toda clase.

Las plantas industriales y los procesos productivos de este grupo industrial, deben tener un carácter flexible, para que puedan adaptarse a las expansiones del mercado.

El tamaño de la muestra utilizada para el análisis de este tipo de industrias, fue de 519 empresas. Se obtuvo un promedio en su capital contable de aproximadamente \$ 1.095,700.00.

El 73% de los recursos de las empresas están formados por recursos propios, de estos recursos el 51.7% forman el capital social y el 21.3% las reservas y utilidades. Este porcentaje de reservas y utilidades es de los más elevados en relación con los demás grupos, esto se debe a que la base de la expansión y crecimiento de estas empresas está en la reinversión de capital que en ellas se hace.

Los pasivos de este tipo de empresas, son el 27% del total de los recursos, de los cuales un 26.6% son compromisos a corto plazo.

Por lo que respecta a los activos, la mayor parte los forman el activo circulante (65.3%) destacando por su importancia los recursos invertidos en inventarios. Esto se debe al carácter cíclico de su mercado, que les hace mantener fuertes volúmenes de materias primas, para hacer frente a una producción variable, en función de la demanda estacional.

La cartera de clientes, representa el 26% del total de los activos. Por su parte el activo fijo sólo es un 30% del total de los recursos; correspondiendo el 24% de estos a la maquinaria y equipo.

El promedio de trabajadores ocupados en estas empresas es de 34.9 trabajadores por establecimiento, por lo que es uno de los grupos industriales que mayor número de empleados tiene, en términos absolutos, ya que sólo es superada por las industrias metálicas básicas. En este grupo industrial se tiene una inversión por trabajador de \$ 43,000.00.

Las ventas per hombre ocupado son de \$ 60,000.00 anuales, con una utilidad de \$ 6,000.00, es decir, un 10% sobre las ventas, aun cuando la rotación de su cartera no es muy elevada, (5.3 veces al año), se obtiene al final del ejercicio una utilidad del 20% en relación al capital contable, tasa que coloca a este grupo industrial en tercer lugar, con respecto a los demás grupos.

El costo de lo vendido de estas empresas, corresponde al 69.8% y los gastos de administración y de venta representan el 19.8% de sus ventas.

La intensidad de la inversión, es baja porque sólo el 31% de sus recursos los tiene invertidos en sus activos fijos, por lo que son industrias con un bajo nivel de mecanización. Sólo en las ramas de medias, calcetines y tobilleras, este nivel es elevado, ya que es del orden del 40%.

Para enfrentarse a sus compromisos a corto plazo, cuentan con \$ 2.89 por cada peso que deben. La solvencia en relación a su estructura, es de las más bajas, porque sólo el 42% de su capital contable está invertido en activos fijos.

Su grado de obligación no es alto, debido a que cuenta con \$ 3.71 por cada peso que deben. La independencia financiera es buena porque el 73% de los recursos son propios y cuentan por lo tanto con \$ 2.71 propios por cada peso que adeudan.

PROMEDIO DEL BALANCE CONSOLIDADO DE 519 EMPRESAS  
 FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR Y OTROS ARTICULOS CONFECCIONADOS CON PRODUCTOS TEXTILES  
 (Cifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	980.1	65.31	Pasivo Total	404.8	26.98
Caja	55.2	3.68	Pasivo Circulante	339.4	22.62
Inventarios	500.4	33.35	Pasivo Fijo	47.5	3.17
Cartera	393.1	26.20	Socios	17.9	1.19
Deudores Diversos	31.4	2.08			
Activo Fijo	460.0	30.66	Capital Contable	1,095.7	73.02
Maquinaria y Equipo	366.3	24.41	Capital Social y		
Edificios	75.2	5.01	Aportaciones	775.9	51.71
Transportes	18.5	1.24	Reservas y Utilidades	319.8	21.31
Activo Diferido	32.7	2.18			
Otras Inversiones	27.7	1.85			
Activo Total	1,500.5	100.00	Suma de Pasivo y Capital	1,500.5	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	2,086.0	100.00
Costo de lo Vendido	1,456.3	69.81
Gastos de Admón. y de Ventas	408.4	19.58
Otros Gastos	5.9	0.28
Utilidades	215.4	10.33

## INDUSTRIA DE LA MADERA Y EL CORCHO CON EXCEPCION DE LA FABRICACION DE MUEBLES

El crecimiento de este tipo de industrias implica, un aprovechamiento racional de nuestros recursos boscosos, de ahí la importancia de que su explotación se realice en una forma planeada y organizada, para que no sólo resulten beneficiados los dueños de las empresas, sino que también se beneficien los habitantes aledaños a las zonas boscosas.

Dentro de este grupo industrial encontramos las siguientes ramas:

- Aserraderos (secado y desfleñado).
- Cajas, jaulas, barriles y otros envases de madera.
- Fabricación de artículos de madera.
- Industrialización de los desperdicios de madera.

El problema central al que se enfrentan estas empresas, es la falta de caminos que les permita transportar las materias primas a los lugares en los cuales se procesan, ya que la falta de inversiones en este tipo de obras, ocasiona que se opere con costos muy elevados.

El tamaño de la muestra utilizada para el análisis de este grupo industrial fue de 97 empresas, las cuales tuvieron una inversión total de \$1.440,000.00 promedio.

El 75.3% de la inversión, es el capital contable, correspondiendo el 56% al capital social y aportaciones de los socios y el 19.3% a las reservas y utilidades. El 24.7% de inversión son pasivos de las empresas, de los cuales el 19.3% son deudas a corto plazo.

Por lo que se refiere a sus activos, el 49% es activo circulante, donde destacan por su importancia los inventarios (28%), esto se justifica por el carácter estacional que tienen estas industrias. En el activo fijo se encuentran el 44% de los recursos de las empresas los que el 29% se han destinado a inversiones en maquinaria y equipo.

El 22% de las empresas de la muestra, contaban con un capital que oscilaba entre 200 y 400 mil pesos y otro 22% tenían un capital entre 1.600,000.00 y 3.200,000.00, esto refleja el carácter pequeño y mediano de las empresas estudiadas.

El promedio de trabajadores por establecimiento fue de 32.7 personas por establecimiento. Teniendo los mayores niveles de ocupación la rama de fabricación de artículos de madera y los niveles más bajos la industrialización de desperdicios de madera.

Estas industrias tienen un carácter estacional, debido a que entre un 85% y un 90% de los obreros tienen trabajos por temporadas, por lo que sólo entre un 10 y un 15% de los mismos cuentan con trabajo permanente.

Entre las ramas que utilizan mayor mano de obra se encuentran las de extracción, esto se debe a las maniobras que tienen que realizar; además de que resulta muy costosa la tecnificación de estas actividades.

La rama de cajas, jaulas, barriles y otros envases de madera, arrojaron un promedio de 45 trabajadores por establecimiento, cifra que supera en mucho el margen del promedio del grupo industrial.



La inversión por trabajador, en este grupo es de \$44,000.00 aproximadamente.

Las ventas promedio son de \$59,000.00 al año, con una utilidad de \$6,500.00 por trabajador, cifra que corresponde aproximadamente al 11% en relación con su capital. Su rotación de cartera es 8.5 veces al año (una de las más altas) debido a que el plazo medio de ventas es de 42 días, lo cual les permite tener al final del ejercicio una utilidad del 20% en relación con su capital contable, esta tasa sólo es superada por las que obtienen los grupos de tabacos elaborados y muebles y accesorios.

Los costos de producción son el 68% de sus ventas aproximadamente, correspondiendo el 20.9% a los gastos de administración y ventas.

La intensidad de la inversión se considera alta, porque el 44% de los recursos de las empresas están invertidos en su activo fijo. El grado de mecanización es bajo debido a que sólo el 29% de sus recursos, están formados por maquinaria y equipo.

El grado de inversión inmobiliaria de este grupo industrial es de un 15% en relación a su capital contable. Para el pago de sus compromisos en el corto plazo, cuentan con \$2.52 por cada peso que deben, esta situación es considerada en términos generales como aceptable.

Por otra parte sus obligaciones de pago son bajas, porque cuentan con \$4.05 por cada peso que adeudan, esto le da una independencia financiera del 75% que es la proporción que tienen de recursos propios.

PROMEDIO DEL BALANCE CONSOLIDADO DE 97 EMPRESAS  
INDUSTRIAS DE LA MADERA Y EL CORCHO, CON EXCEPCION DE LA FABRICACION DE MUEBLES  
(Cifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	704.7	48.83	Pasivo Total	355.9	24.66
Caja	44.1	3.06	Pasivo Circulante	279.6	19.37
Inventarios	404.9	28.05	Pasivo Fijo	48.6	3.37
Cartera	227.7	15.78	Socios	27.7	1.92
Deudores Diversos	28.0	1.94			
Activo Fijo	636.4	44.10	Capital Contable	1,087.2	75.34
Maquinaria y Equipo	419.8	29.09	Capital Social y		
Edificios	163.0	11.29	Aportaciones	808.7	56.04
Transportes	53.6	3.72	Reservas y Utilidades	278.4	19.30
Activo Diferido	34.4	2.39			
Otras Inversiones	67.6	4.68			
Activo Total	1,443.1	100.00	Suma de Pasivo y Capital	1,443.1	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	1,937.1	100.00
Costo de lo Vendido	1,319.6	68.11
Gastos de Admón. y de Ventas	400.3	20.67
Otros Gastos	4.5	0.23
Utilidades	212.7	10.99

## FABRICACION DE MUEBLES Y ACCESORIOS

Este grupo industrial está formado por las siguientes ramas:

- Fabricación de muebles de madera.
- Fabricación de mamparas, puertas y similares de madera.
- Fabricación de muebles de metal.

Los establecimientos industriales dedicados a este tipo de actividades, se encuentran ubicados generalmente en las zonas localizadas cerca de los abastecimientos de materias primas, así como del mercado al que concurren.

Lo anterior es consecuencia de la densidad del producto, así como por el elevado costo de transporte, estas empresas se ven imposibilitadas para competir en los mercados lejanos, motivo por el cual se ven obligadas a circunscribirse en centros que tengan cierto grado de concentración demográfica, industrial y comercial.

La fabricación de este tipo de productos, tiene en términos generales, un carácter artesanal, porque en este ramo predominan pequeños talleres de carpintería, que no cuentan con la suficiente tecnología, que permita tener un proceso de fabricación continuo de muebles y accesorios, por lo que sólo se sigue un proceso de fabricación por lotes.

Este grupo industrial presenta grandes perspectivas para su crecimiento, por la coyuntura que se ha presentado, con el programa de construcción de viviendas que ha emprendido el gobierno federal.

El tamaño de la muestra que se utilizó para elaborar el análisis de este tipo de industrias fue de 267 empresas. El promedio de inversión total es de aproximadamente \$1.200,000.00; En el caso de las empresas fabricantes de muebles de madera fue de un millón de pesos, cifra relativamente baja si la comparamos con el millón y medio de pesos de inversión total que requieren los fabricantes de muebles de metal.

Los balances de este grupo industrial, nos indican que el 75.5% del total de sus recursos forman el capital contable, perteneciendo el 53.4% al capital social y un 22% a las reservas y utilidades, motivo por el cual este grupo industrial destaca por tener uno de los índices de reinversión más altos de la industria de transformación.

Los pasivos de estas empresas, aportan el 24.5% aproximadamente del total de sus recursos perteneciendo la mayor parte (19.3%) a las deudas a corto plazo.

Por lo que se refiere a sus activos, el 60% es activo circulante, siendo un 30% inventarios, debido esto al carácter temporal de sus ventas, ya que la acumulación de inventarios es de 112 días aproximadamente; otro renglón importante del activo circulante es la cartera, ya que concentra el 24.3% del activo total. Al activo fijo sólo corresponde el 34.7% de los recursos, en donde el 21% lo forman la maquinaria y el equipo y el 11% las inversiones en edificios.

El promedio de empleo obtenido con la muestra del FOGAIN fue de 32.3 trabajadores por establecimiento; los fabricantes de muebles de madera, se encuentran por debajo de la media muestral, ya que sólo cuentan con 28.3

trabajadores por establecimiento, mientras que los fabricantes de muebles de metal cuentan con 40.3 trabajadores por empresa.

La inversión promedio por trabajador fue de \$ 37,000.00 aproximadamente, por lo que podemos considerarla como una de las más bajas inversiones de la industria de transformación.

Las ventas anuales por trabajador fueron de \$ 56,000.00 teniendo una utilidad de \$ 6,500.00 cifra que corresponde al 12%. La rotación de su cartera es aproximadamente 6.2 veces al año, obteniendo con esto una utilidad del 23% con relación a su capital contable. Esta tasa es considerada la más alta de la industria de transformación, después de la que obtiene la de tabacos elaborados.

Esta industria se caracteriza por tener uno de los más altos índices de ventas, ya que vende \$ 2.00 por cada peso de capital contable invertido.

La tasa de utilidades respecto al capital contable, en el caso de los fabricantes de muebles de madera fue del 25%, mientras que la tasa obtenida por los fabricantes de muebles de metal fue del 21%.

Por lo que se refiere a los costos de lo vendido y gastos de operación (gastos de administración y gastos de venta) fueron del orden del 64.7% y del 23.5% respectivamente.

La intonsidad de la inversión, en estas empresas fue del 35%, que es la proporción que se tiene invertida en el activo fijo. El grado de mecanización en este grupo industrial es uno de los más bajos de la industria de transformación, debido a que sólo el 21% de sus recursos están invertidos en maquinaria y equipo, lo cual se justifica por el carácter artesanal de esta actividad.

Es uno de los grupos industriales que mayor grado de liquidez, tiene, ya que cuenta con \$ 3.10 de activo circulante por cada peso que deben a corto plazo.

La solvencia con relación a la estructura, es baja, pues como se mencionó anteriormente sólo el 46% del capital contable está invertido en activo fijo.

El grado de obligación es aceptable, ya que sólo deben el 25% del total de sus recursos. La independencia financiera es buena debido a que el 75% de los recursos son propios, pues se tienen \$ 3.08 propios por cada peso que se debe.

PROMEDIO DEL BALANCE CONSOLIDADO DE 267 EMPRESAS  
FABRICACION DE MUEBLES Y ACCESORIOS  
(Cifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	722.2	60.09	Pasivo Total	294.3	24.49
Caja	36.2	3.01	Pasivo Circulante	232.8	19.37
Inventarios	360.3	29.98	Pasivo Fijo	49.1	4.09
Cartera	292.6	24.34	Socios	12.4	1.03
Deudores Diversos	33.2	2.76			
Activo Fijo	416.9	34.69	Capital Contable	907.5	75.51
Maquinaria y Equipo	253.2	21.07	Capital Social y		
Edificios	133.7	11.13	Aportaciones	642.3	53.44
Transportes	30.0	2.49	Reservas y Utilidades	265.1	22.07
Activo Diferido	35.2	2.93			
Otras Inversiones	27.5	2.29			
Activo Total	1,201.8	100.00	Suma de Pasivo y Capital	1,201.8	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	1,808.5	100.00
Costo de lo Vendido	1,171.0	64.75
Gastos de Admón. y de Ventas	423.4	23.43
Otros Gastos	1.8	0.09
Utilidades	212.3	11.73

## FABRICACION DE PAPEL Y SUS PRODUCTOS

Este grupo industrial se encuentra formado por los siguientes subgrupos:

- Fabricación de papel de todas clases.
- Fabricación de artículos de papel.
- Fabricación de cartones, láminas de cartón y cartoncillo. Artículos de cartón de todas clases.

La muestra utilizada, para el análisis de este tipo de industrias fue de 93 empresas, perteneciendo la mayor parte a las ramas de fabricación de artículos de papel y fabricantes de cartones, láminas de cartón y cartoncillo.

En la primera etapa del proceso de producción, es decir, la fabricación de celulosa y pasta mecánica, las pequeñas plantas industriales quedan excluidas, debido a que las inversiones necesarias para este proceso de producción son muy grandes, ya que se encuentran integrados verticalmente.

El promedio de la muestra del FOGAIN, en lo que respecta a la inversión total fue de 85 millones de pesos aproximadamente. Los mayores niveles de capital (5 millones de pesos) corresponden a las empresas fabricantes de papel de todas clases, mientras que los menores niveles (1.5 millones de pesos) corresponden a los fabricantes de cartón, láminas de cartón y cartoncillo. Los fabricantes de artículos de papel tienen una inversión total de 1.9 millones de pesos, lo que nos demuestra la gran variedad que existe en la inversión entre una rama y otra.

De las inversiones anteriores aproximadamente el 77% es capital contable, correspondiendo el 60% al capital social y el 17% a las reservas y utilidades.

Las deudas de dichas empresas, son del 23% aproximadamente del total de sus recursos, de éstos el 17.4% corresponden a corto plazo y el 4.5% son compromisos a largo plazo.

El 42% de sus activos, se encuentran formando el activo circulante en donde resaltan los conceptos de inventarios y cartera, que son el 19.5% y 17.6% del total de los recursos. El activo fijo (49.3%) tiene invertido en maquinaria y equipo el 34.7% de sus recursos.

El personal ocupado en este tipo de industrias es en promedio de 37.3 trabajadores por establecimiento, lo que indica que es el grupo industrial que tiene mayor nivel de ocupación, con excepción del grupo de fabricación de calzado.

De acuerdo a la muestra del FOGAIN, el 79.6% de las empresas tienen un nivel ocupacional que oscila entre 10 y 50 trabajadores y un 20.4% de las empresas cuentan con un nivel ocupacional entre 50 y 100 trabajadores, lo que refleja el carácter pequeño y mediano de la muestra.

La inversión por trabajador, es en estas empresas de \$49,526.00 y las ventas por trabajador de \$66,115.00 con una utilidad por trabajador de \$5,149.00 anuales. Esto representa un 8% de utilidad tasa que se encuentra entre las más bajas de la industria de transformación, ya que a pesar de que la rotación de su cartera es 7.6 veces al año, al final del ejercicio sólo se logra una utilidad del 14% en relación al capital contable.

El costo de lo vendido y a los gastos de operación corresponden al 73.7% y el 18.4% respectivamente, esto es consecuencia de la baja productividad, así como de la competencia de las grandes compañías.

En el siguiente cuadro, se pueden observar las características distintivas de cada una de las ramas que conforman este grupo industrial, el mismo cuadro nos indica también la diversificación que presentan los datos obtenidos con la muestra del FOGAIN.

	Fab. de papel de todas clases	Fab. de artículos de papel	Fab. de cartones, láminas de cartón y cartoncillo
Inversión total	\$ 5,000,000.00	\$ 1,900,000.00	\$ 1,500,000.00
Trabajadores por establecimiento	49.6	29.1	39.1
Ventas por trabajador	\$ 145,600.00	\$ 99,600.00	\$ 44,500.00
Utilidad por trabajador	\$ 5,500.00	\$ 8,900.00	\$ 3,700.00
Utilidad con relación al capital contable	\$ 269,500.00 7%	\$ 277,970.00 19%	\$ 138,600.00 12%

FUENTE.—NACIONAL FINANCIERA, S. A.

Características Económicas de la Pequeña y Mediana Industria en México, 1974, FOGAIN.

