

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ACATLÁN**

**EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE APOYO A LA PYME  
Y SUS EFECTOS SOBRE EL PERSONAL OCUPADO DE LA  
INDUSTRIA MANUFACTURERA EN MÉXICO (1985-2005)**

**TITULACIÓN POR SEMINARIO CURRICULAR**

**QUE PARA OBTENER EL TTULO DE  
LICENCIADO EN ECONOMÍA**

**PRESENTA:**

**LÓPEZ SERRANO OMAR JOSUÉ**

**ASESOR: LIC. CAREAGA PERKINS JOAQUIN RODRIGO.**

**JULIO DEL 2008**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

A mis padres:

Martha y Armando

Agradezco su gran esfuerzo tanto moral como económico, ya que sin el no habría logrado la meta que ustedes sembraron al forjarme las bases necesarias para culminar un camino de bien.

A mis hermanos:

Edgar, Selene, Aarón y Diana

Espero corresponder al soporte que como hermanos siempre me brindaron, con incentivos de permanecer en la búsqueda de mis ideales.

A mi esposa e hijos:

Mony, Max y Diego.

Brindo este esfuerzo del cual fueron participes elementales, ya que gracias a su amor y solidaridad, logre concluir, para, así legarles un ejemplo que espero, de todo corazón, logren superar.

A mis Amigas Universitarias:

Jimena, Ana Maria y Jessica.

Agradezco su apoyo y compañía, los cuales dieron un toque muy especial en el transcurso de mi Universidad, espero nunca perderlas de vista.

A mis profesores:

Espero retribuir por medio de mis logros, entre ellos este, el valeroso legado que obtuve de ustedes.

## INDICE

|   |     |
|---|-----|
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....   | 2   |
| <b>CAPITULO I El empleo en México en el periodo de industrialización</b> .....                                    | 4   |
| 1.1 Algunos aspectos teóricos sobre el empleo.....  | 9   |
| 1.2 La inversión y sus efectos en el empleo en México.....  | 16  |
| 1.3 El mercado laboral y industria manufacturera en México.....   | 22  |
| <b>CAPITULO II La Industria en México desde mediados del siglo XX</b> .....                                       | 27  |
| 2.1 La estructura de la Industria Manufacturera en México.....  | 32  |
| 2.1 La intervención estatal en la economía, durante la etapa de Industrialización.....                            | 36  |
| 2.3 Política industrial.....  | 43  |
| <b>CAPITULO III Programas de apoyo efectuados por el Estado para la Pyme en México</b> .....                      | 48  |
| 3.1 La Pyme y la gran empresa en México.....  | 56  |
| 3.2 Impacto de los programas de apoyo en las Unidades Económicas.....   | 64  |
| 3.3 Impacto de los programas de apoyo en el Personal Ocupado.....   | 71  |
| <b>CAPITULO IV Evaluación de los programas de apoyo, efectuados por el Estado, a la industria en México</b> ..... | 76  |
| 4.1 Análisis Descriptivo e Inferencial .....  | 78  |
| 4.2 Análisis Probabilístico.....  | 82  |
| 4.3 Análisis Econométrico.....  | 86  |
| 4.4 Análisis Económico del estudio estadístico y del modelo econométrico sobre el empleo.....                     | 100 |
| <b>CONCLUSION</b> .....   | 102 |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b> .....   | 105 |
| <b>ANEXOS</b> .....   | 108 |

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, en México la Pequeña y mediana empresa (Pyme) es apoyada por medio de diversos programas financieros, creados por el Estado<sup>1</sup>, que le permiten evolucionar e incrementar su capacidad competitiva o cuando menos alargar su periodo de existencia, lo cual, en las últimas dos décadas, le ha dado una mayor importancia relativa ante las grandes empresas<sup>2</sup>.

Ahora bien, estas grandes empresas<sup>3</sup>, son importantes tanto por la inversión que realizan en nuestro país, como por la generación de empleo que establecen; su eficiencia productiva les ha permitido tener un dominio en sectores importantes, como el manufacturero, pero con ello se ha originando un despojo de posibilidades a empresas pequeñas que en su mayoría son de origen nacional, esta situación deriva en problemas de estructura económica por que su excedido control, en ciertas esferas, es causa de hermetismo, pues la Pyme se ve limitada y ello causa vulnerabilidad de decadencia.

Esta situación hace imperante el estudio de su desarrollo a nivel nacional, pues de la existencia de ambas (tanto Pyme como gran empresa) dependen variables importantes como el empleo, parte medular de este trabajo; el cual es enfocado específicamente a la industria manufacturera, por su relevancia en los niveles de personal que ocupa.

La inversión es otra variable fundamental, que se considera en esta investigación, ya que puede ser dirigida en diversas formas, entre ellas están tanto el gasto en recursos primarios, como aquel que es dirigido hacia los activos fijos, con el incremento de la

---

<sup>1</sup> Hoy en día también la iniciativa privada ha mostrado un mayor interés en el tema, pues existen diversas instancias financieras que ofrecen su apoyo financiero y de capacitación, con bajas tasas de interés; pero el objeto de este trabajo, es dirigido específicamente a los programas efectuados por el sector público.

<sup>2</sup> Siendo ello una de las razones por las cuales se considera el periodo de 1985-2005 y otra razón descansa en la estructura censal (realizada por el INEGI) que se consideró para el desarrollo del análisis.

<sup>3</sup> Un porcentaje representativo de este estrato de empresas son de origen extranjero, ya lo planteaba Cordera "la inversión extranjera se colocó en el centro mismo de la industrialización hasta de hecho controlar sus sectores estratégicos tanto directa como indirectamente" Cordera Rolando, *Desarrollo y crisis de la Economía mexicana*, México 1981, FCE, p.162

maquinaria, que es donde el empleo adopta relativa importancia, pues por un lado tiende a ser desplazado y por otro es causa de la creación de nuevos empleos.

Por ello, la tarea del Estado como generador de empleos (incitando a la inversión por medio de créditos y otros mecanismos como la capacitación), es importante en la evolución de la industria de nuestro país, ya que, no debemos relegar que crecer económicamente se hace posible solo cuando se tienen condiciones propicias para la inversión productiva, con acceso a insumos y financiamientos a precios competitivos, con regulaciones adecuadas y no intolerantes, que vayan de la mano de una eficiente estrategia económica, capaz de ser evaluada, y que no olvide que el crecimiento no es un fin en sí mismo, sino un medio para generar los empleos y satisfactores que la sociedad requiere.

La inquietud por desarrollar un trabajo referido a la evaluación<sup>4</sup> de los programas de apoyo, esta basada en que dichos programas no han mostrado reflejos positivos referidos al empleo (esta afirmación se despliega en el desarrollo del trabajo), inclusive, no se expone un interés objetivo al respecto, ya que, entre otras cosas, no se considera el personal ocupado por la empresa que hace una petición del financiamiento<sup>5</sup>; tal parece que la finalidad es solo incorporar mas empresas a la cartera impositiva, dejando de lado a el empleo, que es una variable macroeconómica de gran relevancia.

Así, el objetivo general es mostrar la relevancia y trascendencia que tiene la consideración de los niveles de empleo en los programas de financiamiento y capacitación, ya que al considerar solo ciertos aspectos, se limita la eficiencia de los programas, los cuales pueden ser evaluados mediante el personal que ocupan, y con ello, al incrementar la eficiencia, la Pyme aumentaría su capacidad competitiva y por ende su periodo de existencia, sin reducir su nivel de ocupación.

---

<sup>4</sup> Una evaluación de carácter cuantitativo basada en niveles de empleo, llevada a cabo mediante un método estadístico, en el cual se utiliza una metodología descriptiva e inferencial, mediante variables macroeconómicas que influyen en los niveles de empleo del sector manufacturero.

<sup>5</sup>Dicha aseveración descansa en el escrutinio de variados formatos de requisitos que se solicitan para llevar a cabo la obtención de un financiamiento ya sea con el sector publico (Fonaes, créditos efectuados por instancias municipales, entre otros) o privado (Bancomer, Santander, entre otros).

## CAPITULO I

### EL EMPLEO\* EN MÉXICO EN PERIODO DE INDUSTRIALIZACIÓN

El empleo<sup>1</sup>, como fuente de bienestar social, es una variable de vital importancia, ya que es por medio de éste que una sociedad sucumbe o persiste en armonía. Es por ello que la estructura ocupacional tiene relevancia, ya que una sociedad con debilidad en dicho aspecto, es una sociedad con problemas de raíz, es decir, su futuro dependerá en gran medida de su disposición en el personal que ocupa.

Los cambios que se efectúan en la estructura ocupacional de un país son, a la vez que causa y consecuencia del proceso de desarrollo, determinantes de la forma como se distribuye una sociedad. “La capacidad de un sistema económico, para absorber en empleos productivos a la fuerza de trabajo y a su crecimiento, ha concentrado la atención de los especialistas del desarrollo, al hacerse evidente que con altos niveles de inversión y aun con firmes procesos de industrialización no solo no se han podido resolver en el pasado esos problemas ocupacionales y distributivos, sino que tampoco parece que se les podrá resolver en el futuro”<sup>2</sup>. Pero aun con todo esto, se hace importante que la estructura laboral se encuentre dentro de un sistema económico competente, que mediante la visualización adecuada del contexto y de las variables en función, efectué las acciones pertinentes.

Existen diversas variables que definen el comportamiento que presenta la utilización de mano de obra, pues “el movimiento a corto y a largo plazo de la mano de obra es el resultado de la interacción de factores económicos, sociales, culturales, demográficos, políticos y psicológicos. A corto plazo los factores económicos son los que explican en mayor medida la proporción de ese recurso productivo que utiliza el sistema económico. Lo anterior depende, entre otras cosas, del tipo de relaciones de producción existentes en los distintos sectores, de los niveles de salario, de la mayor o menor movilidad del

---

\* Es importante dejar en claro que se utilizan términos que se precisan con mayor cuidado en su oportunidad

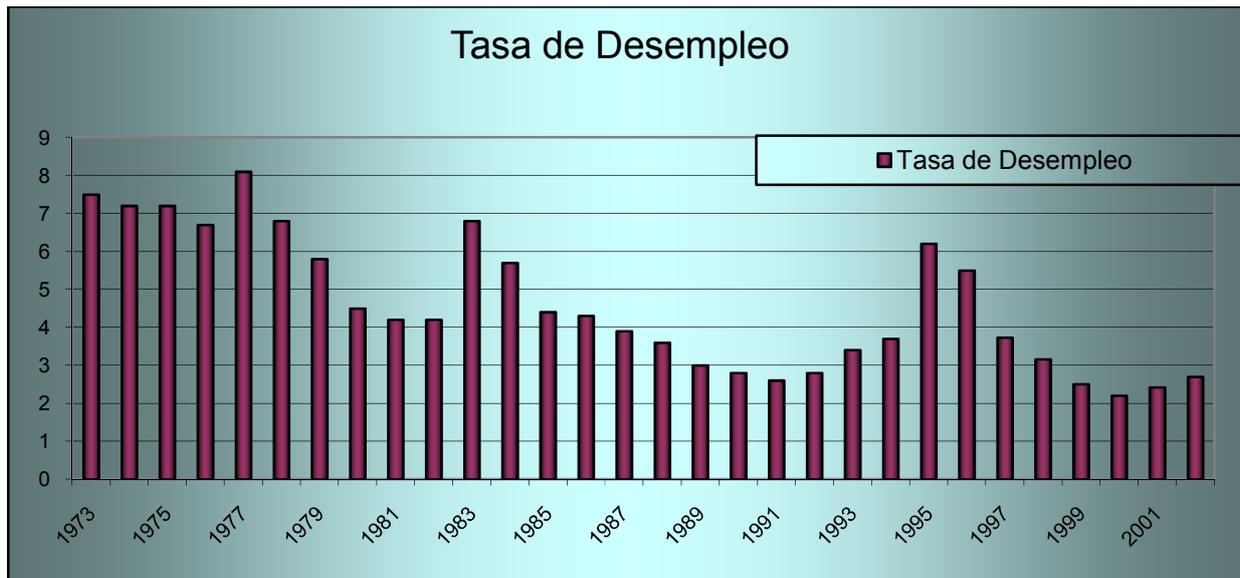
<sup>1</sup> Definido como la utilización de mano de obra o nombrado de otra forma, de capital humano.

<sup>2</sup> Solis Leopoldo *La economía mexicana*, FCE, México 1978. p.616  
Apartado VII, Bazdresch Carlos *El empleo y la Fuerza de Trabajo*, p288.

factor trabajo, de las relaciones de intercambio que afectan a los diversos sectores cuya producción se orienta al mercado externo, así como de la expansión o contracción de la demanda efectiva<sup>3</sup>. Los factores políticos afectan también el tamaño y la distribución sectorial de la mano de obra, en cuanto condicionan los criterios y decisiones sobre las políticas fiscales, arancelarias o de industrialización”.<sup>4</sup>

México, en su evolución, ha mostrado etapas difíciles en cuestión de crecimiento y empleo, ya que ha vivido ciclos<sup>5</sup> en los cuales muestra altos índices de desempleo y niveles demográficos que revelan tendencias a la alza, lo cual se puede observar en las graficas: 1A y 1B<sup>6</sup>

**Grafico 1A** Desempleo en México (1973-2002)



Elaboración propia, con datos del INEGI

<sup>3</sup> “La Demanda efectiva que trae consigo la plena ocupación es un caso especial que solo se realiza cuando la propensión a consumir y el incentivo para invertir se encuentran en una relación mutua particular. Esta relación corresponde a los supuestos de la teoría clásica”. J.M. Keynes *Teoría general del empleo, el interés y el dinero*. México 1971 FCE. p. 58

<sup>4</sup> Solis Leopoldo *La economía mexicana*, FCE, México 1978.

Apartado VIII, Morelos José, *Empleo y Fuerza de trabajo* p.389

<sup>5</sup> Los ciclos económicos son oscilaciones de la producción, la renta y el empleo de todo el país, que se caracterizan por una expansión o contracción general de muchos sectores de la economía. Samuelson, *Economía*, p 583

<sup>6</sup> Las bases de datos estadísticos de cada grafica se encuentran en los anexos.

La falta de crecimiento y el desempleo<sup>7</sup>, no son problemas exclusivos de México, sino que están presentes en las economías de distintos niveles de desarrollo. Esto, sin embargo, no debe causar conformismo, sino impulsar a la búsqueda de opciones realistas para atenderlos, no solo de manera superficial, sino mediante un análisis exhaustivo que consideren las variables imperantes y congenias, como los son las cuestiones de apoyo financiero y aspectos demográficos, entre otras. El crecimiento económico y los índices de desempleo caminan de manera paralela tanto con las políticas económicas como con su evolución demográfica, por ello deben ser compatibles y congruentes.

La explosión demográfica que se vivió durante las décadas de los sesenta y setenta, mostradas en el grafico 1B<sup>8</sup>, coinciden con las etapas de mayor desempleo mostrado en las décadas posteriores, en el grafico 1A.

Ya lo planteaba, en la década de los setenta, Carlos Bazdresch “México se distingue, junto con algunos otros países del tercer mundo, por tener una dinámica demográfica extremadamente alta. La tasa actual del crecimiento de la población es de 3.5% al año y todo parece indicar que dicha tasa persistirá en el mediano plazo”<sup>9</sup>; lo cual, muestra que para ofrecer al sistema económico la flexibilidad necesaria para generar empleos asociados con el crecimiento de la población de esas décadas y de nuestra actualidad, es un gran reto que desconoce su fin o posible disminución, pues aunque actualmente no se presenten esos índices de crecimiento de la población tan altos<sup>10</sup>, vivimos una aplicación de política económica que no ha culminado su madurez, entre otras realidades, por su incompatibilidad con el mercado laboral.

---

<sup>7</sup> Entendiéndose de la siguiente manera: las personas que tienen empleo están ocupadas; las personas que no tienen empleo pero están buscando uno son desempleadas; las que no tienen empleo y no están buscando ninguno son inactivas; En términos económicos el desempleo se clasifica en involuntario, si hay trabajadores cualificados que estarían dispuestos a trabajar a los salarios vigentes y no encuentran trabajo; Estructural, por falta de cualificación necesaria o por razón de regiones distintas; friccional, causado por cambios incesantes de la economía; cíclico, resultado de un bajo nivel de la demanda agregada; y voluntario, que es aquel basado en el ocio. Samuelson, *Economía*, p 575.

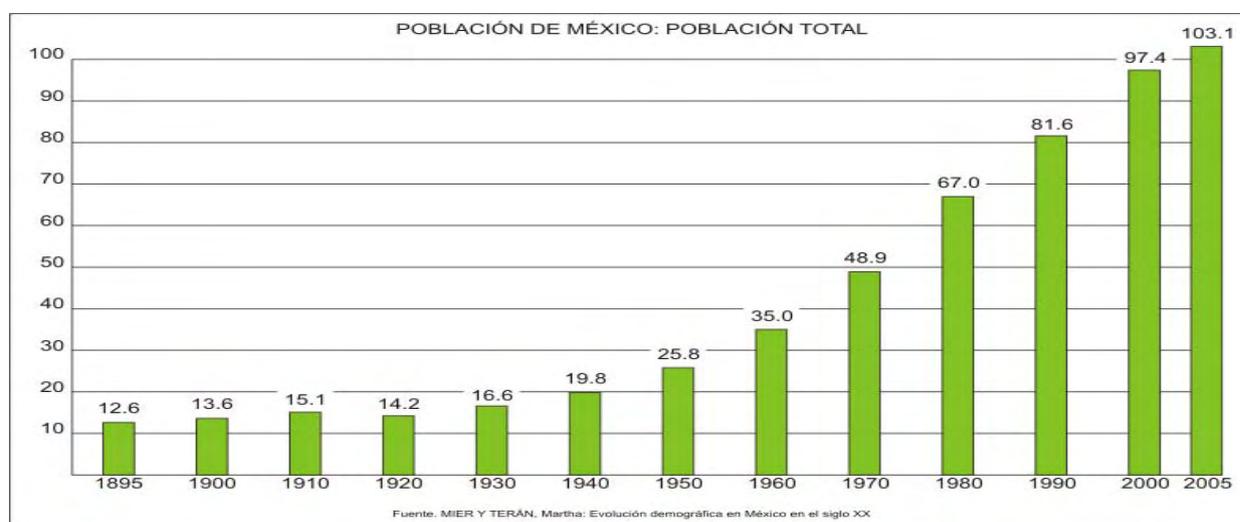
<sup>8</sup> La grafica de las tasas de crecimiento de la población ubicada en los anexos (Grafico 1) muestra con mayor detalle las décadas con incremento superior.

<sup>9</sup> Solis Leopoldo *La economía mexicana*, FCE, México 1978.

Apartado VII, Bazdresch Carlos *El empleo y la Fuerza de Trabajo*, p288.

<sup>10</sup> A diferencia de la tasa de crecimiento que se presentaba a finales de la década de los sesenta, en la actualidad no es mayor a 1.6.

## GRAFICO 1B Índices Demográficos de México (1895-2005)



Fuente: Mier y Teran Marta. Evolución demográfica en México

Así, en México, los cambios que se efectuaron en la estructura ocupacional, fueron por una parte, la causa y consecuencia del proceso de desarrollo, y por otra, los determinantes de la forma como se distribuyó su sociedad; Pues, “La estructura de la ocupación se altero como efecto directo del ‘arranque’ de la industrialización acelerada. La población económicamente activa creció no solamente en números absolutos sino también en términos relativos, como resultado de mejoras en las condiciones de vida, que redujeron la tasa de mortalidad desde los años veinte, pero también como producto de una drástica evolución de la tasa de natalidad a fines de aquella década. La composición de la Población Económicamente Activa (PEA) refleja el efecto de esta fase de industrialización para un país subdesarrollado, ya que en México entre 1940 y 1950, mientras la proporción correspondiente a la población rural se redujo del 65 % al 58% de la PEA, la proporción en las manufacturas paso del 8.9 al 11.8 %”<sup>11</sup>

El movimiento de la población se va dirigiendo paulatinamente a las regiones de mayor oportunidad, ya que “El elevado índice de desempleo representa, por una parte, una baja capacidad adquisitiva para sectores importantes de la población y, por lo tanto, un

<sup>11</sup> Cordera Rolando, Desarrollo y crisis de la Economía mexicana, México 1981, FCE. Apartado 3, Cabral Roberto, *industrialización y política económica*, p.69

mercado interno débil, así como también la marginación de estos grupos en relación con los beneficios del desarrollo; y, por otra parte, implica el desperdicio de un factor productivo disponible para ser utilizado. La creación de nuevas fuentes de trabajo fortalece el mercado interno.”<sup>12</sup>. Es así que el sistema económico fomenta, paulatinamente, la creación de dichas fuentes, que van reformando la estructura ocupacional del país.

Los distintos contextos económicos, que ha presentado México, definen con claridad la movilidad de su mercado laboral, como se puede apreciar en el gráfico 1.3A, donde el personal presenta movimientos radicales en las últimas décadas, pues a partir de los setenta se muestra un sector secundario<sup>13</sup> con mayor presencia laboral, y para mediados de la década de los ochenta ya presenta índices que superaban al sector primario.<sup>14</sup> Dicha etapa será analizada con mayor detalle en el apartado 1.3

Así, como se puede apreciar, el empleo muestra movimientos y comportamientos con cierto carácter lógico, que descansan en aspectos culturales, demográficos, políticos y económicos, particulares de México, los cuales se desarrollan en el transcurso de éste trabajo. Pero, para abordar el tema y desarrollar un trabajo fundamentado, no basta con solo presentar antecedentes y aspectos del contexto al que nos referimos, sino que es de gran trascendencia considerar aspectos teóricos referentes al tema del empleo, ya que es por medio de ellos que se da un fundamento general, que tonifique nuestro objetivo a desarrollar.

---

<sup>12</sup> Solís Leopoldo *La economía mexicana*, FCE, México 1978.

Apartado VII, Bazdresch Carlos *El empleo y la Fuerza de Trabajo*, p288.

<sup>13</sup> En el cual es considerada la industria, y por ende el sector manufacturero, el cual es nuestro objetivo de análisis.

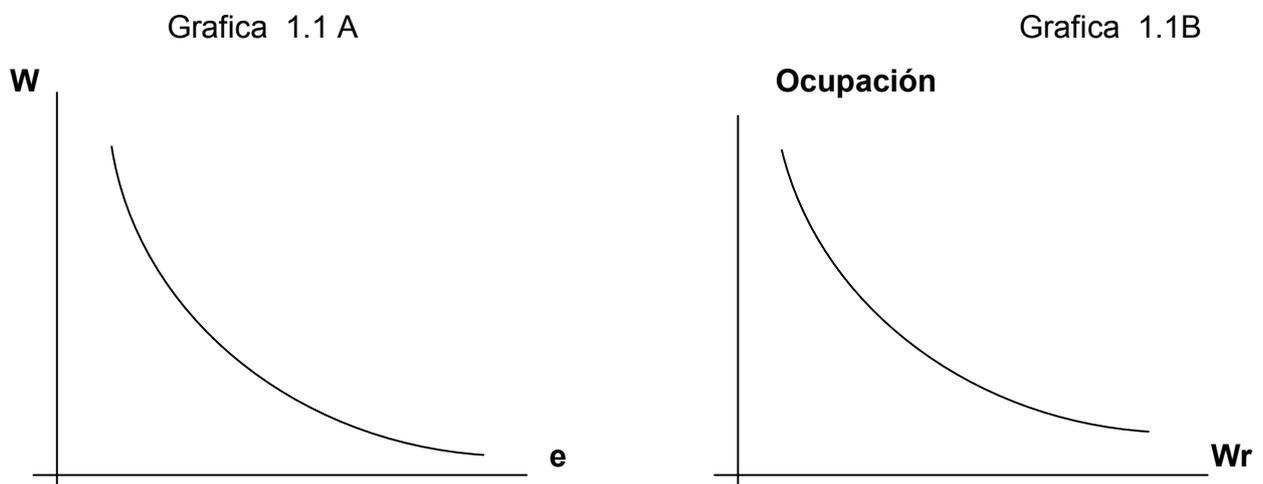
<sup>14</sup> Los datos estadísticos actuales y experiencias propias permiten dicha aseveración que se presentara con mayor detalle en capítulos posteriores.

