

**U. A. M. IZTAPALAPA BIBLIOTECA**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA-IZTAPALAPA  
DIVISION DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES  
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION**

**145036**

**SEMINARIO DE INVESTIGACION**

**TITULO: MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESAS:  
ORGANIZACION Y TECNOLOGIA.**

**AUTORA: MARIA VALENTINA FLORES FLORES.**

**ASESOR: MTRO. ANTONIO BARBA ALVAREZ**

**DICIEMBRE - 1991.**

**I N D I C E**

**I INTRODUCCION**

**II MARCO TEORICO**

A) Teoría de la Organización.	8
a. Concepción voluntarista.	8
b. Concepción determinista.	10
c. Análisis Estratégico de las Organizaciones: Organización y Tecnología.	12 16

**III RELACION EMPRESA-ESTADO-EMPRESARIO**

A) Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica: 1990-1994.	22
B) Nacional Financiera.	28
a. Programa para la micro y pequeña empresa.	30
a.1 Programa de modernización industrial.	32
a.2 Programa de infraestructura industrial.	33
a.3 Programa de desarrollo tecnológico.	34
a.4 Programa de estudios de preinversión.	35
C) Otros financiamientos.	
a. Factoraje.	37
b. Casa de bolsa.	39
D) Cámara Nacional de la Industria de la Transformación.	44
a. Canacindra y el Plan Nacional de Desarrollo.	49
b. Canacindra y el acuerdo de libre comercio.	50

**IV RAMA METALMECANICA E INVESTIGACION DE CAMPO**

A) Antecedentes y Situación Actual.	53
a. Sector manufacturero. Situación actual.	55
b. Productos metálicos, maquinaria y equipo.	58
B) Análisis e Investigación de Campo.	60

8-XI-84 K...

**U. A. M. IZTAPALAPA BIBLIOTECA**

**V CONCLUSIONES**

71

**VI BIBLIOGRAFIA**

75

U. A. M. MANAYAKA BIBLIOTECA

I. INTRODUCCION

## INTRODUCCION

A través del tiempo, las empresas se han conceptualizado a partir del contexto a que se enfrentan. Así durante la - Revolución Industrial las empresas industriales crecieron - en número y tamaño, haciéndose necesaria la realización de - un modelo conceptual. El modelo creado definía a la organi - zación como una creación del (los) individuo (s) cuya única finalidad perseguida era la obtención de utilidad.

Dentro de la empresa el propietario adquirió un poder -- ilimitando, y por ello, no se sujetaba a ninguna restric -- ción impuesta desde el exterior. De tal manera, la empresa con mayor éxito era aquella que podía operar de manera inde -- pendiente de su entorno. Los trabajadores eran considera -- dos partes reemplazables de una máquina y se caracte -- rizaba -- por no tener otra fuente de ingresos que su empleo, care -- ciendo de niveles de instrucción que les permitiera aspirar a mejores condiciones laborales.

Posteriormente a la Revolución Industrial, surgen aconte -- cimientos trascendentales tales como la Primera y Segunda - guerra mundiales, y a nivel nacional la Revolución Mexicana -- éstos se constituyen como promotores de cambios sustancia -- les en los ámbitos económico, político y social.

De estos cambios surge una nueva generación de trabajado -- res con alternativas de capacitación y socialmente protegi -- dos, y por lo tanto, una nueva reconceptualización de las - empresas industriales: en esta etapa, se les ve como siste --

mas sociales, ya que constituyen parte de un sistema social más grande, con objetivos organizacionales e integrada por individuos que también persiguen finalidades propias.

Bajo estos términos, actualmente la finalidad de la empresa es satisfacer las necesidades de los propietarios y de sus participantes a través de su permanencia y crecimiento. Además las empresas dejan de enfrentarse a un entorno pasivo derivado del contexto; ahora se enfrentan con sistemas complejos y con problemas que interactúan fuertemente.

Es en dicho contexto en que surge nuestra inquietud por comprender y caracterizar el nuevo modelo organizacional; por tal motivo, el objetivo del presente estudio es el de recopilar y analizar los diferentes elementos que conforman la estructura organizacional y que se encuentran inmersos tanto en el contexto como a nivel interno en la organización en el marco de la complejidad.

Para lograr dicho objetivo, hemos recopilado los trabajos realizados en el Area de Estudios Organizacionales de la Universidad Autónoma Metropolitana de Iztapalapa, y en especial, la propuesta teórica del Análisis Estratégico de las Organizaciones.

Estos artículos nos dan un panorama de los estudios e investigaciones más recientes enfocados a la determinación de los elementos que nos pueden ayudar para conceptualizar el fenómeno organizacional. Nos ha trasladado hacia un enfoque diferente al propuesto por la tradicional Teoría de la Organización, y dado que éste se ha concentrado en el estu-

dio de la gran corporación, en este trabajo nos referiamos al estudio de la micro, pequeña y mediana empresas en México.

Señalaremos dos tipos de concepciones en el marco de la Teoría de la Organización: la determinista y la voluntarista, de las cuales se remotan diferentes elementos; de la -- primera, el poder que ejercen los propietarios y directores para determinar la estructura organizacional; de la segunda, el contexto o medio ambiente que rodea a la organización, y éstas dos a su vez, vinculadas por la estrategia.

A partir de dichas concepciones veremos cómo surge el -- Análisis Estratégico de las Organizaciones en el que que su giere el estudio organizacional a partir de la relación estructura-evento-estrategia. Dentro de este marco, también- abordaremos la variable tecnología como elemento presente y cambiante de la estructura organizacional.

Una vez delimitado el marco teórico, hemos incorporado - algunos de los elementos que intervienen en la formación de estructuras organizacionales y por consiguiente, en la de - terminación de estrategias corporativas. Dentro de este apartado, trataremos el papel del Estado como interventor -- consus políticas y programas actuales- en la construcción - de sistemas políticos, económicos y sociales a los cuales - las organizaciones deberán enfrentarse para operar con armo nía en su contexto.

De tal modo, hemos querido destacar la importancia del -

sector manufacturero dado a que éste ha mostrado un auge en los últimos años, se constituye como el principal sector -- productivo dentro de la economía mexicana al aportar las -- dos terceras partes del Producto Interno Bruto e integra el 95% de las empresas constituídas como micro, pequeña y mediana. Como componente básico en este auge, tenemos la rama de productos metálicos, maquinaria y equipo ya que dichos aumentos en el sector se originan esencialmente por éste.

La aplicación de la información obtenida por los diversos medios, es analizada en la última parte de nuestro estudio, dicho análisis tiene especial importancia porque refleja el resultado estadístico de la aplicación tanto de cuestionarios como de la observación directa a 16 empresas que tiene como característica común clasificarse como micro, pequeña y mediana empresas.

La estructura de este trabajo tiene la intención de promover el análisis estratégico de las organizaciones como -- propuesta teórica innovadora, cuyo análisis y propuestas se enfocan a la explicación de fenómenos sociales, políticos, tecnológicos, evenciales y estructurales que enfrenta la organización actual.

## II. MARCO TEORICO

## **TEORIA DE LA ORGANIZACION**

Para iniciar el presente trabajo y cumplir nuestro objetivo, es de suma importancia abordar el campo de la Teoría de la Organización, caracterizada hasta hace algunos años por presentar diferentes concepciones en las que se describe a la organización a partir de sus diversos factores, como por ejemplo, su medio ambiente, estructura, estrategias, etc.; sin embargo, estos enfoques han dejado a un lado la relación - - existente entre la estructura y las actividades cotidianas en las organizaciones, mismas que al llevarse a cabo, necesariamente provocan cambios sustanciales en las estrategias planeadas.

Precisamente en la relación que existe entre estructura y evento, - han dirigido sus estudios los investigadores Eduardo Ibarra Colado y - Antonio Barba Álvarez, miembros del Area de Estudios Organizacionales de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Cada uno de ellos nos presenta la propuesta de Análisis Estratégico de las Organizaciones, a partir del cual se sustenta el marco teórico de nuestro trabajo.

### **CONCEPCION VOLUNTARISTA**

Esta teoría se caracteriza por la planeación del futuro y la construcción de un presente artificial con el cual se deba enfrentar el -- evento. 1

La Teoría de la organización desde este punto de vista,  
-----

1. Para estos términos se considera como evento cualquier acontecimiento que se presenta en la realidad y modifica de alguna manera el comportamiento organizacional.

percibe al director de una organización como poseedor del poder, quien refleja en sus estrategias la anticipación del futuro, definiendo a su vez, el presente, creando un medio ambiente en donde los comportamientos son guiados y en los cuales la libertad y la voluntad no existen.

En este aspecto, y a pesar de que la realidad sea el resultado de una planeación estratégica, dicha teoría tiene éxito sólo parcialmente pues la presencia de la libertad del hombre, hace posible la modificación y desviación de los planes; los resultados pueden ser tanto de éxito como de fracaso.

Sin embargo, la libertad del hombre no puede negarse, ya que ésta, "...sigue un elemento presente que alimenta azares e incertidumbres haciendo posible lo inesperado." (Ibarra, 1990: pág. 17).

La limitante de esta teoría es no concebir que la libertad del hombre existe y además que el medio ambiente de una organización es incierto; su verdadera estrategia se enfoca en la necesidad del control y la certeza de que la realidad social u organizacional están totalmente definidas. En este aspecto, el hombre como poseedor del poder juega un papel determinante en la conformación de estructuras organizacionales o sociales.

---

2. El poder lo ejercen los directivos de cada organización, en el cual se deja ver la imposición de ideas y actitudes encaminadas al logro de objetivos que respondan a ciertos intereses por parte del grupo dominante, Para ampliar esta discusión, se sugiere la lectura de Mito y poder y el Orden Organizacional; poder, estrategia y contradicción.

## CONCEPCION DETERMINISTA

Partiendo de la teoría anterior surge el enfoque determinista, caracterizando por retomar -en extremo opuesto a la Concepción Voluntarista- al futuro como algo incierto y en el que el hombre y su libertad son quienes determinan la trayectoria de la organización.

Desde este enfoque, se sostiene que el futuro es improgramable; no se puede saber con certeza qué pasos va a tomar el futuro ni sus resultados, al presentarse.

"...la realidad es el complejo de lo probable y lo incierto, pero donde lo incierto -al hacerse presente- transforma y reorienta lo probable; la regularidad se enfrenta al azar, el conocimiento a la incertidumbre, la estructura al evento, el orden a la libertad." (Ibarra, 1990; pág.18).

Es decir, se plantea una estrategia no como cierto tipo de planeación que anticipe el futuro, sino más bien, una estrategia que pueda responder de inmediato a la realidad que se presente y en ese mismo momento reaccionar hasta lo anteriormente denominado como incierto.

Bajo los criterios de esta teoría, lo que se denomina la complejidad de la realidad se constituye bajo la intervención de "...leyes del desarrollo capitalista." (Ibarra, 1990; pág. 18), lo cual nos sugiere que el hombre con todo y su libertad, no interviene en la formación de estructuras que caracterizan su realidad social. Así, nuestro criterio puede estar basado en dicho enfoque porque hemos experimentado que las cualidades del hombre tales como: conocimientos, habilidades, voluntad, etc., intervienen a través de estrategias en la construcción de estructuras tanto organizacionales como sociales.

Ambos extremos, Voluntarista y Determinista, no ofrecen elementos objetivos que nos permitan comprender los diversos sistemas organizacionales partiendo de la complejidad de su estructura y su actuación -

ante la realidad. Sin embargo, cabe destacar que dichos extremos nos proporcionan elementos indispensables para realizar el estudio de las organizaciones; el primero, aunque determina a la organización como individualista, al futuro como incierto y el cual se puede enfrentar con el evento, encontramos un aspecto importante que interviene en el diseño de las estrategias para la empresa, nos referimos al poder. Este se encuentra inmerso en la estructura de las organizaciones a través de las estrategias y es el pleno reflejo de cierto grupo de personas que se desempeñan en la dirección de la empresa; su ideología se encuentra plasmada en la determinación de las estrategias y objetivos a seguir.