La intensidad de la inversión, en estas empresas es de 49%, ya que ésta es la parte de los recursos que se encuentra invertida en activo fijo.

Su grado de mecanización es del 35% proporción de recursos invertidos en maquinaria y equipo. La liquidez a corto plazo está cubierta por \$ 2.46 de activo circulante, por cada peso que deben.

Por lo que respecta a su solvencia en relación a la estructura, ésta es adecuada, porque el 64% del capital contable, está invertido en activo fijo. El grado de obligación de este tipo de empresas es bajo por contar con \$ 4.33 por cada peso que deben.

La independencia financiera, es correcta porque el 77% del total de los recursos de la empresa son propios, es decir, que tiene \$ 3.33 de capital contable por cada peso que deben.

PROMEDIO DEL BALANCE CONSOLIDADO DE 93 EMPRESAS  
FABRICACION DE PAPEL Y SUS PRODUCTOS  
(Cifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	793.2	42.90	Pasivo Total	426.7	23.07
Caja	55.2	2.98	Pasivo Circulante	322.3	17.43
Inventarios	360.5	19.50	Pasivo Fijo	84.6	4.57
Cartera	326.6	17.66	Socios	19.8	1.07
Deudores Diversos	50.9	2.76			
Activo Fijo	912.7	49.36	Capital Contable	1,422.3	76.93
Maquinaria y Equipo	642.6	34.75	Capital Social y		
Edificios	228.5	12.36	Aportaciones	1,105.6	59.79
Transportes	41.6	2.25	Reservas y Utilidades	316.7	17.14
Activo Diferido	65.1	3.52			
Otras Inversiones	78.0	4.22			
Activo Total	1,849.0	100.00	Suma de Pasivo y Capital	1,849.0	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	2,469.8	100.00
Costo de lo Vendido	1,821.6	73.76
Gastos de Admón. y de Ventas	450.7	18.25
Otros Gastos	5.2	0.21
Utilidades	192.3	7.78



## IMPRESA, LITOGRAFIA, EDITORIALES E INDUSTRIAS CONEXAS

La importancia que tiene este grupo industrial, se debe a que contribuye a acrecentar el acervo cultural de nuestro país así como por ser un importante medio de comunicación e información, por lo que su promoción es indispensable para el crecimiento económico de nuestro país.

La muestra del FOGAIN, encontró que a pesar del carácter pequeño y mediano de las empresas estudiadas, no sólo producen para el mercado interno, sino que exportan una importante cantidad de su producción (libros y revistas), a los mercados latinoamericanos. Esto debe tomarse en cuenta por la contribución positiva que tiene a nuestra Balanza de Pagos.

Estas empresas se encuentran localizadas en el Distrito Federal, debido a que éste es su principal mercado.

El promedio del Balance consolidado de las 379 empresas estudiadas nos indica que la inversión en este grupo es de \$ 1.266,800.00 de la cual el 76.4% forma el capital contable, el cual está formado por el capital social y las aportaciones de los socios (57.6%), y las reservas para depreciaciones y utilidades no repartidas (18%), del total de los recursos.

Los pasivos de este tipo de empresas significan el 23.6% de la inversión y la mayor parte (16.4%), son compromisos a corto plazo.

Por lo que respecta a los activos el 40.8% se encuentra en el activo circulante, en donde destacan por su importancia los renglones de inventarios y cartera los cuales significan el 18 y 17.8% respectivamente de los recursos, lo primero se justifica por el carácter continuo que tienen en su producción.

En el activo fijo, se encuentra invertido el 54.5% de los recursos de la empresa y resaltan por su importancia los renglones de maquinaria y equipo que tienen el 47.5% de los recursos.

El capital invertido en este tipo de empresas, es de \$ 54,743.00 por persona ocupada con un promedio de ventas anuales de \$ 63,209.00 de las que se tiene una utilidad de \$ 7,510.00 que equivale al 11.8%. Esta tasa se considera de las más altas si se le compara con los demás grupos.

La rotación de su cartera es 6.5 veces al año y su plazo medio de ventas es de 56 días por lo que obtienen una utilidad del 18% en relación al capital contable, tasa aceptable si se compara con las obtenidas por los otros grupos industriales.

El costo de lo vendido (proporción en que participan los costos en relación a las ventas) fue uno de los más bajos de la industria de transformación pues sólo es el 63.9%, así mismo los gastos de administración y de ventas fueron el 24.1%.

La intensidad de la inversión, es una de las más altas de toda la industria, pues el 54% del activo total se encuentra invertido en activo fijo.

Es el grupo industrial que mayor grado de mecanización tiene, porque las inversiones en maquinaria y equipo representan el 48% de los recursos de la empresa.

El grado de liquidez a corto plazo es aceptable, porque cuenta con \$ 2.48 en el activo circulante por cada peso de pasivo circulante.

La solvencia de las empresas de este grupo industrial en relación a su estructura, es buena, porque el 71% del capital contable está invertido en activo fijo, por lo que las deudas son relativamente bajas ya que cuentan con \$ 4.24 de activo total por cada peso que adeudan.

Su independencia financiera es buena debido a que el 76% de los recursos son propios, y cuentan por lo tanto con \$ 3.24 de capital contable por cada peso que deben.

PROMEDIO DEL BALANCE CONSOLIDADO DE 379 EMPRESAS  
IMPRESA, LITOGRAFIA, EDITORIALES E INDUSTRIAS CONEXAS  
(Gifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	517.7	40.87	Pasivo Total	298.7	23.58
Caja	42.7	3.37	Pasivo Circulante	208.7	16.48
Inventarios	228.1	18.01	Pasivo Fijo	72.8	5.74
Cartera	225.9	17.84	Socios	17.2	1.36
Deudores Diversos	21.0	1.65			
Activo Fijo	690.3	54.49	Capital Contable	968.1	76.42
Maquinaria y Equipo	602.7	47.53	Capital Social y		
Edificios	69.3	5.47	Aportaciones	730.9	57.69
Transportes	18.9	1.49	Reservas y Utilidades	237.2	18.73
Activo Diferido	40.7	3.21			
Otras Inversiones	18.1	1.43			
Activo Total	1,266.8	100.00	Suma de Pasivo y Capital	1,266.8	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	1,462.6	100.00
Costo de lo Vendido	935.4	63.95
Gastos de Admón. y de Ventas	346.3	23.69
Otros Gastos	7.1	0.49
Utilidades	173.8	11.87

## INDUSTRIAS DEL CUERO Y SUS PRODUCTOS, EXCEPTUANDO CALZADO Y OTRAS PRENDAS DE VESTIR

Este grupo industrial cuenta con dos subgrupos que son:

- Tenerías y curtiduras.
- Fabricación de artículos de cuero, exceptuando calzado y otras prendas de vestir.

Este grupo industrial, utiliza materias primas que provienen del sector agropecuario, pero estas materias primas no han sido suficientes, debido a que existe una gran demanda de productos que se fabrican a base de piel y cuero, por lo que ha sido necesario importar para poder hacer frente a dicha demanda, con el consiguiente deterioro de nuestra balanza de pagos.

La introducción de productos sustitutos o de imitación elaborados a base de plásticos y hule por la Industria Química, han sido un factor de apoyo para hacer frente a la gran demanda. En muchas ocasiones estas innovaciones han constituido una fuerte competencia, para las empresas de este grupo industrial, debido a que los costos de producción de la industria química son más bajos.

Las empresas de este grupo, se caracterizan por ser proveedoras de materias primas de las industrias del calzado, fabricación de prendas de vestir a base de piel y cuero y en forma complementaria de los fabricantes de muebles y artículos deportivos.

La inversión promedio de las 205 empresas estudiadas es de \$ 1,229,400.00 de la cual el 79.3% corresponde al capital contable, perteneciendo al 63.9% al capital social y aportaciones y un 15.4% a las reservas y utilidades. Este monto de inversión es superado en las tenerías y curtidurías.

Lo anterior tiene especial importancia, por ser el grupo industrial que posee la más alta proporción de capital contable propio.

Por lo que se refiere a sus activos, la mayor parte (54.3%) están concentrados en su activo circulante, donde resaltan por su importancia los renglones de inventarios y cartera, que cuentan con un 31.7% y 17.7% de los recursos respectivamente.

La alta proporción de los inventarios se debe a que tienen que proveer el suministro de materias primas, ya que como se señaló anteriormente, ésta se caracteriza por ser escasa.

Su activo fijo, está conformado por el 41.5% del activo total, destacando por su importancia los renglones de maquinaria y equipo e inversiones en edificios, que representan el 24.8% y el 15% respectivamente.

Los niveles de capital predominantes en la muestra (50.7%) oscilan entre \$ 400,000.00 y \$ 1,600,000.00.

Además se encontró que estas empresas dan ocupación a 19 personas por establecimiento, lo que representa el índice ocupacional más bajo exceptuando al grupo de construcción de material de transporte.

La muestra estudiada arrojó una inversión por trabajador de \$ 64,656.00 siendo las ventas anuales por trabajador de \$ 93,500.00; con una utilidad aproximada de \$ 9,800.00; que representa el 10%; siendo su rotación de cartera.

de 8.1 veces al año; y obteniendo una utilidad del 18% en relación a su capital contable, al final del ejercicio.

El costo de lo vendido por estas empresas, representa el 75% de las ventas, lo que resulta ser uno de los más altos porcentajes de la industria de transformación, esto se explica por el alto costo de la materia prima y los insumos provenientes de la industria química (productos químicos, colorantes, tintes, etc.); los gastos de administración y de ventas representan el 15% de lo vendido.

La intensidad de la inversión, en este tipo de empresas es de 42% o sea la proporción del total de recursos que se encuentran invertidos en el activo fijo.

El grado de mecanización, es decir, la inversión realizada en maquinaria y equipo es del 25%, porcentaje que es considerado como uno de los más bajos de la industria; lo que refleja el carácter artesanal de este tipo de empresas, especialmente las tenerías y curtidurías.

Este grupo industrial posee uno de los más altos índices de inversión inmobiliaria, por lo que el 19% de su capital contable se encuentra invertido en edificios.

Como se mencionó anteriormente, estas empresas cuentan con una alta proporción de recursos propios, lo que les permite tener un buen grado de liquidez a corto plazo, ya que cuentan con \$ 3.36 de activo circulante por cada peso que deben a corto plazo.

La solvencia en relación a la estructura es aceptable, ya que el 52% de su capital contable está invertido en activo fijo, lo que da solidez a la empresa.

Por otra parte, el grado de obligación es bastante bajo ya que cuentan con \$ 4.85 de capital propio, por cada peso que deben; su independencia financiera es la mejor de la muestra general estudiada, pues el 79% de los recursos son propios y se tienen \$ 3.85 de capital contable por cada peso que se debe.

PROMEDIO DEL BALANCE CONSOLIDADO DE 205 EMPRESAS  
INDUSTRIAS DEL CUERO Y SUS PRODUCTOS, EXCE TUANDO CALZADO Y OTRAS PRENDAS DE VESTIR  
(Cifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	668.5	54.37	Pasivo Total	253.6	20.62
Caja	34.4	2.80	Pasivo Circulante	198.7	16.16
Inventarios	390.1	31.73	Pasivo Fijo	43.2	3.51
Cartera	218.3	17.75	Socios	11.7	0.95
Deudores Diversos	25.7	2.09			
Activo Fijo	510.2	41.50	Capital Contable	975.8	79.38
Maquinaria y Equipo	304.7	24.78	Capital Social y		
Edificios	184.4	15.00	Aportaciones	785.9	63.92
Transportes	21.1	1.72	Reservas y Utilidades	189.9	15.46
Activo Diferido	21.4	1.74			
Otras Inversiones	29.3	2.39			
Activo Total	1,229.4	100.00	Suma de Pasivo y Capital	1,229.4	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	1,776.7	100.00
Costo de lo Vendido	1,332.3	74.99
Gastos de Admón. y de Ventas	262.8	14.79
Otros Gastos	4.6	0.26
Utilidades	177.0	9.96

## PRODUCTOS DE HULE

Se encuentran dentro de este grupo las siguientes ramas:

- Reparación y renovación de llantas y neumáticos.
- Artículos diversos de hule.

Estas industrias han tenido una expansión, debido a que los artículos que producen, generalmente son insumos de otros grupos industriales como: la industria automotriz, la del calzado y la construcción, las cuales guardan gran importancia en nuestra economía.

Para poder lograr su diversificada producción, requiere de insumos básicos como el hule natural, el sintético, el regenerado y el guayule.

La producción nacional de hule sintético, es abundante pero no suficiente para cubrir la demanda interna, por lo que es necesario importar el 26.6% aproximadamente del consumo nacional.

Por lo que se refiere al hule natural, éste se importa en su totalidad de las Indias Orientales, ya que no existe en el mercado nacional.

Las empresas de este grupo industrial, se encuentran localizadas en su mayoría en el Distrito Federal, y Guadalajara, debido a que ahí se encuentran sus principales consumidores.

La reparación y renovación de llantas y neumáticos, es el renglón predominante dentro de la muestra, pero debido a sus características, sólo es posible su producción, en forma costeable, en las grandes empresas.

En México este tipo de empresas, se han constituido en su mayor parte con capital extranjero, por los altos volúmenes de inversión que requieren para operar.

En la muestra obtenida por el FOGAIN (112 empresas), se encontró que la inversión promedio es aproximadamente de \$1,800,000.00 de los cuales el 74.8% corresponde al capital contable, el cual está constituido en su mayoría (57.5%) por el capital social y aportaciones de los socios, siendo el 17.3% restante reservas y utilidades.

Los pasivos de estas empresas constituyen el 25.1% del total de sus recursos, correspondiendo el 20.8% a los compromisos a corto plazo.

Por lo que se refiere a sus activos el 43.5% se encuentra en el activo circulante, donde resaltan por su importancia los renglones de cartera de clientes e inventarios, que son el 21.1% y el 16.6% respectivamente del total de los recursos.

El activo fijo, comprende el 50.6% del activo total, y el 37.5% pertenece al renglón de maquinaria y equipo.

La rama de reparación y renovación de llantas y neumáticos, requiere de una inversión de 1,235,000.00 aproximadamente, mientras que la fabricación de artículos de hule requiere de una inversión aproximada de \$2,400,000.00.

De las 112 empresas estudiadas, se obtuvo un promedio de 27.7 trabajadores por establecimiento. La rama de reparación y renovación de llantas y neumáticos cuentan con 17 trabajadores por establecimiento y la de artículos diversos de hule con 39.1 trabajadores por establecimiento.

La inversión por trabajador en este grupo es aproximadamente de

\$ 65,000.00, con lo cual se tienen ventas anuales por \$ 77,362.00 con una utilidad de \$ 7,836.00 anuales, que corresponden al 10% ; su rotación de cartera es 5.6 veces al año obteniendo una utilidad al final del ejercicio del 16% en relación al capital contable tasa aceptable si se le compara con la obtenida por los demás grupos industriales.

El costo de lo vendido por estas empresas corresponde al 66.6% y los gastos de administración y de ventas al 23.2% de las ventas.

La intensidad de la inversión en este grupo es de las más altas, pues el 51% de los recursos se encuentran agrupados en el activo fijo, lo que les da solidez a las empresas, al mismo tiempo se considera que el grado de mecanización es de los más elevados, ya que en maquinaria y equipo se tienen invertidos el 38% de los recursos.

El grado de liquidez a corto plazo es uno de los más bajos, porque sólo cuentan con \$ 2.09 en el activo circulante, por cada peso de pasivo circulante.

La solvencia en relación a la estructura es bastante buena, debido a que el 68% del capital contable se encuentra invertido en el activo fijo. El grado de obligación de este tipo de empresas es relativamente bajo porque cuentan con \$ 3.98 de activo total, por cada peso de pasivo.

Su independencia financiera es buena debido a que el 75% de los recursos son propios y se tiene por lo tanto \$ 2.98 de capital contable por cada peso que se debe.

PROMEDIO DEL BALANCE CONSOLIDADO DE 112 EMPRESAS  
PRODUCTOS DE HULE  
(Cifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	785.8	43.51	Pasivo Total	454.2	25.15
Caja	61.1	3.38	Pasivo Circulante	376.0	20.82
Inventarios	300.1	16.62	Pasivo Fijo	62.8	3.48
Cartera	382.3	21.17	Socios	15.4	0.85
Deudores Diversos	42.3	2.34			
Activo Fijo	915.0	50.66	Capital Contable	1,352.0	74.85
Maquinaria y Equipo	680.5	37.68	Capital Social y		
Edificios	193.7	10.72	Aportaciones	1,039.9	57.57
Transportes	40.8	2.26	Reservas y Utilidades	312.1	17.28
Activo Diferido	67.8	3.75			
Otras Inversiones	37.6	2.08			
Activo Total	1,806.2	100.00	Suma de Pasivo y Capital	1,806.2	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	2,147.8	100.00
Costo de lo Vendido	1,429.1	66.53
Gastos de Admón. y de Ventas	499.6	23.26
Otros Gastos	1.9	0.09
Utilidades	217.2	10.12



## FABRICACION DE SUBSTANCIAS Y PRODUCTOS QUIMICOS

Las ramas que forman este grupo industrial son las siguientes:

- Fabricación de resinas naturales y sintéticas.
- Pegamento de todas clases.
- Fabricación de desincrustantes, desoxidantes y pinturas preventivas.
- Fabricación de mezcla de fertilizantes, abonos e insectividas.
- Fabricación de productos químicos básicos.
- Producción de aceites y grasas para usos industriales.
- Fabricación de pigmentos, colorantes y tintas.
- Fabricación de pinturas, barnices y lacas.
- Fabricación de velas y veladoras.
- Fabricación de perfumes, cosméticos y otros artículos de tocador.
- Fabricación de productos farmacéuticos.
- Producción de jabón, detergentes y otros productos para lavado y aseo.

Estas empresas se caracterizan por producir artículos de consumo final, ya que la producción de la industria química básica (carbonatos, sodas, ácidos, sales, etc.), está en manos de las grandes empresas, debido a que los montos de inversión son demasiado elevados.

Entre los artículos que producen las empresas pequeñas y medianas de este grupo industrial se encontraron: pegamentos, resinas, desincrustantes, fertilizantes, grasas y aceites industriales, pigmentos, colorantes, tintas, pinturas, barnices, lacas, velas, veladoras, perfumes, cosméticos, medicamentos, jabones, etc. lo que demuestra la variada producción de este importante grupo industrial.

Por otra parte, existen una serie de artículos que no es posible que se fabriquen en México (cierto tipo de resinas, y productos farmacéuticos) debido a que los procesos de producción no se dominan, porque no se cuenta con la tecnología ni las materias primas necesarias, por lo cual se tiene la necesidad de importar crecientes volúmenes de dichos productos.

La oferta nacional de algunos productos, no alcanza a cubrir la demanda de los mismos, en cambio existen empresas que trabajan por debajo de su capacidad instalada porque no tienen expectativas para la exportación, ya que los costos con que operan son demasiado elevados, como consecuencia de los altos pagos que por concepto de tecnología y uso de patentes se tienen que hacer al exterior; así como por los fuertes gastos que implica la especialización del personal que ocupan, ya que algunas de las empresas de este grupo industrial se caracterizan por tener procesos de producción que tienen un alto grado de dificultad.