## 1.1 Algunos aspectos teóricos sobre el empleo.

El empleo es una variable macroeconómica muy sensible, porque a todos los agentes económicos concierne e impacta. Los teóricos clásicos<sup>15</sup>, precursores del capitalismo desde mediados del XVIII, ya consideraban al empleo como una variable fundamental, llegando, algunos de ellos, a desarrollar teorías basadas en el empleo, en su respectivo contexto, lo cual hace pertinente su consideración.

Un breve análisis comparativo de las teorías del empleo puede contribuir a sentar las bases para un estudio crítico y de diagnóstico en la actualidad. Por tal razón, este trabajo contempla teorías como la de Adam Smith, la de David Ricardo, A. Marshall, Pigou, J. M. Keynes y otras que sin ser teorías son referencias más recientes.

Comenzando con los postulados de Smith, el problema del nivel de empleo se ubica en el contexto de su teoría del salario (lo que no constituye un objeto específico de su investigación), para Smith existe una estrecha relación inversa, entre la variación del salario ( $W$ ) y el empleo ( $e$ ), lo que puede esquematizarse mediante las gráficas:



<sup>15</sup> Como Adam Smith y David Ricardo. Al respecto Keynes plantea “ los economistas clásicos fue una denominación inventada por Marx para referirse a Ricardo y sus predecesores. Me he acostumbrado, quizás cometiendo un solecismo, ha incluir en la escuela clásica a los continuadores de Ricardo, incluyendo a Marshall y Pigou” J.M. Keynes *Teoría general del empleo, el interés y el dinero*. México 1971 FCE. pag 37

De acuerdo con el gráfico 1.1A, los salarios varían en proporción inversa del empleo, es decir, ante un incremento en los salarios  $W$ , el empleo  $e$  mostrará una reducción y viceversa. “Los salarios varían en proporción directa al costo de su aprendizaje como la educación en las artes y en las profesiones liberales, aun es más largo y costosa. Los salarios varían en proporción inversa a la continuidad del empleo (ningún otro trabajo es más fácil de aprender que el del albañil), su compensación es la eventualidad del empleo”<sup>16</sup>.

Desde el siglo XVIII y hasta los neoclásicos<sup>17</sup>, una de las controversias más importantes ha girado en torno a si la economía tendía o no a desplazarse hacia el equilibrio de pleno empleo a largo plazo sin necesidad de que interviniera el Estado, aspecto en el que, desde sus raíces con Adam Smith y hasta Marshall, se pone énfasis en las llamadas fuerzas autocorrectoras de la economía. Dichos enfoques<sup>18</sup> “sostienen que los precios y los salarios son flexibles, por lo que la economía se desplaza muy de prisa a su equilibrio a largo plazo”<sup>19</sup>; con ello, Smith reforzaba su teoría de la mano invisible, postulando que en la búsqueda del beneficio particular se daría una expansión del mismo.

De manera similar a Smith, varios autores neoclásicos consideran al empleo como una función del salario. Entre ellos esta Pigou, contemporáneo de Marshall, quien plantea que la relación entre el nivel de ocupación y el salario real ( $Wr$ ), es inversa, lo que quiere decir que a medida que aumente el salario real, menor será el nivel de ocupación y viceversa (Ver grafica 1.1B). “Pigou plantea que la desocupación se debe primordialmente a una política de salarios que no se ajusta lo bastante por si misma a los cambios en la función de demanda real de mano de obra. Él creía que a la larga la desocupación podría remediarse por medio de ajustes de salarios”.<sup>20</sup>

Según la teoría neoclásica, la economía sólo se aleja breve y temporalmente del pleno empleo y de la utilización de la capacidad a pleno rendimiento. No se producen largas y

---

<sup>16</sup> Adam Smith, *Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*, libro I, FCE, México 1958, p 100

<sup>17</sup> Como lo son Marshall, Pigou, Walras, entre otros.

<sup>18</sup> Tanto el clásico como el neoclásico

<sup>19</sup> Samuelson, *Economía*, Mc Graw-Hill, España 1998, p. 614

<sup>20</sup> J.M. Keynes *Teoría general del empleo, el interés y el dinero*. México 1971 FCE. pag 267

duraderas recesiones y los trabajadores cualificados pueden encontrar empleo rápidamente al salario vigente en el mercado. Por lo que se puede observar, dicho análisis no implica que no haya desempleo, ya que las fricciones y el poder de mercado no pueden generar despilfarro macroeconómico, distorsiones e ineficiencia.

Las teorías clásica y neoclásica basadas en el empleo, se limitan a razonar el aspecto del salario y a darle un trato especial como variable que impacta en otras, como el empleo y el consumo, pero en esta investigación el salario no es observado, pues el objetivo está enfocado a la consideración de la inversión y su influencia en el empleo.

Por ello, es importante mencionar que David Ricardo, por su parte, tenía la convicción de que con el desarrollo de las maquinas, estas sustituirían al hombre en el proceso productivo, es decir, con la incorporación de las máquinas el nivel de mano de obra necesaria sería menor, pero a la vez creía que esa mano de obra sustituida, encontraría trabajo más adelante, aunque en los primeros momentos le traería sus inconvenientes sociales y económicos basados en un incremento del desempleo.

“Si el capitalista, al utilizar las nuevas maquinarias logra obtener el ingreso neto usual, estará estimulado a aumentar la demanda de trabajo y por tanto, se incrementará la producción. Esta es la ocupación eminentemente burguesa”<sup>21</sup>; la cual reconoce las contradicciones entre obreros y terratenientes al admitir el empeoramiento de la situación de la clase obrera, pero en todo momento los obreros no pueden resolver ellos mismos su destino, de manera que depende del nivel tecnológico.

A partir de lo anterior, surge el concepto de productividad, tema en el que son considerados diversos autores neoclásicos, para fundamentar las diferencias existentes entre el desarrollo económico de las naciones. “Ricardo estableció la teoría de las ventajas comparativas, en la cual bastaba una diferencia de productividades entre los productos fabricados por un mismo país, para con ello incrementar la eficiencia y

---

<sup>21</sup> David Ricardo *Principios de economía política y tributación*. México 1959, FCE, p29

maximizar los factores de la producción”<sup>22</sup>. Es relevante entender el principio de las ventajas comparativas, ya que se amplía la visión respecto al contexto global que actualmente nos rige. Dicha ventaja “establece que cada país se especializará en la producción y la exportación de los bienes que puede producir con un coste relativamente bajo e importará los bienes que produzca con un coste relativamente elevado.”<sup>23</sup> Según esto, un país puede beneficiarse del comercio, siempre y cuando cumpla con el requisito de eficiencia relativa, la cual consiste en el aprovechamiento adecuado de los recursos abundantes o de mayor posibilidad de acceso.

Al respecto surge la necesidad de regulación, basada en impedir que dichas ventajas para unos mercados, generen desventajas para otros, dentro de una apertura comercial, que lejos de beneficiar, cause fugas de capital humano que reflejen en movimientos migratorios a causa de desempleo. Así pues, se muestra necesaria la regulación de un ente que corrija o evite los errores del mercado.

Es así que, desde entonces y hasta ahora, se ve necesaria la aplicación de una Política macroeconómica<sup>24</sup> que tenga como uno de sus objetivos conseguir un elevado nivel de empleo, pues la tasa de desempleo tiende a variar con el ciclo económico: “cuando disminuye la producción, desciende la demanda de trabajo y aumenta la tasa de desempleo.”<sup>25</sup> Debemos considerar que “para un buen funcionamiento de la macroeconomía se deben tomar en cuenta dos interrogantes fundamentales: ¿puede y debe intervenir el Estado, en la economía para mejorar los resultados? Los grandes macroeconomistas siempre han mostrado un enorme interés por la aplicación de la teoría macroeconómica a la política económica; así sucedió en el caso de John Maynard Keynes”<sup>26</sup>. Los contextos ponen al descubierto las distintas teorías que se requieren, la era de Keynes, puso al descubierto cuestiones que revelaban aspectos no considerados

---

<sup>22</sup> Theotonio Dos Santos *La revolución científico-técnica, la nueva división internacional del trabajo y el sistema económico mundial*. Revista de la Facultad de Economía –BUAP. Año III núm.9

<sup>23</sup> Samuelson *Economía* España 1998 Mc Graw-Hill, p. 693

<sup>24</sup> La macroeconomía se ocupa de la conducta de la economía en su conjunto, se ocupa, tanto del crecimiento económico a largo plazo como de las fluctuaciones a corto plazo que constituye el ciclo económico. Dornbusch Rudiger *Macroeconomía* Mc Graw-Hill, España 2004 p.4

<sup>25</sup> Samuelson *Economía* España 1998 Mc Graw-Hill., p. 397

<sup>26</sup> Dornbusch Rudiger *Macroeconomía* Mc Graw-Hill, España 2004 p.4

por la teoría neoclásica la cual prevalecía desde principios de siglo y ya mostraba sus desajustes con la economía moderna, la de un nuevo siglo, que requeriría de un nuevo planteamiento, enfocado al equilibrio de una economía de mercado mas reciente.

Una economía de mercado moderna puede encontrarse atrapada en un equilibrio con subempleo<sup>27</sup>, es decir, en un equilibrio de la Oferta y la Demanda agregadas<sup>28</sup> en el cual el nivel de producción es inferior al potencial y una elevada proporción de la población trabajadora está desempleada involuntariamente.

Keynes plantea que “los gobiernos pueden estimular la economía y ayudar a mantener elevados niveles de producción y de empleo. Por ejemplo, si el Estado incrementará sus compras, la demanda agregada aumentaría y como consecuencia la producción se elevaría”<sup>29</sup>. Por lo tanto se puede plantear que utilizando debidamente la política económica, un gobierno puede tomar medidas para garantizar elevados niveles de producción y empleo.

En conclusión, y marcando la diferencia que existe entre la postura de Keynes y la Neoclásica, Keynes plantea: “yo sostengo que el salario real, no esta determinado en primer término por los ‘ajustes de salarios’ (aunque estos pueden tener repercusiones), sino por las fuerzas del sistema, algunas de las cuales no han sido consideradas por los postulados neoclásicos”.<sup>30</sup> El sistema va madurando y encontrando nuevas soluciones a nuevas contrariedades, las teorías se van forjando nuevas perspectivas.

---

<sup>27</sup> El subempleo ocurre cuando existe el personal capacitado para determinada profesión y este se encuentra laborando en trabajos con menor retribución por causa de desempleo; y sobre empleo existe cuando hay mas trabajo para un reducido numero de empleados, por lo que trabajan mas horas.

<sup>28</sup> Partiendo de la conceptualización de Keynes, La Demanda Agregada es el gasto total planeado o deseado en la economía en un periodo dado. Es determinada por el nivel agregado de precios y por factores como la inversión, el gasto público, la función de consumo y la oferta monetaria; la Oferta agregada es el valor total de los bienes y servicios que estarían dispuestas a producir las empresas en un periodo de tiempo dado; es una función de factores como la tecnología y el nivel de precios existentes. Samuelson *Economía* España 1998 Mc Graw-Hill, p. 616

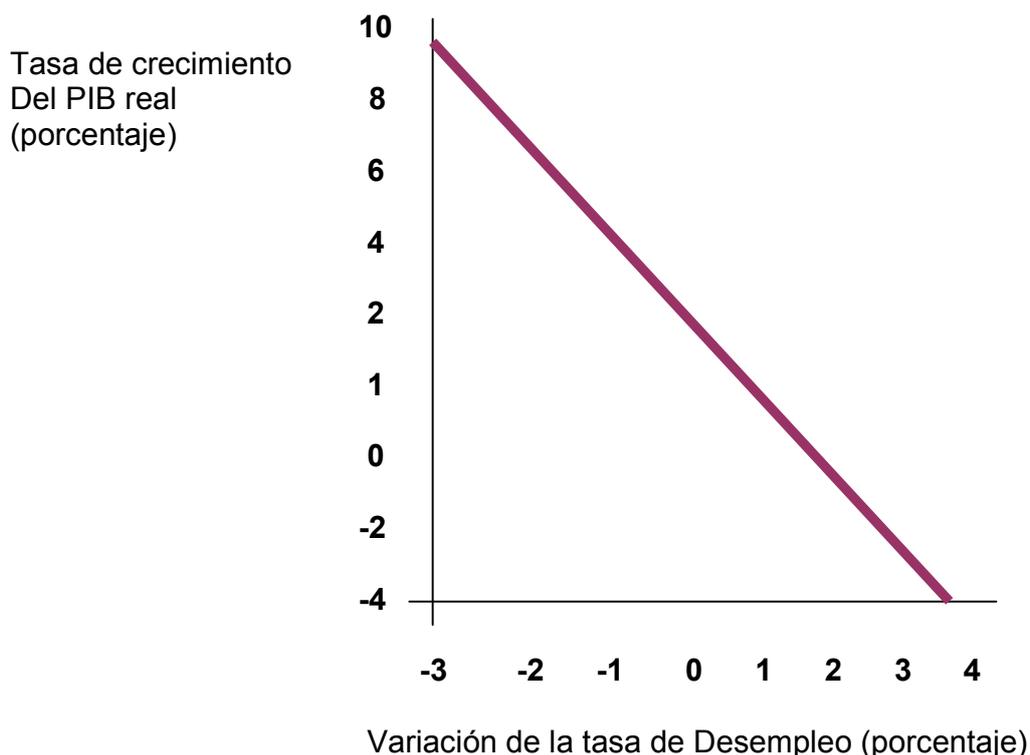
<sup>29</sup> J.M. Keynes *Teoría general del empleo, el interés y el dinero*. México 1971 FCE. pag 243

<sup>30</sup> idem. pag 267

Una visión más reciente sobre el tema del empleo se muestra con referencias mas actuales del siglo XX, entre las cuales destacan Phillips y Okun. Este ultimo plantea que “El mayor coste del desempleo es la producción perdida. La gente que no puede trabajar no produce: un elevado desempleo reduce la masa social. El coste de la producción perdida es muy alto: una recesión puede costar fácilmente entre un 3 y un 5% del PIB, lo que equivale a perdidas medidas en cientos de miles de millones de dólares”.<sup>31</sup>

Según la ley de Okun un punto adicional de desempleo cuesta un dos por ciento del PIB (ver grafico 1.1D), lo cual representa el crecimiento del PIB real en relación con la variación del desempleo

Grafico 1.1D



Con ello se logra mostrar con mayor efectividad la gran importancia que el empleo, como variable macroeconómica, tiene para una nación. El desempleo en este caso específico

<sup>31</sup> Dornbusch Rudiger *Macroeconomía* Mc Graw-Hill, España 2004 p.154

muestra los efectos que reflejan en la producción nacional, pero de tras existen un sin número de efectos contradictorios, las llamadas externalidades negativas, que perjudican a una sociedad en diversas esferas tanto económicas como sociales.

Phillips, por su parte, considera una relación inversa entre la tasa de desempleo y la tasa de aumento de los salarios monetarios. Cuanto más alta es la tasa de desempleo, más baja es la tasa de inflación de los salarios, es decir, existe una disyuntiva entre la inflación de los salarios y el desempleo<sup>32</sup>. Ambas posturas, tanto la de Okun como la de Phillips plantean cuestiones de influyen de manera importante en los niveles de ocupación, ya que se manifiestan movimientos ante variables de gran trascendencia, como lo son la producción y el salario. Así, El desempleo es considerado para los teóricos más contemporáneos como un tema fundamental en el desarrollo económico pues éste es causa de costos de transacción, visto desde una visión macroeconómica.

La cuestión, en el desarrollo de este trabajo, radica en el impacto que despliega la inversión<sup>33</sup> realizada por el sector público en los niveles de ocupación de la industria. Aspecto que va mas de acuerdo, para su análisis teórico, con la postura de Keynes, en la cual se despliega la importancia macroeconómica que tiene el Estado, en su labor generadora de Bienestar social, donde el incentivo de invertir<sup>34</sup> y ampliar el nivel de empleo se muestra como aspecto clave.

Por ello, el destino de la inversión Pública es un aspecto fundamental en nuestra investigación, pues analiza en esté caso específico, la influencia del gasto público<sup>35</sup> en los niveles de empleo en México,

---

<sup>32</sup> En 1958 A. W. Phillips, que era por entonces profesor de la London School of Economics, publicó un extenso estudio sobre la conducta de los salarios en el Reino Unido. Dornbusch Rudiger *Macroeconomía* Mc Graw-Hill, España 2004 p.125

<sup>33</sup> La inversión es un tema que tanto el sector privado como el Público desarrollan en mutuo beneficio, pues "El nivel global de actividad económica en un sistema capitalista depende del deseo de sus empresarios de realizar inversiones de capital". J.M. Keynes *Teoría general del empleo, el interés y el dinero*. México 1971 FCE. pag 267

<sup>34</sup> Por medio del Gasto Público (aspecto que se desarrolla en el apartado 1.2)

<sup>35</sup> Específicamente el que es dirigido al fomento económico de la Pyme.

## 1.2 La inversión y sus efectos en el empleo en México.

Para definir adecuadamente la inversión relacionada con el empleo, es necesario tener un concepto general que descienda a lo particular, que en este caso específico, sería enfocado a la inversión que se efectúa en la industria y sus efectos en los niveles de ocupación (empleo), ambos conceptos ligados para una interpretación concreta.

Considerando conceptos adecuados a los objetivos que tiene la investigación, “la inversión consiste los aumentos de stocks o fondos de edificios, equipo y existencias consideradas como capital tangible y educación <<capital humano>>, investigación y desarrollo como intangibles. Lo cual Implica sacrificio de consumo actual para aumentar el consumo futuro. La inversión neta es aquella que considera la depreciación que sufren ciertos recursos.”<sup>36</sup> En términos financieros se tiene un significado distinto ya que se refiere a la compra de un título como acción o bono.

Ahora bien, existe, por una parte la inversión privada, la cual tiene mayor relación con la definición expuesta hasta el momento, y por otra la inversión pública, enfocada, entre otras cosas, al desarrollo nacional y dentro de ello al fomento económico, lo cual es parte esencial de nuestro objetivo de estudio.

La inversión, para empezar, como lo expone R, Cordera, “no es el producto de los deseos e intenciones de los capitalistas individuales, sino un fenómeno determinado social e históricamente; su dirección y contenido, así como sus resultados, no son por ello, los mismos en todo tiempo ni en todo lugar. Esto se hace evidente con solo analizar, aunque sea someramente, su composición, origen, destino y en particular la tecnología que implica”<sup>37</sup>; así, Cordera precisa que cada contexto presenta características que definen el comportamiento que adopta la inversión, en lo cual puede considerarse tanto la pública como privada.

---

<sup>36</sup>Dornbusch Rudiger *Macroeconomía* Mc Graw-Hill, España 2004 p. 419

<sup>37</sup> Cordera Rolando, *Desarrollo y crisis de la Economía mexicana*, México 1981, FCE. Apartado 2, *México industrialización subordinada*, p.157

La inversión pública ha tenido que ver, desde las fases nacientes, tanto con la evolución de los distintos países que se relacionan, como con los sectores económicos que definen la dirección del país y por ende con la infraestructura necesaria para el progreso. “En las etapas iniciales del desarrollo de un país, hay fuerzas opuestas en acción. Por una parte, existe la necesidad de efectuar inversiones de infraestructura en gran escala, que pueden ser relativamente improductivas, en cuanto a un aumento del producto, por lo menos a corto plazo<sup>♦</sup>; por otra, las economías en vías de desarrollo del mundo actual pueden aprovechar la tecnología desarrollada a costa de los países más avanzados y aumentar la producción en ciertos sectores a ritmo acelerado con gastos de capital relativamente pequeños.”<sup>38</sup> Esto es, desarrollarse por medio de los recursos obtenidos de aquella inversión proveniente del extranjero, en sectores en los cuales nos encontramos insipientes y por tanto requerimos de impulso.

En México, para atraer a la inversión, se han presentado distintos escenarios, ya que el Estado en su obligación de contar con características atractivas<sup>39</sup>, ha influido de diversas maneras en el impulso de los sectores que más lo requieren.

La participación de la inversión estatal para incentivar la economía fue constante durante la era de la sustitución de importaciones. “Las cifras de participación de la inversión pública en la inversión total ilustran el papel decisivo del Estado mexicano en la promoción de la industrialización. El sector público y las empresas paraestatales ‘contribuyeron con 43% de la inversión total en el periodo 1940-1954, con 31% de 1965 a 1961, con 40% de 1962 a 1970 y con 44% de 1971 a 1978’. La mayoría de esta inversión se dedicó a proveer la infraestructura necesaria para el desarrollo de la industria privada. El Estado invirtió en la creación de presas, caminos, carreteras, fundiciones de acero, electricidad, petróleo e irrigación y en general en todos los ámbitos de infraestructura

---

♦ Lo que en el caso mexicano implicaría un elevado Coeficiente Incremental entre el Capital y el Producto, (CICP) instrumento importante para la planeación del desarrollo, ya que relaciona los cambios en el acervo de capital existente en un periodo determinado. Por lo que sirve de base para estimar la tasa de inversión necesaria, posterior a dicho periodo.

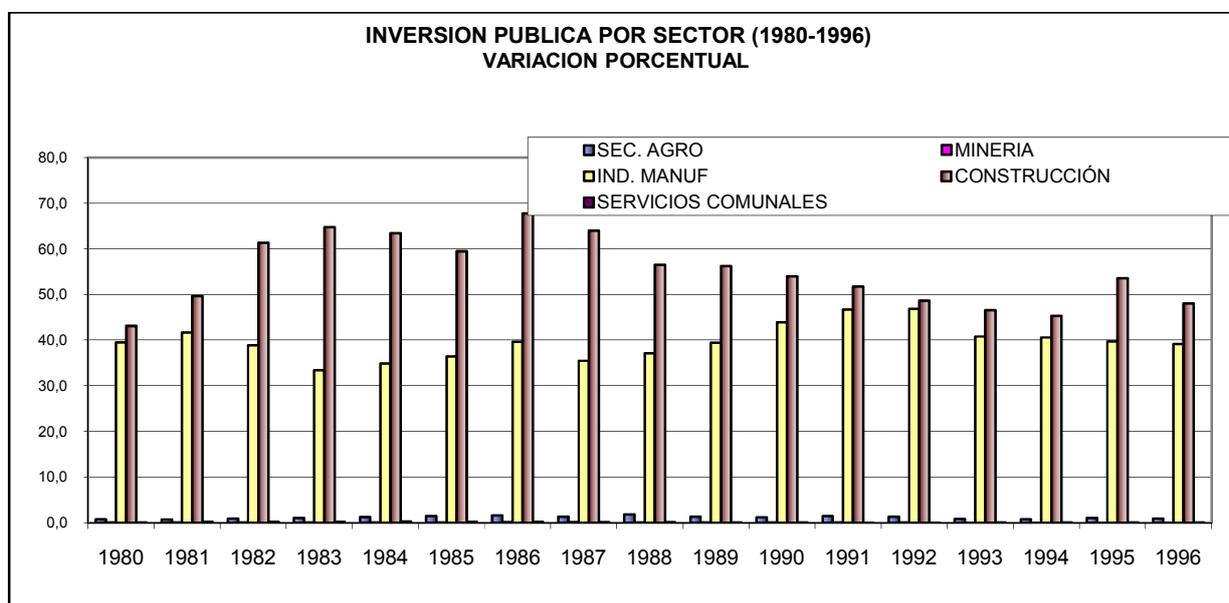
<sup>38</sup> Solís Leopoldo *La economía mexicana*, FCE, México 1978.

Apartado VI, Bazdresch Carlos *Política Monetaria Mexicana*, p174

<sup>39</sup> Como pudieran ser tributarias, de infraestructura o de políticas introductorias, entre otras. ¡Pero! se debe aclarar que dichas características referentes a la influencia en el impulso, no siempre ha obtenido resultados esperados.

necesarios para la industrialización”<sup>40</sup>. Posterior a este contexto (ver grafico 1.2A), la industria mantuvo un importante objetivo que reflejaría en la proporción de Inversión pública destinada a esta esfera de la economía, en la cual, como posteriormente se mostrará, se ha presentado una dinámica importante en variables como el empleo y la producción, aspectos que forjan el interés de un estado que tiene como parte de su tarea, la obtención de buenos resultados tanto económicos como sociales.