El segundo extremo nos sugiere, en contraste con el primero, que la organización se determina principalmente a partir de su contexto y como parte integrante del desarrollo capitalista, donde la estructura y lo probable son la esencia de su comportamiento, el cual se debe enfrentar por medio del diseño de estrategias adoptadas para cada situación.

Es en este marco en el que se desarrolla una nueva concepción, llamada concepción compleja de la realidad. Su estudio se sustenta en retomar los elementos inscritos en el enfoque voluntarista y determinista, para describir a las organizaciones, incorporando para ello, el análisis de los conceptos de estrategia, poder, estructura y evento.

Puesto que nuestra posición teórica se fundamenta en citar los elementos que nos den la pauta para definir a la organización, retomaremos a continuación la propuesta teórica del Análisis Estratégico de las Organizaciones a partir de la concepción compleja de la realidad.

## **ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LAS ORGANIZACIONES (AEO)**

Como hemos visto, cada uno de los enfoques descritos anteriormente, le dan un tratamiento especial y muy particular a la estrategia en -- las organizaciones; sin embargo, en los últimos años surge la necesidad de analizar a la organización a partir de la relación entre es -- tructura y evento, configurada desde el concepto de estrategia e inte -- grandando al mismo tiempo el análisis del poder. Es necesario reconocer que la relación entre estructura y el hombre (entre voluntad de ac -- tuar y restricción en la actuación), es compleja y que además, esa re -- lación se fundamenta en el poder, reflejado al mismo tiempo por las -- estrategias.

"...las organizaciones deben ser entendidas como espacios es -- tructurales mediante los que se establecen relaciones de poder -- entre los diversos actores sociales que los controlan. Tales -- relaciones se expresan en las estrategias, mismas que represen -- tan codificadamente la realidad percibida, el futuro deseado y -- los medios requeridos para su implantación." (Ibarra, 1990 pág. 21).

En el poder podemos notar, por un lado, la esencia de las relaciones -- de competencia, y por el otro, las de relaciones capitalistas. La -- primera se da a nivel interorganizacional, en donde dichas relaciones son plasmadas en las estrategias de la empresa, se dan a nivel organi -- zacional y se caracterizan más específicamente en términos de Marx -- como "relaciones de explotación".

En este sentido, el Análisis Estratégico de las Organizaciones, se presenta como una propuesta teórica de la que intervienen tanto las -- características estructurales de la realidad social como las relacio -- nes y procesos específicos en la organización; para ello se sustenta en el paradigma de la complejidad "...según el cual la característica

de lo complejo, reside en la cualidad de lo incierto." (Ibarra, 1990: pág. 23).

Lo anterior, significa que toda organización no puede determinarse a través de leyes o de la previsión de su comportamiento, sino más -- bien, el fenómeno organizacional se debe considerar como algo "...i-- rregularmente aleatorio e irregularmente determinado..." (Ibarra, -- 1990: Pág. 23), y debe ser visto como un sistema capaz de evolucionar y transformarse a partir de sus elementos interrelacionados, entre e-- llos, nos referimos al hombre y su libertad de actuar.

El AEO, de manera general, se determina por los siguientes elemen-- tos: a) Estrategias.- determinadas por los actores involucrados en -- las relaciones; b) Información.- que alterna los procesos de lucha y -- negociación de los actores involucrados; c) Arreglos estructurales y -- formas de funcionamiento que expresan las relaciones de poder y su -- composición relativa.

De la relación que existe a partir de dichos elementos, se estruc-- turan los circuitos de poder: el primero se refiere a la estrategia -- corporativa y la lucha intercapitalista, es decir, el "...enfrenta -- miento permanente entre estructuras de dominación." (Ibarra, 1990: -- pág. 24), se sustenta tanto por propietarios como por directores, -- quienes en el marco del capitalismo y en representación de esta clase -- social establecen o expresan sus proyectos con el fin únicamente de -- imponerse ante los demás, ocultando en sí "...los procesos políticos-- enfrentados por los distintos grupos organizacionales..." (Ibarra -- 1990; pág. 29).

Dentro de esos procesos y como órgano fundamental del poder, encon-- tramos al Estado. Podría decirse que los grupos mencionados anterior--

mente (propietarios o directivos de empresas), al formar parte de una gran sociedad regida por el Estado, lo que hace es responder a las estrategias y disposiciones que éste determine, y dentro de ellas, se - dará paso a la formulación de las estrategias organizacionales.

Es así como el poder pasa de sector en sector, representando inte- reses capitalistas de dominio y enmascarando en las estrategias a se- quir por cada grupo social u organizacional.

"Desde la perspectiva del AEO, el capital debe ser concebido de manera problemática. Ello supone considerar su desdoblamen en fracciones que sustentando proyectos estratégicos divergentes, - luchan por imponerse tanto a nivel social como en el propio ámbito organizacional". (Ibarra, 1990: pág. 30)

Siguiendo la trayectoria o el proceso que representa el poder en - las sociedades y las organizaciones, ahora lo encontramos como un se- gundo circuito, este se manifiesta dentro de la organización y el lla- mado circuito de relaciones industriales y la respuesta obrera (en -- frentamiento constante entre estructura y evento) "Las relaciones de- por implicadas en la conformación de las estrategias de relaciones in- dustriales..." (Ibarra, 1990: pág. 34)

En este circuito intervienen dos elementos que alternan constante- mente, por un lado, la conformación de la estrucutra productiva de la corporación, es decir, los requerimientos que los directivos imponen- en cuanto a eficiencia técnica y el grado de control requerido para - el trabajo, de tal manera que el obrero se adecúe a el sistema produc- tivo diseñado y con un determinado nivel tecnológico. Por otro lado- encontramos el evento, distinguido por la reacción que el obrero pre- senta ante los sistemas productivos impuestos, su reacción puede ser- tanto de cooperación, rechazo o resistencia, provocando así, una cons tante estructuración para enfrentar dichas reacciones.

Queremos hacer notar que el poder ejercido por una o varias personas dentro de una organización, se ve reflejado en la determinación de estrategias, en la manera como se van a lograr los objetivos y metas planeadas, logrando, en un momento dado el éxito o fracaso de una empresa.

Partiendo de estas relaciones es indispensable definir a la estrategia tomando en cuenta la existencia de un circuito en el que intervienen tres elementos relacionados entre sí: la estrategia, la estructura y el evento.

En el marco de esta interdependencia, se pretende estudiar la concepción compleja de la realidad "...la estrategia se institucionaliza en la estructura para defenderse del evento; porque el evento actúa como elemento reorganizador y complejizador de la estructura al afectar la estrategia." (Ibarra, 1990: pág. 28)

Lo representativo de esta teoría, para nuestro marco teórico es la justificación del poder en las relaciones humanas, que en una organización se manifiesta a través de las estrategias corporativas. Por lo tanto, si una organización es un sistema articulado de relaciones humanas, entonces el poder ejerce su influencia en él.

Cabe destacar que esta concepción se orienta al estudio de la gran corporación, sin embargo, desde esta perspectiva no se explica este fenómeno en la micro, pequeña y mediana empresa. Por tal motivo, trataremos en este trabajo la reflexión sobre la relación estructura-evento-estrategia en la micro, pequeña y mediana empresa en los ámbitos contextuales y tecnológicos.

## ORGANIZACION Y TECNOLOGIA

El AEO, es una propuesta teórica orientada al estudio de categorías y la construcción de conceptos que nos permitan entender el fenómeno organizacional. Partiendo de su objeto de estudio, abarcaremos en esta etapa el concepto de tecnología y su relación con el volumen, el contexto y la estructura organizacional, los cuales definiremos a partir del enfoque contingente.

Este enfoque surge como una propuesta teórica que intenta resolver o explicar los cambios estructurales y organizacionales promovidos -- por el desarrollo tecnológico; orienta su estudio hacia elementos básicos y objetivos (los cuales no se han contemplado en el marco de la Teoría de la Organización Tradicional), que a través de su caracterización, dan respuesta al origen de las estructuras actuales de las organizaciones y su relación con el contexto.

Dichos elementos quedan definidos de la siguiente manera:

a) El tamaño o volumen a pesar de los diversos estudios realizados por autores tales como Hickson e Hinings, Blau y Child, quienes consideran que el tamaño es determinado por el número de áreas funcionales que integran a la organización, Barba expresa que la relación entre tamaño y organización "...no puede considerarse determinante..." (Barba, 1990: pág. 48), ya que se puede modificar el tamaño o las unidades que integran a dicha organización sin que necesariamente sea modificada su estructura; y al mismo tiempo, la funcionalidad en una organización puede modificarse con la implantación de nuevas tecnologías o técnicas disminuyendo su tamaño, no así su estructura.

b) El contexto: también se puede definir como el medio ambiente de

una organización. La interrelación entre la organización y el exterior provoca diferencias estructurales, que se consideran necesarias para la adaptación de la organización con su entorno; esta interrelación que mantiene la organización con su contexto la hace dependiente del medio ambiente, de esta forma se establece que el "...medio ambiente impone cierto grado de presión e incertidumbre sobre aquellos que dirigen la organización, configurándose como un elemento que influye en la definición de la estrategia corporativa..." (Barba, 1990: pág. 50). El grado de adecuación de la organización con el medio ambiente será el reflejo de su rendimiento.

De esta manera, indentificamos al contexto como un elemento presente en las estrategias corporativas, y como tal, el grado de conocimiento de que de él tengan las organizaciones, se reflejará en sus actividades.

El AEO considera al medio ambiente constituido por otras organizaciones, y por lo tanto, las relaciones entre éstas, determinan la situación de cada una de ellas.

c) Tecnología y estructura organizacional: los diversos estudios -- realizados en el marco de la Teoría de la Organización Convencional -- realizados desde la época de los 50's., y que se enfocan a determinar esta relación, nos indican que existe una directa correspondencia entre ambos elementos, y que una estructura con características tecnológicas en su organización, presenta resultados con éxito para la empresa.

Sin embargo, el propósito del presente estudio es enfocar dicha relación desde el punto de vista contingente, por ello, es necesario definir "...la estructura organizacional como aquellas propiedades esen-

cialmente externa o conjunto de factores tales como la ubicación de la organización o medio ambiente." (Harvey 1968; 247; en Barba, 1990: pág. 557).

De tal manera, Harvey propone 4 aspectos importantes de la estructura organizacional: a) Subunidades de especialización.- son áreas encargadas especialmente de lograr los fines organizacionales, (investigación, desarrollo, contabilidad); b) Niveles de autoridad.- son las zonas delimitadas formalmente en cuanto a responsabilidad, y articuladas a la jerarquía organizacional. c) Número de administradores y supervisores del total del personal; y d) Especialización de programas en la organización.- son los lineamientos con los cuales se puede dirigir la actividad organizacional (programación de reglas, resultados y comunicación).

Lo anterior nos sugiere que tanto la tecnología, el tamaño, el medio ambiente o contexto y los aspectos internos de la organización, influyen en su propia estructura. Pero además ahora abordaremos un concepto esencial y que también interviene en la relación estructura-tecnología; la estrategia corporativa.

"... no podemos negar que el tipo de tecnología aplicada se relaciona estrechamente con la forma de la estructura organizacional aunque cabe señalar que la relación tecnología-estructura organizacional, está medida por la estrategia corporativa, en las que las coaliciones dominantes tienen un papel relevante." (Barba, - 1990 pág. 57).

Con el objeto de presentar más elementos conceptuales para establecer la relación entre tecnología y estrategia, haremos mención del concepto estrategia desde un enfoque organizacional "...Child (1972) sustenta que el concepto de estrategia puede ser definido como la determinación de las metas básicas y los objetivos de una empresa, así como la adopción de cursos de acción y de localización de recursos necesarios para llevar a cabo esas metas." (Cit. por Barba, 1990- pág. 58)

A partir de ésta definición, la estrategia se considera como un -- proceso en el que intervienen relaciones de poder y donde éste se encuentra determinado tanto por el medio ambiente como por la coalición dominante (3); cabe destacar que, de esa relación, las estrategias se vuelven más complejas que un simple proceso, y así, éstas provocan -- cambios que podríamos ubicar en los ámbitos económico, político, social y cultural.