Este tipo de empresas se encuentran localizadas en las zonas de concentración industrial, porque es ahí donde se encuentra la mayor parte de su mercado. En cambio la gran industria química básica, se localiza en los centros productores de materias primas.

De la falta de tecnología propia para la producción, se deriva la dependencia tecnológica con el exterior de este grupo, lo cual se traduce en elevados costos de los productos.

Por lo que se refiere a la estructuración de recursos la media muestral de este grupo indica que el capital contable representa el 70% del total de los recursos; perteneciendo la mayor parte (52.6%), al capital social y aportaciones, y el 17.4% restante a las reservas para depreciación y utilidades no distribuidas. En el caso de la rama de fabricación de velas y veladoras el 90.8% de los recursos son capital contable.

Las deudas de estas empresas forman el 30% del total de la inversión, de este porcentaje el pasivo a corto plazo es de un 23.5%, es decir, pasivo circulante y sólo el 4.5% son deudas a largo plazo. En el caso de fertilizantes, abonos e insecticidad los pasivos constituyen el 43.7% de los recursos.

Los activos están constituidos en su mayor parte (60.4%), en el activo circulante, en donde resaltan por su importancia los renglones de cartera e inventarios, que cuentan con el 28.7% y el 24% de los recursos respectivamente, lo cual se explica por el tipo de materias primas que utilizan, las que en una alta proporción se importan; y por otra parte a la gran dependencia que tienen para con sus clientes, pues su plazo medio de ventas es de 78 días.

El activo fijo comprende el 33.8% de los recursos de las empresas, y está constituido en su mayor parte por las inversiones en maquinaria y equipo (20%) del activo total.

El promedio de capital invertido en este tipo de empresas es aproximadamente de \$ 2,300,000.00 lo que coloca a este grupo industrial por encima de la media general de la muestra del FOGAIN.

Dentro de este grupo industrial los niveles predominantes de capital (81.5%), oscilan entre \$ 400,000.00 y \$ 3,200,000.00.

Se encontró que el promedio de trabajadores por establecimiento fue de 27.6, pero sobresalen de dicho promedio las ramas de: fabricación de resinas naturales y sintéticas; fabricación de fertilizantes e insecticidas; y fabricación de productos farmacéuticos de cualquier índole, con 90, 70 y 72 trabajadores por establecimiento respectivamente.

Los promedios de trabajadores por establecimiento fueron los siguientes: En la rama de fabricación de pigmentos, 31 trabajadores; en la de colorantes, 41 trabajadores y en la de tintas, 32 trabajadores, por establecimiento. Esto demuestra que existe una gran diferencia entre las empresas y las ramas que forman la muestra de este grupo industrial.

La inversión promedio por trabajador es de \$ 82,846.00. Las ramas de fertilizantes e insecticidas; fabricación de aceites y grasas industriales y fabricación de pinturas, barnices, esmaltes y lacas, sobrepasan dicha inversión porque requieren inversiones de \$ 115,000.00, \$ 128,000.00 y \$ 108,000.00 respectivamente.

Las ventas por trabajador ascendieron a \$ 111,567.00 con una utilidad de \$ 10,657.00 que corresponde al 9.5%. La rotación de su cartera es 4.7 veces al año por lo que se obtiene una utilidad al final del ejercicio del 18% en relación al capital contable, en tal virtud este grupo industrial presenta una posición favorable en comparación con los demás grupos.

El costo de lo vendido, comprende el 63% de las ventas. Este porcentaje es uno de los más bajos de la industria de transformación, en cambio sus gastos de operación son elevados por que representan el 23% de las ventas.

La intensidad de la inversión es muy baja, porque sólo el 34% del activo

total se encuentra invertido en activo fijo, como consecuencia su grado de mecanización es muy reducido porque sólo se invierte el 20% de los recursos en maquinaria y equipo.

El grado de liquidez a corto plazo, es aceptable por contar con \$2.57 en el activo circulante por cada peso que deben a corto plazo.

La solvencia en relación a la estructura es de las más bajas, pues sólo el 48% del capital contable está invertido en activo fijo. El grado de obligación de este grupo se encuentra entre los más altos de la muestra general del FOGAIN, pues sólo cuentan con \$3.34 en el activo total por cada peso que deben.

El grado de independencia financiera es relativamente bajo pues sólo el 70% de los recursos totales son propios por lo que cuentan con \$2.34 de capital contable por cada peso que deben.

PROMEDIO DEL BALANCE CONSOLIDADO DE 318 EMPRESAS  
FABRICACION DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUIMICOS  
(Cifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	1,387.0	60.47	Pasivo Total	687.4	29.97
Caja	76.6	3.34	Pasivo Circulante	539.1	23.50
Inventarios	572.1	24.94	Pasivo Fijo	104.7	4.57
Cartera	660.4	28.79	Socios	43.5	1.90
Deudores Diversos	77.9	3.40			
Activo Fijo	777.0	33.87	Capital Contable	1,606.3	70.03
Maquinaria y Equipo	459.7	20.04	Capital Social y		
Edificios	278.4	12.14	Aportaciones	1,206.7	52.61
Transportes	38.9	1.69	Reservas y Utilidades	399.6	17.42
Activo Diferido	87.3	3.81			
Otras Inversiones	42.3	1.85			
Activo Total	2,293.6	100.00	Suma de Pasivo y Capital	2,293.6	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	3,088.0	100.00
Costo de lo Vendido	1,948.2	63.07
Gastos de Admón. y de Ventas	841.8	27.26
Otros Gastos	3.7	0.12
Utilidades	295.1	9.55

## PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS, EXCEPTUANDO LOS DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON

Las ramas que forman este grupo industrial son las siguientes:

- Beneficio de minerales no metálicos.
- Producción de cal y yeso.
- Fabricación de productos a base de cemento.
- Fabricación de mosaicos y similares.
- Producción de artículos de mármol y otras piedras no preciosas.
- Fabricación de artículos de loza y porcelana.
- Fabricación de ladrillos, tabique, tejas y otros materiales de arcilla para construcción.
- Fabricación de artículos de vidrio como botellas, tubos, frascos, espejos y similares.
- Fabricación de materiales para construcción no especificados que tengan como base para su elaboración minerales no metálicos.

La característica más relevante de este grupo industrial, es el destino que tienen sus productos, los que preferentemente van al mercado internacional, con el consiguiente beneficio de nuestra balanza de pagos, la cual presentó en este renglón un saldo favorable de 240 millones de pesos en 1972, de acuerdo con los datos del anuario estadístico de la minería mexicana de 1972.

El producto metálico más representativo de nuestras exportaciones es la fluorita, que representa el 51.7% del total de nuestras exportaciones, dicho producto se exporta en un 90% a los Estados Unidos. Los productos que siguen en importancia son la sal, el azufre y la barita que conforman el 19.4, 13.6 y 3.2% de las exportaciones.

Por lo que respecta a las importaciones, los principales productos que se importan son: el coque (23.7%), el asbesto (16.3%), el carbón (15.2%), el potasio (8.4%) y la fosforita (30%) estas importaciones se realizan, en su mayoría, de Marruecos.

Entre los productos que se obtienen en esta actividad encontramos: el asbesto, ácido sulfúrico, insecticidas, fertilizantes, aislantes para la industria eléctrica, pinturas plásticas, etc.

Entre los principales problemas para la ampliación de las zonas de explotación de minerales no metálicos se cuentan el desconocimiento de las técnicas para la explotación integral de nuestros recursos, ya que nuestra industria se dedica generalmente a la extracción; la falta de incentivos y recursos; así como la veda en las áreas que controla el Código Agrario.

La inversión promedio en este grupo industrial es de \$ 1.438,000.00 cifra que es superada por las ramas de fabricación de artículos de vidrio y fabricación de materiales para la construcción no especificados.

En el balance consolidado promedio de las 377 empresas estudiadas, se encontró que el capital contable equivale al 77.6% de los recursos totales de la empresa, el capital social y las aportaciones de los socios contienen el 66.9% y las reservas para depreciación y las utilidades no repartidas cuentan con el 16.7% de los recursos.

Los pasivos ocupan el 22.3% de los recursos, correspondiendo la mayor parte (17.2%), a los compromisos a corto plazo.

Por lo que se refiere al activo circulante, éste absorbe el 37% del activo total, siendo los renglones de mayor importancia los de inventarios y cartera que significan un 6% del activo total cada uno.

La mayor parte de los recursos se concentran en el activo fijo, ya que ahí se encuentra el 57.8% del activo total; resaltan por su importancia los renglones de maquinaria y equipo, e inversiones en edificios que absorben el 36.9 y el 16.6% respectivamente del total de la inversión.

Este grupo tiene un promedio de 29.9 trabajadores por establecimiento, promedio que es superado por las ramas de fabricación de vidrio y fabricación de materiales para la construcción no especificados, que cuentan con 41.4 y 37.5 trabajadores por establecimiento, respectivamente.

La inversión por trabajador es de \$47,978.00 y las ventas anuales de \$48,683.00, de las cuales se obtiene una utilidad de \$5,765.00 que corresponden al 12%. Su rotación de cartera es 6.3 veces al año, obteniendo una utilidad al final del ejercicio del 15% en relación a su capital contable. Tasa considerada como una de las más bajas en comparación con las obtenidas por los demás grupos industriales.

El costo de lo vendido, equivale al 66.5% del monto de las ventas, correspondiendo el 21.68% a los gastos de administración y de ventas.

Estas empresas tienen una intensidad de inversión muy alta, debido a que el 58% del activo total se encuentra invertido en activo fijo, por lo que tienen un alto grado de mecanización (37%) que es el porcentaje que se encuentra invertido en maquinaria y equipo; además tienen un elevado grado de inversión inmobiliaria ya que en edificios tienen invertido el 21% de sus recursos.

El grado de liquidez a corto plazo es aceptable, por contar con \$2.15 en el activo circulante, para cubrir sus deudas a corto plazo. Presentan una buena solvencia en relación a su estructura debido a que el 74% del capital contable se encuentra invertido en activo fijo, lo que da solidez a las empresas.

El grado de obligación es bastante bajo, pues cuentan con \$4.48 en el activo total por cada peso que deben. Por lo mismo su independencia financiera es buena porque además de que el 78% de los recursos son propios, cuentan con \$3.48 de capital contable por cada peso que deben.

PROMEDIO DEL BALANCE CONSOLIDADO DE 377 EMPRESAS  
 PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS, EXCEPTUANDO LOS DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON  
 (Cifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	533.1	37.08	Pasivo Total	321.1	22.33
Caja	40.3	2.80	Pasivo Circulante	248.0	17.25
Inventarios	230.1	16.00	Pasivo Fijo	55.1	3.83
Cartera	231.5	16.10	Socios	18.0	1.25
Deudores Diversos	31.2	2.18			
Activo Fijo	831.8	57.84	Capital Contable	1,116.9	77.67
Maquinaria y Equipo	531.5	36.96	Capital Social y	-	-
Edificios	239.7	16.66	Aportaciones	876.3	60.93
Transportes	60.6	4.22	Reservas y Utilidades	240.6	16.74
Activo Diferido	55.3	3.84			
Otras Inversiones	17.8	1.24			
Activo Total	1,438.0	100.00	Suma de Pasivo y Capital	1,438.0	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	1,459.1	100.00
Costo de lo Vendido	970.6	66.52
Gastos de Admón. y de Ventas	313.0	21.46
Otros Gastos	2.7	0.19
Utilidades	172.8	11.83

## INDUSTRIAS METALICAS BASICAS

Este grupo industrial está formado por dos ramas que son las siguientes:

- Fundición de metales ferrosos y no ferrosos.
- Laminación de metales ferrosos y no ferrosos.

Este tipo de industrias se dedican a la fabricación de rieles, perfiles estructurales, varilla corrugada, tubos, alambre de hierro o acero, enrejado de alambre, cadenas, productos planos, etc.

Las materias primas necesarias para la producción de dichos artículos provienen principalmente de los estados de Durango, Michoacán y Chihuahua; el carbón mineral proviene de Coahuila y Oaxaca y el coque y la chatarra se importan en gran medida de los Estados Unidos.

Los factores que propician el alto costo de sus productos son: los gastos de transporte, ya que las distancias entre las fuentes de materias primas y los centros productivos son muy grandes.

La importancia de este grupo industrial se debe a que su contribución productiva no sólo es de bienes de consumo, sino que también contribuye a la producción de bienes de capital, además de que es proveedor de materias primas de un sinnúmero de industrias, que de una u otra forma procesan o trabajan con productos derivados de este grupo industrial.

Este tipo de empresas tienen grandes perspectivas, para expandir sus plantas, porque los programas habitacionales que realiza el gobierno federal ofrecen grandes oportunidades.

La inversión promedio de este tipo de empresas es, aproximadamente de \$ 1,745,000.00 cifra que se supera en el caso de la rama de fabricación de metales ferrosos y no ferrosos.

El capital contable, corresponde al 74.2% del total de los recursos de las empresas, de los cuales el 59.5% pertenecen al capital social y aportaciones de los socios y el 14.6% restante a las reservas para depreciación y utilidades no repartidas.

Los pasivos forman el 25.8% del total de la inversión, de la cual el 18.2% son compromisos a corto plazo, es decir, al pasivo circulante. El pasivo fijo está integrado por el 6.5% del total de la inversión.

El activo circulante contiene el 40% del activo total y resaltan por su importancia los renglones de inventarios y cartera, a los que corresponden el 20.6 y el 15.4% del activo total, lo que se debe al tipo de materias primas que transforman.

La inversión por trabajador, es de \$ 49,214.00 y sus ventas anuales de \$ 65,690.00, con una utilidad de \$ 5,760.00, que representa una tasa del 9%. La rotación de su cartera es 8.5 veces al año, ya que su plazo medio de ventas es de 42 días, por lo que al final del ejercicio obtienen una utilidad del 16% en relación al capital contable.

El costo de lo vendido en estas empresas significa el 70.6% en relación a las ventas totales, mientras que los gastos de operación (gastos de administración y gastos de ventas), representan el 20.5%.



La intensidad de la inversión de este grupo es de las más elevadas porque el 53% del activo total se encuentra integrando el activo fijo, por lo que tienen un alto grado de mecanización, ya que el 40% del capital total, lo tienen invertido en maquinaria y equipo.

Este grupo industrial se caracteriza por tener uno de los más bajos grados de liquidez a corto plazo, pues cuentan sólo con \$2.21 por cada peso que deben de pasivo circulante.

En contraste con lo anterior, son las empresas que mayor solvencia tienen en relación a su estructura, ya que el 72% de su capital contable, lo tienen invertido en activo fijo.

Estas empresas, se caracterizan por tener un grado de obligación aceptable, pues cuentan con \$3.38 en su activo total, por cada peso que adeudan; así como por la independencia financiera que presentan, ya que el 74% del total de los recursos son propios, por lo que tienen \$2.88 de capital contable por cada peso de pasivo total.

PROMEDIO DEL BALANCE CONSOLIDADO DE 98 EMPRESAS  
INDUSTRIAS METALICAS BASICAS  
(Cifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	701.0	40.17	Pasivo Total	450.3	25.80
Caja	40.1	2.30	Pasivo Circulante	317.9	18.21
Inventarios	359.9	20.62	Pasivo Fijo	114.6	6.57
Cartera	270.1	15.48	Socios	17.8	1.02
Deudores Diversos	30.9	1.77			
Activo Fijo	931.8	53.39	Capital Contable	1,294.8	74.20
Maquinaria y Equipo	741.5	42.49	Capital Social y		
Edificios	162.7	9.32	Aportaciones	1,039.9	59.59
Transportes	27.6	1.58	Reservas y Utilidades	254.9	14.61
Activo Diferido	68.8	3.95			
Otras Inversiones	43.5	2.49			
Activo Total	1,745.1	100.00	Suma de Pasivo y Capital	1,745.1	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	2,329.3	100.00
Costo de lo Vendido	1,642.7	70.52
Gastos de Admón. y de Ventas	480.2	20.62
Otros Gastos	2.1	0.09
Utilidades	204.3	8.77

## FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS, EXCEPTUANDO MAQUINARIA Y EQUIPO DE TRANSPORTE

Este grupo industrial tiene una diversificada producción. La mayor parte son artículos de consumo final, pero también se producen insumos para las industrias de transformación, construcción y servicio. Esto se debe a que en este grupo se encuentran las siguientes ramas:

- Fabricación de tanques y estructuras metálicas. Incluye la fabricación de ventanería, perfiles y similares.
- Envases y productos de hojalata.
- Fabricación de calderas, calentadores, quemadores, filtros y productos similares.
- Fabricación de artículos de alambre, alambρόn y telas metálicas incluyendo clavos y grapas.
- Fabricación de tornillos, tuercas y similares.
- Fabricación de productos de cuchillería.
- Galvanizado, cromado y trabajos similares.
- Fabricación de artículos troquelados y esmaltados.
- Fabricación de artículos de aluminio y peltre.
- Fabricación de puertas y cortinas metálicas y trabajos de herrería.
- Fabricación de herramientas y artículos de ferretería.
- Fabricación de tubos metálicos soldados.
- Fabricación de cierres automáticos.
- Fabricación de artículos metálicos no especificados.

La producción de este grupo era en 1970 de 11,500 millones de pesos, lo que significa el 12% de la producción de la industria de transformación. En el mismo año destacaron por su importancia las empresas fabricantes de muebles de metal, las que aportaron el 21% de la producción; los fabricantes de tanques y estructuras metálicas, que incluyen la fabricación de ventanería, perfiles y similares que aportaron un 12%; y por último cabe mencionar a las empresas que fabrican envases y productos de hojalata y que participan con un 11.1% en la producción.

La ubicación geográfica de este tipo de empresas, es en las zonas de concentración industrial, como el Distrito Federal, Nuevo León, Jalisco, Veracruz, Chihuahua y Coahuila.

Las materias primas utilizadas por este grupo industrial, provienen en su mayoría de la Industria Metálica Básica, Sustancias y Productos Químicos, Minerales no Metálicos y Electricidad.

En las 511 empresas estudiadas, se encontró que la inversión promedio es de \$1.775,300.00, cifra que es superada por las empresas fabricantes de envases y productos de hojalata, en las que la inversión es de \$ 2.104,000.00. esta tendencia se presenta también en las empresas fabricantes de tornillos, tuercas y similares, las que cuentan con una inversión de \$ 2.831,000.00.

Las empresas que tienen una inversión que se encuentra por debajo de la media son: las fabricantes de productos de cuchillería, las cuales requieren

una inversión de \$ 689,000.00 y las fabricantes de puertas y cortinas metálicas, que presentan una inversión promedio de \$ 869,000.00.

Por lo anterior, se puede afirmar que existe una variabilidad en la inversión de acuerdo al tipo de artículos que se producen.

En el promedio del Balance consolidado de las empresas de la muestra del FOGAIN, se encontró que el capital contable es el 71.4% del total de los recursos y que el 54.5% se refiere al capital social y aportaciones de los socios, correspondiendo sólo el 16.8% a las reservas para depreciación y las utilidades no repartidas.

Los pasivos de las empresas, representan el 28.5% de la inversión siendo el 22.7% compromisos a corto plazo.