**Grafico 1.2A** Inversión Pública

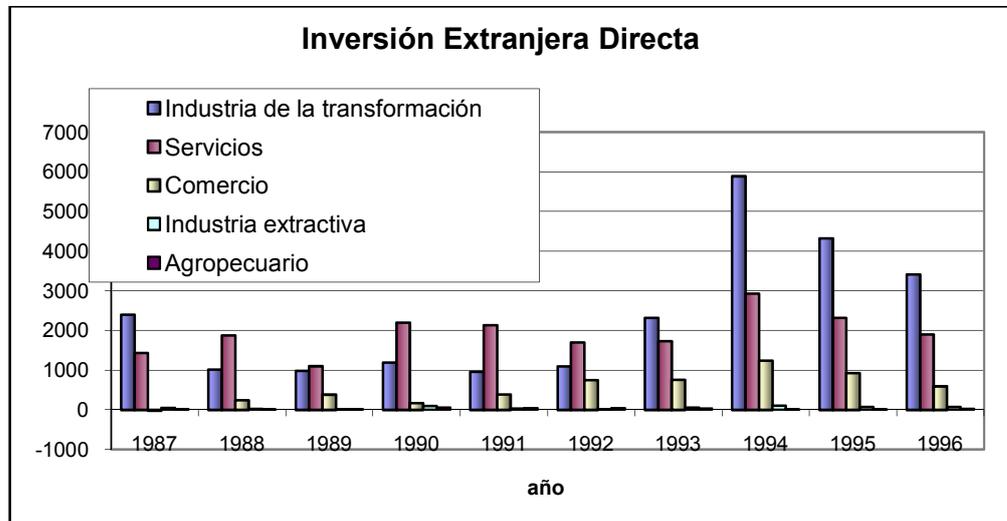


fuelle: INEGI, Estadísticas Historicas de Mexico, Tomo II,

Tanto la inversión pública dirigida al fomento de la industria manufacturera como la que se dirige a la construcción, impulsan al sector manufacturero, no solo en un carácter interno, sino que causan el interés de la inversión extranjera. Al observar el grafico 1.2A se puede detectar la intención que mostró el Estado en cuanto al impulso de la industria desde la década de los ochenta y sus efectos reflejados en la inversión extranjera presentados en el grafico 1.2B. donde es notario el interés por este rubro.

<sup>40</sup> González Gómez Marco Antonio. *La política económica neoliberal en México (1982-2000)*. Ediciones Quinto Sol, México 2003, P. 35

**Grafico 1.2B** Inversión Extranjera Directa



fuelle: INEGI, Estadísticas Historicas de Mexico, Tomo II,

Es importante analizar a fondo esta situación, ya que como se puede apreciar, la inversión extranjera se dirige a sectores estratégicos, como es el industrial, donde ellos logran un mayor beneficio. Es por ello y por los incentivos presentados, que las grandes inversiones que se desarrollan en el sector manufacturero son procedentes, en su mayoría del extranjero, pues el conocimiento, que en los países industrializados, se ha desarrollado respecto de dicho sector, les permite acceder a mercados emergentes, como el de México, con mínimas preocupaciones competitivas.

Así, “Las empresas nacionales, enfrentadas a las elevadas barreras a la entrada, que caracterizan a los sectores en que predominan las empresas transnacionales (con elevados volúmenes de inversión, tecnología sofisticada y cautiva, marcas prestigiadas, etc.) aparecen ubicadas preferentemente en los sectores de menor concentración”<sup>41</sup>. La inversión y la tecnología son los focos rojos en la evolución de la industria mexicana, ambos aspectos requieren de un largo plazo y políticas estratégicas para lograr algún tipo de paridad con la gran empresa de origen extranjero. Pero siendo realistas esta etapa ya se tuvo y ahora ese largo plazo se ha ampliado, alejando así cualquier posibilidad de paridad en aspectos cruciales. Es necesario realizar un análisis exhaustivo

<sup>41</sup> idem p.62

de nuestro escenario y crear de él un modelo económico adecuado a las necesidades de la empresa nacional, la cual requiere alejarse de esa dependencia que presagia perpetuidad

Es fundamental visualizar que “La fuerte participación de los extranjeros en el sector manufacturero, el corazón de la industrialización, representó un paso adelante en la internacionalización y dependencia de la economía mexicana, que implicaba un proceso de transferencia de plusvalía de la periferia –en este caso México- hacia el centro. Pero más importante era la integración de la economía mexicana al centro del sistema mundial capitalista: los Estados Unidos. El involucramiento de las economías mexicana y estadounidense que se ha dado desde el principio de la industrialización en México, ha representado un factor principal para la comprensión de la economía mexicana”<sup>42</sup> la cual debe ser analizada desde su relación intrínseca con el mayor socio.

Desde principios de la década de los ochenta y hasta nuestros días, los países subdesarrollados se han visto desprotegidos ante la entrada de empresas transnacionales (ET) y su posterior competencia. Han existido diversos puntos de vista al respecto, pero es importante considerar que “en la literatura económica se señala que los países subdesarrollados obtienen una serie de importantes beneficios al convertirse en receptores de la Inversión Extranjera Directa.

Entre dichos beneficios destacan el incremento de la productividad de las empresas domésticas a raíz de la presencia de ET y el impacto positivo de la adquisición de tecnología avanzada, que permite a las empresas domésticas competir con estas últimas”.<sup>43</sup> Sin embargo, la teoría no ha sido respaldada por los estudios empíricos recientes, pues de la representación de la ET como hasta aquí se plantea, no se ha comprobado del todo y se ha visto que el impacto que la tecnología pueda tener sobre la empresa receptora depende en gran medida de la naturaleza de ésta y de su entorno político.

---

<sup>42</sup> González Gómez Marco Antonio. *La política económica neoliberal en México (1982-2000)*. Ediciones Quinto Sol, México 2003, P. 38

<sup>43</sup> Dmitri Fujii Olechko *Inversión extranjera y productividad en México*. Investigación económica, vol. LXIII, núm. 248. México 2004. p 147

En México, la influencia de la ET hacia las empresas domesticas ha sido estudiada por diversos autores, con resultados distintos y a pesar de que los incipientes estudios respaldan la teoría que sugiere los beneficios de la presencia de la ET, los trabajos más recientes se muestran escépticos al respecto, pues “La literatura sobre capacidades tecnológicas en la industria mexicana, ha señalado que el desarrollo tecnológico del país ha sido bastante asimétrico y que el esfuerzo tecnológico llevado a cabo por empresas domesticas no siempre ha resultado benéfico”.<sup>44</sup> Por el contrario, se marca una distancia mayor entre la evolución que la ET presenta y la que nuestra industria nacional tiene.

Por aspectos como los anteriores, es importante considerar la dirección de la inversión, ya que cuando ésta se destina dentro de los activos fijos al incremento de la maquinaria, el empleo se muestra vulnerable al cambio, ya que por un lado aparece con un carácter fomentador de empleos mediante la necesidad de capital humano; y por otro tiende a ser desplazado tanto en las grandes industrias (ET) como en la nacional sea grande o pequeña por cuestiones de mayor automatización, entre otras.

Es así, que el tema referente a los activos fijos es meritorio de análisis tanto económico como social. Lo cual funge, en este trabajo, como un motor de análisis del fomento económico, que mediante programas de apoyo elaborados por el sector público, dirigidos en su mayoría a la Pequeña y mediana empresa (Pyme), se realizan.

La inversión efectuada en dichos proyectos de fomento económico debe considerar no solo el incremento del capital fijo sino los efectos colaterales que surgen en el nivel de empleo y por ende en el mercado laboral de nuestro país.

Los capítulos posteriores están dirigidos a mostrar la importancia de considerar los efectos obtenidos en el nivel de ocupación en el sector manufacturero, para con ello elaborar una evaluación cuantitativa que considere ambas variables, tanto la inversión y su dirección como el empleo.

---

<sup>44</sup> idem p. 148

### 1.3 El mercado laboral y la industria manufacturera en México

México ha presentado periodos difíciles en cuestión de crecimiento y empleo, un ejemplo, un tanto actual al respecto, es el caso de la recesión económica presente entre 1983 y 1988, pues “la reducción del gasto publico, la paralización de la capacidad productiva debido a la demanda menor del mercado interno y la bancarrota y cierre de empresas se combinaron para provocar altas tasa de desempleo, subempleo y empleo informal, y aunado a ello se siguió recibiendo un mercado laboral más amplio por el rápido crecimiento de la población”<sup>45</sup>. Este aspecto refleja directamente en nuestro periodo de estudio, pues es un antecedente cercano.

La población total de México en 1990, según el censo de ese año fue de 81.6 millones de personas. La población entre 0 y 19 años de edad era de 40.8 millones, la mitad de la población; la población entre 10 y 19 años (20 millones de personas) la cual seguramente demandaría empleo dentro del los próximos diez años, lo que habla del agravamiento que presentaría para los próximos años el mercado de laboral, pues es cada vez mayor el numero de personas que se incorporan a él. Así, ya se planteaba que “para principios del nuevo milenio se tendría la necesidad de crear alrededor de 1,500,000 empleos cada año”<sup>46</sup>. Esto habla de la gran labor que se requiere al respecto del fomento de la utilización de mano de obra.

En el contexto de la estrategia de la liberalización, “la política de generación de empleo fue prácticamente inexistente desde 1988, si bien anteriormente tampoco se dieron políticas activas orientadas hacia el mercado laboral, solo una serie de políticas económicas permitieron, en la década de los setenta, que el aumento de la PEA coincidiera con la generación de empleo.”<sup>47</sup>

---

<sup>45</sup> González Gómez Marco Antonio. *La política económica neoliberal en México (1982-2000)*. Ediciones Quinto Sol, México 2003, P. 125

<sup>46</sup> idem. Pag 127

<sup>47</sup> Dussel P. Enrique, *características de las actividades generadoras de empleo en la economía mexicana*. Investigación económica, vol. LXIII, núm. 243. México 2003. p133

Las condiciones actuales del empleo en México, “reflejan que el sector de bienes no transables, y particularmente servicios comunales, sociales y personales, comercio, restaurantes y hoteles, construcciones y transporte, almacenamiento y comunicaciones, se ha convertido en el principal generador de empleo”<sup>48</sup> (ver anexos, 1A, 1D y 1E)

Adicionalmente es significativo señalar que el sector servicios generó 85.47% del empleo. Los sectores de la agricultura y la minería fueron los grandes ‘perdedores’ con respecto a la generación del empleo, ya que su contribución en la generación del empleo total de la economía fue de apenas 1.96% y –0.65% de 1988-2000 (ver grafico 1.3A)

**Grafico 1.3A**



Fuente: Dussel P. Enrique, *características de las actividades generadoras de empleo en la economía mexicana*.

Es elemental destacar el caso del sector manufacturero. Considerando las actividades de maquila y no maquila, el sector de la maquila generó 86.56% del empleo manufacturero. Así, las actividades de maquila, con una participación de apenas 1.62% en 1988 y 4.07% en el 2000, no son solo el principal generador de empleo manufacturero, sino que también la de mayor dinámica de todas las actividades examinadas, con una tasa de crecimiento promedio anual del empleo de 10.6% para el periodo. Lo cual muestra el

<sup>48</sup> Dussel P. Enrique, *características de las actividades generadoras de empleo en la economía mexicana*. Investigación económica, vol. LXIII, núm. 243. México 2003. p136

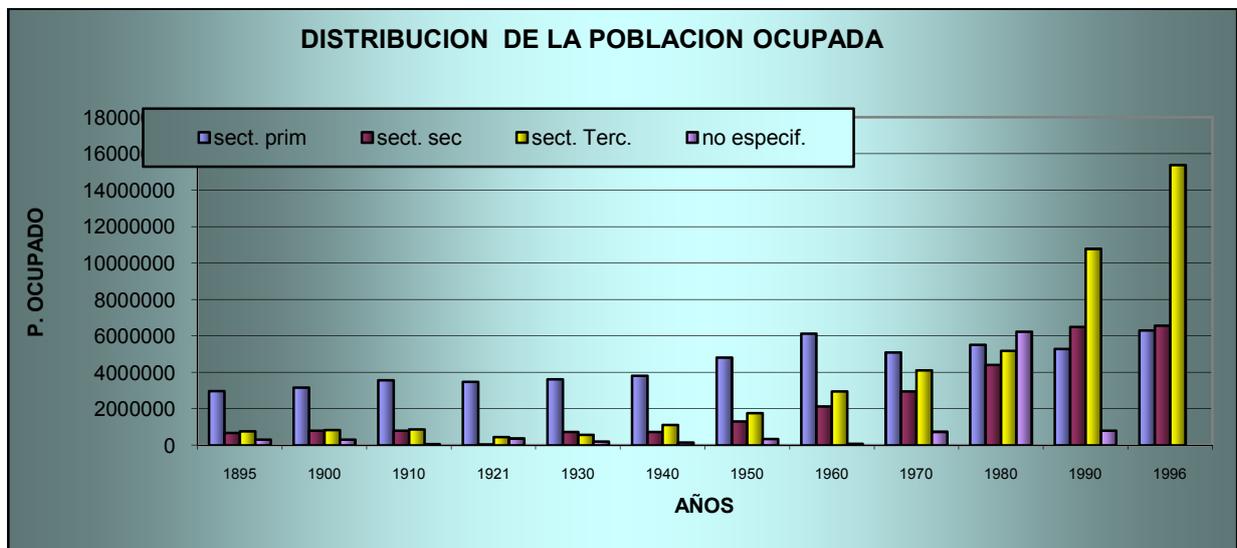
comportamiento interno del sector, el cual mantiene, en términos generales, una postura representativa en el mercado laboral del sector mas productivo (ver Grafico 2C).

Por otro lado, tanto la construcción como el comercio, restaurantes y hoteles generaron, conjuntamente, casi el 50% del empleo. Es significativa la dinámica de la construcción ya que su participación en el empleo total aumentó en mas de 4% durante el periodo para alcanzar un 12.22% en el 2000, lo cual muestra el desplazamiento de mercado laboral hacia nueva esfera. También los servicios comunales, sociales y personales son una actividad de gran participación en el empleo, con el 27.69% en el 2000. su participación ha disminuido ligeramente desde 1988, pero continua siendo estable.

Esto muestra, a grandes rasgos, como el mercado laboral cambia su comportamiento, y ello causa interés en el análisis no solo del comportamiento de la procreación de empleos sino de sus raíces provenientes del sector que lo genera. Cabe señalar que siendo nuestro objetivo de estudio el sector manufacturero, es necesario presentar un análisis del panorama general (ver grafico 1.3B) de los distintos contextos, pues esto nos permite observar, a detalle, los momentos críticos y sobresalientes de su nivel de ocupación, a nivel de sector y respecto de los otros sectores.

El mercado laboral, durante el periodo examinado, pasa del sector primario (referido a cuestiones agrarias) al terciario (enfocado al sector servicios) mostrando con ello que el sector secundario (referido a nuestro objetivo de estudio) se ha visto rezagado en ciertos periodos a consecuencia del panorama tanto técnico como político y de calificación laboral tan critico que presenta. Lo cual es muestra fehaciente de la necesidad de interés por parte del sector publico, ya que no solo se trata de un sector mas, sino de aquel que tiene en sus manos un gran motor generador de empleos y que presenta un comportamiento irregular (ver grafico 1.3C) con tendencia negativa, necesaria de ajustar a niveles competitivos que le permitan subsistir y por ende mantener un nivel de ocupación con tendencias positivas o cuando menos que no sean negativas.

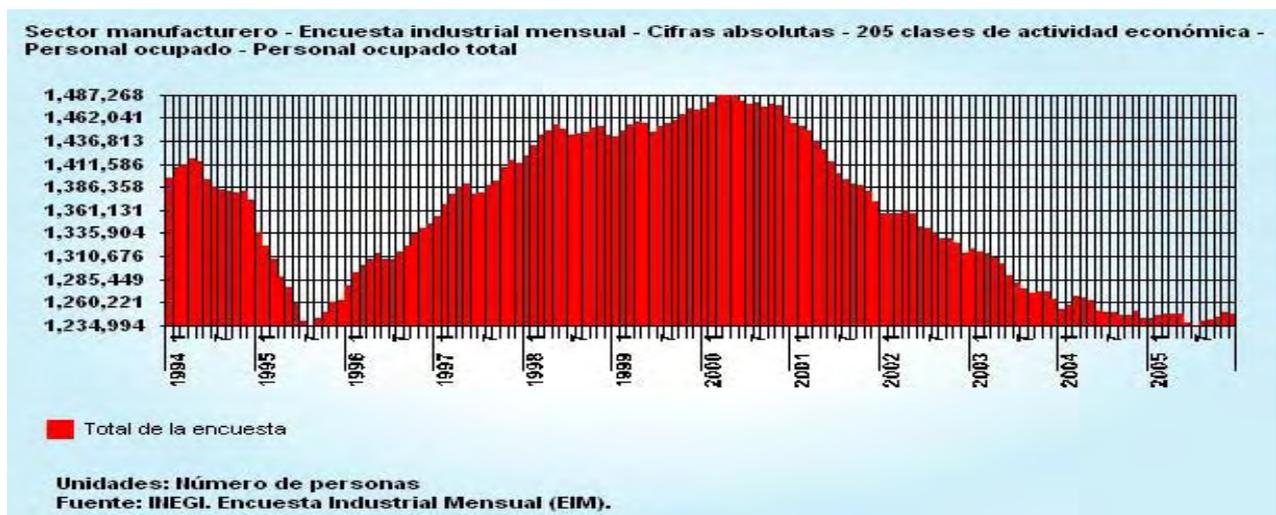
**GRAFICO 1.3B** Personal ocupado por sectores



Elaboración propia, con datos del INEGI

Así, como se puede observar en el grafico 1.3B, el sector industrial en México ha jugado un papel trascendental desde a mediados del siglo XX, que es donde sus índices presentan un papel significativo en lo referente al mercado laboral, por ello es importante darle atención exclusiva al comportamiento que este sector ha presentado en el desarrollo económico de México desde sus antecedentes.

**Grafico 1.3C** Empleo del Sector Manufacturero 1994-2005



Dentro de nuestro periodo de estudio es radicalmente notorio el movimiento del nivel de empleo que se efectúa en el sector manufacturero, el cual, por diversas razones tanto políticas como económicas (que se analizarán en los capítulos posteriores) aunados a las reacciones de la inversión extranjera directa (ver gráfico 1.2B), tiene razón de ser<sup>49</sup>. Dicho comportamiento tiene uno de sus fundamentos el cúmulo de problemas que legó la administración de Carlos Salinas, los cuales comenzaron a manifestarse con la devaluación y posteriormente con una crisis que se reflejó desde 1994 y mostró su esplendor en el mercado laboral, de manera estadística en 1995 (ver gráfico 1.3C).

Así, el mercado laboral en México, en los años de nuestro periodo de estudio, está cimentado en un cambio tanto social como económico que mejoró las condiciones para la inversión extranjera canadiense y estadounidense, poniendo así las bases para una integración económica de corte neoliberal que fortaleció las relaciones económicas con el sector externo, sin ocurrir lo mismo al interior, pues la nueva política no preservó los intereses del mercado interno, tanto el inversionista como el mercado laboral, sufrieron las consecuencias.

Este proceso de carácter internacional presentado en los primeros años de nuestro periodo de estudio, orientó a la planta productiva nacional hacia un mercado internacional basado, fundamentalmente, en el sector industrial, lo cual fungía como la solución que el Estado impuso a la sociedad mexicana para supuestamente superar la crisis económica de los ochenta y noventa. Fue en este contexto de finales de los años ochenta donde surgirían los programas de fomento económico, que tenían como supuesto objetivo el impulso de la industria nacional y que con el tiempo mostrarían sus reales efectos. Esta era una nueva fase que se viviría México de donde se explicaría nuestro presente, un presente que para ser mejor comprendido requiere de ser estudiado desde sus principios, a mediados del siglo XX, cuando México se incorporaría de manera más formal a un esquema industrializado que captaría gran parte del mercado laboral hacia el sector manufacturero.

---

<sup>49</sup> Las crisis que se han presentado en la economía mexicana en los últimos treinta años en estado relacionadas con el sector externo de la economía, lo que refleja la tendencia presente desde los inicios de la industrialización en México. González Gómez Marco Antonio. *La política económica neoliberal en México (1982-2000)*. Ediciones Quinto Sol, México 2003, P. 136

## CAPITULO II

### LA INDUSTRIA EN MÉXICO DESDE MEDIADOS DEL SIGLO XX

El siglo XX fue y ha sido para México el parteaguas en su evolución económica, ya que es en este siglo en el que se da el salto a la industrialización, con altos índices de crecimiento. Tal vez, actualmente en la primera década del año 2000, no se han presentado índices que causen orgullo, porque en términos relativos hemos mostrado ciertos retrocesos que limitan el desarrollo que se aspira tener, ya que a mediados del siglo XX nuestros índices y tendencias presentaban datos tan atractivos que invalidan a los actuales.

“Desde los años cuarenta el desarrollo económico y social de México ha estado determinado por un proceso de industrialización acelerada, generado por múltiples factores que orientaron la utilización del excedente social hacia la producción de manufacturas de consumo duradero y, en menor medida, de bienes de producción e insumos industriales”<sup>1</sup>. El desarrollo industrial, propiamente dicho, toma cuerpo a partir de los años cincuenta y más estrictamente durante el periodo del “desarrollo estabilizador”<sup>2</sup>

Muestra de ello es que “Durante la década de 1940-1950 la economía Mexicana inicio la etapa contemporánea de crecimiento sostenido, que duraría hasta fines de los sesenta. El Producto Interno Bruto creció en términos reales a precios de 1950, a una tasa media anual superior a 7.5% (ver grafico 2A ) , como resultado de un acelerado proceso de acumulación de capital en la industria manufacturera y la de la construcción, en la infraestructura de comunicación y transportes. El crecimiento de la producción manufacturera modifico el perfil del aparato productivo en esos diez años; la producción primaria y los servicios redujeron su peso relativo en el PIB, si bien los segundos en pequeña proporción, mientras que la producción industrial y dentro de ella las

---

<sup>1</sup> Cordera Rolando, Desarrollo y crisis de la Economía mexicana, México 1981, FCE.

Apartado 3, Cabral Roberto, *industrialización y política económica*, p.67

<sup>2</sup> Es así definido el Periodo que abarca los años de 1955 a 1970, el cual se caracterizó por una tasa estable de crecimiento del PIB, estabilidad de precios, estabilidad de la balanza de pagos y un tipo de cambio estable del peso respecto al dólar. González Gómez Marco Antonio. *La política económica neoliberal en México (1982-2000)*. Ediciones Quinto Sol, México 2003, P. 32

manufacturas crecieron en importancia relativa”<sup>3</sup>, se mostraba, así un repunte de la industria que forjaría una nueva era de nuestro país en la que el futuro se vería involucrado de manera fehaciente.

**Grafico 2A** Variación porcentual del PIB en México (1948-1970).



Elaboración propia con datos de: González Gómez Marco Antonio. *La política económica neoliberal en México (1982-2000)*. Ediciones Quinto Sol, México 2003,

“La expropiación petrolera serviría como punto de referencia de suma importancia para las posteriores relaciones con la inversión extranjera, que empezó a destinarse cada vez mas marcadamente hacia las manufacturas, mientras que el desarrollo de la industria del petróleo permitiría al Estado contar con un instrumento básico de fomento industrial cuya utilización, sin embargo, estaría determinada por la evolución capitalista de las relaciones sociales que tendría lugar a partir de 1940”.<sup>4</sup>

“La industrialización de México fue tanto resultante de las condiciones estructurales internas como producto de la evolución y la naturaleza del capitalismo a nivel mundial, y

<sup>3</sup> Cordera Rolando, *Desarrollo y crisis de la Economía mexicana*, México 1981, FCE.

Apartado 3, Cabral Roberto, *industrialización y política económica*, p. 68

<sup>4</sup> Idem p.157

contribuyo, en síntesis, a una creciente subordinación a las grandes corporaciones que dominan las relaciones internacionales de producción capitalista.”<sup>5</sup>

“La inversión, tanto mexicana como extranjera, modificó sus módulos tradicionales de comportamiento y empezó a fluir masivamente tanto a la industria en su conjunto como en particular a las manufacturas. A su vez, el tamaño y en especial el tipo de mercado, determinaron el rumbo que la inversión y el desarrollo industrial habían de seguir.<sup>6</sup> La estructura productiva pasaba de un sector primario a el secundario, mostrando en un desplazamiento del personal ocupado (ver grafico 1.3B).