En respuesta al desarrollo tecnológico, como componente del contexto, las estrategias gerenciales, según Child, se ha dirigido a: a) La eliminación virtual del trabajo directo; b) la ampliación; c) Disolución del trabajo tradicional o la limitación de la habilidad, y d)

---

3) "...se refiere a quienes colectivamente destentan mayor poder - en un período de tiempo determinado." (Barba, 1990; 58)

## La degradación del trabajo a través de la descalificación.

A partir de esta afirmación, podemos decir que la tecnología es un elemento que altera la estructura de una organización, sin embargo, - no debemos olvidar que la formulación de estrategias es el vínculo -- que incorpora las innovaciones tecnológicas en un nuevo modelo de - organización.

La complejidad de los elementos que interactúan en la conformación de estructuras organizacionales (medio ambiente, tecnología, estrategias, poder, etc.), han dado origen a la formulación de un nuevo enfoque que se sustenta en la definición de estrategias y sus orientaciones.

"La estrategia corporativa está orientada básicamente a la consecución de objetivos sustantivos como la reducción de costos, - aumento de la flexibilidad, mejoramiento de la calidad, incremento de control." (Barba, 1990 pág. 66-67)

Al desarrollarse las nuevas tecnologías, las empresas tienen que - adaptar tanto su planta productiva como sus conocimientos tecnológicos - necesarios para cumplir los objetivos sustantivos y hacer frente a las innovaciones del exterior. Al mismo tiempo, se verá en la necesidad de modificar su estructura, con base en la formulación de estrategias e involucrando en ellas, el concepto tecnológico en sus diversas manifestaciones como maquinaria o equipo, procesos de producción, etc.

**III. RELACION EMPRESA-ESTADO-EMPRESARIO**

## PROGRAMA NACIONAL DE CIENCIA Y MODERNIZACION TECNOLOGICA

1990-1994

Como hemos descrito a través del enfoque determinista en la Teoría de la Organización, las empresas se encuentran delimitadas por un con contexto al cual deben de reaccionar por medio del planteamiento de - sus objetivos y estrategias y poder ubicarse en el marco de la socie- dad que le rodea.

Bajo estos términos, abordaremos el contexto creado por las deci - siones llevadas a cabo por el Estado; se crean ambientes, mismos que - deben afrontar las empresas para tratar de desenvolverse a la par con las disposiciones de su entorno. Cabe destacar que en la definición - de tales disposiciones, el Estado manifiesta su poder, y se presenta - como una institución capaz de modificar arreglos estructurales y for - mas de funcionamiento que caracterizan el contexto actual. El Esta - do, a través del poder que ejerce, pretende llevar a la sociedad y -- las organizaciones por vías que él mismo traza. De tal manera, des - cribiremos un programa creado por el Gobierno mexicano en el cual se - deberán enmarcar las organizaciones y desarrollar sus atividades.

El objetivo central de este programa es contribuir a crear las con diciones e incentivos que impulsen a las unidades productivas que con figuran la economía mexicana a integrarse a los procesos mundiales de cambio tecnológico, y a hacer de la innovación tecnológica un elemen - to central de su estrategia para competir con ventaja en el cambiante .contexto de la economía global.

La implantación de este programa está sujeto a una evaluación obje

tiva de los elementos que necesariamente participaran en él y que son:

- 1) Las instituciones y normas que conforman el Sistema Nacional de -- Ciencia y Tecnología.
- 2) La Comunidad Científica y Tecnológica con que actualmente cuenta - el país, así como su capacidad física y técnica instalada.
- 3) El tamaño y diversidad de la planta productiva y su capacidad para enfrentarse a retos tanto locales como internacionales.
- 4) La realidad del desarrollo científico y tecnológico del mundo de - hoy y del futuro inmediato, que lleve a una valoración objetiva y - adecuada a los resultados logrados.
- 5) La justa apreciación de que el objetivo último de todo el esfuerzo esmejorar la calidad de vida de los mexicanos, lo que no sólo re - quiere desarrollo tecnológico, crecimiento económico y competi - tividad internacional en la producción de bienes y servicios, sino - también más conocimiento de nosotros mismos, historia, sociedad, - cultura, etc.

Este plan establece un conjunto de objetivos que se fundamentan en los definidos por el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994: La Defen - sa de la Soberanía y la promoción de los intereses de México en el - mundo, la ampliación de la vida democrática, la recuperación económi - ca con estabilidad de precios y el mejoramiento productivo del nivel - de vida de la población.

Este programa, en materia científica, considera por una parte la - vinculación de México con el destino y las aspiraciones de la humani - dad desde una perspectiva abierta a las grandes corrientes del pensa - miento mundial, y por otra, las particularidades de nuestra existen - cia como nación libre y soberana.

A su vez, la tecnología se refiere a los medios para incrementar, con los recursos disponibles, la producción y creación de bienes y servicios y en general, de mejores condiciones de vida para la población. La política tecnológica ha de propiciar la competitividad del aparato productivo nacional en un entorno mundial que nos enfrenta al reto y a las oportunidades de una economía internacional cada vez más global y cambiante.

**Objetivos de la política científica :**

- a) Mejorar y ampliar la formación de recursos humanos para la ciencia y tecnología.
- b) Articular la actividad científica del país con las corrientes mundiales del conocimiento.
- c) Contribuir al entendimiento de la realidad y de los problemas nacionales en las diversas áreas de la actividad científica.

**Objetivos de la política tecnológica**

- a) Asegurar la participación complementaria de los productores y del gobierno en el desarrollo tecnológico del país para incrementar la productividad y competitividad del aparato productivo nacional, alcanzando y sosteniendo niveles de calidad y eficiencia que permitan al país competir ventajosamente en los mercados internacionales, como condición para elevar el nivel de vida de los mexicanos.
- b) Elevar la capacidad tecnológica del país para atender a las demandas de bienestar de la población, con énfasis especial en el mejoramiento productivo de las condiciones de vida de los grupos de menores ingresos.
- c) Apoyar, con tecnologías modernas y adecuadas a las condiciones del

país, la prestación eficiente de servicios sociales de salud, educación, y los relacionados con la vivienda, así como la protección y mejoramiento del medio ambiente y la seguridad frente a catástrofes naturales.

Se pretende crear una situación en la que el sector productivo moderno, financie sus necesidades tecnológicas más directas, tal como sucede en los países de mayor desarrollo tecnológico. Esto permitirá asegurar una mayor vinculación entre los procesos productivos y la gestión y desarrollo tecnológicos, redundando en una mayor relevancia y productividad de esas actividades.

En el caso del sector productivo de la economía, la estrategia de modernización tecnológica reconoce que la responsabilidad fundamental en la decisión de qué tecnologías utilizar, corresponde a los productores. El gobierno asegurará las condiciones para que la selección y desarrollo de tecnologías por parte del sector productivo se realicen de manera eficiente, eliminando obstáculos y barreras indeseables; -- promoviendo estabilidad a las políticas de estímulos, financiera, fiscal, comercial, arancelaria, de transferencia de tecnología, de inversión extranjera, etc., y facilitando, promoviendo y prestando los servicios de información requeridos.

#### **Estrategia del plan:**

El desarrollo científico, la modernización tecnológica y la formación de recursos humanos de alta calidad y productividad son condiciones necesarias para que México alcance sus objetivos de bienestar para todos sus habitantes y logre una participación ventajosa en los mercados internacionales. Para lograrlo, se requiere aumentar signi-

ficativamente los recursos destinados a la investigación científica - y al desarrollo tecnológico, y buscando una mayor participación de -- los recursos productivos y de la sociedad en general.

En materia de selección, adquisición, adaptación y desarrollo de - conocimiento científicos y tecnológicos, el estado debe contribuir al fortalecimiento de los mecanismos y servicios orientados a facilitar al sector productivo la información necesaria para decidir lo que pue da obtener del exterior y lo que se deba desarrollar localmente en -- cuanto avances científicos y tecnológicos; facilitando el acceso a la información necesaria, para que, decidiendo libremente, las empresas puedan mejorar sustantivamente el proceso de adquisición, asimilación, adaptación y desarrollo de conocimientos científicos y tecnológicos.- Esto, contribuirá a asegurar la asignación óptima tanto de inversión privada como del gasto público en esta materia.

Para alcanzar los objetivos propuestos en cuanto a la modernización tecnológica, es también necesario que se modifique la conciencia del empresario y la organización de las empresas. El nuevo entorno - exige que las empresas modernicen su configuración organizacional y hagan más eficientes los procesos de la empresa en cuanto a sus sistemas de compras, producción, comercialización y financiamiento, - entre otros. Del mismo modo, resulta indispensable desarrollar la capacidad empresarial que constituye el punto esencial de conocimientos y habilidades de la empresa, en aspectos tales como adquisición y asimilación de tecnologías y su documentación para que permanezcan en -- ella cuando los individuos se retiren; así como las aptitudes del personal con que cuenta la empresa para el desarrollo de sus actividades, con los conocimientos y destrezas que le son propios.

Es así que la tecnología está presente, en diferentes formas, como componente de los elementos organizacionales en cada empresa, por lo que éstos deberán ajustarse en la medida en que su entorno se vuelve más competitivo.

Como podemos apreciar en el contenido de este plan, el gobierno mexicano proporciona la pauta para que las empresas se actualicen en cuanto a sistemas de producción y organización de sus unidades. Es necesario dejar claro en la conciencia del empresario los nuevos lineamientos a seguir para que pueda adaptar su empresa a los cambios del contexto; el gobierno ha expresado como preocupación esencial, -- tanto el establecimiento de tecnologías adecuadas para cada empresa -- como la preparación de recursos humanos necesarios para integrarse a las nuevas estructuras empresariales, en donde la tecnología deberá ser un factor determinante para su establecimiento, desarrollo y éxito tanto en el ámbito nacional como internacional.

## NACIONAL FINANCIERA (NAFIN).

Una de las principales preocupaciones del actual gobierno es, -como lo podemos apreciar en el Programa de Modernización Tecnológica -- 1990-1994- el otorgar el apoyo necesario a las empresas que se desarrollan en nuestro país, principalmente la micro y pequeña empresas; -dichas empresas se han caracterizado en los últimos años por formar un importante mercado dentro de la economía nacional y por ello, el -gobierno ha manifestado su preocupación ante los problemas tanto de -financiamiento, asesoría (entre otros), a los que se pueden llegar aenfrentar.

Es así como el contexto de las empresas mexicanas está determinado por el mismo gobierno quien tiene la facultad tanto de crear instituciones, dictar reglamentos o formular planes por medio de los cuales las organizaciones podrán definir sus políticas, objetivos y estrategias a seguir durante determinado tiempo y tratando de apegarse al -- contexto definido para el desarrollo de sus actividades.

Para ello, se crea Nacional Financiera (NAFIN); se contribuye como un agente financiero del gobierno federal para procurar el bienestar de los sectores productivos del país teniendo los siguientes criterios para otorgar apoyo financiero:

1. Los proyectos de inversión que reciban respaldo financiero, deben -- rán contribuir a cuando menos una de las seis prioridades de la -- acción de fomento institucional, (incremento de la capacidad de -- competencia de la planta productiva nacional; creación de fuentes -- permanentes de empleo; aumento en la oferta de bienes; reducción -

de efectos contaminantes; desconcentración de instalaciones productivas hacia zonas prioritarias; y el fortalecimiento de desarrollo tecnológico independiente.