Por lo que respecta al activo circulante, concentra al 51% del activo total, resaltando por su importancia los renglones de inventarios y cartera, que contienen el 25.7 y el 20.1% de los recursos, lo que se debe a que sus procesos de producción son continuos.

El promedio de trabajadores por establecimiento en este grupo industrial es de 33.9 trabajadores por establecimiento, media que es superada por las empresas fabricantes de tornillos, tuercas y similares; fabricación de muebles de metal; fabricación de artículos metálicos no especificados y fabricación de envases y productos de hojalata, las cuales cuentan con 42, 40, 38 y 37 trabajadores por establecimiento respectivamente.

La inversión promedio por trabajador que se encontró es de \$ 52,347.00 y las ventas anuales de \$ 61,748.00, con una utilidad de \$ 6,414.00 que corresponde al 10.3%. La rotación de su cartera es 5.9 veces al año, obteniendo una utilidad al final del ejercicio del 17% en relación al capital contable, tasa que se considera aceptable si se compara con la que obtienen otros grupos industriales.

Estas empresas se caracterizan por tener un costo de lo vendido del 67.7%, es decir, la participación de sus costos dentro de las ventas totales, así mismo sus gastos de administración y de ventas son del orden del 21.8%.

La intensidad de la inversión es del 44%, por ser la proporción que del activo total, se tiene invertida en el activo fijo. Estas empresas se caracterizan también por no tener un alto grado de mecanización, pues sólo tienen invertido en maquinaria y equipo el 34% de sus recursos.

El grado de liquidez a corto plazo, es aceptable, porque cuentan con \$ 2.24 en el activo circulante por cada peso de pasivo circulante.

La solvencia en relación a su estructura es del 62%, que es la proporción que del capital contable, se tiene invertida en el activo fijo. Su grado de obligación es relativamente alto, ya que cuentan con \$ 3.50 por cada peso que deben.

La independencia financiera de este tipo de empresas, cubre los límites aceptables para ser sujeto de crédito, ya que el 71% de los recursos forman su capital contable, por lo que cuentan con \$ 2.50 por cada peso de pasivo.

PROMEDIO DEL BALANCE CON SOLIDIDAD DE 511 EMPRESAS  
 FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS, EXCEPTUANDO MAQUINARIA Y EQUIPO DE TRANSPORTE  
 (Cifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	906.4	51.06	Pasivo Total	507.6	28.59
Caja	51.0	2.88	Pasivo Circulante	404.3	22.77
Inventarios	456.6	25.72	Pasivo Fijo	76.4	4.30
Cartera	357.6	20.14	Socios	26.9	1.52
Deudores Diversos	41.2	2.32			
Activo Fijo	782.9	44.10	Capital Contable	1,267.7	71.41
Maquinaria y Equipo	602.8	33.95	Capital Social y		
Edificios	150.0	8.45	Aportaciones	968.2	54.53
Transportes	30.1	1.70	Reservas y Utilidades	299.5	16.88
Activo Diferido	55.8	3.14			
Otras Inversiones	30.2	1.70			
Activo Total	1,775.3	100.00	Suma de Pasivo y Capital	1,775.3	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	2,094.1	100.00
Costo de lo Vendido	1,419.0	67.77
Gastos de Admón. y de Ventas	452.4	21.62
Otros Gastos	5.1	0.24
Utilidades	217.6	10.37

## CONSTRUCCION DE MAQUINARIA, EXCEPTUANDO LA ELECTRICA

Las empresas que forman este grupo industrial, se dedican a:

- Fabricación de maquinaria y conjuntos mecánicos.
- Fabricación de accesorios e implementos mecánicos.
- Talleres de maquinado y reparación de maquinaria.

La producción de este grupo industrial, es una de las más raquíticas de la industria de transformación, a pesar de que cuentan con las materias primas necesarias en forma abundante.

De acuerdo con el IX Censo Industrial de 1971, había registrados en 1970, 2,253 empresas dedicadas a este tipo de actividades y su producción ascendía a seis millones de dólares americanos, cifra que comparada con la producción mundial de esa rama apenas significa el 0.07%.

Este tipo de empresas se localizan en el Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León y Jalisco, estados que se caracterizan por tener una gran concentración industrial.

La inversión promedio de las 280 empresas estudiadas, es de \$ 1,646,000.00, cifra que es superada por la rama de fabricación de maquinaria y conjuntos mecánicos, en donde la inversión asciende a \$ 1,869,000.00. (El 61.8% de los establecimientos de la muestra corresponden a esta rama). Las empresas dedicadas a la fabricación de implementos mecánicos y talleres de maquinado y reparación de maquinaria, presentan niveles de inversión más bajos, pues oscilan alrededor de \$ 1,286,000.00.

En el promedio del balance consolidado de las 280 empresas estudiadas, se encontró que el capital contable equivale al 72.5% del total de los recursos, perteneciendo la mayor parte (57%) al capital social y aportaciones de los socios y el 15.5% restante a las reservas para depreciación y utilidades no repartidas.

Los pasivos significan el 27.5% del total de la inversión, correspondiendo el 22% a las deudas a corto plazo, es decir, al pasivo circulante.

Por lo que se refiere a los activos, el 54.7% de éstos forman el activo circulante, en donde resaltan por su importancia los renglones de inventarios y cartera de clientes, los que contienen el 28.9 y el 21.04% de los recursos de las empresas.

El activo fijo contiene sólo el 40.88% del activo total, y la mayor importancia la tienen los conceptos de maquinaria y equipo que significan el 30.2% de las inversiones de las empresas.

En este grupo el promedio de trabajadores por establecimiento es de 27.7 personas, cifra que se aproxima al promedio general de la muestra del FOGAIN.

La rama que mayor número de empleados tiene es la de Construcción de maquinaria y conjuntos mecánicos, ya que su promedio es de 31.7 trabajadores por establecimiento. La rama que menor número de trabajadores por establecimiento presenta es la de maquinado y reparación de maquinaria que ocupa sólo a 17.5 personas.

La inversión por trabajador en el grupo es de \$ 59,304.00 y las ventas

anuales de \$ 68,564.00 con una utilidad de \$ 7,988.00 que corresponde a un 11.6%. La rotación de su cartera es 5.5 veces al año y su plazo medio de ventas de 66 días.

Las utilidades de las empresas al final del ejercicio, son en relación a su capital contable del 19%, lo que coloca a este grupo, entre los más rentables de la industria de transformación, de acuerdo a la muestra estudiada.

Una de las características de este grupo industrial es que su costo de lo vendido es muy bajo, ya que la participación que tienen sus costos dentro de sus ventas totales es el 63.9%. En contraste con lo anterior, es el grupo que más alto nivel de gastos de operación presenta, pues sus gastos de administración y de ventas representan el 24.3% de las ventas.

La intensidad de la inversión, es relativamente baja, porque sólo el 41% de los recursos están invertidos en activo fijo. El grado de mecanización es uno de los más bajos, porque estas empresas sólo tienen invertido en maquinaria y equipo el 30% de sus recursos.

Su grado de liquidez es aceptable, pues tienen \$ 2.48 de activo circulante, por cada peso que deben a corto plazo.

La solvencia en relación a su estructura es un poco baja, pues sólo el 56% de su capital contable está invertido en activo fijo. El grado de obligación de este tipo de empresas no es alto, debido a que cuentan con \$ 3.63 por cada peso que adeudan.

La independencia financiera de este grupo, es aceptable, porque el 72% de su capital es propio, y se tienen \$ 2.63 de capital contable por cada peso de pasivo.

PROMEDIO DEL BALANCE CONSOLIDADO DE 280 EMPRESAS  
 CONTRUCCION DE MAQUINARIA, EXCEPTUANDO LA ELECTRICA  
 (Cifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	901.3	54.75	Pasivo Total	453.1	27.53
Caja	43.8	2.66	Pasivo Circulante	363.1	22.06
Inventarios	475.8	28.90	Pasivo Fijo	70.0	4.25
Cartera	346.3	21.04	Socios	20.0	1.22
Deudores Diversos	35.4	2.15	Capital Contable	1,193.0	72.47
Activo Fijo	672.9	40.88	Capital Social y		
Maquinaria y Equipo	498.5	30.28	Aportaciones	938.7	57.01
Edificios	127.2	7.73	Reservas y Utilidades	254.3	15.46
Transportes	47.2	2.87			
Activo Diferido	55.1	3.35			
Otras Inversiones	16.8	1.02			
Activo Total	1,646.1	100.00	Suma de Pasivo y Capital	1,646.1	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	1,903.2	100.00
Costo de lo Vendido	1,217.3	63.96
Gastos de Admón. y de Ventas	453.2	23.82
Otros Gastos	10.9	0.57
Utilidades	221.8	11.65



## FABRICACION DE MAQUINARIA, APARATOS Y ACCESORIOS Y ARTICULOS ELECTRICOS

Las ramas que integran este grupo industrial son las siguientes:

- Fabricación de acumuladores.
- Fabricación de partes y accesorios eléctricos.
- Fabricación de aparatos eléctricos para el hogar.
- Fabricación de maquinaria e instrumentos eléctricos.
- Fabricación de lámparas y candiles.
- Fabricación de materiales y conductores eléctricos.

Las empresas fabricantes de partes y accesorios y las fabricantes de aparatos eléctricos para el hogar, predominan en la muestra estudiada, ya que comprenden el 46% de los establecimientos.

La producción de este grupo industrial, en 1970 fue de 10,434 millones de pesos de acuerdo al IX Censo Industrial. La rama de fabricación de artículos eléctricos para el hogar aportó el 62% la de fabricación de maquinaria e instrumentos eléctricos contribuyó con un 18.9% y la fabricación de partes y accesorios eléctricos con el 18.4%.

Algunos de los factores que han propiciado el crecimiento de este grupo industrial, son: el incremento demográfico de las zonas urbanas; el incremento en los niveles de ingreso de la población; así como los programas de electrificación que lleva a cabo el gobierno federal.

Lo anterior se demostró porque en 1973, se alcanzó un incremento en la producción del 12.1% en relación a 1972, esta tasa sólo fue superada por los grupos de minerales no metálicos y equipos de transporte.

La inversión promedio en este tipo de empresas es de \$ 2,158,000.00 de la que un 69.4% corresponde al capital contable, un 54.8% está formado por capital social y aportaciones de los socios y un 14.6% por las reservas para depreciación y utilidades no repartidas.

Sus pasivos constituyen el 30.5% de sus recursos, correspondiendo el 24.2% al pasivo circulante, es decir, compromisos a corto plazo.

Por lo que se refiere a sus activos, la mayor parte (61.4%) están concentrados en el activo circulante, donde los inventarios y la cartera de clientes son los renglones más importantes, porque cuentan con el 30.4 y el 28.3% de los recursos financieros.

En el activo fijo se encuentra el 33.6% del activo total, y destaca por su importancia el renglón de maquinaria y equipo, que tiene el 24% del capital de las empresas.

De las 157 empresas estudiadas, se obtuvo un promedio de 36.3 trabajadores por establecimiento, lo que indica que este grupo industrial, es uno de los que tienen mayor nivel ocupacional en la industria de transformación.

El promedio anterior, es superado en las ramas de: fabricación de partes y accesorios eléctricos, en donde el promedio de trabajadores por establecimiento es de 45; fabricación de maquinaria e instrumentos eléctricos que cuentan con 38 trabajadores.

La inversión por trabajador es de \$ 59,319.00 y las ventas de \$ 75,826.00.

con una utilidad de \$7,104.00 que significa una tasa aproximada del 9%. La rotación de su cartera es 5 veces al año, con lo que se obtiene al final del ejercicio una utilidad del 17% en relación al capital contable; tasa aceptable si se compara con la obtenida por los demás grupos industriales.

El costo de lo vendido, es en estas empresas del orden del 67.3%, que es la proporción que guardan sus costos en relación al total de sus ventas; el 23.2% de sus costos los forman los gastos de administración y de ventas.

La intensidad de la inversión en este grupo es de las más bajas, porque sólo el 34% del total de sus recursos, están invertidos en activo fijo. El grado de mecanización observado es de los más bajos de la industria de transformación, pues sólo el 24% de sus activos los tienen invertidos en maquinaria y equipo.

La liquidez a corto plazo en este tipo de empresas, es aceptable porque cuentan con \$2.53 en su activo circulante por cada peso que requieren para cubrir sus compromisos a corto plazo.

La solvencia en relación a su estructura es de las más bajas, debido a que sólo el 48% de su capital contable se encuentra invertido en activo fijo.

Las empresas estudiadas se caracterizan por, tener un alto grado de obligación porque cuentan con \$3.27 de activo total, por cada peso que adeudan.

En la muestra general del FOGAIN, se encontró que este grupo industrial, tiene el más alto grado de dependencia financiera, pues sólo el 69% del capital es propio por lo que nada más cuentan con \$2.27 de capital contable por cada peso que adeudan.

PROMEDIO DEL BALANCE CONSOLIDADO DE 157 EMPRESAS  
 FABRICACION DE MAQUINARIA, APARATOS Y ACCESORIOS Y ARTICULOS ELECTRICOS  
 (Cifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	1,326.2	61.46	Pasivo Total	659.3	30.55
Caja	62.2	2.89	Pasivo Circulante	524.1	24.28
Inventarios	657.8	30.48	Pasivo Fijo	110.3	5.12
Cartera	546.5	25.32	Socios	24.9	1.15
Deudores Diversos	59.7	2.77			
Activo Fijo	726.1	33.65	Capital Contable	1,498.5	69.45
Maquinaria y Equipo	519.2	24.06	Capital Social y		
Edificios	172.3	7.98	Aportaciones	1,182.8	54.81
Transportes	34.6	1.61	Reservas y Utilidades	315.7	14.64
Activo Diferido	81.8	3.79			
Otras Inversiones	23.7	1.10			
Activo Total	2,157.8	100.00	Suma de Pasivo y Capital	2,157.8	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	2,758.2	100.00
Costo de lo Vendido	1,858.9	67.38
Gastos de Admón. y de Ventas	631.7	22.90
Otros Gastos	9.2	0.34
Utilidades	258.4	9.38

## CONSTRUCCION DE MATERIAL DE TRANSPORTE

Este grupo industrial está formado por tres ramas que son:

- Fabricación de piezas y accesorios para vehículos automotrices.
- Reparación de vehículos automotrices.
- Construcción y ensamble de bicicletas, triciclos y vehículos de pedal.

La importancia de este grupo industrial, resulta evidente debido a que la rama de fabricación de piezas y accesorios para vehículos automotrices es proveedora de la industria automotriz, la cual es base del crecimiento económico de un país, pues gracias a ella es posible la distribución de la producción y el desplazamiento de los habitantes de un lugar a otro.

El principal problema al que se enfrenta este grupo industrial son las normas de calidad, ya que existen deficiencias de calidad tanto en los materiales utilizados como en los productos terminados, por lo anterior se tiene preferencia por los productos de importación, con lo que se limita el grado de integración de la industria automotriz.

En las 308 empresas estudiadas, se obtuvo un promedio de inversión de \$ 1,200,000.00, cifra que es superada por las ramas de fabricación de piezas y accesorios para vehículos automotrices y construcción y ensamble de bicicletas, triciclos, y vehículos de pedal.

El promedio del balance consolidado, nos indicó que el 73.7% de los recursos corresponden al capital contable, el cual está formado por el capital social y aportaciones de los socios (60.7%), y las reservas para depreciación y utilidades no distribuidas (15%).

Los pasivos de este grupo industrial, forman el 24.3% del total de la inversión y en su mayor parte (19%) están contenidos en el pasivo circulante, es decir, son compromisos a corto plazo.

El activo circulante, está constituido por el 45.4% de los recursos, y sobresalen por su importancia los renglones de inventarios y cartera de clientes, los que cuentan con 23.3 y el 18% de los recursos respectivamente.

En el activo fijo, se encuentra contenido el 48.5% del activo total y los renglones más importantes son el de maquinaria y equipo (34.9%) y el de inversiones inmobiliarias (10.7%).

El personal ocupado en este grupo industrial es en promedio de 18.7 trabajadores por establecimiento, cifra que lo distingue de los demás grupos, por ser el índice ocupacional más bajo. Cabe mencionar que esta cifra es superada por las empresas que fabrican piezas y accesorios para vehículos automotrices, las que cuentan con 27.8 trabajadores por establecimiento, y la de construcción y ensamble de bicicletas, triciclos y vehículos de pedal, que cuentan con 22.8 trabajadores. De tal manera que el bajo promedio se debe a que la rama de reparación de vehículos automotrices cuenta sólo con 13.4 trabajadores por establecimiento.

La inversión por trabajador es de \$ 64,295.00 y las ventas anuales ascienden a \$ 66,173.00, cifra que distingue a este grupo como uno de los que más bajo índice de ventas tiene, ya que sólo vende \$ 1.36 por cada peso de capital contable.

Las utilidades anuales por trabajador son de \$ 9,071.00 cifra que corres-

ponde al 13.7% de las ventas, esta tasa de utilidades sobre ventas, es la más alta de la industria de transformación a excepción de la que obtiene el grupo de tabacos elaborados.

La rotación de cartera de este grupo industrial es 5.7 veces al año, ya que su plazo de ventas es de 64 días. Las utilidades al final del ejercicio ascienden al 19% en relación al capital contable, tasa que se considera como una de las más altas, si se le compara con las de los otros grupos industriales.

La explicación de que la tasa de utilidades de este grupo resulte tan elevada a pesar de que el índice de ventas bajo, se debe a que los costos de lo vendido son bajos, ya que oscilan alrededor del 64.3% del total de las ventas; los gastos de administración y de ventas participan sólo con el 21.9% en el costo total.

La intensidad de la inversión, en este tipo de empresas es aceptable, porque el 49% del activo total se encuentra invertido en activo fijo. El grado de mecanización resulta relativamente bajo, pues sólo el 35% de la inversión total se encuentra en maquinaria y equipo.

La liquidez que presentan este tipo de empresas es aceptable, porque cuentan con \$ 2.37 de activo circulante, por cada peso de pasivo circulante, es decir, deudas a plazo menor de un año.

La solvencia en relación a la estructura del capital es buena, debido a que el 64% del capital contable se encuentra invertido en activo fijo.

El grado de obligación es bajo, debido a que cuentan con \$ 4.12 de activo total por cada peso de pasivo. Asimismo su independencia financiera es buena, porque el 76% del capital es propio y cuentan con \$ 3.12 de capital contable, por cada peso que adeudan.