Posteriormente, como plantea Mario Capdevielle<sup>7</sup> “En México, la industrialización mediante sustitución de importaciones dio origen a una estructura productiva diversificada horizontalmente, pero de escasa integración vertical, en que se mantenían la heterogeneidad de la productividad. A comienzos de los años ochenta, la crisis del modelo de sustitución de importaciones llevó en México, primero, a reformular la propuesta estructuralista y luego a desecharla. En su reemplazo se puso en práctica una política de apertura comercial y desregulación de la economía que redundó en un nuevo modelo de desarrollo, en que la participación en procesos o cadenas globales de producción asumió, en el caso de la actividad manufacturera, un papel preponderante”<sup>8</sup>.

Lo anterior puede ser respaldado tomando como muestra la variación porcentual del PIB nacional, pues éste se comporta de manera muy similar al PIB que presenta la industria en México en nuestro periodo de estudio. Al hacer una comparación de las graficas 2B y 2C se puede observar el grado determinante de la industria sobre el total del PIB nacional entre los años que van de 1985 al 2000, donde el seguimiento de la variación porcentual es de alta correspondencia con el comportamiento PIB del sector industrial.

---

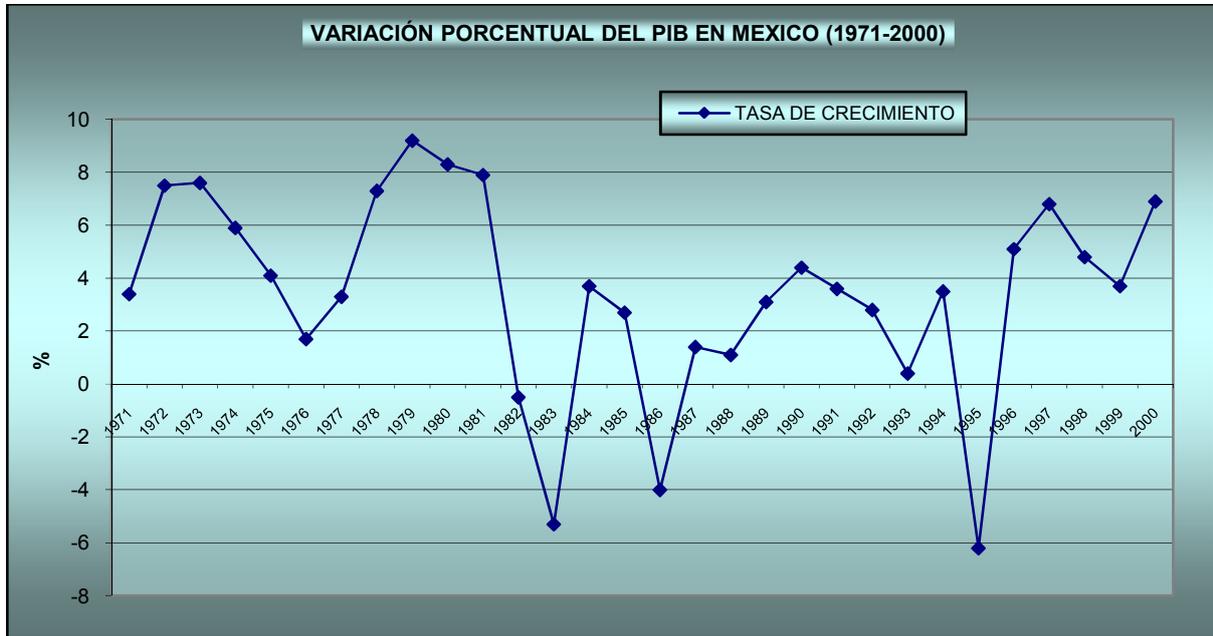
<sup>5</sup> Idem p.158

<sup>6</sup> idem p.162

<sup>7</sup> Profesor e investigador del Departamento de Producción Económica, Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Unidad Xochimilco, México.

<sup>8</sup> Mario Capdevielle *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, CEPAL , Globalización, especialización y heterogeneidad estructural en México pag. 101

**Grafico 2B** Variación porcentual del PIB en México 1971-2000



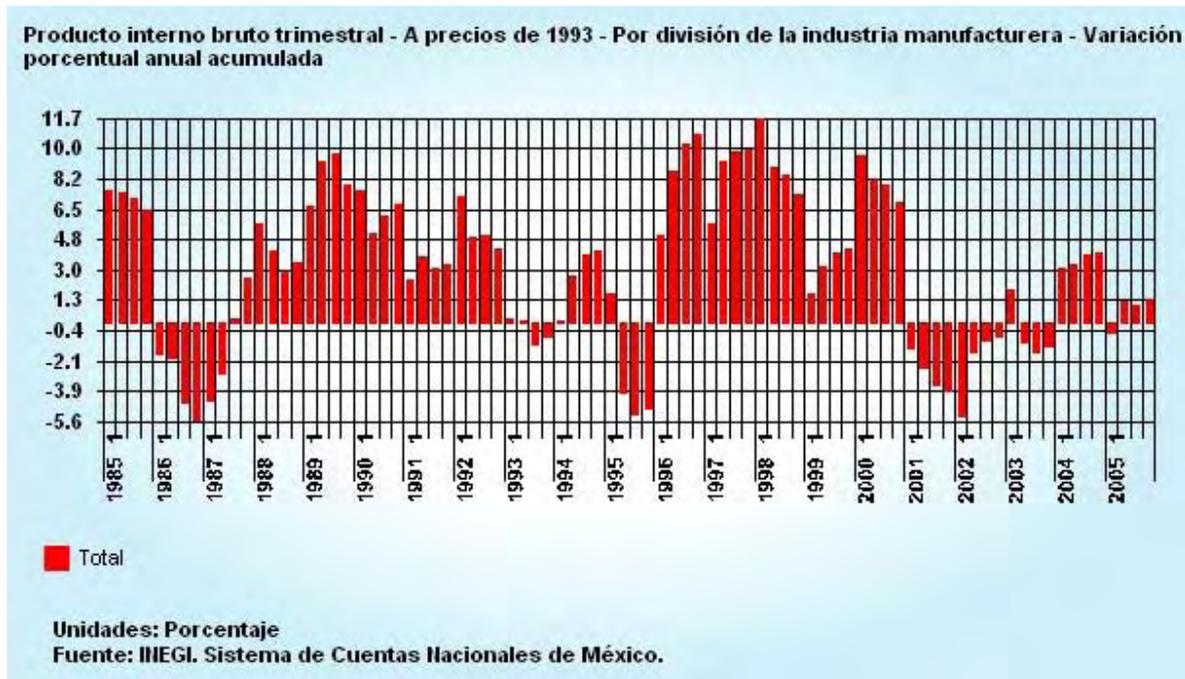
Elaboración propia con datos de: González Gómez Marco Antonio. *La política económica neoliberal en México (1982-2000)*. Ediciones Quinto Sol, México 2003,

**Grafico 2C** PIB Del sector industrial 1985-2005



De igual manera, en el sector industrial se muestra la determinación que tiene del sector manufacturero, pues es este el que establece los niveles concluyentes. El siguiente grafico en comparación con el anterior muestran el nivel tan alto de correspondencia.

**Grafico 2D** PIB del Sector Manufacturero 1985-2005



Es significativo considerar que dichos comportamientos se van presentando paulatinamente, a la mano de las decisiones que toma el Estado, por medio de políticas que determinan los niveles de actuación de los distintos sectores en la economía.

El sector industrial presenta una estructura meritoria de referencia, ya que para comprender mejor el escenario estudiado, importa en demasía, saber como esta constituido, para así, adquirir una visión ampliada del tema a analizar.

## 2.1 La estructura de la Industria Manufacturera en México

Las industria manufacturera está conformada por unidades económicas dedicadas principalmente a la transformación mecánica, física o química de materiales o sustancias, con el fin de obtener productos nuevos. También se consideran como parte de las manufacturas las actividades de maquila; el ensamble de partes y componentes o productos fabricados; la reconstrucción de maquinaria y equipo industrial, comercial, de oficina y otros;

De acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) El sector manufacturero para el año 2002 se encuentra dividido en 21 subsectores formado de 86 ramas de actividad, 182 subramas y 293 clases de actividad, siendo estas últimas el nivel más desagregado. Por relevancia y visión es importante mencionar, cuando menos, los 21 subsectores, de los cuales se considerará su comportamiento en ciertas variables adecuadas para un análisis econométrico realizado en el cuarto capítulo.

### Subsectores de La Industria Manufacturera.

311 Industria alimentaria

312 Industria de la bebida y el tabaco

313 Fabricación de insumos textiles

314 Confección de productos textiles

315 Fabricación de prendas de vestir

316 Fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos

321 industria de la madera

322 Industria del papel

323 Impresión e industrias conexas

324 Fabricación de productos derivados del petróleo y el carbón

325 Industria química

326 Industria del plástico y el hule

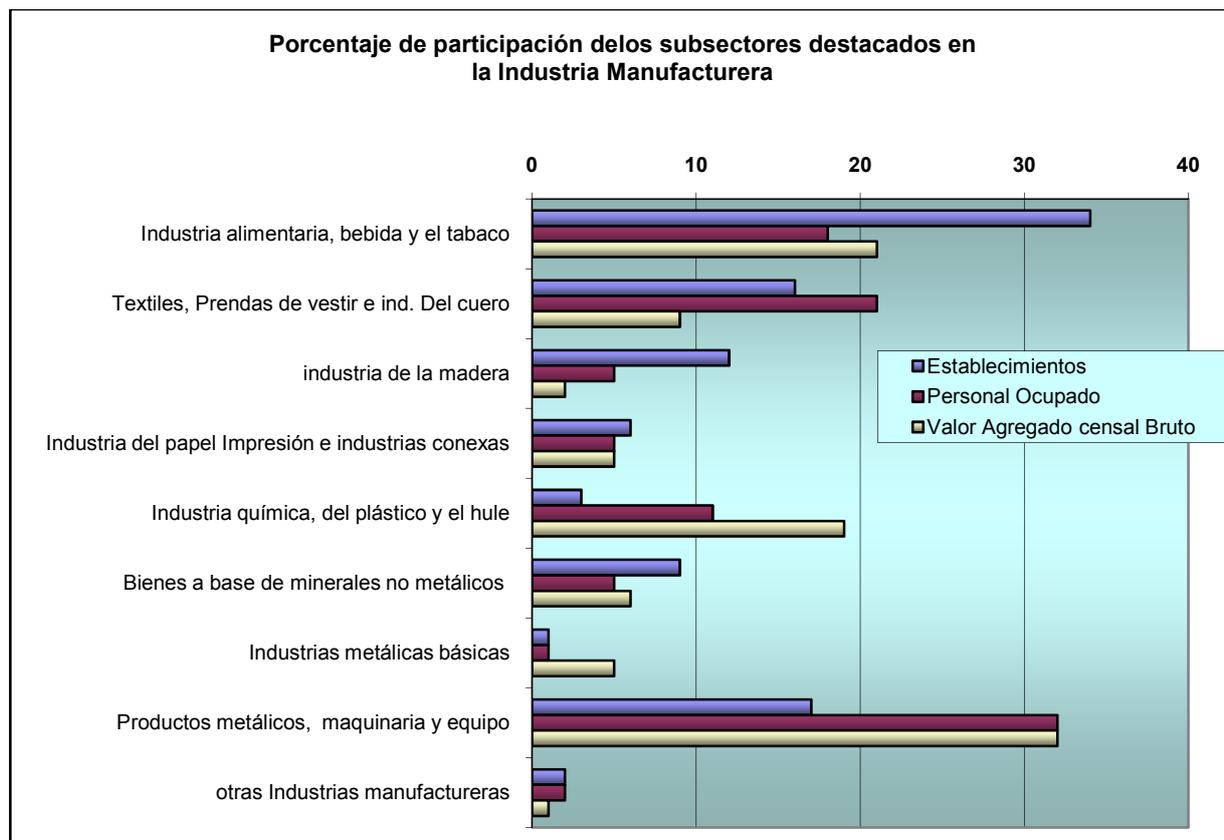
327 Fabricación de productos a base de minerales no metálicos

331 Industrias metálicas básicas

- 332 Fabricación de productos metálicos
- 333 Fabricación de maquinaria y equipo
- 334 Fabricación de equipo de computo, comunicación, medición y de otros equipos.
- 335 fabricación de equipo de generación eléctrica y aparatos.
- 336 Fabricación de equipo de transporte
- 337 Fabricación de muebles y productos relacionados
- 339 Otras industrias manufactureras

Es destacado el desempeño de este rubro, lo cual se puede mostrar considerando solo nueve principales subsectores de actividad para revelar su importancia tanto en porcentaje de Establecimientos y Personal que ocupan, como en el Valor Agregado Censal Bruto, que presentan respecto de todo el sector manufacturero.

**Grafico 2.1A** Subsectores destacados de la Industria Manufacturera



Fuente: INEGI Estratificación de establecimientos, censos económicos 1999

Como se puede observar, éste sector se caracteriza por ser diversificado. En él coexisten ramas anexas que consideran actividades altamente concentradas, como la industria siderúrgica, la automotriz, la de cemento, la elaboración de cerveza, la refinación de petróleo, por citar algunas; junto con industrias atomizadas, como son: la fabricación de productos de herrería, elaboración de pan, tortillas de maíz, purificación de agua, entre otras.<sup>9</sup>

Al observar los subsectores que se consideran, es evidente el nivel de importancia que el sector manufacturero despliega en cuestión de actividad productiva, pues no solo tienen un papel importante en cuestiones de establecimientos y personal ocupado sino que considera actividades de gran participación en cuanto a exportación<sup>10</sup> se refiere, aspecto que incrementa el interés del análisis de dicho sector.

En México, “las actividades productivas globales<sup>11</sup> están asociadas a los regímenes arancelarios específicos de la industria maquiladora de exportación y al Programa de Importación Temporal para Producir Artículos de Exportación (PITEX); ello permite identificar un grupo de organizaciones productivas que constituyen lo que se denomina aquí como sector global de la economía mexicana”<sup>12</sup>.

Para entender este rubro es necesario saber que “Las empresas que participan en estos regímenes arancelarios e integran el sector global son aproximadamente 8.000 y están identificadas por su producción y su inserción en el comercio internacional. Si bien, en sentido estricto, todas las organizaciones productivas pueden utilizar insumos producidos en diversas naciones y exportar parte de su producción, hay ciertos rasgos que caracterizan a las unidades que integran el sector global: el grado de rivalidad imperante en los mercados en que operan y la magnitud de su comercio internacional son tales, que no podrían participar en la producción global si se impusiera cualquier limitación,

---

<sup>9</sup> La información de los Censos Económicos 2004 indica que el sector manufacturero en México es el más importante en la generación de producción bruta total, 43.3%, concentrando 10.9% de las unidades económicas y una de cada cuatro personas ocupadas.

<sup>10</sup> Este aspecto se retoma en los capítulos posteriores.

<sup>11</sup> Las actividades productivas globales son aquellas que elaboran artículos para su exportación.

<sup>12</sup> Mario Capdevielle *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, CEPAL Globalización, especialización y heterogeneidad estructural en México pag. 101

arancelaria o de otra naturaleza, al flujo internacional de sus mercancías, por lo que deben estar sujetas a regímenes arancelarios excepcionales.”<sup>13</sup>

Asimismo, la producción realizada bajo estos regímenes debe ser exportada, por lo que no tendría sentido que participaran establecimientos cuyo objetivo no fuera ser un eslabón en un proceso productivo internacional.

En contraste, “el sector no global de la economía mexicana puede ser definido como el conjunto de organizaciones que no participan en los procesos de producción global o lo hacen solo en forma marginal. Este sector está integrado por las empresas restantes, que destinan su producción al mercado interno o exportan —cuando lo hacen— sobre la base de procesos productivos con un mayor grado de integración local, sin estar amparadas por los mencionados regímenes arancelarios”<sup>14</sup>. Esta clasificación pertinente para un mejor ejercicio de mercado involucra al sector público en su labor de regulación y como arbitro, porque usa su facultad para inclinar la balanza hacia áreas de interés o grupos que lo requieran.

El sector manufacturero en México ha presentado un impulso necesario mas no adecuado, por parte del sector público; Al observar los Gráficos 1.2A y 1.2B presentados en el capítulo anterior, se puede apreciar como es que por medio de la dirección del gasto público se logra tener la facultad de determinación necesaria para incentivar al sector que mas lo requiere, por medio del fomento económico realizado mediante la intervención estatal, la cual, como planteaba Keynes era de suma importancia a niveles macroeconómicos, por el efecto que se tenía en variables tan importantes como la inversión y el empleo, lo cual hace meritorio un breve análisis a dicha intervención.

---

<sup>13</sup> Ibidem

<sup>14</sup> Ibidem

## **2.2 La intervención estatal en la economía, durante la etapa de Industrialización.**

El Estado ha tenido considerable influencia en la evolución de la industria en México, y de manera especial en el sector manufacturero. Vale la pena analizar esta atribución mediante un estudio retrospectivo, que permita observar el desarrollo que el sector manufacturero a efectuado de la mano del Estado. Así, se examinarán dicha influencia y se presentarán aspectos trascendentes en el desarrollo del mismo sector.

Dicha influencia se muestra desde mediados del siglo XX, pues “en el periodo de la posguerra la estructura y el funcionamiento de la política fiscal de México, eran caracterizados por los estímulos a la capitalización privada y la utilización del gasto público como instrumento de asignación de recursos productivos, así como también por ciertos rasgos de liquidez y tradicionalismo en el sistema impositivo. El gasto público se ha incrementado debido a la creciente presión derivada de inducir a la inversión privada y de mantener un nivel adecuado de demanda agregada. De esta forma, el gobierno se ha mantenido fiel a la doctrina que presenta el Estado como promotor del desarrollo económico”<sup>15</sup> en sus distintas esferas, mostrando en las últimas décadas un interés especial hacia la empresa del sector industrial.

La empresa en México tiene una relación directa con la evolución que el Estado presenta, pues gracias éste surgen las posibilidades para que la empresa aparezca o desaparezca, cuestión imperante en el desarrollo de esta investigación ya que los programas de fomento económico efectuados por el Estado representan un aspecto determinante como incentivo para la empresa nacional, con lo cual se muestra lo necesario de una eficiente relación entre el Estado y su mercado interno. Al respecto es elemental citar las cinco sugerencias de posibles relaciones entre el sector público y el sector privado que propone José Ayala Espino<sup>16</sup> en su enfoque académico.

---

<sup>15</sup> Solís Leopoldo, *La economía mexicana*, FCE, México 1978. p 9

<sup>16</sup> José Ayala Espino fue premio nacional de la administración pública 1999 y autor de varios libros referentes a la economía y el Estado entre otros esta: *Economía del sector público mexicano*.

”La primera sugerencia es que el sector público proporciona una arena a los empresarios para dirimir sus diferencias y establecer alianzas entre los grupos privados, los burócratas y los políticos. La segunda indicación es que el gobierno actúa como árbitro, porque usa su poder para inclinar la balanza hacia áreas de interés o grupos, premiando o castigando a los grupos privados, para repartir los beneficios o pérdidas entre perdedores y ganadores de las políticas públicas. La tercera proposición es que el sector público favorece principalmente al sector privado de la economía, por medio de incentivos fiscales que mejoran el beneficio de dicho sector, en el cual muchos políticos y burócratas piensan como un área que les promete un lugar seguro y rentable para su retiro de la política o de la administración pública. La cuarta posibilidad plantea que el sector público es usado para favorecer a los sectores populares, porque son la base social de apoyo del Estado. Muchos políticos y burócratas piensan que sin apoyo popular el sector público, y consecuentemente el Estado, serían débiles; y, finalmente, la quinta posibilidad sugiere que el sector público fortalece a la autonomía del Estado para manipular al mismo tiempo las demandas de las masas, de los sectores medios y de los grupos empresariales”<sup>17</sup>. Todo ello muestra las facultades que tiene el Estado para dirigir por buen camino el desarrollo empresarial de la nación, lo cual refleja, también, en su influencia dentro del escenario del mercado laboral.

Pero, para abordar el tema es importante presentar una concepción racional y positiva del Estado, la cual es necesaria para que, a partir de ella, podamos entender el papel que adopta durante su evolución en el contexto estudiado. La concepción racional del Estado que inicia con Hobbes, pasando por Espinoza y Rousseau, hasta Hegel plantea que “fuera del Estado subsiste el mundo de las pasiones desencadenadas o el de los intereses antagonistas e inconciliables, y que el hombre puede realizar su vida de ser racional únicamente bajo la protección del Estado”<sup>18</sup>; la irracionalidad se refiere a que el hombre por si mismo tiende a tratar de imponer su voluntad sobre los otros, por lo tanto debe existir un ente por encima de los hombres, que tenga la capacidad de limitarlos de manera legítima. Por la naturaleza que el hombre ha mostrado ante su entorno dentro del sistema capitalista, se ve necesaria la participación de un mediador que mantenga un

---

<sup>17</sup> Ayala Espino José, *Economía del sector público mexicano*. Edit. Esfinge, México 200, Capítulo V p126

<sup>18</sup> Bobio Norberto *Estado, Gobierno y sociedad*. , FCE México 1989. p. 178

orden social y económico en las distintas naciones que expresan evolución en sus relaciones de mercado.

El grado de influencia del Estado para la sociedad se plantea tan posible como necesario, “cuando la sociedad civil, bajo forma de sociedad de libre mercado muestra la pretensión de restringir los poderes del Estado al mínimo indispensable, el estado como mal necesario asume la figura del Estado mínimo, figura que se vuelve el denominador común de las mayores expresiones del pensamiento liberal.”<sup>19</sup> Debemos dejar en claro que lo necesario de su papel no se limitará a beneficio de las mayorías, tenemos que considerar que la clase poderosa es en demasía la que determina gran parte de dicho influjo.

De John Stuart Mill a Hebert Spencer, “La teoría de que el Estado para ser buen Estado debe gobernar lo menos posible domina todo el espacio en el que la sociedad burguesa se expande y triunfa, a decir verdad mas en la teoría que en la práctica, las ideas de libre mercado interno e internacional (el libre cambio). Pero también en este caso, Estado mínimo no quiere decir sociedad sin Estado o que se encamine a prescindir del Estado”<sup>20</sup>; es claro que a la misma sociedad burguesa le interesa un legado que legitime y proteja sus bienes, para así lograr subsistir dentro de una sociedad que admita su posición relativamente privilegiada.

En la segunda mitad del siglo XX, México contaba con la base necesaria para una industrialización, la cual era concebida como el medio para llegar al desarrollo, aquella se promovió por el Estado con todos los recursos disponibles. “La participación de la inversión estatal, para incentivar la economía, fue constante durante la era de la sustitución de importaciones. La cifras de participación de la inversión pública en la inversión total ilustran el papel decisivo del Estado mexicano en la promoción de la industrialización”<sup>21</sup>, tanto de la iniciativa privada como de él mismo sector publico.

---

<sup>19</sup> Idem p. 182

<sup>20</sup> Idem p. 183

<sup>21</sup> González Gómez Marco A. *La política económica neoliberal en México (1982-2000)*. México 2003, p 78

El sector público y las empresas paraestatales contribuyeron, desde la década de los cuarenta y hasta fines de los setenta, con la inversión dedicada a promover la infraestructura necesaria para el desarrollo industrial; la mayoría de esta inversión se dedicó a proveer la infraestructura necesaria para el desarrollo de la industria privada. “El Estado invirtió en la creación de presas, caminos, carreteras, fundidoras de acero, electricidad, petróleo e irrigación y en general en todos los ámbitos de infraestructura necesarios para la industrialización.”<sup>22</sup>

La intervención estatal en la economía durante la etapa de Industrialización, mediante el modelo de sustitución de importaciones, era concebida como un aspecto complementario para la empresa privada nacional e internacional, pero sin someterse a ella. Lo destacable es que el Estado amplió su gran nivel de intervencionismo, hasta considerarse como obeso por su exagerado nivel de absorción, es decir, llegó a apropiarse de un gran número de empresas hasta llegar a un límite marginal que lo hizo explotar en los primeros años de la década de los ochenta con una crisis que se esparció a todas las esferas de la economía y que se tradujo en un obligado neoliberalismo que proponía el adelgazamiento y con ello la enajenación de toda la empresa paraestatal que no presentaba eficiencia alguna y por el contrario frenaba el buen ejercicio del sistema de mercado.