2. El respaldo financiero no procederá en los casos en los que las empresas dispongan de recursos suficientes para sus proyectos; y de ~~otorgarse~~ de ninguna manera podrá sustituir el esfuerzo empresarial, debe ser considerado únicamente como complementario.
3. El respaldo financiero se otorgará únicamente cuando las empresas no cuentan con fuentes alternas de financiamiento de largo plazo.
4. El apoyo se dará únicamente cuando los proyectos de inversión muestren una rentabilidad financiera.
5. El apoyo en moneda extranjera sólo se otorgará cuando las empresas demuestran que por su propia actividad internacional requieren finciamiento competitivo en el exterior.
6. Cuando se confirme que la empresa transfiere sus beneficios a otras con las que mantenga vínculos en la estructura del capital accionario, se suspenderá el apoyo del proyecto.
7. Los plazos y formas de amortización serán estructurados de acuerdo al proyecto de inversión presentado.
8. Para el respaldo de empresas industriales, los recursos provenientes del descuento crediticio con NAFIN, únicamente podrán destinarse al financiamiento del capital de trabajo permanente o al capi - tal de trabajo incremental, directamente relacionado con los aumentos recientes de la capacidad de producción.
9. No se apoyarán los proyectos de inversión cuyos procesos productivos tengan efectos contaminantes.

10. Cada uno de los respaldos otorgados, deberán apegarse a las reglas de operación de cada uno de los programas de descuento.

En el marco de tales directrices, Nacional Financiera enfoca su acción de fomento para dirigir su respaldo preferentemente a las micro, pequeña y mediana empresas de los diversos sectores empresariales, sobre todo, a aquellas que no dispone de fuentes alternas de financiamiento de largo plazo.

#### **PROGRAMA PARA LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESAS.**

El objetivo esencial de este programa de apoyar el desarrollo de la micro y pequeña empresas a través de sistemas crediticios diseñados para atender sus requerimientos. Tiene como propósito el respaldo a la expansión o una mejor utilización de la capacidad productiva, especialmente en la microempresa que no ha tenido acceso al crédito bancario; dicho apoyo, consiste en otorgar en forma revolvente, créditos refaccionarios y de habilitación o avío.

Los créditos se otorgarán a personas físicas o empresas que se dediquen a las actividades industriales de transformación, y que además, se clasifiquen de acuerdo a los siguientes indicadores:

**MICRO:** Hasta 15 empleados y ventas anuales equivalentes a 110 veces el salario mínimo anual de la zona A.

**PEQUEÑA:** Hasta 100 empleados y ventas anuales equivalentes a 1,115 veces el salario mínimo anual de la zona A

Existen además, los siguientes lineamientos a seguir en el otorgamiento de créditos:

1. Los créditos se otorgarán en moneda nacional.
2. Las tasas de interés se considerarán, para la microindustria, con base en la tasa de los CETES; para la pequeña industria, la de CETES más 5 puntos.
3. Los plazos de amortización serán; en habilitación o avío hasta un plazo de 3 años con 6 meses de gracia; en refaccionario e hipotecario industrial, hasta 12 años con tres años de gracia y dependiendo de la zona económica en que se ubique la empresa.
4. La forma de pago podrá ser mensual, ya que sea de capital o de intereses. En crédito de habilitación o avío revolvente, al pago del capital podrá ser bimestral o trimestral, así también, el pago de intereses. El sistema puede ser por pagos a valor presente o sobre saldos insolutos.
5. Los montos máximos a otorgar serán:
  - a) Para la microempresa, el crédito de habilitación o avío por 100 millones de pesos; el refaccionario, referido a maquinaria y equipo, por 100 millones de pesos, y el destinado a instalaciones físicas por 80 millones de pesos; el hipotecario industrial por 60 millones de pesos. De tal manera, el monto total de crédito por empresa será de 280 millones de pesos.
  - b) Para la pequeña empresa, el crédito de habilitación o avío por 1,000 millones; para maquinaria y equipo por 1,000 millones; para instalaciones físicas, por 900 millones y el hipotecario industrial por 650 millones de pesos. El monto total de crédito por

**145036**

empresa será de 2,900 millones de pesos.

#### **PROGRAMA PARA LA MODERNIZACION INDUSTRIAL**

El objetivo de este programa es apoyar la asimilación, adaptación y desarrollo de tecnología, así como su transferencia y su comercialización. El propósito de la inversión en la adquisición de maquinaria y equipo, la construcción, compra de oficinas o naves industriales; gastos cuyo propósito sea la modernización de la planta productiva, como instalaciones, preoperativos, capacitación o asistencia técnica, entre otros; apoyo al capital de trabajo, e instalación de plantas piloto.

También existen otros lineamientos a seguir para el otorgamiento de créditos contemplados en dicho programa, y son :

1. El apoyo se otorgará tanto en moneda nacional como en moneda extranjera.
2. Los montos máximos por empresa no excederán de 15 millones de dólares o su equivalente, en moneda nacional.
3. Las tasas de interés serán del valor de CETES, en caso de crédito en moneda nacional, y de LIBOR más un punto en caso de crédito en moneda extranjera.
4. El plazo máximo de pago será de 13 años, y de acuerdo a la capacidad de pago de la empresa.
5. El porcentaje de participación en la inversión total, quedará distribuida de la siguiente manera : NAFIN. El 80% como máximo; el intermediario con un 10% como mínimo; y la empresa también con un 10% como mínimo.

6. Las formas de pago podrán ser: sobre saldos insolutos, y sistemas de pagos a valor presente.

#### **PROGRAMA PARA LA INFRAESTRUCTURA INDUSTRIAL**

Este programa tiene como objetivo, el promover y respaldar el desarrollo de una infraestructura industrial regional que permita una operación más eficiente de la planta productiva, e impulsar la des - concentración industrial de áreas urbanas hacia parques, conjuntos, - puertos y zonas industriales prioritarias. El propósito de la inver - sión es dar financiamiento a las inversiones en infraestructura y -- urbanización; la construcción, modernización y equipamiento de las - naves industriales que se encuentren en diversas zonas, y los gastos particulares de una relocalización.

Los lineamientos a seguir en el otorgamiento de créditos en este - tipo de programa serán :

1. El financiamiento se otorgará tanto en moneda nacional como en mo - neda extranjera.
2. Las tasas de interés quedan a la libre elección entre el interme - diario y NAFIN.
3. El porcentaje de la inversión total quedará distribuidos de la si - guiente manera : 60% por NAFIN, como máximo, 20% por el interme - diario; y 20% por la empresa, ambos, como porcentajes mínimos.
4. Las formas de pago, serán de dos formas: sobre saldos insolutos, - y sistemas de pago a valor presente.

## PROGRAMA DE DESARROLLO TECNOLOGICO

Su objetivo es otorgar apoyo financiero a las empresas cuyos proyectos estén orientados a la asimilación, adaptación, investigación y desarrollo de nuevas tecnologías que modernicen, integren, reorienten e incrementen la producción industrial, así como su comercialización y transferencia. Abarca desde el desarrollo de ingeniería de proceso y de detalle o la adquisición de información básica, hasta la fabricación de prototipos y pruebas de laboratorio. Su propósito es que los proyectos a financiar correspondan a uno o varios de los siguientes casos:

**Estudios de prefactibilidad.**- comprende la elaboración de diagnósticos, estudios de prospectiva y pronósticos tecnológicos, búsqueda de alternativas tecnológicas, estudios de gestión y planes de negocios para empresas de base tecnológica.

**Desarrollo Tecnológico.**- abarca la asimilación, adaptación, investigación y desarrollo de tecnologías para la fabricación eficiente de productos industriales y la prestación de servicios técnicos, así como su comercialización.

-----

4. Los Certificados de la Tesorería de la Federación son títulos de crédito al portador, en los cuales se consigna la obligación del Gobierno Federal a pagar una suma fija de dinero en fecha determinada. Los valores referidos se emiten por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

El Banco de México actúa como agente exclusivo del Gobierno Federal para la colocación y redención de dichos títulos.

5. Tasa de depósito ofrecida entre bancos dentro del mercado de euromonedas en Londres.

**Comercialización de Tecnologías.-** comprende el diseño, la fabricación y prueba de nuevos bienes y procesos productivos, incluyendo - prototipos, lotes de prueba, plantas piloto y escalamiento de tecnologías nacionales para su venta a nivel comercial.

**Aumento de la productividad.-** en relación con la capacidad de recursos humanos a todos los niveles, los programas de aseguramiento - de la calidad, así como la normalización de proyectos y procesos, y la instrumentación de técnicas novedosas.

Los lineamientos para el otorgamiento de crédito serán :

1. Los créditos se otorgarán tanto en moneda nacional como extranjera.
2. Las tasas de interés serán de el valor de los CETES 4, para créditos en moneda nacional, y de LIBOR 5 más un punto para los de moneda extranjera.
3. El plazo máximo de pago será determinado de acuerdo a la capacidad de pago de la empresa con un máximo de 3 años.
4. Los porcentajes de participación serán los siguientes : un 80% para NAFIN, como máximo; y un 10% tanto para el empresario como para el intermediario como mínimo.
5. Las formas de pago serán sobre saldos insolutos y sistemas de pago a valor presente.

#### **PROGRAMA DE ESTUDIOS DE PREINVERSION**

Promover y respaldar la elaboración de estudios y la contratación de asesorías que fortalezcan técnicamente las decisiones y la ejecución de proyectos de inversión o incrementen la capacidad de gestión

empresarial. Su propósito es poder financiar los gastos derivados - de la contratación de estudios y asesorías que estén encaminadas al desarrollo de un proyecto industrial y que contribuya por lo menos a una de las prioridades señaladas por NAFIN.

Los lineamientos por los que se rige son :

1. Podrá ser otorgado tanto en moneda nacional como extranjera.
2. La tasa de interés será, para moneda nacional, por el valor de -- CETES; para moneda extranjera, el valor de LIBOR más un punto.
3. El plazo máximo de amortización será de 5 años, y de acuerdo a la capacidad de pago de la empresa.
4. El porcentaje de participación será: NAFIN, el 80%, como máximo y un 10% tanto para la empresa como para el intermediario, como mínimo.
5. Su forma de pago será sobre saldos insolutos y por sistemas de pago a valor presente.

La importancia de presentar en esta parte del trabajo los diversos programas de financiamiento que el gobierno ha aprobado para las empresas que se desarrollan en nuestro país, principalmente aquellas que se contribuyen como micro y pequeña industrias, es porque creemos necesario difundir este tipo de programas, que muchas veces, y en su mayoría, son desconocidos por los empresarios y directores de las empresas.

Ese desconocimiento tal vez se debe a que el empresario tiene miedo al endeudamiento; a la falta de difusión por parte de las fuentes de financiamiento, o porque al empresario no le interesa mantenerse o allegarse de esa información y estudiar la más conveniente para su negocio.

## **FACTORAJE**

El factoring se define como la compra por parte de una empresa de factoraje de la cartera vigente de una empresa llamada cedente. Está orientado a apoyar a la pequeña y mediana empresas, sin importar-- mucho el capital social o sus ventas mensuales.

El factoring o factoraje se realiza para operaciones dentro del territorio nacional, el cual se denomina factoring doméstico; su objetivo principal es financiar en las empresas la venta de sus cuentas por cobrar. Su clasificación básica se da en dos opciones: Factoring con recurso y a proveedores.

a) **Factoring con recurso:** en éste, factoring compra la cartera no vencida respaldada por documentos como contrarecibos, facturas, etc., anticipando un porcentaje de la cartera cedida. Este porcentaje es variable y va de acuerdo al riesgo del comprador y el nivel de devoluciones que tiene la empresa de sus ventas (normalmente oscila entre el 70 y 80%). Al vencimiento, cobra el total al comprador de la empresa cedente y la regresa la parte no financiada.

Se dice que es factoring con recurso porque en este caso el factoring tiene la facultad de exigir el pago a la empresa cedente por una eventual falta de pago por parte de los compradores.

En este tipo de factoring las personas deben ser personas morales o físicas con actividad empresarial, tener buenos compradores y una adecuada estructura financiera. Entre los beneficios que obtiene una empresa que opta por este factoraje, se pueden mencionar las siguientes: se nivelan los flujos de efectivo; se permite una mejor planeación de tesorería; la empresa logra una mayor rotación de sus activos

monetarios.