PROMEDIO DEL BALANCE CONSOLIDADO DE 308 EMPRESAS  
CONSTRUCCION DE MATERIAL DE TRANSPORTE  
(Cifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	548.8	45.48	Pasivo Total	292.6	24.25
Caja	32.9	2.73	Pasivo Circulante	231.5	19.18
Inventarios	281.2	23.30	Pasivo Fijo	53.3	4.42
Cartera	218.0	18.06	Socios	7.8	0.65
Deudores Diversos	16.8	1.39			
Activo Fijo	586.4	48.58	Capital Contable	914.2	75.75
Maquinaria y Equipo	422.0	34.96	Capital Social y		
Edificios	130.2	10.79	Aportaciones	733.3	60.75
Transportes	34.2	2.83	Reservas y Utilidades	180.9	15.00
Activo Diferido	31.6	2.63			
Otras Inversiones	40.0	3.31			
Activo Total	1,206.8	100.00	Suma de Pasivo y Capital	1,206.8	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	1,242.0	100.00
Costo de lo Vendido	799.8	64.39
Gastos de Admón. y de Ventas	269.6	21.71
Otros Gastos	2.4	0.19
Utilidades	170.2	13.71

## INDUSTRIAS MANUFACTURERAS DIVERSAS

En este grupo se encuentran comprendidas aquellas actividades que por las características de sus productos, no se han podido incluir dentro de los otros grupos industriales, como es el caso de las siguientes ramas:

- Fabricación de artículos de plástico, baquelita y similares.
- Producción de juguetes en general.
- Producción de letreros, rótulos y anuncios de propaganda.
- Joyería y platería.
- Fabricación de lentes y artículos oftálmicos.
- Producción de brochas, cepillos y escobas.
- Fabricación de plumas, lapiceros y otros artículos para oficina, dibujo y pintura.
- Misceláneas.

Entre los artículos que producen estas empresas se encuentran: juguetes, artículos de plástico, plumas, lapiceros, lentes, rótulos, anuncios, brochas, cepillos, etc.

De las 414 empresas que integran la muestra del FOGAIN, el 40.5% corresponden a las que fabrican artículos de plástico y el 33.3% a Joyerías y platerías.

A pesar de que este grupo industrial es muy eterogéneo, se presenta a continuación un análisis de las condiciones medias en que operan, sin dejar de señalar las características más sobresalientes de cada rama.

El balance consolidado de este grupo de empresas nos indica que el promedio de inversión es de \$ 1.403,800.00, cifra que es superada por las ramas de producción de juguetes en general y las que fabrican plumas, lapiceros y otros artículos de oficina, dibujo y pintura, cuya inversión asciende a \$ 2.261,000.00 y a \$ 2.068,000.00 respectivamente.

En contraste con lo anterior, las ramas que tienen el nivel de inversión más bajo son: empresas dedicadas a la fabricación de brochas, cepillos y escobas, y las de joyería y platería, cuyas inversiones son de \$ 731,000.00 y de \$ 680,000.00, respectivamente lo que ratifica lo eterogéneo que es este grupo industrial.

De la inversión promedio de este grupo industrial, se observó que el 74.8% corresponde al capital contable, del que la mayor parte (58.3%), se refiere al capital social y aportaciones de los socios y el 16.5% restante a las reservas para depreciación y utilidades no distribuidas.

El pasivo total lo constituyen el 25.1% del total de los recursos de las empresas, correspondiendo la mayor parte (20%), al pasivo circulante, es decir, deudas a plazos menores de un año.

En el activo circulante, se concentra el 50.9% del activo total, en donde sobresalen por su importancia los renglones de inventarios y cartera de clientes, los que contienen el 23.3 y el 21.8% de los recursos financieros.

En el activo fijo, se encuentran invertidos el 44.3% de los recursos, y sobresale por su importancia el renglón de maquinaria y equipo, al que corresponde el 35% del total de la inversión.

En las 414 empresas estudiadas se encontró un promedio de 25.8 trabajadores por establecimiento, cifra que sobrepasa en gran proporción a las empresas dedicadas a la fabricación de juguetes en general, y fabricación de plumas, lapiceros y otros artículos para oficina, las que ocupan en promedio 45.4 y 55.3 trabajadores por establecimiento. En contraste con lo anterior, las empresas que presentan el más bajo nivel ocupacional son las dedicadas a la producción de brochas, cepillos y escobas; joyería y platería; fabricación de lentes y artículos oftálmicos, las que cuentan con 23.1, 12.5 y 24.6 trabajadores por establecimiento.

La inversión por trabajador es en este grupo industrial de \$ 54,326.00 y las ventas anuales de \$ 67,701.00 con una utilidad de \$ 7,114.00, que corresponde al 10.5% (tasa semejante a la obtenida por la muestra general del FOGAIN), la que indica que la situación de este grupo se aproxima a las condiciones medias de la industria en general.

La rotación de cartera es 5.5 veces al año, ya que el plazo medio de ventas es de 65 días, con lo que se obtiene una utilidad al final del ejercicio del 17% en relación al capital contable. Cabe señalar que esta tasa es superada por las empresas dedicadas a la producción de letreros y rótulos, anuncios de propaganda y las fabricantes de lentes y artículos oftálmicos, las cuales obtienen tasas del 24 y 20% respectivamente. En contraste con lo anterior la rama dedicada a las misceláneas, obtiene una tasa de utilidad del 10% en relación a su capital contable.

El costo de lo vendido es del 65.3%, es decir, la proporción que ocupan sus costos en relación a sus ventas totales, los gastos de administración y de ventas son del orden del 23.8%.

La intensidad de la inversión es en este grupo, del 44%, que es la proporción del activo total que se encuentra invertida en activo fijo; así mismo el grado de mecanización es del 35%, que es la parte de los recursos que se tienen invertidos en maquinaria y equipo.

El grado de liquidez a corto plazo, es aceptable, porque cuentan con \$ 2.54 en el activo circulante por cada peso de pasivo circulante.

La solvencia en relación a su estructura es buena, pues el 59% del capital contable se encuentra invertido en activo fijo. El grado de obligación de este tipo de empresas es relativamente bajo, ya que cuentan con \$ 3.98 de activo total, por cada peso que adeudan.

La independencia financiera es buena, debido a que el 75% de los recursos son propios y se tienen \$ 2.98 de capital contable por cada peso que se adeuda.



PROMEDIO DEL BALANCE CONSOLIDADO DE 414 EMPRESAS  
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS DIVERSAS  
(Cifras en miles de pesos de 1970)

ACTIVO			PASIVO		
	Absolutos	%		Absolutos	%
Activo Circulante	715.3	50.96	Pasivo Total	353.2	25.16
Caja	45.6	3.25	Pasivo Circulante	281.3	20.04
Inventarios	328.1	23.37	Pasivo Fijo	57.0	4.06
Cartera	306.5	21.84	Socios	14.9	1.06
Deudores Diversos	35.1	2.50	Capital Contable	1,050.6	74.84
Activo Fijo	622.3	44.33	Capital Social y		
Maquinaria y Equipo	491.8	35.03	Aportaciones	819.0	58.33
Edificios	110.7	7.89	Reservas y Utilidades	231.6	16.51
Transportes	19.8	1.41			
Activo Diferido	48.7	3.47			
Otras Inversiones	17.5	1.24			
Activo Total	1,403.8	100.00	Suma de Pasivo y Capital	1,403.8	100.00

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	Absolutos	%
Ventas Anuales	1,697.7	100.00
Costo de lo Vendido	1,109.7	65.37
Gastos de Admón. y de Ventas	402.0	23.68
Otros Gastos	2.2	0.13
Utilidades	183.8	10.82

**CAPITULO IV**

**ORGANIZACION Y ADMINISTRACION PARA UN ADECUADO  
FINANCIAMIENTO DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA**

## ADMINISTRACION

Para poder abordar el concepto y problemática que encierra en sí el concepto de Administración, habremos de entender ésta, como un proceso distintivo, que consiste “en la planeación, organización, ejecución y control, ejecutados para determinar y lograr los objetivos, mediante el uso de gente y recursos”.<sup>4</sup>

“La moderna administración, se enfrenta a una compleja masa de decisiones y reconoce la necesidad de contar con un método sistematizado, especialmente adaptado a sus problemas y a un costo razonable, en tiempo y dinero.”<sup>5</sup>

El punto de partida de la administración, es el propósito u objetivo que con ella se pretende alcanzar; el grado en que se logre ese objetivo determinará si es adecuada o no la administración; haciendo reflexión en esto se pueden deducir las medidas necesarias para alcanzar los objetivos.

Es importante que la administración, esté a cargo de una persona o grupo de personas, que tengan la capacidad de estimular a los obreros y empleados, para hacer mejor las cosas y se concentren todos los esfuerzos hacia un fin, lo cual beneficiará a unos y a otros.

Así se deduce, que tanto la Administración como la producción, se derivan del esfuerzo conjunto de un grupo, pues mientras más entendimiento y colaboración de trabajo haya entre los elementos humanos de una empresa, mejores serán los resultados, ya que la acción dispersa e individualista del elemento humano, trae como consecuencia resultados negativos.

En base a lo anterior, —trabajo de grupo—, se deduce que la función del director o gerente de una empresa es la de coordinar los esfuerzos individuales hacia el logro de un objetivo, mediante la consecución de un plan que deberá estar señado a una organización.

“La Organización es la estructura ejecutiva de una negociación y la relación recíproca de sus miembros.”<sup>6</sup>

La buena organización da como resultado, la comunicación y coordinación del personal de una empresa; además es importante que cada individuo

---

<sup>4</sup> Terry R. George; “Principios de Administración”. Pág. 20.

<sup>5</sup> Horngren T. Charles; “La Contabilidad de Costos en la Dirección de Empresas”; Pág. 4.

<sup>6</sup> Centro Regional de Ayuda Técnica; “Ayudas Administrativas para Negocios en Pequeño”. Pág. 62.

sepa lo que de él se espera, pues también debe de estar consciente de que su actuación será comparada con la de los demás.

Toda empresa, independientemente de su tamaño, requiere de la estructura gráfica de su organización, que indique los deberes y obligaciones entre cada actividad o departamento de la planta, sólo con una gráfica así preparada, se podrá apreciar a simple vista el funcionamiento de un grupo administrativo.

Esta gráfica consiste propiamente, en anotar los nombres de todos los empleados y los deberes de cada uno de ellos, agrupándolos según su actividad específica bajo sus jefes inmediatos correspondientes, lo que permitirá distinguir en forma piramidal, desde los jefes de más alta jerarquía, hasta los empleados de niveles inferiores. Siguiendo este procedimiento se puede dar el caso de que una persona pertenezca a dos o más departamentos, lo que es de poca importancia en el caso de los trabajadores de bajo rango.

Esta organización piramidal, permite coordinar al personal, así como delimitar responsabilidades, lo cual tiene por objeto lograr una mayor eficiencia productiva dentro de la empresa.

Aun cuando se haya establecido una organización inicial de la empresa, es importante revisarla, con el objeto de corregir las posibles deficiencias. Aunque hay que hacer la observación de que una organización inflexible llevada al extremo y que sea como una camisa de fuerza, es peor que la falta de organización.

En base a lo anterior se puede afirmar que la función del administrador o gerente, es lograr sus objetivos a través de sus trabajadores o empleados, logrando además hacer de su empresa un centro adecuado de trabajo, es decir, un lugar en donde las relaciones laborales sean armoniosas.

La importancia de la administración resulta obvia si se tienen en cuenta, las experiencias de un estudio realizado por Dun and Bradstreet publicado en la revista Dun's de Marzo de 1953, que tuvo los siguientes resultados.

#### CAUSAS DEL CIERRE DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS INDUSTRIAS (1952)

CONCEPTO	%
Incompetencia	55.5
Experiencia no balanceada	14.7
Falta de experiencia administrativa	9.0
Falta de experiencia del producto	9.8
Negligencia	4.2
Fraude	3.8
Total de causas administrativas	97.0
Desastre, movilizaciones de guerra y otros	3.0
<b>TOTAL</b>	<b>100.0</b>

De acuerdo con los datos anteriores, se puede afirmar que las causas por las cuales la mayoría de las empresas quebran pueden ser reducidas en un

alto porcentaje, si se atienden los problemas de la falta de habilidad y conocimientos en el aspecto administrativo.

Así, por ejemplo en Holanda, el permiso para el establecimiento de cualquier negocio es dado sólo a los empresarios que demuestran, mediante una prueba, tener las habilidades y conocimientos necesarios en la administración de negocios; de esta manera, se reducen al mínimo las posibilidades de fracaso de nuevas empresas, con el consiguiente ahorro de recursos.<sup>7</sup>

## **LINEAMIENTOS GENERALES DE UNA ADECUADA ADMINISTRACION**

A continuación se presentan una serie de aspectos administrativos, que deben ser tomados en cuenta por los pequeños y medianos industriales, aunque los criterios de administración son de aplicación general, es decir, que se pueden aplicar independientemente del tamaño de la empresa.

Estos aspectos administrativos, se han integrado en los siguientes puntos:

- Normas Generales
- Políticas Internas de Trabajo
- Producción
- Ventas
- Contabilidad

### **Normas Generales**

Todo empresario debe tener claramente definidos sus objetivos, los cuales deben ser comprendidos por todos los elementos humanos que integran la empresa, de esta manera todo el mundo sabrá qué hace y para qué lo hace; aunque hay que aclarar que la difusión y entendimiento de dichos objetivos, no se aplica por igual a todos los trabajadores, sino de acuerdo al escalafón que tengan dentro de la empresa.

Para fijar esos objetivos, deberán de ser tomados en cuenta todos los factores económicos actuales y potenciales, que influyen dentro de la compañía, los cuales deberán ceñirse a los proyectos generales, de cada empresa. Lo anterior supone que dicho proyecto general se va actualizando en base a las circunstancias que se presenten.

Es importante que la empresa como tal tenga una participación activa en asociaciones comerciales y de negocios o en las Cámaras Industriales, con el objeto de informarse sobre la situación y posición que guardan otras empresas del mismo ramo, las cuales en un momento dado pueden aliarse para formar un frente común ante las grandes compañías que pudieran tender a desplazarlas. Con esta unificación se podrían obtener ventajas en la compra de materias primas, una mejor posición de venta en el caso de existir pocos compradores, etc.

Otro aspecto que debe tomar en cuenta un administrador, es el preocuparse por obtener una constante información sobre las disposiciones y modifica-

---

<sup>7</sup> Loew R. Ernest; "Planeamiento Financiero para Nuevas Industrias Pequeñas y Medianas". Pág. 23.

ciones, federales, estatales o municipales en materia fiscal, así como de los diferentes incentivos que se den o modifiquen en el mismo renglón.

Con esa constante información, también se puede obtener el conocimiento oportuno de las posibilidades de expansión de la planta, ya sea porque existan posibilidades de exportación o de otro tipo.

Tomar en cuenta el factor Gobierno, en el inicio y desarrollo de una empresa es de gran importancia, ya que la actividad industrial moderna es limitada en su independencia por el Estado, debido a que les impone una serie de regulaciones sobre la mano de obra, la higiene industrial, etc., por lo cual el conocimiento previo de esos aspectos, le quitará al industrial muchos dolores de cabeza, causados por la imprevisión.

### **Políticas Internas de Trabajo**

El gerente o autoridad administrativa principal, deberá ser quien formule las normas bajo las cuales deberán llevarse a cabo las relaciones industriales, es decir, la forma y modalidad en que se relacione al personal de la empresa. Este dirigente es el representante de la compañía en asuntos de trabajo, aunque hay que hacer la aclaración de que dicha función la puede legar a alguno de sus colaboradores más cercanos.

Un programa de relaciones industriales, previamente organizado y proyectado, reduce al mínimo, el movimiento de trabajadores (despido y contratación continuos), lo cual eleva la moral y eficiencia de todo empleado.

Para reforzar lo anterior, es importante contar con un programa de selección, prueba, colocación y adiestramiento de todo el personal. Lo anterior es de gran importancia, debido a que la experiencia de muchas compañías ha demostrado que probando las aptitudes de un solicitante de empleo, la compañía puede vaticinar su productividad antes de invertir fuertes cantidades de dinero en su orientación y entrenamiento. Por lo tanto es importante realizar una serie de pruebas psicológicas para determinar el grado de percepción que sería básico, para un buen empleado en la oficina, el grado de coordinación motriz, para el caso de un empleado semi-calificado, el grado de extroversión en el caso de un vendedor, el criterio personal y habilidades de organización en los niveles técnicos y de supervisión, etc.

En muchas ocasiones en una entrevista personal, no se detectan todos los aspectos que se requieren, por lo que se tiene que recurrir a pruebas escritas de conocimientos y habilidades. Es importante tomar en cuenta además de las aptitudes del solicitante, otros aspectos como son:

Sus necesidades económicas, su situación familiar, sus proyectos y ambiciones. su carácter, etc., lo anterior es con el objeto de encontrar **un elemento que se ajuste al trabajo y que el trabajo se ajuste al individuo**, pues puede darse el caso de llegarse a contar con un buen elemento pero que éste esté inconforme con su posición dentro de la empresa y sin darse cuenta el gerente, pueda estar buscando otro empleo.

Es importante realizar pruebas de aptitudes que determinen las facultades que tiene cada solicitante para aprender, lo que permitirá economizar, al evitar entrenar a personas no aptas.

Los índices de salarios y sueldos, deberán ser equitativos y justos para cada clasificación de trabajo, desde el obrero no calificado hasta el director

o gerente; para esto, deberán ser establecidos métodos justos de evaluación de personal, lo cual tendrá como consecuencia una mayor productividad, al estar conformes los obreros y empleados.

Deben existir otros tipos de incentivos basados en una medida equitativa y en el rendimiento de cada persona; cabe hacer la observación de que todo incentivo económico deberá ir acompañado de una mayor exigencia y responsabilidad en el trabajador, con el objeto de crear en el obrero y empleado una mentalidad progresista que beneficie a todos.

## **Producción**

Abastecimiento de materias primas.—Un aspecto importante dentro de la administración de una empresa es el renglón de compras, el cual tiene gran importancia debido a que afecta otras actividades internas; Por lo mismo la persona encargada de las compras deberá estar en estrecho contacto con los demás departamentos de la empresa, así como con los vendedores; debiendo mantenerse informado sobre las tendencias generales de los negocios y la Economía en general.

La importancia de este renglón es obvia, debido a que una mala compra puede estropear las ventas y una compra inoportuna puede interrumpir la producción; además de que los precios de éstas deben ser razonables en relación con los que están pagando los competidores.

Con frecuencia, el comprador puede brindar consejo técnico sobre el uso de materiales o substitutos nuevos, pues tiene conocimiento de las tendencias de los precios, disponibilidad y calidad de los insumos.

Un aspecto básico que debe ser considerado en el renglón de compras es la honradez y honestidad de los encargados de las mismas.

El control de la Producción y el programa de la misma.—La producción deberá ser minuciosamente proyectada y programada de acuerdo con las exigencias de las ventas y las instalaciones de la fábrica; lo anterior significa que todas las etapas del proceso de producción deberán estar perfectamente bien coordinadas a fin de evitar pérdidas debido a: Interrupciones en el ciclo productivo, mala aplicación de la mano de obra, errores en la producción, desperdicio de materiales, etc.

Lo anterior servirá como base, para optimizar los recursos de la planta y obtener por medio de costos unitarios bajos, una mejor posición frente a la competencia.

Dentro de la producción es de vital importancia el obtener una alta calidad y un bajo costo, mediante la explotación óptima de la maquinaria con que se cuente; la buena distribución de la planta y el uso eficiente de la mano de obra; esto último logrado a base de incentivos económicos y de una supervisión eficaz del capataz o jefe de producción.

El control de calidad.—Es un aspecto que guarda gran importancia, debido a que es un complemento de la producción, así como un requisito indispensable del programa de ventas, este control deberá ser estricto y ser aplicado desde las etapas iniciales del proceso productivo (control de calidad de los insumos), hasta el producto terminado.