El orden del sistema de mercado fue reconocido por primera vez por Adam Smith<sup>23</sup>, él reveló el principio de la mano invisible según el cual todo individuo, al buscar egoístamente sólo su propio bien personal, es llevado como si fuera dirigido por una mano invisible a lograr lo mejor para todos. En uno de sus pasajes más famosos de toda la economía, Smith veía una armonía entre el interés privado y el interés público: “Todo individuo trata de emplear su capital de tal forma que su producto tenga el mayor valor posible. Generalmente, ni pretende promover el interés público ni sabe cuánto lo está promoviendo. Lo único que busca es su propia seguridad, sólo su propio provecho. Y al hacerlo, una mano invisible le lleva a promover un fin que no estaba en sus intenciones.

---

<sup>22</sup> idem p. 79

<sup>23</sup> En su obra clásica, *La riqueza de las Naciones* (1776).

Al buscar su propio interés, a menudo promueve el de la sociedad mas eficazmente que si realmente pretendiera promoverlo.”<sup>24</sup>

Pero, esta es una teoría sobre el mecanismo del mercado que ha trascendido en el análisis económico y tiene sus limitantes contextuales ya que tras los siglos de experiencia y reflexión hoy se reconocen los alcances y limitaciones de su doctrina, pues como ya se ha expuesto, actualmente se hallan nuevas variables a considerar, dado que coexisten un “conjunto de fallos de mercado que se refieren a los monopolios y otros tipos de competencia imperfecta. Un fallo de la mano invisible se produce cuando hay externalidades fuera del mercado: positivas, como los descubrimientos científicos y negativas (efectos-disfunción) como la distribución del ingreso que se vuelve inaceptable por su efecto en variables como la inversión y por lo tanto el empleo. Cuando existe cualquiera de estos elementos, la doctrina de la mano invisible fracasa y se hace posible que el Estado quiera intervenir para reparar los desperfectos.”<sup>25</sup>

Es importante entender el papel económico del Estado pues el mercado ha crecido no solo económicamente sino en aspectos que le permiten adoptar ciertas ventajas que utilizan ante los adversarios emergentes, forjando así una competencia imperfecta<sup>26</sup>.

Por medio de la política macroeconómica “El Estado recurre a los impuestos, el gasto y la regulación monetaria para fomentar el crecimiento y la estabilidad macroeconómica, reducir el desempleo y la inflación y fomentar el crecimiento económico.”<sup>27</sup> Por medio de estas acciones sistematiza el mercado evitando así situaciones inadecuadas y acercándolo a la esfera de la competencia perfecta. El Estado debe conseguir los ingresos necesarios para pagar sus bienes públicos y financiar sus programas de redistribución del beneficio por medio de los impuestos que son su ingreso. Sólo que la

---

<sup>24</sup> Adam Smith, *Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*, libro I, FCE, México 1958, p 105

<sup>25</sup> Samuelson *Economía* España 1998 Mc Graw-Hill p. 27

<sup>26</sup> La competencia imperfecta es aquella que se refiere a los mercados en los que no existe competencia perfecta, porque al menos un vendedor (o un comprador) es suficientemente grande para influir en el precio de mercado y, por tanto tienen una curva de demanda (o de oferta) de pendiente negativa.

<sup>27</sup> Samuelson *Economía* p. 31 España 1998 Mc Graw-Hill

situación se torna turbia desde este aspecto, ya que el Estado debe mostrar equidad<sup>28</sup> al respecto de la acción impositiva.

Cabe señalar un caso actual que se perfila como muestra adyacente a la variable impositiva y que permite visualizar la fuerza de las grandes empresas en países subdesarrollados, pues “Las firmas de las grandes empresas que cotizan en la bolsa de valores evaden contribuciones”<sup>29</sup> las posturas entre la esfera pública y la privada presentan inconsistencias que reflejan en la necesidad de una reforma fiscal para México pues se ha expuesto que en el análisis de la tributación de las grandes empresas enlistadas en la bolsa de valores se muestra una erosión tremenda que amplía las ventajas de la gran empresa ante la Pequeña y Mediana.

El comportamiento que el Estado mexicano actualmente exhibe y existe en la mayoría de los países que despliegan características similares a las de México, como Argentina y Brasil, representa comportamientos muy parecidos y dirigidos a un fin que cada vez es más común: la liberalización comercial, “la cual atenta de forma pasiva y paulatina sobre nuestra soberanía”<sup>30</sup>.

En lo que comprende la segunda mitad del siglo XX el mercado ha mostrado un crecimiento tan distintivo que ha llegado a brincar los obstáculos que la soberanía le representa, ello es muestra de la debilidad que el Estado ha comportado en su desarrollo, en lo que concierne la segunda mitad del siglo XX y hasta nuestros días.

México, como otras naciones con una economía de características semejantes, ha expuesto una cesión de la soberanía con el mercado extranjero de manera paulatina, mostrada en cuatro pasos principales “libre tránsito de mercancías, libre tránsito de

---

<sup>28</sup> La Equidad puede ser vista como horizontal o vertical, la horizontal se refiere a la justicia en el tratamiento de las personas que se encuentran en situaciones parecidas, el principio de ésta establece que las personas que son esencialmente iguales deben de recibir el mismo trato. La equidad vertical se refiere al trato justo de personas que se encuentran en circunstancias diferentes.

<sup>29</sup> El Universal, Finanzas Viernes 19 de enero de 2007 La Secretaría de Hacienda y crédito público (SHCP) acusó que empresas que cotizan en el mercado de valores no pagan los impuestos que les corresponden.

<sup>30</sup> Theotonio Dos Santos *la revolución científico-tecnica, la nueva división internacional del trabajo y el sistema económico mundial*. Revista de la Facultad de Economía –BUAP. Año III núm.9, México 2001

capitales, libre tránsito de personas y homogeneidad de monedas; los cuales no hemos concluido por estrategias de mercado particulares, pero nos dirigimos hacia ellos y eso nos destina a un comportamiento de desregulación, que no deja clara la dirección del beneficio<sup>31</sup>, es decir, ¿en realidad habrá un beneficio común o será unilateral? ; los objetivos que plantea el TLCAN parecen dirigirse a un bienestar común pero la realidad no empata con dichos objetivos ya que las políticas implantadas han dirigido un beneficio cargado hacia el norte y no han dejado en buena posición al lado sur, todo ello es reflejado en los niveles bajos de producción así como de empleo.

Es necesaria la elaboración de políticas macroeconómicas y públicas<sup>32</sup> actualizadas que mantengan un orden eficiente y con carácter evolutivo, ya que mientras el Estado sea blando se dará esa falta general de disciplina social y económica, que requiere de la formulación de programas que incentiven al crecimiento económico alejándolo de la perpetuidad del subdesarrollo y la dependencia cultural y económica.

El gobierno de México en su afán de solo aceptar o copiar políticas que se aplica en países del primer mundo, ha dejado de lado el análisis de su situación real, de sus problemas de raíz, es necesario evaluar los efectos resultantes de las políticas aplicadas, para con ello aplicar los ajustes necesarios en las esferas que lo requieren. Un ejemplo al respecto con nuestro trabajo de investigación son las políticas aplicadas en lo referente al sector industrial, donde se despliegan un gran número de externalidades tanto positivas como negativas, que atañen a variables de gran rango macroeconómico, como lo es el empleo y la inversión. Por ello es necesario dar un breve asomo al tema referente a la política industrial que ha presentado México en su proceso de industrialización.

---

<sup>31</sup>Andere Eduardo y Kessel Georgina comp. *México y el tratado trilateral de libre comercio, impacto sectorial*, Mac Graw-Hill, México 1992. p.68

<sup>32</sup> Victor Manuel Soria define a las Políticas Públicas como decisiones de gobierno que incorporan la opinión, la participación, la corresponsabilidad y el dinero de los privados, en su calidad de ciudadanos electores y contribuyentes.

## 2.3 La política industrial

El tema de la política industrial es de gran relevancia, pero al respecto y antes que nada existe una cuestión ¿tenemos en realidad una política industrial? “Desde mediados del siglo XX nuestro país ha experimentado un proceso de desarrollo industrial que ha cambiado radicalmente los rasgos económicos de México. Este desarrollo industrial, se ha realizado fundamentalmente bajo la dirección del Estado mexicano y de los grupos empresariales mexicanos, sin embargo, la empresa extranjera ha participado en una proporción importante, aunque minoritaria, en el desarrollo del sector moderno de nuestra industria”<sup>33</sup>. Ello, aunado a la apertura comercial, incrementan la necesidad de la aplicación de políticas adecuadas al desarrollo y evolución de la industria nacional.

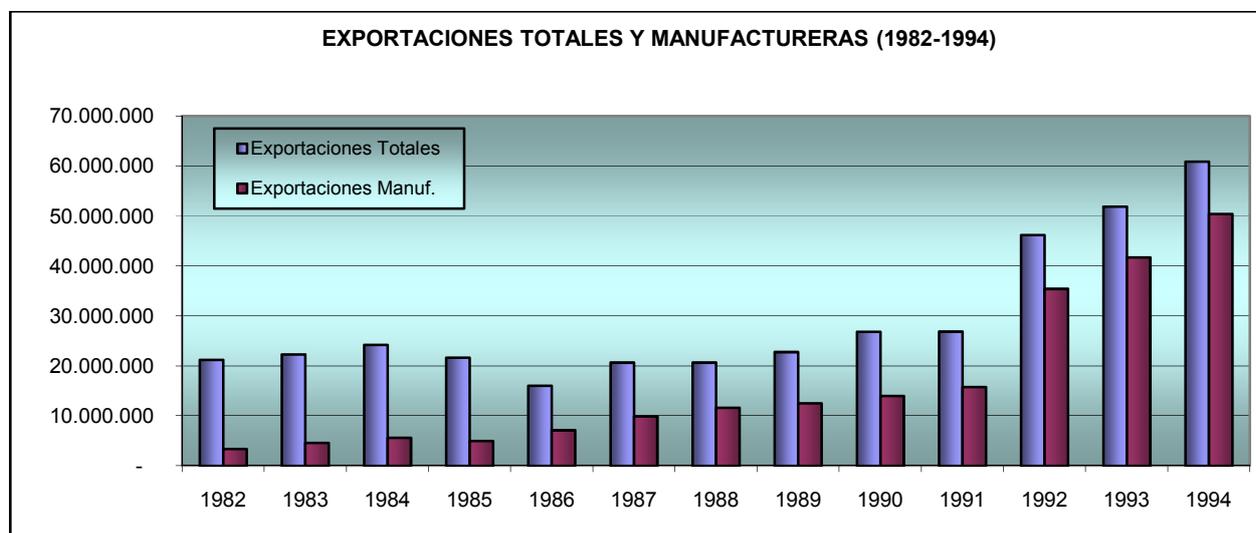
Desde la administración de De la Madrid (tal vez desde antes), el país ha tenido graves carencias en cuanto a política industrial, como muestra se puede observar el comportamiento de crecimiento nulo de las exportaciones que ostenta la falta de atención mostrada en ese contexto de mediados de los ochenta (ver gráfico 2.2A), lo que nos colocaba, en una situación de gran vulnerabilidad y desventaja en el proceso de globalización. Lo cual hacía muy necesaria una mayor atención a la política económica para su futura integración al ámbito global, al cual debería entrar fortalecido desde su interior, no presentar las debilidades que se demostraban en esferas tan importantes como el sector manufacturero y sus exportaciones.

Esas debilidades se acentuarían en caso de no corregirse estas graves deficiencias de la política económica y para caso específico de la industrial, la cual como se aprecia en el gráfico, juega un papel de gran importancia y determinación en los niveles mostrados posteriormente del nuevo sexenio de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), en el cual los índices muestran gran recuperación en cuestión de exportaciones.

---

<sup>33</sup> Solís Leopoldo *La economía mexicana*, FCE, México 1978.  
Apartado VII, Bazdresch Carlos *Nuevas ideas sobre la inversión*, p284

**Grafico 2.2A** Exportaciones totales y Manufactureras (1982-1994)



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (informes anuales del Banco de México)

Así, en lo referente al proceso de industrialización en México, se despliega un panorama que en cada sexenio muestra su distinta disciplina y política, lo cual caracteriza su periodo. Pero es en la década de los ochenta en donde se presenta el parte aguas de lo referente a nuestro estudio pues, como lo expresa Enrique Dussel Peters<sup>34</sup> “ después de 1988, tras varias décadas de un proceso y políticas de industrialización sustitutivas de importaciones (ISI), se impone en México –con la firma del primer Pacto de Solidaridad Económico (PSE) en diciembre de 1987 y la nueva administración de Carlos Salinas de Gortari en enero de 1988- una variante de la industrialización orientada hacia las exportaciones, la cual denominamos “estrategia de la liberación”, esta nueva estrategia en directa contraposición a la de la ISI, parte de una serie de aspectos fundamentales que incluyen:

- 1) La estabilización macroeconómica ‘induciría’ un proceso de transformación y transición microeconómica y sectorial; particularmente respecto a la industria, el empresariado y las empresas paraestatales,

<sup>90</sup> Profesor de tiempo completo de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía UNAM

- 2) El control de la inflación y del déficit fiscal, al igual que la atracción de inversión extranjera, con apoyo de políticas monetarias y crediticias restrictivas por parte del Banco de México y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público,
- 3) Mediante la reprivatización del sistema bancario y financiero desde mediados de los ochenta y de forma masiva en los noventa, así como la privatización de empresas paraestatales, el sector privado incrementaría su peso en la economía y se especializaría en las exportaciones manufactureras.

Desde esta perspectiva, la apertura comercial, particularmente en la reducción de los aranceles de importación, se convierte en uno de los principales mecanismos para impulsar la orientación exportadora de la economía. De igual forma, la liberalización de las importaciones, permitiría adquirir al sector exportador importaciones e insumos a precios internacionales<sup>35</sup>, es decir, se prepararía un escenario adecuado, en el cual las adquisiciones de recursos necesarios, provenientes del exterior, se harían mas accesibles y ello permitiría un desarrollo habilitado de la tecnología precisa para su incorporación a la esfera internacional.

Durante la administración del presidente Zedillo se planteo de manera reiterada que el país había dejado atrás la fase en la que nuestras exportaciones eran básicamente de materias primas y que ahora éramos exportadores fundamentalmente de manufacturas. Se afirma que a mediados de la década de los 90, casi 90% de nuestras exportaciones eran de productos manufacturados, lo cual también se aprecia en el grafico 2.2A.

Pero, Analizando la cuestión mas detenidamente, por un lado, era cierto el planteamiento del gobierno de que nuestras exportaciones habían crecido considerablemente, como podemos apreciar en el grafico 2.2A donde las exportaciones nacionales crecieron sustancialmente en los últimos años: en 1994 el total de exportaciones era mas de tres veces el total de la exportaciones que en 1986 (ver tabla 2C en Anexos); Sin embargo, “en cuanto a la composición de las exportaciones, tenemos que tomar en cuenta dos

---

<sup>35</sup> Esa estrategia fue aplicada en forma coherente por las administraciones de Carlos Salinas, Ernesto Zedillo y Vicente Fox al menos hasta a finales de 2003., Dussel Peters Enrique, *Pequeña y mediana empresa en México: condiciones, relevancia en la economía y retos de política*, revista Economía UNAM Mayo- Agosto 2004 p 67

aspectos referidos al papel que han desempeñado en este proceso las exportaciones de maquiladoras: 1) es apenas hasta 1992 cuando se incorporan las exportaciones de maquiladoras como exportaciones manufactureras al balance general del comercio exterior y; 2) la incorporación de las maquiladoras bajo esta forma ha engrosado de manera artificial el volumen de exportaciones manufactureras, creando una apariencia de país “exportador manufacturero” cuando realmente nos hemos convertido en país maquilador.”<sup>36</sup>

Con Zedillo, en el conjunto de las exportaciones totales, así como las exportaciones manufactureras, las maquiladoras jugaron un papel especialmente destacado, de hecho, es en este factor en el que se basó el impresionante crecimiento de las manufacturas de esta administración (ver Gráfico 2, en anexos) como se puede apreciar, las exportaciones maquiladoras han mantenido un papel importante en el volumen de las exportaciones globales con un promedio de 40% o más desde 1992, así como al interior de la estructura de la exportación manufacturera, en donde muestran un porcentaje mayor desde principios de la década cercano al 50% o más llegando en el 2000 a su nivel más alto con 54%. Lo cual fortalece, aun más, el comentario del licenciado Marco Antonio González Gómez, que plantea que México es un país maquilador.

Al igual que él, diversos sectores tanto productivos como académicos han expresado la preocupación por el sesgo que la industrialización ha tomado en el país, argumentando que desde hace varios años se ha carecido de una política industrial estructurada, que promueva la modernización e integración del sector, señalando, además, que en las últimas administraciones se ha apoyado básicamente a los exportadores, descuidando a las pequeñas y medianas empresas que producen para el mercado interno.

Una muestra de lo anterior es que “Empresarios de la Concamin”<sup>37</sup> se quejaban de que a cinco años de haber nacido el programa de política industrial y de comercio exterior, éste no “cuaja” y continúa sin proporcionarles las herramientas que requieren, y planteaban

---

<sup>36</sup>González Gómez Marco Antonio. La política económica neoliberal en México (1982-2000). Ediciones Quinto Sol, México 2003, p146

<sup>37</sup> La Confederación de Cámaras Industriales es el organismo más importante de la representación empresarial efectivo, su misión es fortalecer y defender a las cámaras y asociaciones de México.

que “la mejor política industrial es la que no existe”. Por su parte, la Asociación Nacional de Industriales de la Transformación (ANIT) manifestaba que el gobierno de Ernesto Zedillo ha sido uno de los más “cruentos y difíciles” para las micro, pequeñas y medianas empresas mexicanas, y agregaba que “el país esta cada vez mas cerca de convertirse en un exportador de mano de obra barata y en ‘ciervo’ de oligopolios extranjeros.”<sup>38</sup> Por ello es necesaria la aplicación de eficientes evaluaciones a las políticas aplicadas, no solo a organismos de nivel federal sino que deben considerarse también otras esferas, como estatales y municipales, ya que son unidades de consulta más directa.

Al respecto surge otro ejemplo de inconformidad, como el anterior, pero a un nivel municipal, “El presidente de la Asociación de Empresarios y Ciudadanos del Estado de México ASECEM, Raúl Chaparro Romero, aseguró que el gobierno municipal desconoce el lenguaje de los empresarios mexiquenses, toda vez que a la fecha continua cerrando a la inversión empresarial, ya que no se han dado las facilidades que se requieren para instalar nuevas empresas que generen empleos para los ciudadanos del municipio de Izcalli y con ello potencialicen la economía municipal”<sup>39</sup> Actualmente, algunos municipios del área metropolitana de la ciudad de México, han prestado mayor interés en crear programas de fomento empresarial, solo que la falta de visión y preparación para esta tarea ha truncado el éxito de su objetivo<sup>40</sup>, lo cual es muestra fehaciente de la necesidad de una política eficiente y adecuada para todos niveles.

Así pues, El Estado, mediante la política efectuada a través los diversos programas de apoyo empresarial, debe buscar una estructura que permita formalizar una evaluación del ejercicio realizado por dichos programas, desde el nivel más desagregado, como lo es el municipal, hasta las esferas mas altas de carácter federal como lo es el FONAES<sup>41</sup>, entre otros. Los cuales serán analizados en el siguiente capítulo para su mayor esclarecimiento, tanto de objetivo como de alcance.

---

<sup>38</sup>González Gómez Marco Antonio. La política económica neoliberal en México (1982-2000). Ediciones Quinto Sol, México 2003, p146

<sup>39</sup> El izcallense, 25 enero, 2008. p. F.

<sup>40</sup> Esta cuestión se aborda con detalle en el próximo capítulo.

<sup>41</sup> El Fondo Nacional de Apoyo a las Empresas de Solidaridad atiende iniciativas productivas, individuales y colectivas, entre otras de sus labores, a nivel nacional.

### **CAPITULO III**

## **PROGRAMAS DE APOYO EFECTUADOS POR EL ESTADO PARA LA PYME EN MÉXICO**

Actualmente los argumentos referentes a la Pequeña y Mediana empresa (Pyme) son, en términos globales, el tema de moda; los programas de apoyo a esta clasificación de empresas son muy difundidos no solo en México, pues gran numero de países como Argentina, Brasil, Francia, Estados Unidos (uno de los precursores con el Small and Business Administration SBA), entre otros, se dan a la tarea de fomentar y trascender en dicha cuestión.

Este tema, como lo expone Enrique Dussel Peters “forma parte de un intenso debate conceptual y de política económica. En general se reconoce su relevancia socioeconómica y territorial, a tal grado que su discusión se ha convertido en un tema de moda. Con escasas excepciones, a nivel internacional no existen países en los que las Pymes no sean objeto de apoyo mediante diversos programas e instrumentos. No obstante, su fomento no solo puede nutrirse de ese debate, sino que requiere de mas acciones con recursos y personal especializado”<sup>1</sup>. Y es aquí donde surge el gran problema para México, ya que ambos requerimientos son escasos o de frágil organización, es mas, no tenemos en si una estructura firme, al respecto.

Existen diversos tipos y niveles de programas de apoyo, ya sean federales, estatales o municipales, del sector publico, en México. “La Comisión Intersecretarial de Política Industrial realizó un inventario de programas y mecanismos de fomento al sector productivo en México, así como otro sobre la oferta de servicios de apoyo gubernamental a las Pymes en 2003. Doce secretarías e instituciones del gobierno federal ofrecieron 131 programas, de los cuales la mayoría se orientan al financiamiento, información, consultoría y asistencia técnica, así como a la capacitación genérica y especializada”.<sup>2</sup> Así, se muestra un inicio en el intento por forjar una estructura que permita visualizar la

---

<sup>1</sup> Dussel Peters Enrique, *Pequeña y mediana empresa en México: condiciones, relevancia en la economía y retos de política*, revista Economía UNAM Mayo- Agosto 2004, p64

<sup>2</sup> Ibidem

orientación y difusión que el Estado debe mostrar, respecto del fomento empresarial, ya sea para capacitación, para el desarrollo en capital fijo (maquinaria, edificación, etc.) o capital humano (empleo), que es donde el Estado debe prestar mayor interés, pues es un aspecto crucial para el desarrollo de una sociedad.

Los programas de apoyo deben considerar ambos lados de la teoría, tanto el que plantea un mayor beneficio con el incremento de la inversión en activos fijos, como el que la contradice basado en aspectos socioeconómicos como el incremento de desempleados.

De esta manera se incorpora el papel del Estado como generador de empleos (incitando a la inversión o propiciándola con créditos), tarea que funge como una de las más importantes, no solo para México, sino que para la gran mayoría de naciones, pues en muchos países es utilizado el llamado Servicio Público de Empleo, con un mismo fin de ayuda a los trabajadores desplazados, a los cuales en muchos casos los incentiva a iniciar sus propias empresas. Al respecto, se plantea que "El uso de un desarrollo de la pequeña empresa para ayudar a el regreso de los trabajadores desplazados al empleo, al convertirse en autoempleado tiene potencial, pero con base en la experiencia internacional, la estrategia se utiliza actualmente con éxito solo en una pequeña parte de los desempleados"<sup>3</sup>; por la falta de superación de dicho proceso en forma generalizada, ya que la tendencia no tiene un comportamiento común por aspectos no solo culturales sino que también del contexto hermético en que se desarrollan, es decir, se cierran a nuevas posibilidades innovadoras que incentivan la evolución y articulación en la aplicación de programas de apoyo para procesos en desarrollo.

Ahora bien, tanto el sector público como el privado ofrecen dichos programas de apoyo a la pyme pero los fines que ambos sectores buscan no son los mismos, ya que aunque la iniciativa privada no deja de ser un apoyo, busca un beneficio propio antes que un acto generoso de impulso a la Pyme, mientras que el sector público, de cierta manera, tiene el compromiso, por una parte, de fungir como un buen arbitro de la competencia del mercado interno y, por otra, de estimular a su industria por medio de diversos medios.

---

<sup>3</sup> David Fretwell *Crecimiento económico y empleo*. PRI, México 1994. Pag. 242

El apoyo que ha recibido la industria en México es basado en organismos tanto de carácter público como privado.<sup>4</sup> Tomando como muestra un agente de la iniciativa privada se puede expresar el caso de los servicios financieros que ofrece el Banco Santander, el cual expone una solución para financiar las necesidades de capital de trabajo o adquisiciones de activo fijo para el pequeño y mediano empresario ya que “otorgan financiamiento mediante un esquema que no requiere garantías y con tasa fija<sup>5</sup> con plazos hasta de 18 meses para capital de trabajo y 36 para adquisición de activos fijos”<sup>6</sup>. El objetivo del sector privado no tiene fines negativos para la Pyme es solo que sus fines lucrativos limitan de cierta manera el apoyo financiero, el cual dirigen con intención de menor riesgo y mayor respaldo.