**b) Factoring a proveedores:** se otorga a empresas financieramente sólidas con el objeto de apoyar a sus proveedores, al adquirir el factoring los documentos (pagarés o letras de cambio) que les permitan por el plazo contratado para su pago. La operación se realiza al 100% y el descuento por el costo del servicio se aplica en el momento de entregar la cantidad correspondiente.

Se otorga a grandes compradores que documentan a sus proveedores sin importar quien sea éste, porque el riesgo en ese momento es solamente el comprador. Entre los beneficios para la empresa cliente de este tipo de factoraje, se pueden mencionar las siguientes: permite continuar obteniendo crédito de sus proveedores en épocas de baja liquidez; facilita la negociación y ampliación de plazos entre los proveedores; y permite una mejor planeación de la tesorería programando de una manera más fácil el pago de sus compras.

Los beneficios para el proveedor son: puede continuar vendiendo a crédito y cobra de contado; logra mayor planeación de flujo de caja; obtiene liquidez inmediata; el costo del servicio es a tasas muy competitivas.

Por último, este sistema lo otorgan diversas instituciones como son: las casas de bolsa, las sociedades nacionales de crédito, etc.

## CASAS DE BOLSA

Tradicionalmente, la pequeña y mediana empresas por su misma dimensión han tenido problemas de acceso al financiamiento también, y con frecuencia, no reúnen las condiciones para ser beneficiarias de créditos institucionales, principalmente por carecer de avales y garantías físicas.

Por ello, la modernización gubernamental se propuso revisar los -- instrumentos crediticios y proponer nuevos instrumentos financieros a fin de que las empresas puedan allegarse recursos para financiar sus planes de modernización tecnológica y aumentar la calificación de sus recursos humanos.

En este contexto, el mercado de valores se ha comprometido a participar activamente en buscar formas de financiamiento bursátil para la pequeña y mediana empresas.

Dentro del esquema de instrumentación bursátil se presenta el siguiente planteamiento donde este sector puede encontrar alternativas de financiamiento, tales como: emisiones de créditos colectivos; sociedades de inversión de capitales; y mercados intermedios.

**Emisiones de créditos colectivos:** se refiere a la emisión de obligaciones las cuales otorgan apoyo financiero a plazo medio. Existe variedad en el tipo de obligaciones de acuerdo a las características y requerimientos de las posibles empresas emisoras, tales como: hipotecarias, quirografarias, convertibles, etc.

1) **Obligaciones hipotecarias:** son los títulos de un crédito colectivo cuya emisión está garantizada por un gravamen hipotecario sobre activos fijos que la empresa ha señalado para tal efecto. Dichas o -

bligaciones otorgan una tasa de interés fija o variable y están sujetas a amortización mediante sorteo o vencimiento fijo, a plazos entre 3 y 7 años.

**2) Obligaciones quirografarias:** son títulos de un crédito colectivo que no tienen garantía específica, sino que están respaldados por la solvencia económica y financiera de la empresa, y por el prestigio que debe tener.

El interés que devenga puede ser constante por toda la vida de la emisión varía entre 3 y 7 años.

La emisión requiere de un representante común de los obligacionistas ante la empresa emisora y autoridades, el que comúnmente es una institución de crédito, a través de su área fiduciaria o una casa de bolsa o a través de su área de finanzas corporativas.

**3) Obligaciones convertibles en acciones:** estos títulos de crédito tienen la característica de que a su vencimiento pueden ser convertidos opcionalmente en acciones: es decir, los acreedores pueden optar por convertirse en accionistas de la empresa.

Este tipo de obligaciones puede resultar ventajoso para la mediana empresa que habiéndose apoyado en recursos de préstamo a través de financiamientos bancarios, en determinado momento puede consolidar dichos pasivos emitiendo obligaciones, mismas que en vez de amortizarse a su vencimiento pueden convertirse en acciones, capitalizando así un pasivo y dándole oportunidad a la empresa a continuar con su crecimiento y expansión.

Por lo que corresponde a las demás características, éstas son similares a las anotadas para las hipotecarias y quirografarias.

Los beneficios que pueden obtener las empresas que optan por este-

tipo de financiamiento son: realizar una planeación más racional de su estructura financiera, brindando la posibilidad de endeudarse a bajas tasas de interés, dándole a los inversionistas la posibilidad de participar en las ganancias potenciales de capital derivada de la buena marcha de la empresa.

### **Sociedades de inversión de capitales**

Dentro de las opciones de financiamiento bursátil que tienen las empresas, se cuenta con la modalidad de las sociedades de inversión de capitales (SINCAS) que es un tipo de sociedad originalmente planeada para el desarrollo y consolidación de las pequeñas y medianas empresas.

Las SINCAS son empresas que conjuntan la participación de los recursos financieros con la capacidad empresarial, aplicándolos en la promoción de proyectos de inversión que requieren de recursos a largo plazo.

En las SINCAS se presentan 4 elementos fundamentales: la sociedad-operadora, sociedad de inversión misma, las empresas promovidas y los inversionistas.

Así, una sociedad de inversión es la entidad que tiene por objeto proporcionar recursos a largo plazo a las empresas que lo requieran, después de haber hecho un estudio de viabilidad de proyectos.

Las empresas promovidas, son las que requieren de esos recursos para cimentar y fortalecer su desarrollo.

**145036**

Los inversionistas son las personas físicas o morales que aportan su inversión y adquieren acciones de la SINCA, recursos con los cua-

les se busca capitalizar a las empresas promovidas.

A la fecha existen 57 sociedades de inversión de capitales autorizadas, de las cuales 31 se encuentran en operación con alrededor de 27 empresas promovidas, muchas de ellas de calificación mediana.

Las sociedades promovidas deben ser sociedades anónimas de capital social mayoritariamente mexicano, que celebren contratos de promoción con una o varias sociedades de inversión de capitales, y que su actividad propicie la creación de empleos, impulse la tecnología, sustituya importaciones, incremente exportaciones, estimule proyectos industriales y turísticos o cualquier otra ventaja que contribuya al desarrollo económico y social del país.

#### **Mercado de valores intermedios.**

Actualmente se encuentra en estudio un importante proyecto para la creación de mercados bursátiles intermedios para las empresas catalogadas como medianas o pequeñas, y que sustancialmente requerirá de las empresas que aspiren a financiarse a través de este mercado.

En este proyecto, calificar a la pequeña y mediana industria no es un fin en sí mismo, sino que debe obedecer a la conveniencia de agrupar niveles de oportunidad para poder enfocar más atinadamente los apoyos financieros que hará que estos grupos de empresas alcancen desarrollo y madurez adecuados, para que eventualmente den el salto al mercado de valores más organizado.

El financiamiento a través de mercados intermedios tiene otras ventajas, como la reducción del costo financiero y la posibilidad de promover la captación y movilización de recursos a nivel regional, esta-

tal y municipal.

También es importante señalar que este mercado es propicio para lograr una mayor estabilidad de los precios de las acciones y valores, ya que los formadores del mercado, o "especialistas", operan con un inventario de valores que permite actuar compensando fluctuaciones de precios en el mercado.

Los mercados intermedios estimulan el desarrollo de una nueva cultura empresarial que supera los sistemas tradicionales de la administración familiar de las empresas, adecuando su estructura y comportamiento a las condiciones de modernidad que requiere el desarrollo productivo nacional.

En el proyecto en estudio del mercado, se ha estimado que podrían entrar a cotizar sus acciones, sociedades con un capital comprendido entre los 5,000 y 40,000 millones de pesos.

En resumen, hoy en día el mercado de valores busca las posibilidades de financiar a la empresa mediana e incluso a la pequeña.

## **CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION (CANACINTRA)**

La determinación de metas y objetivos de una empresa, tiene su base fundamental en las estrategias corporativas, mismas que hasta ahora se han definido en el marco de las grandes corporaciones y su establecimiento responde a las demandas del desarrollo capitalista (de acuerdo al enfoque determinista). Sin embargo, el establecimiento de estrategias está en función de la complejidad del contexto, donde la realidad es incierta e indeterminada y donde la estructura se enfrenta al evento.

En estos términos, como componente fundamental y cambiante de la complejidad contextual de las organizaciones, se presenta la tecnología, la cual es considerada como un instrumento básico en la definición de estrategias para hacer frente a dicho contexto; por lo tanto, ante las innovaciones tecnológicas se requiere construir corporaciones capaces de adaptarse a los cambios contextuales.

Bajo estas condiciones los nuevos modelos organizacionales se caracterizan por fusionar las actividades productivas, administrativas y de gestión en un sólo sistema coordinado y cambiante. Además se caracterizan por estar en constante interrelación y retroalimentación con su medio ambiente, el cual le provee de información actual, lo que le permite adaptarse en forma eficiente a él a través de la modificación de sus estrategias.

Es importante señalar que los nuevos modelos de organización sólo han sido posibles en la gran empresa ya que éstas han incorporado en su estructura, a través del conocimiento tecnológico, la nueva tecnología constituida por la tecnología organizacional y tecnología mete-

rial. (6)

Sin embargo, lo que pretendemos en este trabajo es revisar las -- perspectivas de la micro y pequeña empresas en el proceso de incorporación de su estructura al medio ambiente complejo; así como la definición de sus estrategias, en respuesta a las demandas del Estado como articulador de estructuras. Por lo tanto en esta parte del trabajo abordaremos al sector representativo de los industriales en México, como institución que ejerce influencia en la definición de estrategias ante el contexto.

Actualmente la micro, pequeña y mediana empresas presenta rezagos en la adaptación de tecnologías adecuadas para hacer frente al medio ambiente caracterizado entre otras cosas, por el crecimiento económico del país a partir de la modernización de los procesos productivos y la participación de las empresas mexicanas en los mercados del extranjero. Ante esta situación los industriales del país han propuesto una "nueva cultura industrial" con el objeto de incrementar y sostener su participación en los mercados del extranjero, generar empleos y producir satisfactores básicos para la sociedad.

Así, los empresarios tienen un papel preponderante en el proceso de incorporación de las innovaciones tecnológicas a las estructuras de la micro y pequeña empresas.

---

6 "...existen diversos conceptos y niveles de tecnología, sin embargo, destacan los de Woodward y Perrow. La primera propone el concepto de operación tecnológica, que se refiere al equipo y secuencia de actividades en el flujo de trabajo de la organización, mientras -- que la tecnología material se refiere a las características de los materiales físicos e informativos usados." (Barba, 1990, pág.53)

**CANACINTRA** es una organización que representa al empresario del sector manufacturero, y a través de ella, el empresario participa en el desarrollo económico del país. Para ello realiza diversas actividades en la incorporación de las empresas a la revolución tecnológica industrial que se está dando en el mundo y que no da la oportunidad de tener un sistema industrial a la altura de las necesidades de la competencia internacional.

Entre las actividades que realiza podemos citar las siguientes :

a) Capacitación: promueve cursos de capacitación y cursos de gestión empresarial, con el objeto de integrar a nivel nacional la conciencia de productividad. Por ejemplo, en el último trimestre de 1990, se llevó a cabo en León Guanajuato, la Convención Nacional de Presidentes de Delegaciones y el Seminario Nacional de Gerentes y Capacitadores Delegacionales de CANACINTRA. En los programas respectivos de estas dos importantes reuniones anuales, se abordaron temas tales como: los apoyos que brindan NAFIN a la industria; aspectos relevantes sobre el PECE; la cooperación internacional y el acuerdo de libre comercio entre México, Canadá y Estados Unidos; la subcontratación de procesos industriales; cambios de modelo, como factor para lograr la competitividad internacional, así como el plan de trabajo y los objetivos de la dirección de integración para la calidad total.

---

7. Subcontratación es la relación que se establece entre dos empresas, donde una de ellas (contratista) le encarga a la otra (subcontratista) fabricar piezas, partes o componentes, e incluso el ensamblaje de equipos o subconjuntos, siguiendo planos, normas y especificaciones determinadas. (transformación/octubre 1990, pág. 47).

**b) Información:** pone a disposición información referente al entorno económico, las ofertas, las oportunidades donde hay ventajas competitivas y los lugares donde hay ventajas competitivas y los lugares donde se puede aprovechar más el desarrollo regional. Todo esto con el fin de que la información le sea útil al empresario en la definición de sus estrategias.