Debido a que los controles de calidad por sí mismos, implican un gasto

adicional de tiempo y dinero que se incorpora al precio del producto, es importante que el grado de control de calidad sea el necesario, pues además se deberá de tomar en cuenta el precio y la calidad existentes en el mercado.

Por otra parte, hay que considerar la conservación efectiva de una fábrica, es decir, su mantenimiento, el cual no cuesta dinero sino que lo ahorra, debido a que disminuyen los gastos de reposición de la fábrica; lo anterior resulta obvio debido a que es más económico destinar pequeñas cantidades de dinero periódicamente para el mantenimiento de la maquinaria y el equipo, que la reposición total o los fuertes gastos de reparaciones que se presenten en un momento dado y que tomen por sorpresa a la empresa, tanto en el aspecto financiero como en su proceso de producción, el cual al verse interrumpido repentinamente, perjudicará más a la empresa.

Otro aspecto importante dentro de la producción es la seguridad que tengan los obreros; por lo que independientemente de la cooperación que los obreros y empleados presten para contribuir a la seguridad, es importante que la administración de la empresa tome la iniciativa en este sentido, de tal manera que establezca una organización a través de la cual puedan determinarse ideas y sugerencias para evitar accidentes.

La experiencia ha demostrado que para alcanzar este objetivo, es necesaria la creación de comisiones de seguridad, las cuales varían de fábrica en fábrica y de industria a industria. Entre los objetivos de dichas comisiones encontramos:

- Inspeccionar la fábrica con regularidad, lo que permite descubrir pronto las relaciones de peligro que se han presentado o pueden presentarse.
- Investigar los accidentes, es decir, averiguar y corregir las causas de los mismos, estas experiencias servirán para hacer recomendaciones valiosas para prevenir futuros accidentes.
- Desarrollar métodos y reglamentos de seguridad en el trabajo, los cuales se adaptarán a medida que se efectúen cambios en la producción, derivados de la introducción de nuevo equipo.

La localización de la planta.—Es un aspecto que afecta en forma directa la eficiencia de una industria, debido a que está influida por una serie de factores que individualmente pudieran no tener gran importancia pero que en conjunto determinan las posibilidades de trabajo en una forma eficiente y productiva.

Por lo anterior, es necesario ubicar a la empresa en un lugar en donde se cuente con la suficiente cantidad de mano de obra calificada, o no calificada, según las necesidades de cada empresa; así mismo deberá ubicarse la empresa cerca de las fuentes de materias primas, por lo que deberá hacerse un cálculo de las necesidades de materias primas, distinguiendo las que son de consumo ordinario y las de consumo eventual; dentro de este mismo renglón deberá considerarse la rapidez de la entrega de los pedidos, de tal manera que su ciclo productivo nunca se vea interrumpido, independientemente de las previsiones que el mismo empresario haga de cierto tipo de materias primas, todo dependiendo del tipo y abundancia de la misma.

Otro factor que es de gran importancia para la ubicación de la empresa,



es el mercado al que sirve, lo que significa que la empresa debe de ubicarse cerca de sus clientes, con el objeto de hacer una entrega pronta y a costos de transporte reducidos, estos últimos deberán calcularse tomando en cuenta éste y los anteriores factores, para concluir los criterios más convenientes para la ubicación óptima de la empresa. Aunque en muchas ocasiones, no es posible satisfacer todos los requisitos que indican la ubicación correcta de una empresa.

También influyen en la localización de una industria, las exigencias de servicios públicos de la misma, es decir que se debe tomar en cuenta, si se puede contar con energía eléctrica, suficiente agua, vías de comunicación, redes de drenaje adecuadas según sea la composición química de los desperdicios de su producción, etc.

Las cargas fiscales y de seguridad social, influyen también en forma directa en los costos, de ahí la importancia de su previsión antes de ubicar a la empresa, pues como se sabe este tipo de cargas varían según la región en que se sitúe a la misma.

Es indispensable hacer un recuento de las necesidades previas de la empresa, tanto en lo que respecta a edificios, como a terrenos, previéndolo futuras expansiones de la misma; También hay que considerar si la composición estructural del edificio necesita soportar alguna carga especial, dependiendo esto del tipo de maquinaria que se utilice. Es necesario prever los espacios necesarios para el estacionamiento tanto de vehículos propios de la planta, como de los clientes.

Por último cabe mencionar, que hay que considerar los problemas que puedan surgir por perjuicios a terceros, debido a que lleguen a existir humos, ruidos, olores, etc., generados por la propia planta y que constituyen una molestia para los demás, si este es el caso, prever la instalación de algún control sobre esos factores que se pueden presentar.

## **Ventas**

Deberá llevarse un programa de ventas, basado en las necesidades de los clientes, es decir, en el conocimiento del mercado, lo que es importante para los proyectos de expansión de las ventas, así como para la introducción de nuevos productos.

Este programa consiste en el conocimiento de la opinión que tienen los consumidores acerca del producto que se produce y conocimiento de las necesidades o gustos de los mismos, para saber si se adaptan o no al artículo que se piensa introducir.

Por medio de esta investigación, se logra saber si es adecuado o no el envase del producto, el diseño o modalidades del mismo, de tal manera que por anticipado, se tenga un conocimiento más o menos exacto de la aceptación de un producto, lo que es un requisito indispensable para prever un fracaso de la empresa, que podría significar la extinción de la misma.

Debido a la especialidad de los estudios de mercadotecnia, es necesario en la mayoría de los casos, recurrir a compañías especializadas, ya que la técnica y método de cada estudio, guarda características especiales, según el producto de que se trate.

Los precios de venta de los productos deberán ser fijados, en base a

los precios de la competencia en el mercado y tomando en cuenta todos los factores internos de costo, lo que permitirá, mediante un esfuerzo de ventas selectivo, tener posibilidades de obtener una utilidad máxima. Por lo tanto es importante que el personal de ventas esté inteligentemente dirigido y compensado, para lo cual se utilizará personal perfectamente adiestrado en ese renglón. Además es importante que los registros y controles de ventas, sean llevados al corriente.

También es importante conocer la posición que tiene la competencia dentro del mercado, lo que significa el conocimiento de lo que están y no están haciendo los competidores, así por ejemplo, es importante determinar si la empresa está canalizando sus esfuerzos en las direcciones más provechosas, o si está desperdiciando oportunidades que otras empresas están cubriendo.

También se pueden prever situaciones como:

- La posibilidad de aumento en la competencia, con el objeto de aplicar las medidas pertinentes para evitar que bajen los volúmenes de venta.
- Estar preparados financieramente, para luchar en cualquier forma en contra de la competencia.
- Revisar los proyectos de expansión, tomando siempre en cuenta el panorama de la competencia futura.

La publicidad.—Es un aspecto importante en el desenvolvimiento de una empresa, pues de una adecuada publicidad se pueden derivar grandes beneficios como son:

- Reducir los gastos de venta, al llegar a numerosos compradores potenciales al mismo tiempo y a bajo costo.
- Llegar a personas que rehusan recibir a los vendedores.
- Ayudar a conservar la posición de la empresa en el mercado, al dar a conocer sus marcas y proteger sus productos, contra las imitaciones de sus competidores.
- Ayudar a crear nuevos mercados, introducir nuevos productos y buscar nuevos clientes.
- Ayudar a constituir la reputación de un negocio y así facilitarle, la adquisición de los mejores materiales y personal, el aumento del valor de la empresa y el estrechamiento en sus relaciones con la comunidad.

## Contabilidad

El principal objetivo de la contabilidad es suministrar ayuda a la administración, para que esta logre una buena labor en la dirección de la empresa; se considera que la Contabilidad es el arte de registrar, clasificar y resumir de manera significativa y en términos monetarios las transacciones económicas de una empresa, las cuales son, en su mayoría, de carácter financiero; además la contabilidad consiste también en la interpretación de los resultados así obtenidos.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Prieto Alejandro; "Principios de Contabilidad". Pág. 1.

El registro y la clasificación que debe llevar a cabo la contabilidad consiste en el procedimiento de aplicar un método organizado, para lograr tales objetivos.

Por otra parte el resumen e interpretación de los estados contables, constituye un problema de juicio, y es el principal problema en contabilidad. Por lo que del acertado juicio e interpretación de los estados contables, por parte del administrador o gerente de la empresa, depende en gran medida, la buena o mala administración que se tenga, ya que una mala contabilidad entorpece y engaña al administrador, con el consiguiente resultado negativo en su función como tal.

La ayuda que la contabilidad presta a la administración, es para que ésta logre sus objetivos planeados, y controle las operaciones de la empresa.

La planeación, es decir, la selección de los objetivos y los medios para lograrlos, es posible gracias a los resúmenes cuantitativos de las operaciones que la contabilidad proporciona a la administración.

De los controles que imponga la administración, dependerá que se logren o no los planes propuestos; lo que significa que la planeación y el control se relacionan en forma directa con la toma de decisiones, las cuales deberán estar basadas en un juicio cuidadoso acerca de los estados contables y no en conjeturas o ideas atropelladas.

En síntesis, la función de la contabilidad, es la de ayudar a la administración, en la planeación y el control de la empresa, mediante el suministro de información correcta, oportuna y adecuada, para lograr los objetivos generales de la empresa. Siendo otra función importante de la contabilidad, satisfacer los requisitos legales de registro de las operaciones de la empresa, que exige el Estado, al presentarlas en forma sintética.

De la presentación de los estados financieros, (resumen de las operaciones y situación de la Empresa), dependen en gran medida, las posibilidades de obtener un crédito, ya que éstos se consideran como el punto de partida para el conocimiento de la situación financiera de la empresa.

## FINANCIAMIENTO

Uno de los principales problemas a los que se enfrenta la pequeña y mediana industria, es la escasez de capital, lo que conduce a que la mayoría de estas empresas tengan una situación financiera pobre, la cual se agudiza en el caso de las más pequeñas.

Lo anterior se debe a que el financiamiento externo de este tipo de empresas es muy raquítico, ya que las Compañías Financieras se rehusan a conceder préstamos a estas empresas, debido principalmente al riesgo que por sí mismas entrañan; este riesgo se debe, en la mayoría de los casos, a la falta de un seguro que proteja al prestamista, pues las garantías que sobre un crédito ofrece un pequeño o mediano industrial, suelen ser muy reducidas.

Otros aspectos que limitan las oportunidades de financiamiento del pequeño y mediano industrial, es el alto costo del préstamo a pequeña escala, junto con la limitante del interés máximo legal, pues son factores que afectan en forma directa al prestamista, ya que es menos provechoso para él prestar a los pequeños y medianos industriales, que a los grandes y solventes,

debido a que estos últimos ofrecen mejores oportunidades de ganancia y mayores garantías.

Las pequeñas y medianas empresas, tienden a pedir prestadas cantidades proporcionalmente pequeñas y como la ganancia es un porcentaje fijo (tasa de interés máximo legal), del monto prestado, el beneficio baja progresivamente con la devolución del importe del mismo y los costos de administración del préstamo no bajan proporcionalmente con la disminución del crédito, por lo que resulta incosteable para el prestamista en muchos casos operar con los pequeños y medianos industriales.

Además cabe mencionar, que con frecuencia las pequeñas y medianas industrias, se muestran reacias o están imposibilitadas, (mala administración), a presentar libros y estados contables en orden, que facilite el diagnóstico de la empresa por parte del prestamista, por lo que el desconocimiento y la desconfianza mutua representan un obstáculo más para el financiamiento.

Suponer que los problemas transitorios de la empresa pueden superarse, sólo con mejorar los recursos financieros, generalmente es erróneo, ya que se deben de considerar los problemas del funcionamiento de la misma, aspecto que en la mayoría de los casos ignoran las Instituciones Financieras, por lo que es de gran importancia que éstos cuenten con el personal apropiado para desarrollar una labor de supervisión y orientación, tanto para la aplicación del crédito como para mejorar el funcionamiento de las empresas.

Para solventar el problema anterior, el Gobierno en forma conjunta con la banca privada debe propiciar el establecimiento de organismos financieros especializados para el financiamiento de créditos a corto y largo plazo, para las pequeñas y medianas empresas industriales, pues además del objetivo de tenerlas a flote, se debe buscar una elevación en su productividad, mediante la asesoría y orientación en los problemas de organización, administración y producción, teniendo como punto de partida la capacidad instalada de dichas empresas.

Algunos aspectos que se deben de cuidar para que se produzca un buen financiamiento, son que la realización y gestiones del crédito sean rápidas; que el financiamiento sea suficiente; que los requisitos a llenar no sean demasiado gravosos (sin descuidar la garantía del mismo), y que las condiciones del crédito se adapten a las necesidades de los pequeños y medianos industriales.

## **FONDO DE GARANTIA Y FOMENTO A LA INDUSTRIA MEDIANA Y PEQUEÑA**

La ley que dio origen al FOGAIN, fue publicada en el Diario Oficial el 30 de diciembre de 1953, en ella se señala cómo está constituido, sus funciones y modo de operar.

**ARTICULO 1o.**—Se crea un Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña, que será manejado en fideicomiso por Nacional Financiera; S. A., de conformidad con las normas que se establecen en la presente ley y las disposiciones que se deriven del contrato que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público celebre con la fiduciaria y las reglas de operaciones correspondientes.

ARTICULO 2o.—El Fondo quedará constituido:

I.—Con la suma de \$ 50.000,000.00 (cincuenta millones de pesos 00/100) que, como aportación inicial, hace el Gobierno Federal.

II.—Con el importe de los incrementos que tenga el Fondo, como producto de las inversiones que se realicen.

III.—Con las aportaciones que en lo futuro se hagan por acuerdo expreso del Ejecutivo Federal.

IV.—Con las aportaciones que eventualmente hagan los Gobiernos de los Estados.

Cuando un Gobierno local haga una aportación en los términos de la fracción IV de este artículo, el Fondo tomará las providencias para que dicha aportación se invierta precisamente en las operaciones que se realicen en el territorio de la Entidad de que se trate.

ARTICULO 3o.—Con las limitaciones que se establecen en la presente ley, el fiduciario podrá realizar las siguientes operaciones y actividades:

I.—Garantizar a Instituciones de crédito privadas, el pago de créditos que otorguen a la pequeña y mediana industria, por un monto que se precisará en las reglas de operación que fije la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

II.—Tomar, suscribir y colocar obligaciones emitidas por los industriales pequeños y medianos, garantizando su amortización y pago de intereses, cuando la emisión se haga con intervención de una Institución de crédito privada o nacional y siempre que además el representante común de los obligacionistas sea una de estas instituciones.

III.—Descoutar, a las instituciones bancarias privadas, títulos de crédito emitidos por los industriales a que se refiere esta ley, derivados de créditos de habilitación o avío y refaccionarios.<sup>o</sup>

IV.—Adquirir bonos financieros, cuya garantía específica esté representada por créditos otorgados a pequeños y medianos industriales o por obligaciones emitidas por éstos.

V.—Emitir certificados de participación (series pequeña y mediana industria) sobre los títulos o valores del Fondo en fideicomiso, pudiendo garantizar una renta fija mínima y una participación en las utilidades o beneficios.

---

<sup>o</sup> NOTA.—El crédito de habilitación o Avío.—Tiene por objeto la adquisición de materias primas; el pago de salarios y en general para cubrir necesidades de capital de trabajo. El plazo de amortización está fijado en dos años como máximo, cuando se tramite por conducto de bancos de depósito y hasta tres años, cuando sea por conducto de financieras o uniones de crédito industrial. Actualmente el límite máximo al que puede ascender un crédito de este tipo es de 3.5 millones de pesos.

El crédito Refaccionario.—Tiene por objeto la compra e instalación de maquinaria y equipo; la adquisición, construcción, ampliación o modificación de inmuebles; así como para el pago de pasivos. En este último caso, el destino del crédito no debe rebasar el 50% del mismo. El plazo máximo para este tipo de créditos es de diez años y su importe puede ascender a 4.5 millones de pesos.

El Crédito Hipotecario Industrial.— Tiene por objeto el pago y consolidación de pasivos, siendo su plazo máximo de amortización de diez años; y su importe no debe ser superior a los 7 millones de pesos (este tipo de crédito se empezó a operar a partir del 16 de junio de 1966).

La suma de los tres tipos de créditos, no debe exceder a los 10 millones de pesos por empresa.

VI.—Realizar, a través de las instituciones de crédito privadas, las demás inversiones que, a juicio de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con vengan para proporcionar mayores recursos a los industriales pequeños y medianos, cuidando que dichas inversiones queden debidamente garantizadas.

ARTICULO 4o.—Se crea un Comité Técnico del Fideicomiso, que quedará integrado por seis miembros nombrados, respectivamente, por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Secretaría de Economía (Sria. de Industria y Comercio), el Banco de México, S. A., Nacional Financiera, S. A., la Conferación Nacional de Cámaras Industriales y la Cámara Nacional de la Industria de Transformación.

Cuando el Comité Técnico dicte una decisión por mayoría de votos que incluya al representante de Nacional Financiera, esta institución no gozará de la liberación de responsabilidad a que se refiere el párrafo tercero de la fracción IV del Artículo 45 de la Ley General de Instituciones de Crédito.

ARTICULO 5o.—Son facultades del Comité Técnico:

I.—Aprobar los créditos que deberán quedar garantizados con el Fondo, dentro de las limitaciones que establece esta ley y las que se fijen en el contrato de fideicomiso respectivo y en las reglas de operación.

II.—Aprobar las inversiones, descuentos y demás operaciones que proponga el Fiduciario conforme a esta Ley, al contrato de fideicomiso y a las reglas de operación.

III.—Aprobar la emisión de certificados de participación (serie pequeña y mediana industria) y sus características.

IV.—Aprobar el presupuesto anual de gastos que demande la administración del Fondo y que deberá formular el fiduciario.

V.—Las demás que le atribuya la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en el contrato de fideicomiso o en las reglas de operación.

ARTICULO 6o.—Las garantías a que se refiere la fracción I del artículo 3o. de esta Ley, se regirán por las siguientes reglas:

I.—La garantía sólo podrá comprender hasta el 50% del adeudo por principal, sin que en ningún caso se puedan ampliar a los intereses y otras prestaciones.

II.—Dicha garantía sólo podrá otorgarse sobre créditos concedidos por la banca privada a pequeños y medianos industriales, que se encuentren debidamente documentados y requisitados conforme a lo dispuesto en la Ley General de Instituciones de Crédito y Organizaciones Auxiliares, la presente ley, el contrato de fideicomiso y las reglas de operación respectivas.

III.—La garantía por un crédito o en favor de un industrial, no podrá ser superior a \$ 200,000.00.

ARTICULO 7o.—La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en las reglas de operación, fijará el monto total de las garantías que puedan otorgarse con cargo al Fondo.

ARTICULO 8o.—En el caso de que por incumplimiento del deudor deba hacerse pago de la garantía con cargo al Fondo, el fiduciario se subrogará en los derechos del acreedor por el monto de la garantía cubierta, para ejercitar las acciones que correspondan.

ARTICULO 9o.—Las obligaciones, bonos, certificados de participación y demás valores o títulos que puedan ser objeto de operaciones o inversiones con cargo al Fondo, deberán ser emitidos y tener las características que fijan

la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, Ley General de Instituciones de Crédito y Organizaciones Auxiliares, Ley General de Sociedades Mercantiles y demás que les sean aplicables.