Por otro lado, el sector público, por medio de diversas instancias, como el FONAES, (Fondo Nacional de Apoyo para las Empresas de Solidaridad) busca impulsar proyectos productivos y empresas sociales que generen empleos e ingresos para la población, lo cual permite mejorar sus condiciones de vida y propicia el arraigo en sus comunidades de origen.

El propósito del sector público difiere de los fines lucrativos de la iniciativa privada ya que su “objetivo general es impulsar el trabajo productivo y empresarial. Y su visión es ser una institución de excelencia, reconocida a nivel nacional e internacional, que promueve, desarrolla y consolida vocaciones y capacidades empresariales de personas, familias y/o grupos en condiciones de pobreza con un enfoque de desarrollo regional, productivo y

---

<sup>4</sup> “Los bancos y otras organizaciones financieras son necesarios para reunir y distribuir los capitales y el crédito. A menos que el Estado sea el único inversionista, los bancos y organismos similares son necesarios para recoger los ahorros que existen generalmente, incluso en los países pobres. Como la unión de los diversos factores de producción no es un proceso instantáneo y requiere a menudo la elaboración de planes y el hacer pedidos meses e incluso años antes de la fecha prevista de su realización, se hace esencial un sistema de deudas y de créditos” Wilbert E. More *El impacto de la industria* Edit. Labor s. a. Barcelona 1971

<sup>5</sup> Las tasas fijas se establecen en el momento de formalizar la operación, al respecto se exhiben los fines lucrativos que no se muestran de manera abierta ya que es por este medio que obtienen beneficios excedentes haciendo uso de información limitada o maquillada.

<sup>6</sup> [www.santander.com](http://www.santander.com) año 2006

sustentable para mejorar su calidad de vida”<sup>7</sup>, ello aunado a la capacidad financiera hace más posible la aplicación de los proyectos de impulso a la Pyme. Pero no solo se trata de la mayor o menor posibilidad, sino que es necesario estar al tanto del éxito o fracaso de dichos proyectos, pues de ello depende su continuación o cambio de método de implantación, lo cual queda en manos de una evaluación, que deberá considerar variables de impacto social y económico, por ser una instancia del Estado enfocada al beneficio de su sociedad y su economía<sup>8</sup>.

En México “El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, establece que el objetivo de la política económica de la presente administración, es promover un crecimiento con calidad de la economía que induzca, entre otros aspectos, a un crecimiento sostenido y dinámico que permita crear empleos, disminuir la pobreza, abrir espacios a los emprendedores, promover la igualdad de oportunidades entre regiones, empresas y hogares, al mismo tiempo que promueva contar con recursos suficientes y canalizarlos a combatir los rezagos y financiar proyectos de inclusión al desarrollo.”<sup>9</sup>

Consecuentemente, “el propio instrumento de planeación señala como uno de los objetivos rectores, el elevar y extender la competitividad del país como condición necesaria para alcanzar un crecimiento más dinámico y garantizar que éste conduzca a un desarrollo incluyente, para ello establece, entre otras estrategias, promover el desarrollo y la competitividad sectorial, crear infraestructura y servicios públicos de calidad, formación de recursos humanos y una nueva cultura empresarial y laboral, promover el uso y aprovechamiento de la tecnología y de la información.”<sup>10</sup>

Así, “El Programa de Desarrollo Empresarial 2001-2006, en congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo del mismo periodo, establecen el imperativo de fomentar un entorno competitivo para el desarrollo de las empresas, promoviendo una intensa participación de las entidades federativas, de los municipios e instituciones educativas y

---

<sup>7</sup> [www.fonaes.gob.mx](http://www.fonaes.gob.mx) año 2006

<sup>8</sup> En el cuarto capítulo se desarrollará dicha evaluación de carácter cuantitativo en términos generales, es decir, considerando índices nacionales de la industria manufacturera mediante variables determinantes como la inversión y el empleo.

<sup>9</sup> Diario Oficial de la Federación 18 de abril 2006

<sup>10</sup> ibidem

de investigación, así como la acción comprometida y solidaria de los organismos empresariales, empresarios y emprendedores”<sup>11</sup>. Sin embargo, no debemos olvidar que en México las empresas más importantes y los empresarios más grandes generan oligopolios que presentan tendencias positivas de supervivencia que perjudican lo planteado.

Aun con ello, es importante que el estado no desista del fomento empresarial, el cual, al contrario de desaparecer, debe extender sus beneficios en toda esfera, desde lo nacional hasta lo municipal, que es donde la praxis, entre sociedad y Estado, es más directa y por ende mas asistida.

En el Estado de México, para ser más preciso, en el Municipio de Naucalpan de Juárez, surge, a mediados de las noventa, el sistema municipal de microcréditos, sistema que adoptarían después los municipios de Tlalnepantla e Izcalli entre otros<sup>12</sup>.

La labor que los municipios realizan es fundamental ya que es la instancia del sector público mas allegada a la sociedad, en la cual se lleva a cabo una relación más directa entre la administración pública y los ciudadanos que requieren de cierto apoyo, en este caso, visto desde le apoyo tanto económico como de capacitación a las Pymes.

El municipio de Naucalpan es muestra de la ejecución de una buena labor, tanto de apoyo a su industria como de impulso al empleo pues “ha creado un vinculo entre empresas y solicitantes de empleo. Prueba de ello es que a lo largo de 10 años (1997-2007), ha asistido a 185 mil 500 personas, de las cuales 41% ha encontrado empleo”<sup>13</sup>. Sin embargo las cifras de carácter nacional plantean que “del primero de diciembre del 2000 a Enero del 2007 se generaron 1,191,876 empleos formales pero casi el 80% fueron eventuales, ante una demanda real de 7.5 millones de puestos de trabajo para el

---

<sup>11</sup> ibidem

<sup>12</sup> Cada uno de los tres municipios mencionados, tiene características propias en relación a los microcréditos, pero una característica muy importante que tienen en común, es que ninguno cuenta con un programa de evaluación, por lo que, por un lado no es posible percibir ampliamente, los beneficios reportados tanto para los receptores del crédito como para el emisor, que en este caso es el sector público. Y por otro lado no es posible pronosticar su futura existencia.

<sup>13</sup> [www.naucalpan.gob.mx](http://www.naucalpan.gob.mx) 2006-2009

mismo periodo.”<sup>14</sup> El planteamiento indica que el papel de carácter local que muestra el municipio de Naucalpan, se puede plantear de dos formas, o rebasa los planes establecidos por el federal o exhibe cierta información maquillada con el fin de adjudicarse éxitos no obtenidos.

La Dirección General de Desarrollo y Fomento Económico de Naucalpan lleva a cabo su programa de Micro créditos en el cual por medio de un presupuesto propio (que en el transcurso de diez años ha ido creciendo) ofrece diversas formas de financiamiento tanto a sus habitantes como a los que no lo son pero que efectúan labores de impulso económico dentro del mismo municipio.

Dicho programa por un lado efectúa créditos que van desde “un primer ciclo de 20 semanas con un monto de \$6,000 hasta un quinto ciclo de 42 semanas con un monto de \$96,600”<sup>15</sup> y por el otro ofrecen la capacitación en el ejercicio.

La capacitación es un punto importante en la labor del servicio financiero ya que es una forma adecuada de proteger o buscar maximizar la inversión que se busque realizar. En el sector manufacturero es necesario fortalecer la Pyme pero sin dejar de lado el aspecto del empleo, ya que si la inversión es dirigida buscando un incremento de la productividad, por medio de un incremento de la automatización.

Es necesario que el sector público, en su tarea de incentivar a las Pymes, no deje de lado la capacitación que se dirige a un incremento proporcional que mantenga el equilibrio, donde en tanto crezca la inversión genere cierta proporción de empleo y no lo contrario, pues dicha labor financiera causa un incremento en riesgos de desempleo que se muestra en el capítulo cuarto de esta investigación.

Todo ello puede comenzar desde el momento del mismo financiamiento donde en la capacitación se requerirá de personal preparado, que capacite y al mismo tiempo ejerza

---

<sup>14</sup> Estadísticas oficiales INEGI 2007 [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

<sup>15</sup> Datos proporcionados por la Dirección General de Desarrollo y Fomento Económico de Naucalpan de Juárez 2006-2009.

una ocupación en la planeación y organización adecuada de la inversión. Esta es una forma de generación de empleo en la cual se debe de adoptar una visión de eslabonamiento de nuevas necesidades de personal, tanto por el lado del sector público como del nuevo inversionista que no estará solo en su objetivo.

Ahora bien, Los incentivos y apoyos financieros que existen por parte de las instituciones federales –particularmente de Nacional Financiera (NAFIN), del Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT)-, han continuado con su función de banca de segundo piso. “Entre las nuevas acciones emprendidas desde 2001 destacan, en el marco del Programa de Desarrollo Empresarial 2001-2006, la creación de la SPYME, EL Fondo de Apoyo a la Micro, Pequeña y Mediana empresa (Fampyme) –orientado a la capacitación, consultoría y elaboración de programas para su fomento- y el Fondo de Fomento a la Integración de Cadenas Productivas (Fidecap), ambos a partir de 2001. En el 2000 la nueva administración otorgó subsidios a la SPYME y a sus diversos programas por 831 millones de pesos, cifra que ascendió a 1786 millones en 2001 y a 1012 millones en 2002. En 2003 el monto se mantuvo y en 2004 ascendió a 10022 millones, 0.067% del gasto neto total. El presupuesto de la SPYME depende de las negociaciones anuales en la cámara de diputados y seguramente continuara oscilando de manera significativa.”<sup>16</sup> La cuestión importante radica en saber la efectividad del ejercicio, ya que aunque el monto del presupuesto incrementa no se garantiza, la efectividad de los programas.

Un aspecto que sirve como parámetro de comparación, para de cierta forma evaluar el trabajo de nuestros organismos enfocados al fomento, es la labor y resultados de la misma efectuados en otros países. “En términos generales, a diferencia de las experiencias de México, la Small and Business Administration SBA ofrece servicios a las micro empresas pero incluye a las pequeñas y medianas, como es el caso de la manufactura, por ejemplo, definidas como aquellas que no excedan los 500 empleados pero que llegan hasta 1500 en algunos casos. Es decir, el apoyo vía programas de las Pymes incluye a empresas relativamente grandes. Los objetivos de la SBA también se

---

<sup>16</sup> Dussel Peters Enrique, *Pequeña y mediana empresa en México: condiciones, relevancia en la economía y retos de política*, revista Economía UNAM Mayo- Agosto 2004,p65

orientan, en orden de prioridad, a permitir acceso a capital, al desarrollo empresarial (asistencia técnica y capacitación), contrataciones con el gobierno (licitaciones) y apoyo a las pequeñas empresas en la interpretación de la legislación y sus efectos en ese estrato, al igual que investigaciones específicas”.<sup>17</sup> Está claro que copiar políticas no es garantía de beneficio, entre otras cosas, por las características que nos distinguen, pero estar al tanto de los aciertos y errores cometidos en otras naciones, si nos permiten ampliar la visión y evitar con ello experiencias inconvenientes.

Para incrementar la eficiencia de los programas de apoyo a la pyme es necesario considerar el perfeccionamiento en aspectos como difusión del programa, facilidad de trámite, la concepción de confianza, disponibilidad de acceso al financiamiento, etc. aspectos que generen un incremento de afluencia por parte de los pequeños empresarios, que por lo común en todos los puntos comentados, consideran una mala aptitud por parte de los programas establecidos (aspecto que se desarrollará en el apartado 3.1), por lo que se muestra cierta desconfianza y apatía.

El escenario que se muestra tanto para la Pyme como para la gran empresa difiere en numerables cuestiones, ya que desde su conformación y grado de inversión, se presenta una discrepancia que repercute en su desarrollo y por ende en su disposición financiera. Por un lado, la Pyme, por su delimitada disposición de respaldo económico tiene acceso limitado a programas crediticios ya sean originados por el sector público o por la iniciativa privada; mientras que por otro lado pasa lo contrario con la gran empresa, que por su amplia posibilidad de respaldo tiene mayor acceso a ambos sectores financieros, y aunado a ello cuenta con una posibilidad de incorporar su capital al mercado de valores, donde el capital accionario favorece su escenario financiero.

Por cuestiones como estas, es imperante dar un repaso sobre cada uno de estos estratos de empresa, considerando el impacto que han generado los programas de apoyo en variables determinantes como las unidades económicas y el empleo generado, tanto en la gran empresa como en la Pyme.

---

<sup>17</sup> ibidem p.66

### 3.1 La Pyme y la gran empresa en México

En el capitalismo, el carácter periférico tiende a mostrar su estigma de incipiente y de subdesarrollo para comprenderse como complementario y alterno. Las Pymes surgen ante este nuevo esquema como parte complementaria y alternativa del desarrollo empresarial de las naciones. Éstas se articulan<sup>18</sup> a los procesos de producción de otras empresas de mayor tamaño, de forma altamente flexible, versátil y con alta movilidad. Su vigencia siempre es de corto o mediano plazo según la violencia de los cambios en los esquemas generales de producción flexible. No obstante, nacen y mueren, proliferan en todos los ámbitos y son quizá la expresión que más denota la flexibilidad del propio esquema del sector empresarial actual.

Es indiscutible que toda empresa debe velar por su subsistencia y su proliferación por ello no debe perder de vista los aspectos que son vitales como el progreso técnico y económico, que se acelera sin cesar, al ritmo que dirigen las grandes empresas, y que las Pequeñas deben intentar empatar o cuando menos generar competitividad, mejorando los aspectos y características que limiten su evolución.

Entre otras, las características que tienen las pequeñas y medianas empresas, es que son: Intensivas en procesos de trabajo, de baja capitalización, son en gran forma causantes de la generación de empleo. De ahí nace el interés público por su fomento y regulación. Las microempresas en una nación en vías de desarrollo son las principales receptoras de mano de obra y generadoras de empleo, dan sustento a la mayoría de familias y hogares de una localidad, y por lo mismo las factorías tienden a resolver y expresar los problemas locales<sup>19</sup>.

---

<sup>18</sup> Es importante desarrollar una articulación entre Pymes, pues existen casos en que por falta de información no se conocen entre sí, y solo se relacionan con grandes empresas causando así una desarticulación de pequeñas y medianas empresas. Es así que se muestra necesaria la tarea de un buen sector público que intervenga para beneficiar por medio de diversos medios, como los programas de apoyo.

<sup>19</sup> Se debe aclarar que, específicamente, en este comentario se habla de la Pyme en términos generales sin especificar sobre el sector manufacturero, ya que el comercio y los servicios son determinantes en el incremento del índice referente al personal ocupado por éste estrato, mientras que el sector manufacturero, aun que no deja de ser importante, presenta menores índices respecto de la gran empresa. Aspecto que incrementa el interés de análisis de dicho sector que en algún periodo presentó el liderazgo del índice.

Partiendo de lo anterior, es necesario dejar en claro la estratificación considerada en este trabajo sobre la gran empresa y la Pequeña y mediana empresa (Pyme), pues debemos entender hacia que tipo de empresa nos referimos. Siguiendo la clasificación utilizada por el INEGI en 1999, en la cual se dependerá del personal que ocupan<sup>20</sup>. Para ejemplificar la clasificación más reciente, se muestra a continuación una estratificación de empresas del sector manufacturero del año de 1999.

Tabla 3A Estratificación empresarial 1999

| ESTRATIFICACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR MANUFACTURERO |                  |      |                  |      |                                      |      |  |
|--|------------------|------|------------------|------|--------------------------------------|------|--|
| SEGÚN EL PERSONAL OCUPADO ( 1999 )                               |                  |      |                  |      |                                      |      |  |
|  | ESTABLECIMIENTOS | %    | PERSONAL OCUPADO | %    | PERSONAL SUBCONTRATADO <sup>21</sup> | %    |  |
| MANUFACTURAS   | 344118           | 100  | 4232322          | 100  | 280273                               | 100  |  |
| MICRO  |                  |      |                  |      |                                      |      |  |
| de 0 a 30  | 328166           | 95.4 | 1088428          | 26.7 | 171418                               | 61.2 |  |
| PEQUEÑA  |                  |      |                  |      |                                      |      |  |
| De 31 a 100  | 9147             | 2.1  | 604111           | 11.9 | 14883                                | 5.3  |  |
| MEDIANA  |                  |      |                  |      |                                      |      |  |
| De 101 a 500   | 5431             | 1.6  | 1178509          | 27.8 | 23715                                | 8.5  |  |
| GRANDE   |                  |      |                  |      |                                      |      |  |
| De 501 a mas   | 1374             | 0.4  | 1461278          | 34.5 | 70277                                | 26.1 |  |

Fuente: INEGI *Micro, pequeña, mediana y gran empresa*, Censos Económicos 1999.

Es necesario aclarar que las estratificaciones son muy variables tanto por instituciones, como por tiempo y nación, es decir, mientras en México en 1999 consideramos como pequeña aquella empresa que presenta datos de 31 a 100 del personal que ocupa, en Francia se considera pequeña aquella que va de 50 a 250 (Instituto Nacional de Estadística y Estudios económicos de Francia), en Estados Unidos se considera pequeña de 0 hasta 250 (Small Business Administration), y la Comisión Económica Para

<sup>20</sup> En 1985 la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) Actualmente Secretaría de Economía, establece de manera oficial los criterios para clasificar a la industria de acuerdo con su tamaño. El 30 de abril de ese año, publicó en el Diario Oficial de la Federación el programa para el Desarrollo Integral de la Industria Pequeña y Mediana, en el que se establece la clasificación bajo los siguientes estratos: *Microindustria*. Las empresas que ocuparan hasta 15 personas. *Industria Pequeña*. Las empresas que ocuparan hasta 100 personas. *Industria Mediana*. Las empresas que ocuparan hasta 250 personas. INEGI *Micro, pequeña, mediana y gran empresa*, Censos Económicos 1999.

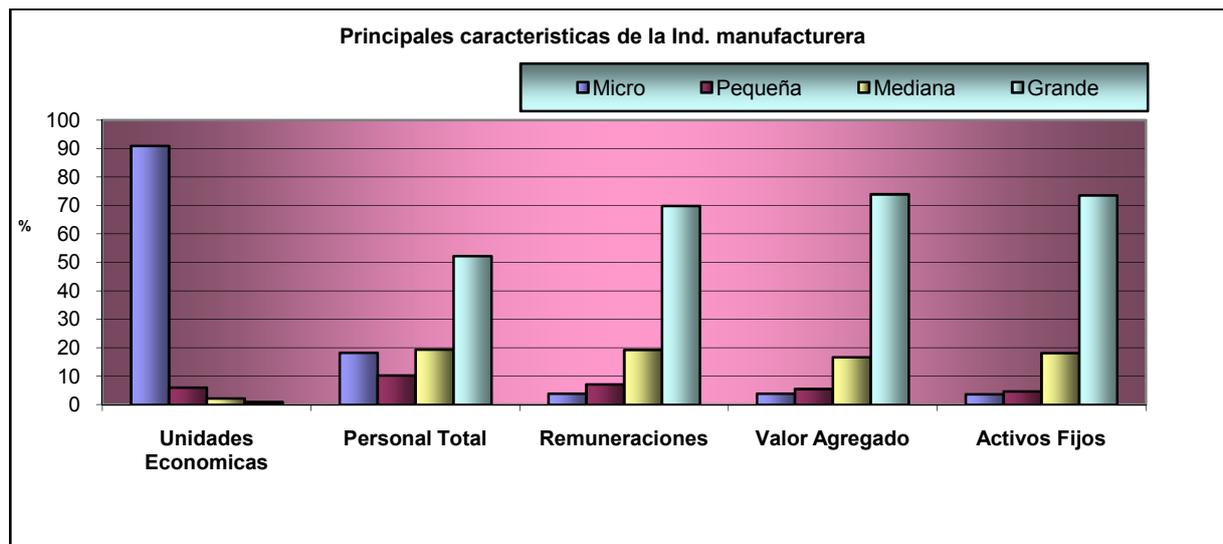
<sup>21</sup> Los Censos Económicos han captado información sobre el personal que no tiene dependencia legal y que se identifica como *personal ocupado suministrado por otra razón social y personal contratado por comisiones y similares*, que es el denominado *personal subcontratado*.

América Latina CEPAL considera como pequeña aquella que se conforma de entre 5 y 49. Es notoria la diferencia que existe entre la consideración francesa y la que realiza la CEPAL, pero así están conformadas sus observaciones.

Así, considerando la estratificación de 1999 mostrada en el cuadro anterior, se puede observar que la Pyme juega un papel muy importante en aspectos como el número de establecimientos y el personal que ocupa el sector manufacturero. Para ser un poco mas precisos en la participación de este estrato observemos el siguiente grafico (3.1A)

### Grafico 3.1A

Porcentaje de presencia de la Pyme en las principales características del sector manufacturero en el 2003



Fuente: Elaboración propia con datos de: INEGI *Micro, pequeña, mediana y gran empresa*, Censos Económicos 2004

Sin mucho esfuerzo analítico se logran deducir las diferencias existentes entre los índices presentados por la Pyme y los presentados por la gran empresa. Uno de los puntos mas destacados, respecto de la diferenciación, radica en el comportamiento que presentan las unidades económicas respecto del personal ocupado, tanto en la Pyme como en la gran empresa, ya que por parte de las unidades económicas, de cada 1000 empresas, 990 son Pyme y solo 10 son grandes empresas, y por parte del empleo, donde no sucede lo mismo, de cada 1000 empleados 490 son pertenecientes a la Pyme

y el resto, 510 son empleados en la gran empresa de este sector. Parece ser que en este aspecto se requiere trabajar, pues aunque el número de establecimientos de la Pyme es bastante mayor, el empleo no esta mostrando buenos resultados casuales.

Vale la pena analizar la evolución de las unidades económicas de ambos estratos. La siguiente tabla (3B), muestra el comportamiento que han presentado en 5 años, donde al final de la tabla se puede observar un porcentaje de crecimiento tanto de la Pyme como de la gran empresa, donde se exhibe, por principio de cuentas, que el sector en términos generales ha decrecido, en cuanto a unidades económicas respecta, en un 4.5%, lo cual muestra la reducción de interés por este sector. Pero, lo interesante es que el dato que arroja la gran empresa no es negativo, y ello es muestra del mayor impacto y dominio que se muestra con tendencia positiva para este estrato en este sector. Este aspecto se desarrolla en el apartado 3.2

Tabla 3B

| EVOLUCIÓN DE LAS UNIDADES ECONOMICAS |                     |         |               |
|--------------------------------------|---------------------|---------|---------------|
| ESTRATO EMPRESARIAL                  | UNIDADES ECONOMICAS |         | CRECIMIENTO % |
|                                      | 1998                | 2003    | 1998-2003     |
| TOTAL MANUFACTURA                    | 344,118             | 328,718 | <b>-4.5</b>   |
| MICRO                                | 310,118             | 298,678 | -3.7          |
| PEQUEÑA                              | 22,739              | 19,754  | -13.1         |
| MEDIANA                              | 8,228               | 7,235   | -12.1         |
| GRANDE                               | 3,033               | 3,051   | 0.6           |

El otro lado de la moneda nos muestra el índice de la evolución del Personal ocupado, que tampoco favorece a la Pyme del Sector manufacturero, la tabla 3C nos presenta el comportamiento que se mostró de 1998 al 2003, mismo que permite observar que de igual meneara la gran empresa domina este tema, pues el incremento porcentual del periodo muestra que solo éste estrato tiene tendencia positiva, mientras que pasa lo contrario con la Pyme, la cual, en toda su clasificación, exhibe datos negativos que son

merecedores de atención, por parte del sector público ya que el empleo es una de las variables macroeconómicas de mayor importancia.