A través de la bolsa de subcontratación de procesos y residuos industriales, CANACINTRA proporciona un banco de datos sobre capacidades instaladas disponibles por tecnología y proceso. Además, esta bolsa da a conocer la infraestructura disponible de las pequeñas y medianas empresas que pudieran cubrir parte de los requerimientos de las grandes industrias.

La importancia de la bolsa de subcontratación radica en constituirse como un mecanismo para la integración horizontal industrial, es decir, las relaciones de subcontratación favorecen la creación de pequeñas y medianas industrias, potencian su crecimiento y establecen su relación estrecha entre éstas y las grandes empresas. Cuanto más se acuda a la subcontratación, el país será menos susceptible a los efectos de las variaciones estructurales del entorno.

**c) Programas Industriales:** otra de sus actividades es servir de interlocutor válido ante el gobierno para que la opinión del industrial asociado, pueda conocerse y los programas industriales estén sustentados en lo que la industria aporta, ya que las experiencias de las actividades industriales con la base para la elaboración de los programas para la industria.

**d) Integración de otras instituciones:** la presidencia de CANACINTRA lleva a cabo mensualmente reuniones con diversas agrupaciones, en

tre ellas, cabe citar a la CONCAMIN, CONCANACO, CANACO, y en octubre de 1990 la Bolsa Mexicana de Valores (BMV).

Por ejemplo, el objetivo primordial de la reunión con los representantes de la BMV, fue buscar un enlace y comunicación directa entre ambas instituciones. Aquí el presidente de la BMV, destacó la misión y funciones que realiza: la razón básica de la BMV es la de captar inversiones y llevar los recursos a la empresa y de esta manera contribuir al financiamiento de la misma. Dentro del proceso de intercambio de ideas, se concluyó que es necesario buscar los mecanismos para trabajar al aspecto de capitalización para empresas pequeñas y medianas.

Considerando la importancia de la necesidad de integración con los organismos extranjeros, CANACINTRA firmó en 1990 una carta de intención con la Cámara Hispánica de Comercio de San Antonio Texas, Estados Unidos; con la firma de este convenio se tiene el propósito de fomentar conjuntamente el desarrollo de la cooperación industrial en el ámbito de las coinversiones, la transferencia de tecnología, orientar a la industria maquiladora hacia la exportación y la subcontratación de procesos industriales, principalmente entre empresas medianas y pequeñas.

En este sentido, ambas cámaras se comprometen a buscar, identificar y seleccionar aquellas empresas que con base en sus productos y procesos industriales, tengan la posibilidad de establecer coinversiones que redunden en beneficio de los dos países.

**e) Integración de empresarios:** como institución promotora de la nueva cultura industrial, CANACINTRA realiza encuentros nacionales de industriales, cuyo propósito es crear un espacio para conocer y anali

zar los casos exitosos donde se ha implantado el proceso de la calidad total, en empresas nacionales y del extranjero.

### **CANACINTRA Y EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO**

Hasta aquí, hemos señalado algunas de las actividades que realiza CANACINTRA como organismo representativo de los empresarios en México del sector manufacturero; sin embargo, cabe destacar que CANACINTRA como interlocutor oficial ante el gobierno, hace propuestas de los términos en que debe elaborarse el Plan Nacional de Desarrollo, de acuerdo a las demandas de las empresas que representa.

Las demandas son, en términos generales, las siguientes:

La industrialización del país tiene que redefinirse en el PND, a efecto de que, de acuerdo a las ventajas competitivas de cada región, se establezcan las políticas adecuadas de desarrollo y los planes y programas de gobierno se ajusten a lo que el Plan Nacional Industrial determine.

Así, el Plan Nacional Industrial debe estar sustentado en el Plan Estatal Industrial, y éste a su vez, en el Plan Municipal Industrial. No es posible hacerlo de manera general, ya que cada región tiene características específicas muy particulares que se tienen que cuidar al buscar la vocación industrial de cada región.

De acuerdo con esto debemos crear una empresa nacional con producción participativa, en la que cada región aporte de acuerdo a sus ventajas competitivas opciones para integrar dicho plan. El objetivo es que el crecimiento que se va a dar sea proporcional de todas las regiones y de todos los segmentos de la industria, a efecto de que ver-

daderamente se convierta en un desarrollo nacional.

### **CANACINTRA Y EL ACUERDO DE LIBRE COMERCIO**

El acuerdo de libre comercio que se negociará entre México, Estados Unidos y Canadá, tendrá influencia en las actividades industriales, comerciales y de servicios en los próximos decenios. CANACINTRA establece que los empresarios asociados a la cámara estén conscientes de que la eventual firma de este acuerdo no solamente ofrecerá oportunidades novedosas a aquellas empresas que tradicionalmente han hecho negocios de exportación o de importación, sino que también aquellas que únicamente realizaban ventas en el mercado nacional tendrán un nuevo panorama, ciertamente con mayor competencia pero con mayores e interesantes oportunidades para que sus negocios se mantengan y puedan crecer.

Estas nuevas oportunidades se encontrarán en los mercados de exportación, ya sea como exportadores directos o como proveedores de aquellos que realicen las ventas de exportación. De igual manera, la recuperación esperada del mercado nacional puede ser aprovechada por las empresas mexicanas con una adecuada combinación de tecnología, organización, capacitación e inversión que en muchos casos es accesible a través de programas de cooperación internacional.

Las nuevas actitudes del empresario mexicano y las oportunidades que ofrece la cooperación internacional, representan un activo de gran utilidad para que las empresas puedan aprovechar las oportunidades de un mercado ampliado por la vía del acuerdo de libre comercio, y también para que las empresas mexicanas estén en mejores condicio-

nes de enfrentar con éxito la competencia de productos extranjeros -- dentro y fuera de las fronteras.

Para apoyar este esfuerzo, CANACINTRA participa activamente en las tareas de la Coordinación de Organizaciones Empresariales de Comercio Exterior (COECE), con el objeto de mantener informada a la Industria-asociada sobre los avances del proceso negociador, al tiempo que se estimule la elaboración de los estudios y diagnósticos sectoriales -- que revelen los retos y oportunidades que este acuerdo acarreará en cada sector, de manera que la industria pueda presentar a las autoridades negociadoras del país, sus propuestas concretas para que el -- acuerdo contenga las mejores condiciones posibles al desarrollo de la industria nacional.

Con los mismos objetivos, CANACINTRA ofrece una gama de servicios-internacionales que apoyan a la industria asociada en sus esfuerzos - de modernización y le facilitan contactos empresariales valiosos, para adquirir tecnología, mejorar su organización, acrecentar la capacitación de su mano de obra, o bien, contar con información oportuna sobre demandas internacionales y opciones de subcontratación. Estos -- servicios se hacen necesarios en estos momentos previos a la puesta - en vigencia de un entorno comercial más abierto y competitivo.

**145036**

**IV. RAMA METALMECANICA E INVESTIGACION DE CAMPO**

## ANTECEDENTES Y SITUACION ACTUAL DE LA RAMA METALMECANICA

Durante el siglo pasado, existían en nuestro país diversas unidades en las que se transformaba la materia prima, las cuales se integraban de la siguiente manera:

- 1) **Fábricas:** integraba a las plantas industriales en que se obtenían productos como loza, vidrio o papel.
- 2) **Obraje:** se refería a la unidades textiles.
- 3) **Ferrerías:** se aplicaba a aquellas empresas o plantas en las que se obtenía fierro o se transformaba éste en piezas fundidas o moldeadas.
- 4) **Tapiches:** elaboración del jugo de caña.
- 5) **Destilerías,** etc.

Con el paso del tiempo, todo este conjunto fue conformando la industria manufacturera o de transformación: y es a principios del presente siglo cuando aparece en México la primera empresa de gran importancia para el desarrollo de las actividades manufactureras en general: la Fundidora de Hierro y Acero Monterrey, S.A., que, iniciando operaciones en 1903, logra abastecer de acero a las empresas mexicanas, material constituido como materia prima básica para muchas de esas empresas.

La década de los 40 se caracteriza por lograr importantes cambios y decisiones que favorecen la vida industrial del país. Durante la administración de Lázaro Cárdenas, la atención estuvo centrada en actividades primarias, principalmente en la agricultura; en el gobierno de Avila Camacho y Miguel Alemán, cuya política era la industrialización, se dedicaron a apoyar de manera constante y creciente al sector manufacturero, empleando mecanismos directos e indirectos, por ejem--

plo: leyes de fomento (con las cuales concedían exenciones y reducciones fiscales); mayor protección arancelaria; y establecimiento de mecanismos de licencias de importación.

Esta rama empieza a tener tanto auge y a demostrar tal desarrollo a nivel nacional, que para la década de los 60's., las importaciones en esta rama disminuyen del 52% en 1960 a 21.9% en el año de 1970.

A principios de los 70's., por el contrario, hubo un retroceso en este sentido, pues dicho porcentaje volvió a subir, llegando a 23.2% en 1974, debido sobre todo, a la mayor dependencia del exterior en cuanto a productos clasificados como bienes de capital.

La rama metal-mecánica comprende actividades dentro del conglomerado de bienes de capital o bienes de inversión; la metal-mecánica se compone por:

- 1) **Productos metálicos:** recipientes, calderas, utensilios agrícolas, etc.
- 2) **Maquinaria no eléctrica:** maquinaria de oficinas, elevadores, bombas, etc.
- 3) **Maquinaria eléctrica:** motores, generadores, medidores, etc.
- 4) **Material y equipo de transporte.**

El volúmen físico de la producción en la industria manufacturera, después de 1975, se muestra en un constante crecimiento en cuanto a productos metálicos y maquinaria, dicho crecimiento se ve reflejado más específicamente en la siguiente gráfica.

## **SECTOR MANUFACTURERO. Situación actual.**

Se presume que la década de los 90's. es la etapa de transición -- entre la estabilidad y el crecimiento económico nacional y para ello se requiere de una nueva estrategia para formar un nuevo modelo de desarrollo caracterizado en lo interno a partir de las acciones del sector privado, y en lo externo, con tendencia hacia una mayor integración al mercado mundial. Ambas características del nuevo modelo, sustentadas los procesos de reestructuración aplicados recientemente por la política económica en las áreas de apertura comercial, menor participación directa del gobierno en la economía, fomento a las exportaciones, promoción a los capitales foráneos y participación del sector -- privado en el financiamiento de infraestructuras, entre otras.

Ante este contexto, el sector manufacturero tiene un papel importante en el crecimiento de la economía mexicana, por tal motivo, es importante hacer mención de su trayectoria en los últimos años, y muy especialmente de la división de productos metálicos, maquinaria y equipo, el cual constituye actualmente uno de los nueve componentes de dicho sector, mismo que queda integrado de la siguiente manera:

1. Alimentos, bebidas y tabaco.
2. Textiles, vestido y cuero.
3. Madera y sus productos.
4. Papel, imprenta y editoriales.
5. Química, derivados del caucho y plástico.
6. Minerales no metálicos.
7. Metálicas básicas.

8. Productos metálicos, maquinaria y equipo.

9. Otras industrias manufactureras

Según estadísticas proporcionadas por CANACINTRA, actualmente el sector manufacturero es el más importante de los componentes de la industria nacional, en la medida que genera las dos terceras partes del PIB industrial.

En cuanto a la trayectoria de los componentes del sector manufacturero, es importante señalar que en 1990, las estadísticas relativas a su producción, indican que sólo seis de sus componentes cerraron -- con una oferta superior a la de 1981, representados por: alimentos, bebidas y tabaco; química; metálica básica; papel, imprenta y editoriales; minerales no metálicos, maquinaria y equipo.

Este hecho revela que se trata de las divisiones que han afrontado la crisis con menores dificultades, y por lo tanto, han podido responder al entorno nacional de los 80's., ya sea porque el tipo de bienes que producen son de consumo necesario o bien, por su orientación hacia los mercados externos. Entre las que destacan las crisis económicas. Cabe destacar que los cambios del contexto, (crisis) afiliaron el desarrollo de las empresas que conforman el sector, contribuyendo a la creación de nuevas estrategias para afrontar dichos cambios.