ARTICULO 10.—El fiduciario deberá reservarse las facultades necesarias para que, cuando lo juzgue oportuno, pueda realizar auditorías, exigir estados de contabilidad, documentos y demás datos a los industriales deudores ya sea, según el caso, directamente o por conducto de la institución u organismo auxiliar de crédito que haya intervenido en la operación del préstamo respectivo.

ARTICULO 11.—Las operaciones a que se refiere esta ley, deberán efectuarse por conducto de las instituciones de crédito.

También podrán realizarse a través de las uniones de crédito industriales, en la medida en que les sean aplicables, de acuerdo con las disposiciones que las rigen.

Artículo 12.—Los fondos que no se encuentren invertidos en las operaciones comprendidas en esta ley, se mantendrán invertidos en valores del Estado.

ARTICULO 13.—La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Comisión Nacional Bancaria y el Banco de México, S. A., en uso de las facultades que les concede la Ley General de Instituciones de Crédito y Organizaciones Auxiliares dictarán las medidas de carácter general que sean necesarias para que se canalicen mayores recursos de la banca privada hacia la pequeña y mediana industria.

ARTICULO 14.—Con cargo al Fondo se cubrirán los gastos que demande el manejo del fideicomiso, incluyendo los honorarios que puedan corresponder al Fiduciario conforme al contrato de fideicomiso respectivo.

ARTICULO 15.—Para los efectos de esta ley, las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y de Economía (Sria. de Industria y Comercio) determinarán lo que deba entenderse por industria mediana y pequeña.

ARTICULO 16.—La presente ley sólo tendrá aplicación para las empresas industriales que no sean de participación estatal.

ARTICULO 17.—Queda facultada la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para fijar, en el contrato de fideicomiso y en las reglas de operación respectivas las demás normas que se requieran, a fin de lograr el mejor desarrollo de las actividades a que se refiere esta ley.

### **Resumen de las Operaciones realizadas por el Fondo de Garantía y Fomento a la industria Mediana, y Pequeña.**

Durante las operaciones realizadas por el FOGAIN en el periodo de abril de 1954 al 30 de junio de 1976, se han autorizado un promedio de 937 créditos por año, por un monto de 30.8 millones de pesos en apoyo de 487 empresas, siendo el importe promedio autorizado por crédito de alrededor de 330 mil pesos.

De acuerdo con los tipos de crédito que proporciona el FOGAIN el 53% del importe de los mismos, ha correspondido a créditos de habilitación o avío, el 39.6% para créditos refaccionarios y el 17.4% a créditos hipotecarios industriales.

Los principales grupos beneficiados han sido: Fabricación de Calzado y Prendas de Vestir y otros artículos; Productos Alimenticios: Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo de transporte; los cuales

han obtenido el 10.3, 16.6%, 8.9 y 8.6% del importe de los créditos autorizados por el FOGAIN respectivamente.

La mayoría de los créditos autorizados (78.7%), han sido a plazos mayores de un año y menores de tres, correspondiendo el 21.3% a créditos con un plazo mayor.

Al 30 de junio de 1976 el FOGAIN llegó a manejar un total de recursos que ascienden a 1,638 millones de pesos, cifra que es superior en un 20% a la del año anterior; de dichos recursos el 25% corresponde al patrimonio propio del FOGAIN, formado por las aportaciones del Gobierno Federal; el 5% a las utilidades acumuladas durante los años en que ha operado el Fondo; el 48.8% a créditos concertados con el Banco de México, S. A.; el 20% corresponde a créditos provenientes del Banco Interamericano de Desarrollo (B.I.D.) y el 1.2% que representa a otros pasivos contraídos por el Fondo.

Por lo que se refiere al monto de los créditos autorizados, el 94% de los mismos, ascendieron hasta un millón de pesos; el 5.3% de los mismos de uno a tres millones de pesos y el 0.7% a créditos que ascendieron a más de tres millones de pesos.

El Fondo ha concedido sus créditos con intermediación de 212 instituciones de crédito, de las cuales el 47% corresponden a Bancos de Depósito; el 42% a Sociedades Financieras y el 11% restante a las Uniones de Crédito Privadas y la Banca Oficial.

Al treinta de junio de 1976 el FOGAIN, presentó un saldo en su cartera que ascendió a 1,600 millones de pesos, del cual, el 17.3% correspondió al Grupo de Productos Alimenticios; el 10.2% a la Fabricación de Calzado y Prendas de Vestir; el 9.7% a Fabricación de Textiles; el 8.8% a Substancias y Productos Químicos y el 7.7% que correspondió a Productos Metálicos. El 46.6% de la cartera del FOGAIN se distribuyó entre los demás grupos industriales.

A lo largo de las operaciones del FOGAIN, la mayor parte de las empresas beneficiadas (27.7%), se encontraban localizadas en el Distrito Federal; el 9.5% en el Estado de Jalisco; el 8.6% en Guanajuato; el 6.6% en México; el 6.5% en Oaxaca y el 5.3% en Nuevo León, entre los más importantes, quedando distribuidas el 35.8% de las empresas beneficiadas en las demás entidades federativas.<sup>10</sup>

Además cabe señalar que el 66% del importe de los créditos otorgados por el FOGAIN, se han concentrado en el Distrito Federal; México, Jalisco, Guanajuato y Nuevo León, distribuyéndose el 34% restante en las veintisiete entidades restantes.

El promedio de 487 empresas beneficiadas al año, significan el 0.62% de las empresas pequeñas y medianas (77,544 establecimientos), según el censo industrial de 1971, lo que indica que el FOGAIN, ha contribuido en mínima proporción, al problema del financiamiento de este tipo de empresas.

De las empresas apoyadas por el FOGAIN, el 52.1% contaban con un capital contable de hasta un millón de pesos; el 32.7% con un capital contable

---

<sup>10</sup> NOTA.—El FOGAIN opera con tasas preferenciales de interés, de acuerdo a la zonificación económica decretada el 20 de julio de 1972: Zona Uno 12%; Zona Dos 11%; Zona Tres 10%.



FONDO DE GARANTIA Y FOMENTO A LA INDUSTRIA MEDIANA Y PEQUEÑA  
CREDITOS AUTORIZADOS POR CLASIFICACION ECONOMICA

De abril de 1954 al 30 de junio de 1976

(Millones de pesos)

Ramas beneficiadas	No. de empresas		No. DE CREDITOS					IMPORTE DE LOS CREDITOS				
	No. de empresas	%	Hab. o avío	Refac-cionario	Hip. Ind.	Total	%	Hab. o avío	Refac-cionario	Hip. Ind.	Total	%
<b>TOTAL</b>	10,712	100.00	12,375	7,528	714	20,617	100.00	3,607.4	2,693.1	493.6	6,794.1	100.00
Productos alimenticios	1,609	15.02	1,731	1,164	94	2,989	14.50	626.0	433.5	71.1	1,130.6	16.64
Industrias de bebidas	175	1.63	208	139	12	359	1.74	77.6	73.7	16.6	168.0	2.47
Industrias del tabaco	6	0.06	9	4	—	13	0.06	1.8	0.4	—	2.1	0.03
Fabricación de textiles	511	4.77	662	340	33	1,035	5.02	340.1	218.2	46.7	605.0	8.90
Fabricación de calzado, prendas de vestir y otros artículos	1,578	14.73	2,290	644	72	3,006	14.58	511.8	165.8	36.4	714.0	10.51
Industrias de la madera y el corcho	214	2.00	263	124	23	410	1.99	93.4	37.2	20.5	151.1	2.22
Fabricación de muebles y accesorios	551	5.14	712	255	36	1,003	4.86	158.6	65.5	13.9	238.0	3.50
Fabricación de papel y sus productos	172	1.61	193	135	16	344	1.67	68.2	79.3	8.2	155.7	2.29
Imprenta, litografía, editoriales e industrias conexas	554	5.17	516	503	35	1,054	5.11	94.9	126.0	12.0	232.9	3.43
Industrias del cuero y productos de cuero y piel	322	3.01	550	101	11	662	3.21	134.1	34.3	8.9	177.4	2.61
Productos de hule	183	1.71	198	178	12	388	1.88	57.0	68.8	8.6	134.2	1.98
Fabricación de sustancias y productos químicos	565	5.27	722	414	44	1,180	5.72	285.5	226.2	50.0	561.7	8.27
Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón mineral	5	0.05	8	5	—	13	0.06	3.6	3.0	—	6.6	0.10
Productos minerales no metálicos, excepto los derivados del petróleo y del carbón mineral	821	7.66	740	774	68	1,582	7.67	145.0	267.6	45.9	458.5	6.75
Industrias metálicas básicas	182	1.70	207	134	18	359	1.74	83.8	68.3	14.1	166.2	2.45
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo de transporte	926	8.64	1,128	704	64	1,896	9.20	301.3	243.8	44.6	589.6	8.68
Construcción de maquinaria, excepto la eléctrica	505	4.71	504	426	52	982	4.76	143.6	148.4	40.4	332.5	4.89
Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y artículos eléctricos	261	2.44	337	164	8	509	2.47	115.1	62.7	2.5	180.3	2.65
Construcción de materiales de transporte	214	2.00	257	204	24	485	2.35	89.0	81.5	20.3	190.8	2.81
Industrias manufactureras diversas	696	6.50	973	393	34	1,400	6.79	250.2	143.4	19.2	412.8	6.08
Construcción	31	0.29	4	28	1	33	0.16	1.6	10.5	3.6	15.7	0.23
Servicios	631	5.90	163	695	57	915	4.44	25.2	135.0	10.1	170.4	2.51

FONDO DE GARANTIA Y FOMENTO A LA INDUSTRIA MEDIANA Y PEQUEÑA  
CREDITOS AUTORIZADOS POR ENTIDAD FEDERATIVA

De abril de 1954 al 30 de junio de 1976

(Millones de pesos)

Entidades Federativas	No. de empresas	%	No. de créditos	%	Importe de los créditos	%
TOTAL	10,712	100.00	20,617	100.00	6,794.1	100.00
Distrito Federal	2,973	27.75	6,190	30.02	2,132.6	31.39
Aguascalientes	162	1.51	316	1.53	143.9	2.12
Baja California	104	0.97	154	0.75	75.9	1.12
Baja California Sur	11	0.10	18	0.09	14.5	0.21
Campeche	17	0.16	25	0.12	12.8	0.19
Chiapas	230	2.15	380	1.84	31.3	0.46
Chihuahua	368	3.44	690	3.35	215.9	3.18
Coahuila	309	2.88	572	2.77	219.6	3.23
Colima	33	0.30	47	0.23	11.1	0.16
Durango	179	1.67	338	1.64	116.7	1.72
México	711	6.64	1,614	7.83	885.3	13.03
Guanajuato	921	8.60	1,681	8.15	487.4	7.17
Guerrero	112	1.05	186	0.90	33.2	0.49
Hidalgo	57	0.53	102	0.49	62.2	0.91
Jalisco	1,021	9.53	1,917	9.30	684.2	8.60
Michoacán	184	1.72	304	1.47	62.5	0.92
Morelos	52	0.49	105	0.51	57.4	0.84
Nayarit	83	0.77	129	0.63	22.4	0.33
Nuevo León	570	5.32	1,005	4.87	400.7	5.90
Oaxaca	703	6.56	1,412	6.85	45.7	0.67
Puebla	324	3.02	565	2.74	259.1	3.81
Querétaro	57	0.53	105	0.51	81.3	1.20
Quintana Roo	7	0.07	12	0.06	6.5	0.10
San Luis Potosí	181	1.69	327	1.59	86.3	1.27
Sinaloa	395	3.69	813	3.94	182.9	2.69
Sonora	322	3.01	566	2.74	162.8	2.40
Tabasco	44	0.41	71	0.34	16.2	0.24
Tamaulipas	136	1.27	198	0.96	65.7	0.97
Tlaxcala	56	0.52	130	0.63	88.8	1.31
Veracruz	270	2.52	432	2.10	141.7	2.09
Yucatán	99	0.92	174	0.84	79.7	1.17
Zacatecas	21	0.20	39	0.19	8.0	0.12

de más de un millón de pesos y menos de 3.5 millones de pesos y el 15.2% con más de 3.5 millones de pesos.

Por lo que se refiere al nivel de empleo de las empresas; el 81.2% de las mismas contaban hasta con 50 trabajadores; el 12.2% de 50 a 100 trabajadores y el 6.6% de las empresas con más de 100 trabajadores.

Cabe hacer la observación de que el FOGAIN, ha tenido en los últimos cuatro años, un gran crecimiento en el volumen de sus operaciones, pues en este periodo se han autorizado el 38.8% de los 20,617 créditos operados a lo largo de los 22 años de actividades del FOGAIN.

Durante el ejercicio 1975-1976 se operaron 2,343 créditos con un importe promedio de 526 mil pesos; superando en un 24% al monto de las operaciones realizadas en el ejercicio anterior.

## **OTROS ORGANISMOS DE APOYO A LA INDUSTRIA**

### **Fondo Nacional de Estudios de Preinversión**

Este Fondo, que opera en Nacional Financiera, S. A., ofrece a los inversionistas ayuda financiera y asesoría técnica para la realización de estudios de factibilidad en proyectos del sector público y entidades privadas. El objeto de este Fondo, es el de precisar la viabilidad técnica, económica y financiera de sus proyectos, antes de comprometer importantes cantidades de capital.

El FONEP concede créditos para estudios de prefactibilidad y de factibilidad técnica y económica de programas o proyectos cuya finalidad sea concretar una inversión.

De acuerdo con las características y alcance de cada estudio, el FONEP, presta desde \$ 25,000.00, para el financiamiento del mismo cobra intereses del 7% anual sobre saldos insolutos y fija plazos de amortización de 3 a 8 años, según el costo del estudio, además otorga periodos de gracia hasta por 24 meses, dependiendo de la duración del estudio.

El personal técnico del FONEP, asesora al inversionista en la elaboración del estudio, desde su planteamiento hasta su evaluación final. Además pone a disposición del empresario, una lista de firmas consultoras, cuya capacidad técnica ha sido previamente determinada y clasificada por especialidades.

### **Fondo Nacional de Fomento Industrial**

Este Fondo, se creó por acuerdo del Ejecutivo, mediante contrato de Fideicomiso celebrado el 12 de abril de 1972, entre el Gobierno Federal, por medio de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Nacional Financiera, S. A.; con la participación de la Secretaría de Industria y Comercio; Secretaría del Patrimonio Nacional y Banco de México, S. A.

Este Fondo se rige por un Comité Técnico y de Distribución de Fondos, integrado por un representante propietario y otro suplente de las mencionadas Secretarías, quedando invitados a formar parte del mismo, la Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos y la CANACINTRA, así como los gobernadores. Cuando se trate de promociones que correspondan a recomendaciones del Fondo Mixto Revólvente para estudios

de Preinversión, que funcionen en sus respectivos estados; además dicho comité está presidido por el Director General de Nacional Financiera, S. A.

El propósito de este Fondo es apoyar la creación de nuevas empresas, y la ampliación o mejoramiento de las existentes, mediante aportaciones **TEMPORALES** de capital social, representadas por acciones comunes o preferentes, hasta de un 33% del total.

Es importante señalar que la función del Fondo es apoyar y consolidar las empresas; una vez cubierto este objetivo, el Fondo venderá las acciones a particulares interesados.

El hecho de que se participe en el capital social de las empresas, no significa que se pretenda fiscalizar o controlar a dichas empresas, ni influir en la dirección de las mismas.

Otra función importante del Fondo, es la de **prestar asistencia técnica necesaria para la organización o reorganización de las empresas**; además del personal técnico con que cuentan las distintas Direcciones y Gerencias de Nacional Financiera, S. A., se cuenta con la ayuda que le prestan: El Instituto Mexicano de Investigaciones Tecnológicas; El Instituto Mexicano de Comercio Exterior; El Centro Nacional de Productividad y Consultores Especializados.

## **ESTIMULOS FISCALES A LA INDUSTRIA**

Las disposiciones legales para proteger el desarrollo industrial de nuestro país son muchas y muy variadas; las hay para fomentar la Sustitución de Importaciones; para Promover las Exportaciones de Manufacturas; para modernizar instalaciones y equipo; para alentar el Desarrollo Regional; para concurrir a los mercados fronterizos y de Zonas y Perímetros Libres, etc.

El desconocimiento, casi total por parte de los pequeños y medianos empresarios, de este tipo de estímulos, dificultan el aprovechamiento óptimo de los mismos, debido a que, a menudo, las disposiciones legales se encuentran dispersas en las distintas entidades administrativas, lo que dificulta su localización; además de que se desconocen los trámites a realizar para el aprovechamiento de los mismos, por lo que a veces resulta complicada la elección de los sistemas de aprovechamiento fiscal más idóneo, independientemente de que la difusión de este tipo de disposiciones fiscales suele ser deficiente.

Como consecuencia de lo anterior, se observa que las pequeñas y medianas empresas se limitan a actuar dentro de mercados mucho muy reducidos, teniendo posibilidades de aprovechar otros mercados nacionales e internacionales.

## **FOMENTO DEL DESARROLLO REGIONAL**

En vista del grave problema de la concentración industrial en pocas zonas del país y por ende de la falta de un desarrollo industrial mejor equilibrado geográficamente, el Gobierno puso en marcha a fines de 1971 y 1972 un nuevo mecanismo fiscal de fomento industrial basado en el criterio de desarrollo regional.

Mediante el Decreto publicado en el Diario Oficial de 25 de noviembre de 1971, que declara de Utilidad Nacional el Establecimiento y Ampliación de Empresas que se estime necesario fomentar, mediante el otorgamiento de

estímulos fiscales, ayudas y facilidades de diversa índole para impulsar el desarrollo nacional, crear oportunidades de trabajo, elevar el nivel de vida de la población, fortalecer el mercado interno e incorporar al mayor número de habitantes al progreso nacional, aumentar exportaciones, sustituir importaciones y propiciar una planta industrial mejor integrada con elevados niveles de eficiencia productiva. Dichos beneficios también podrán otorgarse a empresas ya establecidas, si con ello racionalizan su producción y aumentan su eficiencia y productividad en provecho del consumidor nacional o de sus exportaciones.

Este Decreto se limita a fijar los criterios de política económica mediante disposiciones de carácter general, los estímulos fiscales, ayudas y facilidades que en cada zona o región se otorguen para promover el establecimiento o ampliación de empresas de utilidad nacional, así como los requisitos o condiciones para su otorgamiento y disfrute.

El 19 de julio de 1972, se publicó el decreto complemento del anterior que señala los estímulos, ayudas y facilidades que se otorgarán a las empresas industriales referidas anteriormente. De este último decreto se publicó su reglamento el 14 de septiembre de 1972 en el Diario Oficial.

Para los fines de aplicación a dicho decreto se divide al país en tres zonas.

**ZONA 1.**—Integrada por el Distrito Federal y los Municipios de Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Cuautitlán, Ecatepec, Naucalpan de Juárez, Tlalnepantla, Tultitlán y Texcoco del Estado de México, los Municipios de Apodaca, Garza García, General Escobedo, Guadalupe, Monterrey, San Nicolás de la Garza y Santa Catarina del Estado de Nuevo León, y el Municipio de Guadalupe del Estado de Jalisco.