Tabla 3C

| EVOLUCIÓN DEL PERSONAL OCUPADO |                  |           |                            |
|--------------------------------|------------------|-----------|----------------------------|
| ESTRATO EMPRESARIAL            | PERSONAL OCUPADO |           | CRECIMIENTO %<br>1998-2003 |
|                                | 1998             | 2003      |                            |
| TOTAL MANUFACTURA              | 4,232,322        | 4 198 579 | -0.8                       |
| MICRO                          | 773,288          | 762,103   | -1.4                       |
| PEQUEÑA                        | 499,473          | 431,768   | -13.6                      |
| MEDIANA                        | 916,654          | 810,095   | -11.6                      |
| GRANDE                         | 2,042,907        | 2,194,613 | 7.4                        |

Los distintos programas de apoyo tienen la posibilidad de fomentar el ajuste requerido en éste sector, para lograr solucionar que la Pyme no siga mostrando signos negativos en esta variable tan determinante de beneficio económico no solo para el sector sino para toda la economía, ya que este rubro de empresas al mantenerse a la vanguardia en aspectos como avances tecnológicos y productivos mediante la eficiente utilización de mano de obra, es capaz de incrementar su periodo de existencia y su expansión.

Toda empresa deseosa de asegurar su futuro debe tratar de beneficiarse de dicho fomento y de no perder de vista los últimos avances. Para ello es importante considerar la promoción y formación continua de personal, es decir, la inversión en capital humano. Desgraciadamente “un gran número de pequeñas y medianas empresas no comprenden el carácter urgente de dicha formación”<sup>22</sup>, y es aquí donde la participación del Estado, lejos de ser únicamente de carácter económico, debe dirigirse también a la capacitación y articulación de las pequeñas y medianas empresas que hagan frente al esquema actual en el que la globalización las obliga a generar mayor competitividad.

<sup>22</sup> Joseph Klee *La dirección de empresas medianas y pequeñas*. p. 29 Barcelona 1973

En el panorama global del inicio del tercer milenio, la Pyme es un tema de especial interés en las nuevas economías, tanto del capitalismo central como del periférico. Mientras que anteriores trabajos de investigación hablaban del proceso de concentración y centralización del capital, que supone la extinción paulatina de este tipo de microempresas, las nuevas economías basadas en la producción flexible abren nuevas interrogantes y cuestiones de interés respecto a la vigencia, permanencia y sustento de las Pymes que se integran al nuevo esquema mundial de desarrollo con una articulación de base, que las hace proveedoras y realizadoras de procesos muy especializados en el marco general de este tipo de economía.

Todo ente se adapta y es participante de su entorno, si no es así, éste tiende a desaparecer; esto suele suceder en todo género. “En el proceso de globalización se ha requerido que el esquema de producción a gran escala comparta sus procesos con las micro, pequeñas y medianas empresas. Las grandes empresas las requieren para realizar procesos de complementación o de trabajo sobre especializado, manufacturado e intensivo en mano de obra, pero con bajo nivel de producción. Por lo tanto las PyMES encuentran en este nuevo esquema de producción un lugar importante debido a su flexibilidad, pues las grandes empresas buscan la segmentación de sus procesos productivos para no absorber todos los costos y adquirir mayor eficiencia productiva”<sup>23</sup>. Es decir, se articulan formando así una convivencia dirigida por el más fuerte.

La importancia de las Pymes en los procesos productivos, tiene que ver con su forma de articulación a empresas de mayor tamaño, pues es muy rápida y versátil, sin embargo la vigencia de las Pymes, es de corto o mediano plazo dependiendo de la violencia en los cambios en los esquemas de producción.

Algunos de los problemas que enfrenta la pyme están relacionados con la falta de información sobre regulaciones aplicables a las exportaciones y la adecuación del producto de acuerdo a la demanda. La falta de conocimiento, tanto del mercado externo

---

<sup>23</sup> Idem p.30

como interno, es causa de la desarticulación empresarial que existe en dicho segmento empresarial.

Los errores más comunes en los que incurre la Pyme consisten en que no conocen bien su mercado meta ni su mercado disponible, no conocen a su competencia, no tienen un claro conocimiento de cómo funcionan los canales de distribución en el mercado e ignoran en muchos casos su capacidad instalada lo que no les permiten distinguir claramente los factores de producción. Adicionalmente les falta información sobre los márgenes de intermediación y consideran que exportar es un negocio de oportunidad no una inversión a largo plazo, en donde toda la empresa desde los dueños hasta los empleados deben de saber lo que significa producir para incrementar el comercio con el exterior, forjándose así una cultura organizacional y una planeación estratégica. Todo lo anterior esta basado en las encuestas realizadas por el Club de Exportadores<sup>24</sup> ubicado en Naucalpan de Juárez, Estado de México.

Puede distinguirse así, que tanto la información como la capacitación y la inversión juegan un papel imperante, pues si no se difunde una información sobre el objetivo y misión de los distintos organismos destinados a fomentar el fortalecimiento de las empresas, estas seguirán negándose al apoyo y capacitación que requieren.

Ahora bien, el aspecto de la inversión también requiere atención especial ya que, como se ha planteado, ésta tienen una múltiple ejecución que trasciende en aspectos que impactan no solo en forma endógena a la empresa sino que impactan en los niveles de empleo que de ella provienen, ya que se puede dirigir a diversas esferas tanto de la producción como de la comercialización del producto manufacturado; es así que debe atenderse el aspecto de la inversión y a donde se dirige, pues si es a los activos fijos considerados como maquinaria que fomenta la automatización y con ello la utilización o

---

<sup>24</sup> Organismo del Municipio de Naucalpan creado con el fin de promover la exportación de la industria nacional por medio de una articulación empresarial efectuada en base de encuestas que reportan datos para luego darlos a conocer y con incentivar a su industria por medio de un incremento del conocimiento del mercado.

desplazamiento de la mano de obra, se requerirá de un planteamiento condicionante, que no fastidie los niveles de empleo ya existentes.

Al respecto del financiamiento y en contra postura, surge otro aspecto que marca una distinción entre la gran empresa y la pyme, ya que el respaldo en activos delimita un crédito, ya sea para el progreso o el auxilio de la empresa. “Los medios de financiación externos de que dispone la pequeña y mediana empresa son, la mayoría de las veces, muy limitados.”<sup>25</sup> Dicha falta de activos reflejan en la ausencia de un soporte económico que acceda a la adquisición de apoyo crediticio que le permita incrementar su desarrollo. Por otro lado la gran empresa, por medio de la creación de sociedades anónimas de carácter formal, adquiere un estímulo de capital que le permite evitar el uso de créditos, a los cuales ésta tiene mayor capacidad de acceder.

Son innumerables los aspectos a corregir por parte de los distintos programas. “el gobierno federal y varias entidades federativas –se examinaron brevemente varios programas emprendidos por el Gobierno– han realizado importantes esfuerzos para canalizar recursos y ofrecer nuevos programas a las Pymes, con todo y la generalizada austeridad presupuestaria de estos años. Si bien estos esfuerzos son relativamente nuevos y a nivel federal contrastan con las políticas de sexenios anteriores, aún se encuentran muy lejos tanto de las necesidades de las empresas como de la dimensión de la problemática de las Pymes. Además de problemas de gestión de los mecanismos, visión, instrumentos y montos otorgados, la operación de la SPYME (Subsecretaria para la Pequeña y Mediana Empresa)”.<sup>26</sup> Por ello es necesario encontrar un mecanismo de evaluación que determiné los logros y pérdidas, para que a partir de ellos se efectúen los ajustes necesarios en los distintos programas de fomento empresarial.

---

<sup>25</sup> Joseph Klee *La dirección de empresas medianas y pequeñas*. Pag. 103 Barcelona 1973

<sup>26</sup> Dussel Peters Enrique, *Pequeña y mediana empresa en México: condiciones, relevancia en la economía y retos de política*, revista Economía UNAM Mayo- Agosto 2004, p 82

### 3.2 Impacto de los programas de apoyo en las Unidades económicas

Existen diversas formas de evaluar, el impacto de los distintos programas de fomento económico dirigidos a la Pyme, por parte del sector público, en este trabajo se utilizará, en un primer momento<sup>27</sup>, como introducción, solo el impacto en el nivel empleo y en las unidades económicas, con datos de los últimos quinquenios obtenidos del INEGI; no se utilizan números específicos en cuanto a el presupuesto y la inversión de los programas, ya que estos, a parte de dificultar el acceso a los datos históricos, presentan irregularidades tanto en su revolvencia como en saldos.<sup>28</sup> Los datos obtenidos del INEGI son estratificados, de la manera antes planteada, y ello nos permite analizar el impacto en las variables, en el periodo analizado.

México ha mostrado un comportamiento irregular en el desarrollo de la industria manufacturera, lo cual refleja en el grado alto o bajo de los niveles de inversión, y a su vez, en el número de establecimientos (unidades económicas) y en cierto grado del personal que se ocupa. Cada uno de los periodos que se consideran, muestra una variación en el nivel de establecimientos, lo cual indica el aumento o disminución de importancia que este sector asume para la economía nacional.

Representando a las dimensiones de las empresas, “en la actualidad existen dos mundos dentro del negocio empresarial, por un lado las consideradas como grandes empresas y por otro el de las pequeñas que abarcan gran cantidad de las propiedades individuales y asociaciones con las cuales nos encontramos mas familiarizados ya que es más fácil comprender como funciona una ferretería que como funciona General Motors”<sup>29</sup>, pues el pequeño establecimiento cuenta con tan sólo ciertos departamentos que no requieren de gran especialización ya que son, en su mayoría, de carácter simplificado tanto por el mercado limitado al que se dirigen como por el grado de inversión con el que producen, mientras que la gran empresa muestra un carácter

---

<sup>27</sup> En el cuarto capítulo se realiza un análisis con variables duras, para efectuar un estudio econométrico de corte transversal, en el cual se utilizan los datos obtenidos más recientes (año 2003)

<sup>28</sup> El intento por obtener datos de organismos como el fonaes, y otros municipales, fundamentan el planteamiento, ya que se analizaron datos (obtenidos por parte del apoyo de un compañero prestador de servicio social en el Fonaes) que mostraban incongruencias y comportamientos irregulares, que justificaban el blindaje de ciertos datos.

<sup>29</sup> Robert L. Heil Broner *Economía*, Prentice-Hall, Hispano América S. A. México 1984.

completamente diferente pues cuenta con una organización mas especializada que requiere de departamentos específicos para su cumplimiento. Pero ambos mundos influyen directamente sobre la sociedad pues juegan un papel significativo dentro de la economía.

Como se ha planteado, el grado de inversión determina en cierta forma el nivel de establecimientos con que cuenta la industria manufacturera, y éste, a su vez presenta una relación con el nivel de empleo, ya sea en la gran empresa o en la Pyme, pues el sector manufacturero requiere de mayor utilización de mano de obra que otros sectores.<sup>30</sup> Esta es una de las razones por las cuales esta investigación dirige su interés específico a un sector, en un periodo de 20 años, fraccionados en quinquenios.

En México el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) hace censos económicos de forma quinquenal, por lo cual se pueden observar datos muy relevantes de un periodo a otro, pues en el transcurso de cinco años el comportamiento, tanto de las unidades económicas como del personal ocupado en ellas, o cambia de forma muy radical o solo muestra cambios que no son muy trascendentales pero que muestran una tendencia que nos puede ser útil para hacer inferencias de los desplazamientos tanto de personal como de unidades económicas.

Las entidades consideradas para el análisis de los establecimientos fueron consideradas por su actuación ponderada, es decir, la importancia que tienen tanto aquellas que demuestran los mayores datos (números de establecimientos) como aquellas que están muy por debajo de un nivel promedio. Son siete entidades propuestas para su estudio, entre ellas están: el Distrito Federal, Estado de México, Jalisco, Nuevo León, reverenciados como los de niveles altos, luego: Guerrero y Oaxaca con los niveles mas bajos y por último uno intermedio que es Puebla. En cada una de estas entidades la Industria manufacturera tiene comportamientos diferentes en tanto a sus establecimientos como a su nivel de empleo.

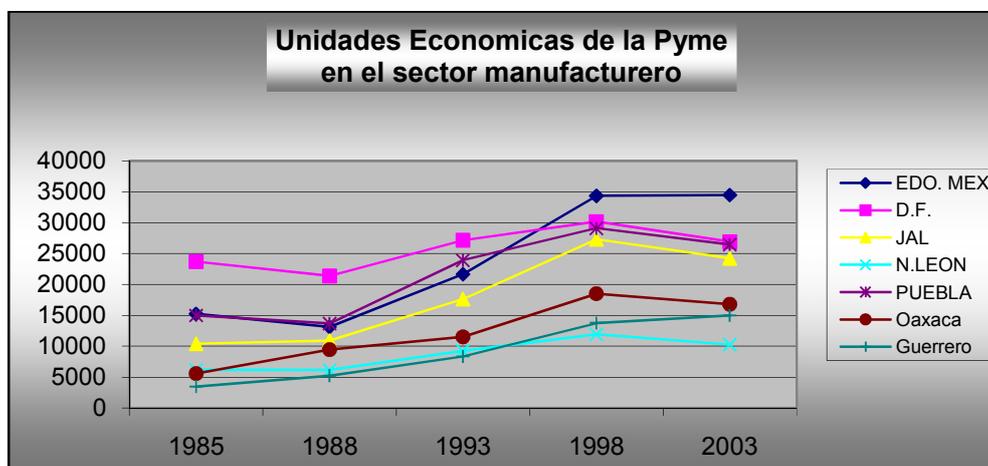
---

<sup>30</sup> Al analizar las ramas y subramas que se presentan en los datos obtenidos del INEGI se puede apreciar la gran ponderación del sector manufacturero.

La industria manufacturera en México ha mostrado, en los últimos cinco censos<sup>31</sup> que presenta el INEGI, cambios que a pesar de que en la gran mayoría de los casos despliegan una tendencia positiva, durante el proceso de evolución exhiben ciertas irregularidades al relacionar los resultados obtenidos en entidades, como por ejemplo el Estado de México y el Distrito Federal, que aunque en ambos la tendencia es favorable, se ha mostrado un comportamiento diferente en aspectos como el número de establecimientos de empresas consideradas como Pyme.

El cambio que se muestra en el número de establecimientos es apreciable en la grafica 3.2A y en el anexo Tabla 3A que es presentado por el porcentaje que cada uno de los periodos constituye de su último dato que corresponde al año de 2003, en él podemos observar que el Estado de México comporta un cambio trascendental, pues de ser la segunda entidad con mayor número de establecimientos llega a lucir como la primera del último dato obtenido.

**Gráfico 3.2A**



Fuente: Elaboración propia, con datos del censo industrial del INEGI 1985, 1989, 1994, 1999 y 2005,

Es relevante reflexionar sobre el comportamiento que se muestra en cada periodo aunando a ello la influencia que ha tenido el Estado para los efectos causados sobre la

<sup>31</sup> Es importante considerar que los datos obtenidos del primer periodo (1985) presentan cierto grado de perplejidad por la perdida de ciertos datos que se dio por causa del terremoto de 1985.

empresa por medio de las políticas aplicadas. Una muestra de ello es manifestada durante el periodo de la crisis de 1994-1995 donde “el Estado transformó sus relaciones fiscales y financieras en aras de un gasto social mínimo basado en una férrea disciplina monetaria y fiscal, pero con apoyos reales a las grandes empresas exportadoras”<sup>32</sup>.

Las relaciones internacionales sufrieron un cambio drástico con la apertura comercial unilateral, que desembocó en la desaparición de empresas micro, pequeñas y medianas, la desintegración de cadenas productivas y la pérdida de empleo, es visible dicho comportamiento al momento de llevar a cabo una comparación de la Grafica 3.2A y la 3.2B pues los datos exhibidos en la primera, que corresponden a los establecimientos de la Pyme, muestran un menor incremento en lo que respecta al segundo periodo 1989-1994, que el que se presenta en la grafica correspondiente a los establecimientos de la Gran empresa, donde se puede apreciar el gran incremento presentado en dicho periodo.

**Gráfico 3.2B**



Fuente: Elaboración propia, con datos del censo industrial del INEGI 1985, 1989,1994, 1999 y 2005,

<sup>32</sup>González Gómez Marco Antonio. La política económica neoliberal en México (1982-2000). Ediciones Quinto Sol, México 2003, p147

El estado de Guerrero muestra un comportamiento atípico, pero importante de abordar, pues este Estado revela la tasa de crecimiento mas alta, tanto del periodo mencionado como del total de ellos (ver anexo tablas 3C y 3D), sólo que en el grafico 3.2B no se aprecia por que sus índices son muy bajos y es por esa misma razón que arroja tasas tan altas, pues de tener en un periodo siete unidades económicas para el siguiente cuenta con diecisiete y aunque los datos son muy pequeños, entre ellos son significativos y eso explica el porque de sus tasas de crecimiento tan altas pero tan irrelevantes en relación con las de otros estados que presentan realmente un desarrollo industrial, basado en el número de sus unidades económicas que se muestra en la grafica 3.2B

Es así, que podemos considerar como modelo de crecimiento al Estado de México pues en el segundo periodo ostentaba 406 grandes unidades económicas del sector manufacturero y en el siguiente periodo ya contaba con 934 grandes establecimientos que reflejan en un incremento de 528 establecimientos; comparando estos datos con los diez que mostró como crecimiento el estado de Guerrero, se hace apreciable la gran diferencia que existe entre dos entidades pertenecientes al mismo país. Dicha diferencia que se observa es necesario reflexionarla, por medio del factor de tiempo y en base a las tendencias exhibidas, pues es posible que desaparezca, como sucedió con el D.F. y el Estado de México.

Esto se puede justificar por situaciones de incentivos, que se canalizan al sector que presenta mejores perspectivas, como actualmente pasa en el DF, pues “De la diversidad de programas vinculados al fomento de las Pymes, destacan diversas medidas instrumentadas recientemente por el Gobierno del Distrito Federal, por ejemplo, El Fondo para el Desarrollo Social de la Ciudad de México (Fondeso) –con un desembolso de 313.1bmillones de pesos y 84887 créditos durante 2001-2003, menos de 3.900 pesos por crédito- se orienta al fomento de proyecto de negocios y de auto empleo a población con altos grados de marginación y pobreza y sin acceso a la banca comercial. Durante el

periodo la mayor parte de los créditos se orientó hacia los servicios, en tanto que la manufactura representó alrededor 8% del total”<sup>33</sup>.

Todo ello es fundamentado pues, “los datos de tendencia, no sólo nacional sino que hasta internacionales, han mostrado un desplazamiento natural hacia el sector servicios dejando que las zonas de la periferia se hagan cargo de la industria”<sup>34</sup>. Así podemos observar que gran parte del Estado de México esta siendo zona centro, es decir, cada vez presenta mas características que se asemejan a las que ha vivido el D.F.

En algunos municipios<sup>35</sup> del Estado de México, desde mediados de la década de los noventa, aparecen dichos programas de fomento económico, que aunque se muestran incipientes, ya forman parte de la tarea del fortalecimiento de la industria nacional, el cual en cierta forma refleja en el incremento de sus unidades económicas, tanto de la gran empresa como de la Pyme.

Para el caso de Guerrero es importante reflexionar que tanto por su situación geográfica como por su actividad turística es difícil alejarlo del sector servicios que es donde encuentra su principal fuente económica y por ello el gobierno dirige su atribución económica sobre dicho sector que ha sido el mayor sustento durante varias décadas.

Otro aspecto importante a considerar respecto de el surgimiento y disipación de las empresas, es el desarrollo político que se efectúa en el contexto estudiado, por ejemplo: “Al final de 1994 con el acceso al poder de Ernesto Zedillo, en su primer mes de administración el país entró en una aguda crisis financiera, originada por los desequilibrios económicos y políticos acumulados durante el régimen salinista. De nueva cuenta se implemento un drástico programa de ajuste que impacto negativamente los

---

<sup>33</sup> Dussel Peters Enrique, *Pequeña y mediana empresa en México: condiciones, relevancia en la economía y retos de política*, revista Economía UNAM Mayo- Agosto 2004,p65

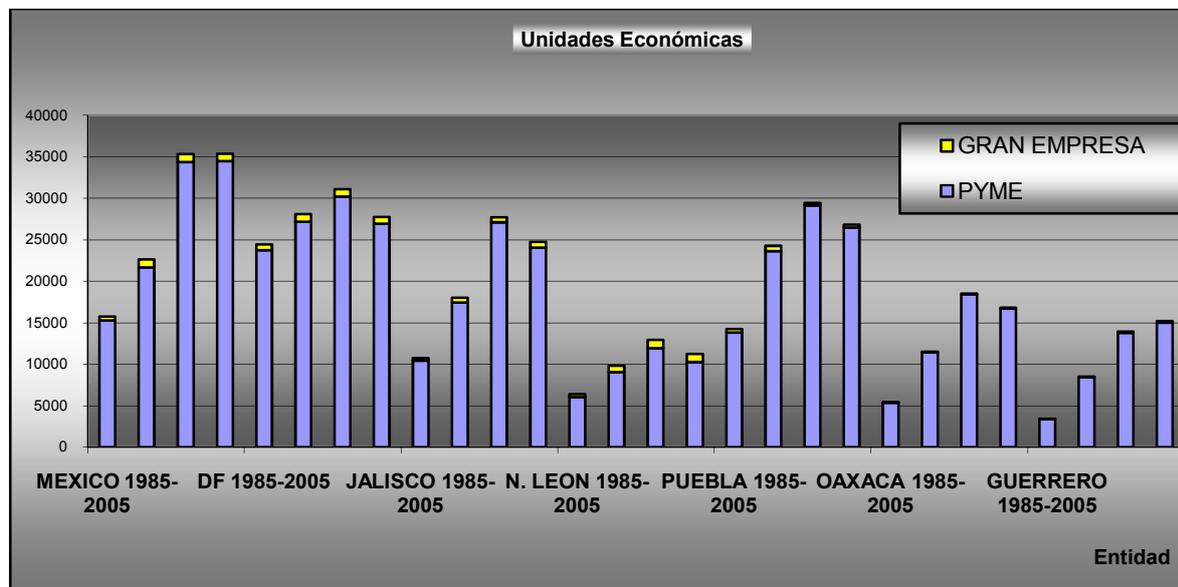
<sup>34</sup> Theotonio Dos Santos *La revolución científico-tecnica, la nueva división internacional del trabajo y el sistema económico mundial*. Revista de la Facultad de Economía –BUAP. Año III núm.9, México 2001

<sup>35</sup> Se realizo una entrevista con directivos de instancias de los municipios de Naucalpan de Juárez, Cuautitlan Izcalli y Tlalnepantla de Baz, con el fin de obtener información sobre su estructura financiera, sus objetivos, y sus alcances, mediante los programas realizados para el fomento regional.

determinantes del empobrecimiento: mayor desempleo, elevada precarización del trabajo, inflación cercana al 60%, quiebras de pequeñas y medianas empresas y disminución del gasto en desarrollo social, entre otras cosas.”<sup>36</sup> Situación que refleja en el comportamiento comparativo que existe entre la Pyme y la Gran empresa.

En el grafico 3.2C y de manera paralela el grafico 3.3C es posible observar el comportamiento que cada una de las entidades tiene respecto de las unidades económicas y el nivel de empleo respectivamente. En dichas graficas se logra distinguir que del periodo que va del sexenio de Salinas al de Zedillo la Pyme tiene tendencias menos favorables que la gran empresa, pues aun que en números absolutos la pyme presenté datos mayores, en realidad las tasas de crecimiento revelan la situación de forma más efectiva. El Estado de México es digno representante de dicha situación, al comparar el comportamiento que éste presenta en los gráficos 2.1 (referente a los establecimientos de la Pyme) y 2.2 (referente a los establecimientos de la gran empresa), es visible que en el periodo mencionado que va de 1989 a 1994, la Pyme, como lo plantea Soria, sufre estragos que detienen su ampliación durante dicho contexto.

**Gráfico 3.2C**



Fuente: Elaboración propia, con datos del censo industrial del INEGI 1985,1994, 1999 y 2005,

<sup>36</sup> Víctor Manuel Soria *Políticas públicas en el nuevo sexenio* Edit. Plaza y Valdés. México 2000

### **3.3 Impacto de los programas de apoyo en el Personal ocupado**

Es substancial entender la importancia de la distribución de la inversión, que revela la ubicación de las diversas unidades económicas, ya sean Pymes o grandes, en las diversas entidades pues son la base de la explicación del movimiento del personal que ocupan, es decir, un gran número de empresas establecidas en un estado es caución de una gran cantidad de aspectos, como lo son: los mayores servicios, mayor infraestructura en carreteras, puentes y vías de comunicación, mayor empleo y por ende mayor población.