En general, las estrategias se orientaron al logro de los siguientes objetivos:

1. Mejorar la eficiencia de sus procesos administrativos, de producción y comercialización, además de contar con mejores herramientas para hacer frente a la competencia externa.
2. Saneamiento de sus finanzas para disponer de una posición favora -

ble y emprender de nueva cuenta su capitalización y crecimiento.

3. Diversificación de sus productos para incrementar su producción y fortalecer su presencia en el mercado interno e incursionar en el externo.

Dichas estrategias se aplicaron no sólo en la mediana y gran empresas, también lograron hacerlo las micro y pequeña empresas de este -- sector.

Para acercarnos al objeto de estudio, es decir, a la micro y pequeña empresa, presentamos el siguiente cuadro integrado de acuerdo a estadísticas del IMSS, y donde esquematizamos la composición por tamaño, del total de empresas que integran al sector manufacturero.

CONCEPTO:	ESTABLECIMIENTOS	PORCENTAJE:
Total	116,517	100%
Micro	90,864	78%
Pequeña	19,802	17%
Mediana	3,361	3%
Grande	2,490	2%

Es evidente que los índices mayores corresponden a las micro y pequeña empresas, por lo tanto, esta característica es definitiva para emprender la búsqueda de otros elementos que caractericen a este tipo de empresas.

Antes de continuar, es preciso aclarar que hasta este momento, se hizo una descripción global del sector manufacturero, sin embargo, -- nuestro interés es destacar las características de ¿ por qué ? uno -- de sus componentes: **PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO;** por --

ello, la información que a continuación presentaremos será enfocada - exclusivamente a dicho componente.

Para el período de 1982 a 1990, de los nueve componentes que integran el sector manufacturero, la división de productos metálicos, maquinaria y equipo, se distingue por su crecimiento en relación a la - producción fabril en su conjunto.

Esta división absorbe más de la tercera parte del personal ocupado en la industria; representa el 50% del total de los establecimientos-productivos y se coloca como el principal generador de fuentes de trabajo, constituyendo un área estratégica para el desenvolvimiento de otras actividades al ser proveedora de insumos fundamentales y estar en función directa con la dinámica o contracción de la inversión.

Analizando la trayectoria de esta división, en cuanto a establecimientos, tenemos que esta industria se ubicó en el período citado, como la segunda división después de alimentos, bebidas y tabaco, que experimentó el mayor crecimiento en sus unidades fabriles. De hecho, - hasta octubre de 1990 y de acuerdo a cifras oficiales del IMSS y SECOFI, las empresas que se dedican a esta actividad ascendieron a - - - 30,262 establecimientos, de los cuales, el 78.3% son micro; el 16.3% son pequeñas, y el 5.4% restante, se distribuye equitativamente entre medianas y grandes.

Cabe destacar que el estrato que incrementó notablemente el número de establecimientos fué el de la microindustria, situación que se acentúa en los últimos tres años, especialmente en 1990; año en que se incorporaron cerca del 40% del total de las empresas que se registran en este rubro.

Este fenómeno se explica en parte, por la regularización y fiscalización

zación de estas industrias, y por su mayor flexibilidad, así como por su adaptación a las orientaciones del mercado.

Creemos conveniente formular en este momento nuestra hipótesis de que el elemento a través del cual las microindustrias en esta división responden a los cambios turbulentos del mercado, es la tecnología.

En cuanto a producción, al estar en función directa del comportamiento de la inversión, ésta industria refleja de manera inmediata -- los cambios que se producen en el ciclo económico, de tal forma que -- cuando crece, lo hace a tasas superiores a las que registran el resto de los componentes del sector manufacturero; y cuando se contraen, -- sus variaciones no tienen paralelo con ningún otro segmento del aparato productivo nacional. El comportamiento de esta subdivisión se esquematiza en la siguiente gráfica, de la cual podemos concluir que:

1. Confirma su tendencia ascendente por tres años consecutivos, lo -- que permite suponer un crecimiento de su oferta de manera permanente a un futuro próximo.
2. Promueve la reactivación de la planta productiva en su conjunto y -- ejerce un efecto de arrastre sobre el comportamiento del total de -- las manufacturas.

## ANALISIS DE INVESTIGACION DE CAMPO

La presente investigación se ha llevado a cabo en diversas micro, pequeña y mediana empresas, las cuales aunque dedicadas a diferentes actividades económicas, presentan cualidades semejantes que las hacen distinguir e integrar en diversos grupos para su clasificación.

En este apartado daremos a conocer la muestra que nos permitirá conocer las características estructurales que determinan tanto las perspectivas, estructura, organización, desarrollo y problemas enfrentados por la micro, pequeña y mediana empresas, ubicadas en el área específica de la Delegación Iztapalapa y cuyos resultados -aún tratándose de un área específica-, reflejan la realidad que enfrentan actualmente este tipo de organizaciones.

Ya que el objetivo esencial del presente trabajo es el de tratar de determinar cómo se da la relación entre estructura-evento-estrategia en la micro, pequeña y mediana empresas, inicialmente expondremos cómo se da la conformación de estrategias en el marco de cierto tipo de poder reflejado por diferentes sectores sociales o grupos organizacionales.

Partiremos de una característica esencial reflejada en este tipo de empresas, nos referimos a las personas que tienen a su cargo la dirección de la empresa; de acuerdo con los resultados estadísticos de la investigación, el 100% son los propios dueños y socios de la organización los que tienen los más altos niveles jerárquicos en la estructura de la misma.

En esta posición, los empresarios tienen la facultad de dirigir la organización, en la definición de objetivos que reflejan una mezcla -

inapropiada de sus deseos, criterios y valores, y, con ello participan en la determinación de la estructura organizacional. El poder que -- ejercen los directivos, bajo estas condiciones, se establece también en la toma de decisiones, ya que el director o dueño quien presume de conocer a la perfección la empresa tanto interna como externamente, -- es quien toma las decisiones y abajo de él solamente existe personal-operativo; por lo tanto restringe la libertad de decisión del personal y con ello su creatividad y capacidad. Dicha situación se presenta en el 55% de las empresas cuestionadas, en las cuales la toma de decisiones es centralizada. Aunque el 45% complementario, la toma de decisiones es participativa, el resultado es relativo, ya que los hechos demuestran lo contrario; por una parte las organizaciones mexicanas en este sector (micro, mediana y pequeña empresas), no tienen la capacitación suficiente para generar círculos donde participen tanto trabajadores como dueños o directivos en la toma de decisiones, pues los objetivos, valores o deseos personales o grupales (patrones y trabajadores), son contrarios entre sí. Por otra parte, es notable que la actitud del trabajador ante las decisiones tomadas por el empresario, es de asimilación o aceptación, ya sea en los procesos de producción, calidad, eficiencia, etc.

Por lo anterior, es posible concluir que efectivamente, las organizaciones en este contrato, operan con relaciones de poder.

El poder que ejerce el dueño sobre los trabajadores, se manifiesta en diversas funciones de éste, tales como:

- Determinación y asignación de las funciones que debe realizar cada trabajador.
- Fijación de objetivos para cada área o departamento.

**145036**

- Distribución de maquinaria y áreas de trabajo.
- Determinación de políticas que guían la conducta de los trabajadores dentro de la empresa.
- Definición de los procesos de producción.
- Asignación del salario, con base en tabuladores, elaborados y autorizados bajo los criterios y necesidades de los empresarios.

Dichas actividades son, entre ellas, las manifestaciones objetivas del poder a nivel organizacional, en donde se desarrolla el llamado -segundo circuito de poder de las relaciones industriales. El circuito explica la conformación de estructuras a partir de los requerimientos de los directivos y/o dueños y la respuesta de los trabajadores - ante dicha estructura.

Cabe señalar que en el sector analizado, no se perciben respuestas en desacuerdo con la estructura por parte de los trabajadores, ya que aproximadamente el 80% de las empresas entrevistadas, consideran que la satisfacción de sus empleados es favorable para el cumplimiento de sus objetivos, es decir, están satisfechos con la estructura y sus -- funciones dentro de la organización. Otro indicador de la satisfacción, lo encontramos en el índice de rotación anual, que se presentó en expresiones mínimas y sólo en el 12% de las empresas, fué del 80% al 100% anual, sin embargo estos índices no necesariamente representan la baja satisfacción de sus empleados, sino que están en función de otros elementos, tales como la carencia de personal calificado para desempeñar puestos que requieren de especialización. Tal es el caso de la rama metal-mecánica, la cual requiere de técnicos calificados, y que actualmente no ofrece el mercado de trabajo.

En general encontramos que el 100% de las empresas determina como problema esencial el de la falta de capacitación del personal.

Así, el segundo circuito de poder no se desarrolla en su totalidad, pues se rompe en la respuesta de los trabajadores. Sin embargo el poder no sólo se da a nivel organizacional, ya que también se perciben relaciones de poder entre la organización (representada por dueños -- y/o directores) y el contexto caracterizado por el sistema capitalista y por la presencia de una institución que funciona como órgano fundamental del poder, es decir, el Estado. En esta relación, las micro, pequeña y mediana empresas, sólo han podido enfrentarse al poder que ejerce el Estado a través de su unión, formando instituciones que expresan sus necesidades comunes ante el Estado; tal es el caso de CANA CINTRA que representa los intereses de las empresas asociadas mediante la determinación de estrategias.

Cabe destacar que las relaciones de poder manifestadas en los dos niveles antes expuestos, no son las únicas que determinan a una organización; existen además, otros elementos a considerar para su definición.

De la investigación realizada, hemos encontrado que en general, el empresario mexicano está de acuerdo con el TCL y aunque manifiesta su incertidumbre por desconocer el rumbo que tomaría su empresa, también orienta su inquietud por la reestructuración y la adaptación de nuevos procesos y tecnologías necesarias para poder hacer frente a su realidad contextual. Ahora su preocupación real es cómo afrontar ese contexto.

Dichos elementos y su relación se refieren a la estructura evento--

estrategia. En primer lugar, la estructura de una organización está determinada tanto por su contexto como por las necesidades del empresario; éstas últimas, reflejan las relaciones de poder que ya hemos tratado, y en cuanto al contexto, podemos afirmar que las empresas adaptan sus estructuras de acuerdo a los requerimientos, innovaciones o retrocesos del medio ambiente en el que se desarrollan.

En la situación actual de las empresas mexicanas ante el Tratado de Libre Comercio podemos afirmar que las organizaciones están optando tanto por la reestructuración como por la adaptación de nuevos procesos y tecnologías necesarias para poder hacer frente a su realidad contextual. De las empresas estudiadas encontramos que el 100% está de acuerdo con dicho tratado, aunque notamos una carencia de información por parte del empresario quien no puede determinar aún el rumbo que tomará su empresa ante esta realidad social.

Una de las manifestaciones de adaptación al contexto la encontramos en la conciencia que está tomando el empresario en cuanto a la adopción de nuevas tecnologías y procesos tanto para sus sistemas productivos como administrativos. Hemos encontrado que en las organizaciones existe tecnología tanto de maquinaria como de procesos y además que ésta es de procedencia tanto nacional como extranjera y en ciertos casos, es diseñada por el propio empresario o técnicos, que sin saberlo, están contribuyendo al descubrimiento de técnicas y conocimientos necesarios para lograr una mayor productividad empresarial; asimismo la especialización en los procesos de producción, contribuye a que estas empresas logren una calidad competitiva de sus productos, lo que les permite manifestarse en la competencia con em-

presas nacionales e internacionales.

Aunque los resultados demuestran que la mayoría de estas empresas abastecen al mercado local y nacional, también encontramos excepciones en productos que dada su alta calidad artesanal, necesariamente deben ser transportados al mercado exterior en donde su demanda es mayor que en el mercado nacional. Esto nos sugiere que las micro y pequeña empresas mexicanas, aún con sus carencias y dificultades, pueden llegar a abarcar mercados importantes tanto a nivel nacional como internacional, siempre y cuando conserven la buena calidad de sus productos.