**ZONA 2.**—Integrada por los Municipios de Tlaquepaque y Zapopan del Estado de Jalisco; los Municipios de Lerma y Toluca del Estado de México; los Municipios de Cuernavaca y Jiutepec del Estado de Morelos; los Municipios de Cuautlancingo, Puebla y San Pedro Cholula del Estado de Puebla y el Municipio de Querétaro del Estado de Querétaro.

**ZONA 3.**—Integrada por el resto del territorio nacional.

La mayor parte de los beneficios que ofrece este Decreto están condicionados a las inversiones industriales que se realicen en las zonas 2 y 3 siendo de mayor cuantía los beneficios referentes a la zona 3.

Exenciones y Franquicias más importantes:

Las empresas que se establezcan en las zonas 2 y 3, que desarrollen una actividad industrial nueva en la entidad municipal o delegacional en donde se ubiquen; las empresas que se establezcan para el aprovechamiento industrial de productos agropecuarios, pesqueros y en general; y las empresas que se dediquen a explotar las materias primas de la zona en que se localicen aun cuando a la actividad a la que se dediquen no sea nueva en la entidad municipal o delegacional de que se trate, gozarán de los siguientes beneficios:

- Del 50 al 100% en la zona 2 y del 60 al 100% en la zona 3, de los impuestos de importación y sus adicionales sobre maquinaria y equipo.
- Del 50 al 100% en la zona 2 y del 60 al 100% en la zona 3, del impuesto del timbre.
- Del 60 al 100% del impuesto sobre la renta, que corresponda a las ganan-

cias derivadas de la enajenación de bienes inmuebles del activo fijo de la Empresa.

—Del 50 al 100% en la zona 2 y del 60 al 100% en la zona 3, de la percepción neta federal del impuesto sobre ingresos mercantiles.

Las empresas que desarrollen actividades industriales que sean nuevas en el país, y que se establezcan en las zonas 2 y 3, podrán disfrutar de los siguientes beneficios o reducciones de impuestos, además de los señalados anteriormente.

—Del 10 al 25% del impuesto sobre la renta al ingreso global de las empresas que corresponda, si se trata de empresas establecidas en la zona 2, y del 15 al 40% para el caso de las empresas establecidas en la zona 3.

—Autorización para depreciar en forma acelerada las inversiones en maquinaria y equipo, para el efecto del pago del impuestos sobre al renta.

### **ESTIMULOS Y AYUDAS FISCALES A LAS INDUSTRIAS PESQUERAS, FORESTALES Y TURISTICAS DEL ISTMO DE TEHUANTEPEC**

El 5 de abril de 1973 se publicó en el Diario Oficial el Decreto en el que se establecen los estímulos, ayudas y facilidades a otorgarse a las actividades industriales pesqueras, forestales y turísticas, que coadyuven al desarrollo económico del Istmo de Tehuantepec.

En dicho Decreto se señalan en forma particular los beneficios a que tienen derecho las empresas que se establezcan en la zona del Istmo de Tehuantepec, que se dediquen a la industria pesquera forestal y turística.

En este mismo decreto se señala con exactitud el plazo de las franquicias fiscales y el monto de las reducciones de impuestos a que tienen derecho.

Además se concede el 100% de reducción de impuestos de importación de materias primas y componentes, para los casos de empresas que desarrollen actividades nuevas en el Istmo y para los que aprovechen recursos propios del mismo.

NOTA: Este Decreto estará vigente durante 10 años, contados a partir del 1o. de abril de 1974.

### **ESTIMULOS FISCALES PARA LA EXPORTACION DE MANUFACTURAS Y SUSTITUCION DE IMPORTACIONES**

El 17 de marzo de 1971 se publicó en el Diario Oficial el acuerdo que dispone se devuelvan a los Exportadores de Productos Manufacturados Nacionales, los impuestos indirectos y el general de importaciones. Mediante este acuerdo se otorgan importantes estímulos fiscales a la exportación y ventas fronterizas de manufacturas; tales estímulos vinieron a sustituir a otros que existían antes de esa fecha y que eran de menor cuantía.

Los estímulos fiscales se otorgan tanto para realizar exportaciones de manufacturas como para sustituir importaciones en las zonas fronterizas del país, es decir, las zonas y perímetros libres y la Zona fronteriza norte.

La devolución de impuestos puede ser por dos conceptos:

Por impuestos indirectos y por el impuesto general de importación.

La devolución de Impuestos Indirectos consiste en el reintegro del total de impuestos indirectos que gravan el producto, a través de todas las fases de su producción. Para facilitar el régimen en la práctica, la devolución en todos los casos se otorga por el equivalente al 11% del valor de la venta L.A.B. planta del fabricante.

Los productos cuyo grado de manufactura nacional es del 5 al 50% reciben el 50% de la devolución o sea el 5.5% del valor de venta y los productos con grado de manufactura nacional del 60% en adelante reciben el 100% de la devolución o sea el mencionado 11%.

Las devoluciones de los impuestos indirectos pueden ser mayores a ese 11% en casos especiales que se justifiquen.<sup>11</sup>

### **PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA DE LA FRANJA FRONTERIZA NORTE Y LAS ZONAS Y PERIMETROS LIBRES**

El Decreto de 12 de marzo de 1974, que declara de Utilidad Nacional a las Pequeñas y Medianas Industrias de la Franja Fronteriza Norte y las Zonas y Perímetros Libres, publicado el 15 de marzo de 1974, tiene por objeto fomentar mediante estímulos y facilidades fiscales el desarrollo y establecimiento de empresas de tamaño pequeño y mediano en las regiones fronterizas, para fortalecer la economía local, sustituir importaciones y facilitar operaciones de maquila y exportación.

Las características más importantes de este Decreto son:

- Las empresas beneficiadas pueden ser ya establecidas o de nueva creación y en todos los casos deben ser de capital 100% mexicano.
- Se pueden dedicar a la producción de bienes para consumo de las regiones fronterizas, al aprovechamiento de productos agropecuarios, a la producción de artículos destinados a la exportación y a la prestación de servicios para clientes del extranjero.
- Propiamente no hay limitación en cuanto al contenido nacional de los productos, puesto que sólo exige un grado de integración nacional del 20% como mínimo.
- Las empresas beneficiadas no pueden concurrir con su producción al interior del país, a menos que paguen los impuestos de importación exentos y tengan aprobado su programa de fabricación por la Secretaría de Industria y Comercio.

Los estímulos fiscales consisten, en el caso de las empresas que se dediquen a abastecer en consumo regional, de un subsidio del 100% de los impuestos de importación de maquinaria y equipo, y un subsidio del 60 al 100% de los impuestos de importación de materias primas, partes y materiales auxiliares que intervengan en la producción o en la prestación de servicios. Para el caso

---

<sup>11</sup> NOTA.—Algunos puntos de estos estímulos fiscales, están en proceso de ajuste, en su contenido y aplicación debido a la actual Reforma Administrativa.

de empresas que destinen su producción al extranjero, se les autoriza la importación temporal de materias primas y partes.

La devolución del impuesto general de Importación consiste en el reintegro de tal impuesto causado por la importación de las materias primas y componentes (incluso envases), empleados en la fabricación de los productos exportados o remitidos para su venta a las zonas fronterizas del país.

La devolución del impuesto se realiza a través de la expedición de CERTIFICADOS DE DEVOLUCION DE IMPUESTOS (CEDIS), cuyo importe autoriza al beneficiario para el pago de los impuestos federales a su cargo (excepto los marcados específicamente). Dichos certificados son intransferibles y caducan a los 5 años.



## **CONCLUSIONES**

## CONCLUSIONES

En base a las observaciones realizadas durante la elaboración del presente trabajo, se deduce que:

Las políticas que ha seguido el Gobierno durante el presente siglo para promover la industrialización del país, tuvieron los siguientes resultados:

La Economía de Enclave; permitió el crecimiento del país en el corto plazo, pero provocó una gran dependencia para con el exterior.

El Proyecto Nacionalista, Impulsó la agricultura nacional y realizó las expropiaciones necesarias para la industrialización del país, aunque se propició que estas exportaciones fueran utilizadas posteriormente en beneficio de las empresas trasnacionales.

Proyecto de Crecimiento Económico sin Desarrollo; este modelo apoyado en la agricultura nacional que había fomentado el modelo anterior, logró la industrialización del país, a base de una dependencia tecnológica y financiera del exterior.

Proyecto de Desarrollo Económico; en este modelo se trató de frenar la dependencia que existe para con el exterior, a través de la sustitución de las exportaciones, con lo que se pretendía reducir el déficit de nuestra Balanza de Pagos y reducir la dependencia externa del país.

Cabe señalar que el volumen de establecimientos industriales pequeños y medianos, se ha exagerado debido a que el criterio de clasificación de las mismas ha elevado su límite máximo en una forma desproporcionada (de 2.5 millones de pesos en 1954 a 35 millones de pesos en 1976), pues en la práctica se ha demostrado que el 52.1% de los créditos otorgados por el FOGAIN se han concedido a empresas con capital contable hasta de un millón de pesos; el 32.7% a empresas de más de un millón y menos de 3.5 millones de pesos, y sólo el 15.2% de los créditos se ha destinado a empresas con capital contable mayor a los 3.5 millones de pesos; de estos últimos sólo un reducido porcentaje llegan a destinarse a empresas con capital contable superior a los 5 millones de pesos.

Entre los principales problemas a que se enfrentan las pequeñas y medianas industrias en México se cuentan:

La falta de financiamiento adecuado, ya que los contados créditos que logran obtener de la banca privada, son a corto plazo. Inapropiados y en condiciones desfavorables, teniendo que ofrecer en la mayoría de los casos garantías que sobrepasan en una alta proporción el monto del crédito solicitado. Debido a que la mayor parte de estas empresas no están en posibilidades de ofrecer dichas garantías se observa que su deficiencia financiera suele ser crónica.

Por otra parte la labor del FOGAIN, para atender el financiamiento de la Pequeña y Mediana Industria en los primeros 18 años de su funcionamiento

to, cubrió en una mínima parte las necesidades de crédito de este tipo de empresas. Pero a partir del ejercicio 1972-1973 se ha observado un mayor crecimiento en el volumen de créditos otorgados por el Fondo, aunque todavía deja mucho que desear, ya que se tiene que considerar que es el único organismo que auxilia en forma particular a la Industria Pequeña y Mediana en todo el país.

La falta de conocimiento de las fuentes adecuadas de financiamiento, obligan al empresario a recurrir a los prestamistas, debido a que el banco comercial frecuentemente le niega el crédito, con los consiguientes perjuicios para la empresa.

Existe un desconocimiento casi total por parte de la mayoría de los empresarios, sobre los problemas de administración, financiamiento, eficiencia productiva y ventas, por lo que se concretan a manejar sus empresas en forma empírica, basando sus decisiones en apreciaciones personales (intuición empresarial), dejando de lado los aspectos técnicos antes señalados.

Generalmente este tipo de empresas no cuentan con una buena administración, debido a que ésta se concentra, en la mayoría de los casos en un sólo hombre, el cual no cifra la dirección de empresa a un plan organizado de trabajo. De acuerdo a lo anterior en muchas ocasiones estas empresas están imposibilitadas para presentar libros y estados contables en orden, que faciliten el diagnóstico de la empresa por parte de las Instituciones Financieras, cuando llegan a solicitarles crédito.

El carácter familiar de este tipo de empresas, puede ser otro problema, ya que la muerte, enfermedad o inclinaciones personales del dueño (gerente o administrador), influyen de manera directa en el destino de la empresa.

Frecuentemente los empresarios, ignoran el cúmulo de estímulos fiscales, que son susceptibles de ser aprovechados en su beneficio, a causa de la falta de difusión de los mismos.

## **RECOMENDACIONES**

## RECOMENDACIONES

Debido a las características propias de la Pequeña y Mediana Industria, es factible la apertura de nuevas fuentes de trabajo, con asignaciones monetarias reducidas, ya que el grado de mecanización con que cuentan es relativamente bajo, por lo que se hace necesario el uso intensivo de la mano de obra, lo que representa una mayor ocupación por unidad de capital en comparación con la gran industria.

Por lo tanto es importante fomentar el financiamiento de este tipo de empresas, ya que con una inversión adicional de capital, en muchas de las empresas de este tipo, es posible obtener un aumento considerable en los niveles de producción y empleo; debido a que estas cuentan con un alto grado de capacidad instalada no aprovechada.

Además se puede considerar el fomento de la pequeña y mediana industria como un mecanismo redistributivo del ingreso, ya que hace partícipes de los beneficios de la producción a un mayor número de mexicanos, que contando con un trabajo productivo contribuyen a la economía nacional y tienden a consolidar el mercado interno, al crear una mayor demanda efectiva.

Es importante que se promueva la información a las pequeñas y medianas industrias, sobre las fuentes de financiamiento a las que pueden recurrir para subsanar sus problemas financieros; esta difusión deberá extenderse a los estímulos y disposiciones de carácter fiscal que en favor de la industria se decreten o modifiquen, pues la mayoría de las empresas de este tipo las ignoran total o parcialmente.

Por lo que se refiere a las disposiciones fiscales, debe hacerse una distinción en su aplicación, atendiendo al tamaño de las empresas; pues se debe otorgar un trato preferencial a las pequeñas y medianas empresas, las cuales por sus características suelen ser las más débiles.

El criterio de clasificación de la pequeña y mediana industria debe ser ajustado a las características y necesidades de las mismas. Ya que el presente estudio, ha indicado que el límite máximo de clasificación más apropiado es de 5 millones de pesos de capital contable por empresa, para ser considerada como pequeña o mediana industria.

Con respecto al límite inferior habrá de hacerse también un ajuste ya que el 35% de los establecimientos industriales del país (empresas menores que pequeñas) se encuentran fuera de la clasificación de pequeña y mediana industria, quedando al margen de los beneficios del FOGAIN.

Para solventar el problema financiero de este tipo de empresas, es importante que el Gobierno en forma conjunta con la banca privada propicie el establecimiento de departamentos especializados dentro de las Instituciones Financieras existentes, que otorguen financiamientos a la pequeña y mediana

industria en particular, pues además del objetivo de tenerlas a flote, es importante elevar su productividad mediante la **asesoría y orientación sobre los problemas de administración y producción**, que se presentan en dichas empresas, tomando como punto de partida la capacidad instalada de las mismas.

Los departamentos de asesoría a la pequeña y mediana industria, deberán orientar a los empresarios sobre la forma y requisitos a llenar para la solicitud de un crédito, vigilando siempre su aplicación. Otra función de estos departamentos será la de despertar en los empresarios interés en los problemas de administración y dirección de las empresas, para poder hacer frente a la competencia que representan las grandes compañías.

Además es importante que este financiamiento se realice en forma ágil, es decir, que las condiciones del crédito deben adaptarse a las necesidades de las empresas, para que realmente sean una ayuda y no una presión que las ahogue.

Es importante que las tasas de interés sean ajustadas, de tal manera que resulten equilibradas, tanto para las Instituciones financieras, como para el prestatario; pues los créditos no necesariamente deben ser subsidiados, ya que si se logran los objetivos que se proponen anteriormente, las empresas podrán llegar a ser autosuficientes y productivas.

Los señalamientos presentados en el Capítulo IV en materia de Administración, deberán ser tomados en cuenta por los empresarios, para contribuir al logro de los objetivos de optimización y racionalización de los recursos de las pequeñas y medianas industrias.

# BIBLIOGRAFIA

- ANGUIANO R.; "El Estado y la Política Obrera del Cardenismo", Editorial Era; México 1975.
- ARTHUR D. LITTLE DE MEXICO, S. A. "Necesidades Institucionales y Financieras de la Pequeña y Mediana Industria en México". Banco de México, S. A., México, 1956.
- CASS RAMIREZ ALBERTO "La Definición de los Métodos Tradicionales de Organización Industrial en el caso Especial de la Pequeña y Mediana Industria" Tesis U.N.A.M. E.N.E. 1972.
- CENTRO REGIONAL DE AYUDA TECNICA; Administración de Cooperación Internacional (I.C.A.) "Ayudas Administrativas para Negocios en Pequeño" México, 1960.
- CORDERA ROLANDO; "Los Límites del Reformismo; La Crisis del Capitalismo en México" Cuadernos Políticos No. 2; México 1971.
- DAVENPORT W. ROBERT; "Financiamiento del Pequeño Industrial en los Países en Desarrollo" Editorial Letras, S. A.; México 1970.
- GUTIERREZ ALFREDO F.; "Los Estados Financieros y su Análisis" Fondo de Cultura Económica; México 1965.
- HANSEN D. ROGER; "La Política del Desarrollo Mexicano" Editorial Siglo XXI; México 1971.
- HORNGREN T. CHARLES; "La Contabilidad de Costos en la Dirección de Empresas" Editorial Hispano-Americana (UTEHA); México 1969.
- KUZNETZ S. SIMON; "Crecimiento Económico y Estructura Económica" Editorial Gustavo Gili, S. A.; Barcelona 1970.
- LOEW R. ERNEST; "Planeamiento Financiero para Nuevas Industrias Pequeñas y Medianas"; Fundación Instituto Venezolano de Productividad; Caracas 1967.
- NACIONAL FINANCIERA, S. A.; "Ley y Reglas de Operación del Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña"; México 1968.
- NACIONAL FINANCIERA, S. A.; "Memoria de Actividades 20 Años 1954-1974" FOGAIN;
- NACIONAL FINANCIERA, S. A.; "El Mercado de Valores"; Año XXXVI, Número 39; Septiembre 27 de 1976.
- NACIONAL FINANCIERA, S. A.; "Características Económicas de la Pequeña y Mediana Industria en México"; México 1974.
- NACIONES UNIDAS; "Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas"; Informes Estadísticos, Serie M Número 4, Revista 2.
- PRIETO ALEJANDRO; "Principios de Contabilidad"; Editorial Banca y Comercio, S. A.; México 1974.
- ROBLES QUINTERO SALVADOR; "El Crédito a la Industria Mediana y Pequeña en México"; Tesis I.P.N. E.S.E. 1963.
- ROMERO BERNARDO; "Apoyo Financiero a la Pequeña y Mediana Industria en el Proceso de Descentralización Industrial de México". Tesis I.P.N. E.S.E. 1973.
- SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, Dirección General de Estadística; "IX Censo Industrial" México 1971.
- SOLIS LEOPOLDO; "La Economía Mexicana; Retrovisión y Perspectivas" Editorial Siglo XXI; México 1970.
- TERRY R. GEORGE; "Principios de Administración" Compañía Editorial Continental, S. A.; México 1975.
- VAZQUEZ TERCERO HECTOR; "Estímulos Fiscales a la Actividad Industrial" Editorial Tecnos, S. A.; México 1976.
- VERNON RAYMOND; "El Dilema del Desarrollo Económico de México" Editorial Diana, S. A.; México 1966.
- VILLARREAL RENE; "Del Proyecto de Crecimiento y Sustitución de Importaciones al de Desarrollo y Sustitución de Exportaciones"; Revista Comercio Exterior, Volumen 25, Número 3; Marzo de 1975.
- WOLFONG W. HELLER; "Diccionario de Economía Política"; Editorial Labor, S. A.; Barcelona 1965.