Podemos asegurar que esta calidad y los niveles de producción alcanzados por dichas empresas, también son resultado de la integración de tecnologías en la realización de sus procesos de trabajo. Por una parte, como ya señalamos, el empresario está consciente de que debe recurrir a la implantación tanto de maquinaria como de procesos innovadores con los cuales aumente su productividad; por la otra, al allegarse de esos recursos, obtendrán resultados que se expresan en el incremento de la producción, mayor calidad, reducción de tiempos de entrega, disminución de costos, así como la reducción del personal operativo.

Sin embargo, existe una falta de capacidad financiera, para la adquisición de nuevos equipos; la preocupación esencial reflejada por el empresario en nuestro trabajo de campo, es precisamente la carencia de recursos, resultado de la falta de planeación y definición de estrategias por medio de las cuales pueden visualizar sus ingresos y egresos en un determinado período.

En cuanto a esta situación encontramos que el empresario cree te -

ner definido el concepto de planeación y estrategia e intenta incorporar dichos conceptos a sus necesidades de organización, pese a ello, encontramos que la mayoría de empresas responden a una planeación generada por períodos semestrales. Este resultado nos confirma que en este tipo de organizaciones tanto los planes, objetivos y estrategias deben ser formuladas en períodos muy cortos para que de esa manera -- puedan enfrentar los cambios que se dan en su contexto y sobrevivir a ellos.

Podemos decir que su actitud se mantiene alerta a los procesos cambiantes de su ambiente, generando día con día nuevas formas de adaptación al mismo, y por las propias limitaciones, sobre todo financieras, su proceso de cambio es lento. Ante esta situación, el empresario genera decisiones poco estudiadas con las cuales sólo se intenta superar un problema ya sea tecnológico, de estructuración o de adaptación.

En el marco de este contexto de complejidad en el que aparecen involucrados elementos como el poder, manifestado tanto a nivel interno como externo a la organización, la definición de estrategias y la -- adaptación al desarrollo ilimitado que ofrece el mundo actual, se genera internamente un cambio constante en las estructuras. Es decir, el empresario que no integra en su estructura las innovaciones tecnológicas se encuentra en niveles muy bajos de producción; y su falta de capacidad genera su desaparición en el sector económico. Encontramos que dentro de la decisión más importante y actual dada por el empresario está la de adquirir nueva maquinaria y mecanizar la producción para aumentar el volumen de producción que responde a las demandas del mercado; se reflexionamos un poco sobre esto, el empresario que automatiza su producción enfrentará dos situaciones; la primera --

reflejada a corto plazo y que se refiere al endeudamiento para poder adquirir dichos activos, y la segunda en la cual podrá notar a mediano y largo plazo el aumento en sus ventas y la reducción de estos; es to se confirma dado que el 100% de las empresas encuestadas las decisiones están enfocadas a la compra de maquinaria, equipo, herramientas, sistemas informáticos y otros que le ayudarán en el mercado.

Siguiendo con este lineamiento y retomando nuestro marco teórico, podemos asegurar que las empresas en las cuales se integra cierto grado de tecnología se obtienen mejores resultados en todos sus niveles incrementando también su utilidad de operación.

En este aspecto es importante señalar que actualmente el proceso de integración de la estructura organizacional a las innovaciones tecnológicas representa la estrategia que debe definirse a través de objetivos orientados a los nuevos retos industriales, esta integración puede llevarse a cabo por medio de la nueva cultura industrial.

Considerando el marco del AEO, debemos tener en cuenta que la micro, pequeña y mediana empresa se encuentra inmersa en los planteamientos de esta teoría en la cual se debe enfocar un estudio más estricto.

Podemos resumir que la organización en las micro, pequeña y mediana empresas en México, actualmente está definida a través de los siguientes elementos:

1. **El contexto**, definido como el primer circuito de poder representado por el Estado quien con sus programas actuales de ciencia y modernización tecnológica y el propuesto para las micro y pequeña empresas, pretende dar la pauta para el desarrollo de dichas empresas y la integración tanto de procesos y tecnologías para la realización de --

sus actividades por medio de los cuales tendremos empresas más competitivas en los diversos sectores económicos.

2. **Relaciones Internas**, definidas como el segundo circuito de poder en el cual el empresario formula sus planes, objetivos y estrategias a partir de sus propias inquietudes, pero al mismo tiempo adaptandolas a los lineamientos que le han sido fijados por el contexto.

3. **Estrategia**, se refiere a la formulación de los pasos a seguir para la obtención de resultados de acuerdo a cierta planeación. Recordemos que actualmente las estrategias deben ser definidas tanto a partir del contexto como de los fines que el empresario persiga, e integrando en ellas las innovaciones tecnológicas, los problemas, políticos, económicos o sociales manifestados en el contexto.

4. **Tecnología**, nos referimos a éste como un elemento que articula y está presente tanto en la determinación de las estrategias a seguir como en la definición de estructuras organizacionales. Actualmente es de suma importancia involucrar este término, ya que los empresarios y el propio gobierno muestran su interés por adaptar eficientemente las innovaciones tecnológicas y lograr un mayor desarrollo económico.

5. **Estructura-evento**: a partir de que el empresario ha formulado sus estrategias en el marco de sus necesidades y el contexto, se está definiendo también su estructura, en ella se integran los procesos necesarios y actividades a seguir; al adaptarlas a la empresa, se puede manifestar el evento referido a la respuesta del trabajador ante la implantación y ejecución de sus actividades. Los resultados de nuestra investigación muestran que los trabajadores encuentran satisfacción en su trabajo, por lo tanto actualmente las empresas no enfren -

tan situaciones internas que no pueden controlar sino que, por el contrario, el trabajador manifiesta su interés por adoptar su forma de - trabajo a los requerimientos de las nuevas tecnologías y procesos en beneficio tanto de él mismo como de la empresa en general.

**V. CONCLUSIONES**

## CONCLUSIONES

Creemos necesario destacar la importancia que tienen los enfoques - mencionados en el marco de la Teoría de la Organización convencional, - ya que, con base en los elementos que proporcionan se constituye el Análisis Estratégico de las Organizaciones, el cual visualiza a la organización como un sistema complejo determinado por la relación de elementos inmersos en la realidad compleja, entre ellos la tecnología.

En este sentido y como primer elemento estructurador, encontramos - el poder, ejercido en diferentes ámbitos y que lo podemos percibir a través de las estrategias.

Al interior de las organizaciones, el poder lo ejercen los directivos para configurar una estructura donde la conducta del individuo es delimitada y orientada a la satisfacción de los objetivos determinados por dichos directivos, y en respuesta los individuos, los cuales se encuentran en la estructura creada, se manifiesta también el poder por medio de las relaciones laborales o industriales.

Al exterior, los propietarios o directores establecen o expresan -- sus proyectos, creados estrategias con el fin de imponerse a los procesos políticos, los cuales son definidos principalmente por el estado, - y otras organizaciones como órganos fundamentales del poder.

Un segundo elemento interventor es la estrategia que funciona con -- vínculo entre la estructura y el evento al mismo tiempo que refleja -- las relaciones de poder manifestadas desde diferentes ámbitos.

Podemos afirmar ahora que un tercer elemento básico tanto en la definición de estrategias como en la reestructuración organizacional es la tecnología. En la actualidad encontramos que las empresas se en --

frentan a procesos cambiantes de sistemas computarizados adaptables -- tanto a procesos productivos como administrativos; asimismo se enfrentan a la tecnología de punta impuesta por los países de tecnología avanzada. Así pues, estos procesos al ser adaptados en la organización, provocan cambios sustanciales en cuanto a la estructuración, dado a -- que reducen el trabajo operativo, eliminan costos, gastos, etc.

En este sentido las micro, pequeña y mediana empresas que conforman el sector productivo del país, necesariamente deben hacer frente a éstos cambios por medio de la integración de nuevas tecnologías, constituidas por la tecnología material y la tecnología organizacional.

Dentro de esta incorporación encontramos un sector social que impulsa de manera directa a las empresas de este tipo con la creación de políticas y programas encaminados no al subsidio, sino más bien, a contribuir al desarrollo industrial por medio de diversos financiamientos para la adquisición de activos, éste sector social al que nos referimos -- es el Estado. En la actualidad, es importante señalar la participación que tiene dicho órgano, ya que en los últimos años se han preocupado por integrar el concepto tecnológico en las empresas, siendo el único medio con el cual podremos alcanzar niveles de producción y calidad que demandará la apertura comercial.

El tratado de libre comercio representa una estrategia definida por el estado para lograr el desarrollo socioeconómico y ante esta estrategia, los empresarios deberán adaptar sus sistemas tanto productivos como administrativos. Creemos que esta adaptación será difícil en empresas a nivel micro, pequeña y mediana, sin embargo, dicha adaptación se encuentra más que en la obtención de financiamiento para la adquisición de nuevas tecnologías, en el desarrollo de sus propios sistemas --

inovadores, es decir haciendo uso de su habilidad para desarrollar - empíricamente y con los recursos de que dispone las adaptaciones a su tecnología para responder a la demanda que promueve el contexto.

Por tal motivo, es necesario insistir en la profundización del fenómeno organizacional a partir de la realidad tanto del contexto como de las posibilidades y finalidades en la propia empresa. Creemos que las investigaciones por realizar en el marco en el análisis estratégico de las organizaciones pueden generar más información, de tal manera, que el AEO se construya como teoría, en la cual se integren los elementos definitivos que aquí hemos mencionado para la explicación de fenómeno organizacional.

De esta manera, aunque el presente trabajo ha esquematizado dichos elementos de manera un tanto superficial por la limitación de tiempo, podemos concluir que los elementos retomados en dicho análisis y su relación, son determinantes para poder conceptualizar actualmente a la organización y específicamente en las micro, pequeña y mediana empresas.

**VI. BIBLIOGRAFIA**

**145036**

## BIBLIOGRAFIA

Barba Álvarez, Antonio, "Estrategia corporativa y tecnología: hacia un nuevo modelo de organización", en varios, **Organización y sociedad: el vínculo estratégico**, Serie de Investigación 2, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, México, 1990, pags. 43-70.

Barba Álvarez, Antonio, "Cómo crear una pequeña empresa: los primeros pasos", en varios, **Cómo crear su propia empresa**, Universidad del Valle de México, 1991, pags. 21-37.

CANACINTRA, **Vías alternas de financiamiento. Manual**, diciembre 1990 95 pp.

Cortina Ortega, Gonzalo, **Prontuario bursatil y financiero**, Trillas, México, 1986, 157 pp.

Cuadernos de cabecera, **Temas empresariales 1**, Banco Mexicano Somex, México, Septiembre de 1990, 16 pp.

Cuadernos de cabecera, **Informes de coyuntura 1**, Banco Mexicano Somex, México, Septiembre de 1990, 16 pp.

EXCELSIOR, tercera parte de la sección A, 15 de octubre de 1991.

Ibarra Colado, Eduardo, "Complejidad organizacional o la conquista de lo incierto. Estrategia, estructura y evento", en varios, **Organización y sociedad...**, pags. 15-41.

Ibarra Colado, Eduardo, "Sociedad, estrategia corporativa y relaciones industriales: hacia la reformulación del paradigma organizacional", en Varios, **Estrategia, desarrollo y política económica**, Serie de investigación 1, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, México, pags. 91-122.

MACRO-ANALISIS, segundo aniversario, Mayo, 1990.

MACRO-ANALISIS, tercer aniversario, Mayo, 1991.

**MACRO-ANALISIS, Noviembre, 1991.**

**Martínez del Campo, Manuel, Industrialización en México, hacia un análisis crítico, El colegio de México, México, 1985.**

**Secretaría de Programación y Presupuesto, Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica: 1990-1994.**

**TRANSFORMACION, Febrero, Noviembre, 1989.**

**TRANSFORMACION, Agosto, Octubre, 1990.**

**TRANSFORMACION, Abril, Mayo, 1991.**