Podemos observar, en el grafico 3.3A, el reflejo de contar con gran número de unidades económicas del sector manufacturero en su gran nivel de personal ocupado y así mismo podemos observar el comportamiento tan regular que se da al respecto, pues cada una de las entidades se mueve en la misma dirección sólo que no se observan las mismas tasas de crecimiento, aunque todas las consideradas en esta grafica son positivas, es importante mencionar que una de las entidades mas importantes como lo es el D.F. presente la tasa mas baja de crecimiento en lo que corresponde al estrato de personal ocupado en la pyme (ver anexo Tabla 3F).

Debemos razonar las dimensiones de las diferentes economías que despliegan las entidades para no hacer deducciones incorrectas ya que aunque es cierto que tanto el D.F. como el Estado de México no ostentan las tasas mas grandes de crecimiento del empleo en este estrato, y aunque es comparativamente mucho mas baja su tasa de crecimiento que la del estado que hasta hace a penas 15 años no representaba ninguna fuerza como lo es Guerrero, debemos pensar que cada una de estas dos entidades ocupa mas de cuatro veces lo que Guerrero y sin considerar la ocupación que crece en otros sectores. Así, con todo esto, se muestra todavía una tendencia positiva pues sigue creciendo la pyme y con ella el empleo en ciertas regiones.

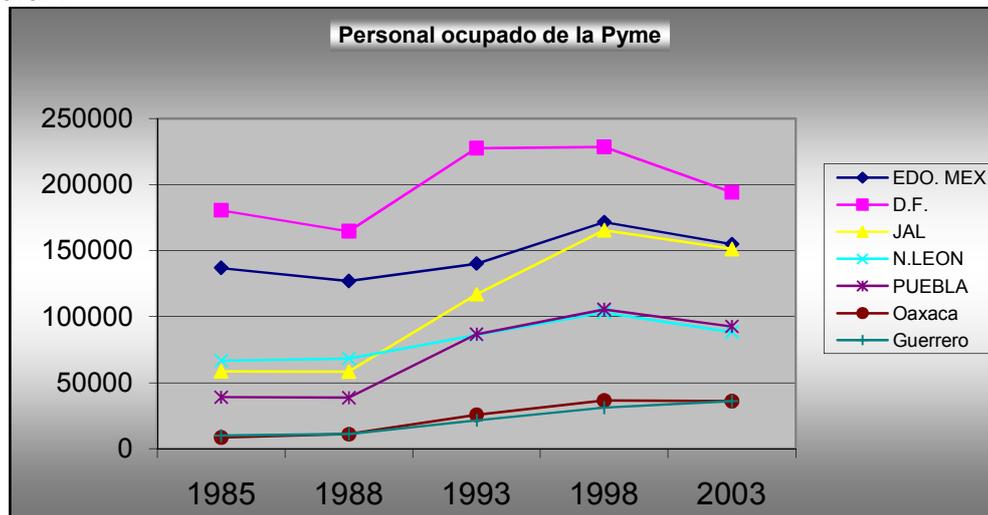
Ahora bien, todo esto en cuanto al estrato de la industria Pequeña y mediana, pero no ocurre de igual manera con la gran empresa, pues éstas buscan una mayor eficiencia económica que le reporte óptimos beneficios lo cual muchas veces se disminuyen en las

grandes urbes por la cotización e incremento de impuestos en ciertos rubros que ellos pueden evadir por la movilidad de sucursales u otras situaciones.

Muestra de ello es que la Gran empresa ha presentado ciertas irregularidades de carácter impositivo que le generan ventajas. A tal suerte que una publicación afirmó que "La Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) reforzará los controles sobre las empresas grandes para evitar el ingreso de trabajadores 'en empleo negro\*' y combatir la evasión. Para eso, creará un grupo especial de inspectores que se encargará de hacer un seguimiento personalizado y permanente sobre aquel sector de contribuyentes."<sup>37</sup>

Dichas irregularidades reflejan en desventajas para la Pyme, la cual presenta un comportamiento con mayor regularidad pues "La mayor porción de la nómina salarial del país está concentrada en un grupo de medianas y grandes empresas. Por eso, al concentrar allí la tarea de fiscalización obtiene un mayor efecto en términos de recaudación"<sup>38</sup>. Así, es necesario que el sector público tome cartas en el asunto y haga los ajustes necesarios para limpiar el escenario de ventajas y desventajas.

**Gráfica 3.3A**



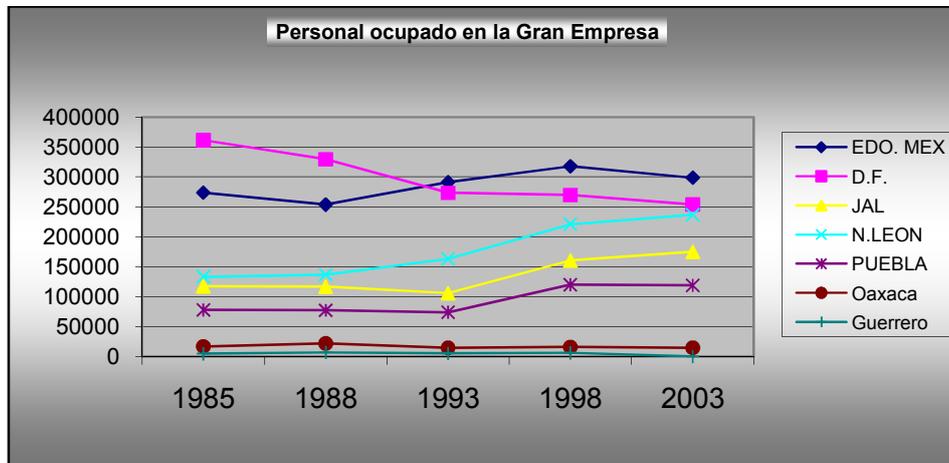
Fuente: Elaboración propia, con datos del censo industrial del INEGI 1985, 1989, 1994, 1999 y 2005,

\* Aquel que no presenta los registros adecuados ya sea en contratación, topología o tiempo de labor.

<sup>37</sup> [www.clarin.com](http://www.clarin.com) 2003, Así lo confirmó a Clarín el titular de la AFIP, Alberto Abad

<sup>38</sup> [www.clarin.com](http://www.clarin.com), así lo explicó Abad.

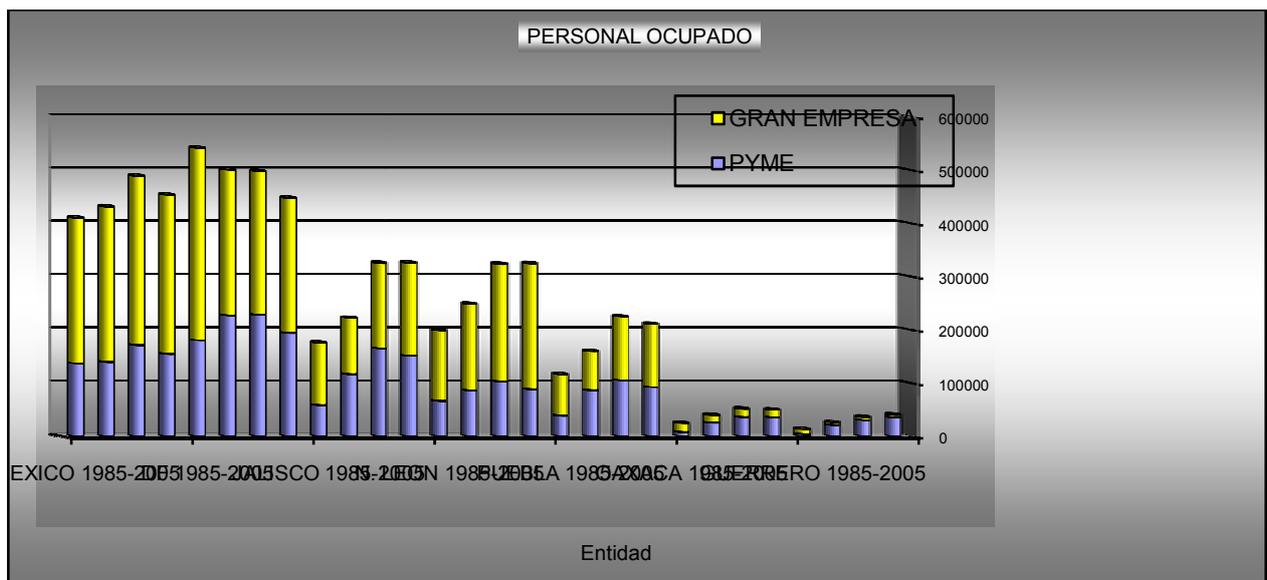
**Gráfico 3.3B**



Fuente: Elaboración propia, con datos del censo industrial del INEGI 1985, 1989, 1994, 1999 y 2005,

El D.F. muestra un comportamiento muy diferente, en cuanto a tendencia, entre la ocupación que tiene el sector servicios y el sector manufacturero ya que el primero asume una clara tendencia positiva mientras que el sector manufacturero actualmente, en ambos estratos ya sea pyme o gran empresa, exhibe una tendencia negativa mayor que la del resto de las entidades consideradas. (ver grafica 3.3B).

**Gráfico 3.3C**



Fuente: Elaboración propia, con datos del censo industrial del INEGI 1985, 1994, 1999 y 2005,

El grado de divergencia que existe entre el personal ocupado de ambos estratos es grande, aunque en el grafico 3.3C no son observados casos tan diferentes, pero al momento de elaborar un ejercicio comparativo en cuanto a la proporción que despliegan ambos estratos en cuanto a su personal ocupado en referencia con la cantidad de establecimientos mostraría lo importante del tópico que radica en cuestiones como las que expone Joseph Klee, cuando expresa que “En las pequeñas y medianas empresas a menudo se parte del principio que solo el propietario o el jefe de la firma debe ejercer funciones de gestión y que el éxito no depende mas que de él”.<sup>39</sup> Es aquel caso donde la empresa adopta un comportamiento de carácter familiar que limita la ampliación de la empresa por diversos aspectos que truncan su desarrollo y la mantienen con un mismo capital humano dejando de lado la idea de un crecimiento y desarrollo de la empresa.

Cuestión en la cual los programas de apoyo deben incrementar su atención, no solo aportando apoyo financiero, sino que debe considerarse la capacitación como elemento de vital importancia para la pyme.

La representación grafica del comportamiento de las variables empleo y unidades económicas, en función tanto del estrato al que pertenecen, como de la entidad y el periodo, nos permiten deducir de una forma mas ampliada el contexto actual que luce la industria manufacturera y la influencia que ha recibido del papel que ha mantenido el Sector Público, mediante los distintos programas de apoyo, durante su evolución.

Con ello es viable concluir, con base a las gráficas 3.3A y 3.3B, que en la última década el empleo se ha reducido en la pequeña y mediana empresa, y no se ha desplazado hacia la gran empresa de este sector, sino que la movilidad, como se muestra en el tercer apartado del capitulo uno, se dirige a otros sectores o a un fragmento informal; Lo cual debe de ser causa de importancia considerable para el Sector Público pues éste debe dirigir su interés al apoyo de la manutención del empleo en dicho sector y específicamente en éste estrato, pues debe buscar con ello el impulso de la pyme sin olvidar el incremento del nivel de empleo que deben generar. Por ello es necesario

---

<sup>39</sup> Joseph Klee *La dirección de empresas medianas y pequeñas*. Barcelona 1973, Pag. 29

generar la eficiencia requerida en los proyectos de fomento, que como su nombre lo dice, fomenta el beneficio, y que éste refleje en el mayor número de variables posibles, en este caso, las unidades económicas y el empleo forma parte de una de ellas.

Ahora bien, no solo se debe tratar de la mayor o menor posibilidad de impactar en las variables, sino que es necesario estar al tanto del éxito o fracaso de dichos proyectos, pues de ello depende su continuación o cambio de método de implantación, lo cual queda en manos de una evaluación efectiva y externa, que no se preste al maquillaje de información y cifras, y que considere variables de impacto social y económico<sup>40</sup>, por ser una instancia del Estado enfocada al beneficio de su sociedad y su economía.

Para concluir, es necesario enfatizar en el hecho de que la estrategia económica de México no puede partir solo de la simple promoción de las exportaciones o de la Inversión Extranjera, sino que es imperante el fomento y respaldo de los micronegocios para que logren fuertes y viables articulaciones con el aparato productivo internacional, aportando ventajas competitivas como parte de una red internacional de relaciones industriales sustentada desde lo local, como parte de una aglomeración industrial.

Las investigaciones realizadas sobre este tema deben difundir la necesidad de adoptar un carácter de impulso y competitividad, pero no se debe dejar de lado la eficiencia de los programas de apoyo, ya que de ellos está dependiendo gran parte de la ampliación y sostenimiento de este estrato que sin el apoyo necesario se vuelve más vulnerable.

---

<sup>40</sup> Es necesario referirse a la capitalización que se genera al interior de las organizaciones proveedoras de financiamiento, ya que ésta, en su incremento, no representa un beneficio para la comunidad, sin embargo en variadas ocasiones, estas instancias presentan como dato de eficiencia, el incremento de su capitalización. Organismos municipales del Estado de México, al no ser evaluados, ni presentar una evaluación interna de sus programas de fomento económico, hacen alusión a su incremento en capital, adjudicándose así, un logro de carácter comunitario.

## **CAPITULO IV Evaluación de los programas de apoyo efectuados por el Estado a la industria en México**

La evaluación del impacto de los programas de fomento es una herramienta de gran utilidad ya que ayuda a notar la verdadera utilidad de cierto programa para cierto grupo, es así que los beneficios serán cuantificables y de esta forma permiten, que en este caso los ciudadanos, puedan exigir cuentas de los resultados de un programa en específico. Al elegir un programa para ser evaluado debe tomarse en cuenta el potencial de aprendizaje que deriva de sus resultados, ya que dicha evaluación requiere una gran cantidad de tiempo, información y recursos, Los cuales no tienen o no ofrecen<sup>1</sup>, por ello se decide hacer un estudio con variables del sector manufacturero en su conjunto.

Ahora bien, para construir un indicador es necesario tener claro ciertos conceptos como lo son dato, medida y estadística, de igual manera es necesario precisar que los indicadores también están sujetos a limitaciones, por ejemplo, que para cada objetivo, existen diferentes actores, lo que hace difícil lograr la unanimidad; de igual forma que los objetivos de cierta institución o programa en específico cambien durante el proceso de evaluación y por lo tanto al final de ésta no sean semejantes.

Dichos indicadores deben tener una serie de características, como los son: estar contemplados dentro de un marco teórico, ser vinculados con los fenómenos económicos y sociales, ser explícitos, estar disponibles por varios años<sup>2</sup>, ser comparables, relevantes

---

<sup>1</sup> En la labor de obtención de datos se realizaron innumerables visitas a diversas instancias municipales que cuentan con programas de fomento económico, en las cuales siempre existió excusa al respecto de la petición de datos. Ejemplo, en un primer intento por conseguir datos, la excusa radicaba en el hecho de que estaban entregando la administración, que era necesario que lo viera con la próxima; en un segundo intento de consulta, la excusa descansaba en el hecho de que como venían recibiendo, todavía no sabían muy bien como estaban sus bases de datos o si estas existían. Eso, por un lado, por vía Internet, se acudió a diversas paginas referentes al fomento económico, que siempre muestran bloqueado el sistema, diciendo que por el momento no se puede mostrar la pagina web.

<sup>2</sup> En un primer momento se logra la obtención de datos que solo permiten realizar un análisis estadístico, por el proceder de las variables, y seguido de ello se buscan datos para el análisis econométrico el cual por falta de dichas características, se realiza en un corte transversal, que nos permite obtener el grado de dependencia del empleo, para así concluir, los efectos de los programas de fomento.

y oportunos, claros y fáciles de comprender, técnicamente sólidos y confiables, y finalmente sensibles a cambios del fenómeno que se está estudiando<sup>3</sup>.

Por ello es la estructura de este trabajo de investigación; donde después de haber presentado en un primer momento, algunos aspectos teóricos de nuestras variables, sus vínculos con fenómenos económicos y sociales, y su comparación con otros sectores y estratos; ahora en un segundo momento, en el capítulo cuarto, se presentan tres apartados de los cuales los primeros dos se refieren al comportamiento estadístico que presentan nuestras variables, considerando las mismas entidades presentadas en el capítulo anterior, se elabora un análisis descriptivo e inferencial y análisis probabilístico que permite deducir la posibilidad de ser empleado en las distintas entidades analizadas.

Seguido de ello, en el tercer apartado se presenta un análisis econométrico de corte transversal, en base a variables duras, con datos del 2003; elaborado así por la obtención de datos, ya que en una serie de tiempo no se lograba obtener una base de datos<sup>4</sup> compatibles,, con el fin de mostrar el comportamiento de variables como, Inversión, Activos Fijos, Producción Bruta, Unidades Económicas, importaciones y exportaciones, en relación con el empleo, para llegar a una conclusión que permita demostrar el efecto de los programas de fomento económico<sup>5</sup> en función del comportamiento del empleo.

---

<sup>3</sup> Los indicadores se dividen en seis tipos: según el campo de conocimiento que se desea analizar, objetivos y subjetivos, positivos y negativos, absolutos y relativos, de contexto, los que se aplican en la administración pública y los que son simples o sintéticos.

<sup>4</sup> En el municipio de Naucalpan, en el Estado de México, se está trabajando en la creación de una base de datos que permita la elaboración de una evaluación fidedigna, con variables duras que permitan la amplitud de un análisis exhaustivo, el cual se pretende difundir con el fin de transparentar el trabajo realizado durante esta administración (2006-2009), en su Dirección de Desarrollo Económico. Y que a su vez consienta la elaboración de un trabajo de investigación más específico y con mayor profundidad en los tópicos desglosados en este trabajo.

<sup>5</sup> Como dato importante se presentó que en el 2000 la nueva administración otorgó subsidios a la SPYME y a sus diversos programas por 831 millones de pesos, cifra que ascendió a 1786 millones en 2001 y a 1012 millones en 2002. En 2003 el monto se mantuvo y en 2004 ascendió a 1022 millones, 0.067% del gasto neto total. Lo cual permite obtener un parámetro, partiendo de los subsidios y considerando los efectos.

#### 4.1 Análisis descriptivo e inferencial

Para obtener mayores fundamentos en el objetivo buscado es necesario revelar el comportamiento estadístico que despliegan tanto las entidades consideradas, como el mismo sector manufacturero. Así, por medio de una interpretación descriptiva e inferencial podremos ampliar la visión con respecto a una conclusión de la investigación realizada.

El siguiente cuadro (tabla 4A) nos ofrece los datos para elaborar un estudio de medias referente al personal ocupado por la pyme, esto nos permitirá observar mediante la grafica 3.1, el alejamiento o acercamiento de la media de cada periodo respecto de la media general (considerada por el total de las medias de cada periodo) y con ello se puede explicar el comportamiento general del espacio en estudio (1985-2005)

Tabla 4A

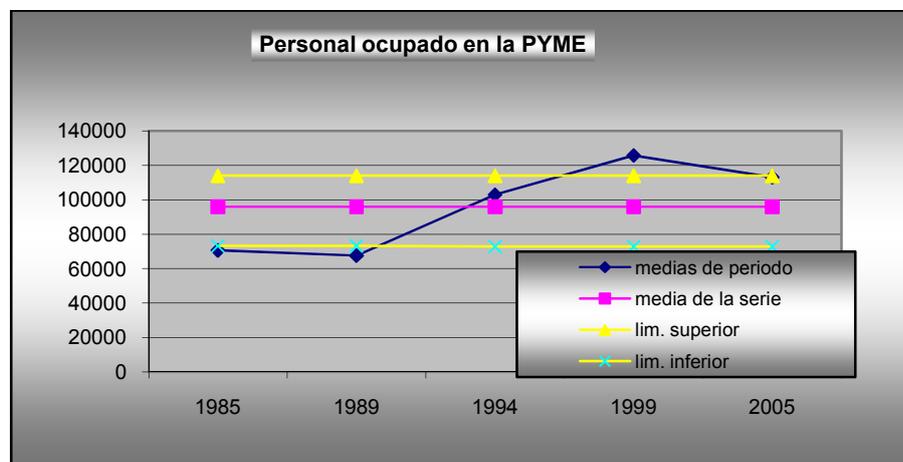
| <b>PERSONAL OCUPADO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA</b> |                  |                  |                  |                  |                  |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>PARA LA PYME</b>                                   |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>Entidades</b>                                      | Periodo 1        | Periodo 2        | Periodo 3        | Periodo 4        | Periodo 5        |
|   | <b>1985</b>      | <b>1989</b>      | <b>1994</b>      | <b>1999</b>      | <b>2005</b>      |
| Edo. Mex.   | 136,916          | 126,954          | 140,182          | 171,565          | 154,925          |
| D.F.  | 180,610          | 164,653          | 227,514          | 228,545          | 194,196          |
| Jalisco   | 58,573           | 58,298           | 116,948          | 165,458          | 151,237          |
| N.Leon  | 66,510           | 68,259           | 86,128           | 103,063          | 88,248           |
| Puebla  | 38,930           | 38,540           | 86,527           | 105,348          | 92,502           |
| Oaxaca  | 8,394            | 10,884           | 25,597           | 36,360           | 35,786           |
| Guerrero  | 9,667            | 10,776           | 21,332           | 30,818           | 35,867           |
| Suma  | 499,600          | 478,364          | 704,228          | 841,157          | 752,761          |
|   |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>Medias</b>   | <b>71,371.4</b>  | <b>68,337.7</b>  | <b>100,604</b>   | <b>120,165</b>   | <b>107,537</b>   |
|   |                  |                  |                  |                  |                  |
| sumatoria   | 468,015.7        |                  |                  |                  |                  |
|   |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>Media</b>  | <b>93,603.14</b> | <b>93,603.14</b> | <b>93,603.14</b> | <b>93,603.14</b> | <b>93,603.14</b> |

Fuente: Elaboración propia, con datos del censo industrial del INEGI 1985, 1988, 1993, 1998 y 2003

El grafico nos muestra las salidas expuestas tanto de nuestro limite superior donde es visible un sobre empleo, como del inferior donde es observado un subempleo de

personal. Con ello podemos expresar que en el segundo periodo, el cual esta constituido de 1989-1994, se presenta un subempleo proveniente de todo el periodo anterior y que esta gravitado a razón de que las dos entidades con mayor utilización de personal, sufren una caída en su estructura industrial, sin dejar a un lado los efectos tanto de los sismos de 1985, pues el conjunto de sucesos influye en todo el grupo por su alta ponderación en el nivel de empleo y refleja en el segundo periodo cayendo por de bajo de limite inferior (ver grafico 4.1A)

Gráfico 4.1A



Fuente: Elaboración propia, con datos del censo industrial del INEGI 1985, 1988,1993, 1998 y 2003

Tabla 4B

| MEDIA: 95,999    |           | MEDIANA:102,930.4 |           | MODA: 102,930 |             |
|------------------|-----------|-------------------|-----------|---------------|-------------|
|                  |           |                   |           |               |             |
|                  | S=        | <b>20402.5036</b> |           |               |             |
| Limite superior. | 114,005.6 | 114,005.6         | 114,005.6 | 114,005.6     | 114,005.646 |
| Limite inferior. | 73,200.6  | 73,200.6          | 72,890.6  | 72,890.6      | 72,890.6247 |

Por otro, lado el sobre empleo mostrado en el cuarto periodo también está muy determinado por el Estado de México y el D.F., pues estas dos entidades representan el 46% del total de empleos generados en este periodo. Esto nos permite observar la influencia que tienen las variables mas ponderadas, en la determinación de un estudio. El

periodo que va de 1994 a 1999 es en conjunto decisivo pues en él se presenta el mayor crecimiento para todas las entidades en estudio.

La gran empresa aunque reveló el mismo comportamiento que la Pyme, no lo hizo en coincidencia de periodos, las grandes empresas no presentaron subempleo en el 89 sino hasta el 93 alcanzando su nivel mas alto de subempleo en el 94 para luego mostrar un índice positivo y de rápido crecimiento pues en 1998 ya desplegaba los primeros datos de sobre empleo conformado de un 30% de empleados mayor al de la pyme en 1999.

Para el 2005 ambos estratos, tanto la Pyme como la gran empresa, revelaron una caída en el nivel de personal ocupado en casi un 10% que se explica por el desplazamiento del personal hacia la informalidad o hacia el sector servicios que es donde el crecimiento de estos índices se muestran a la alza, como ha sido el comportamiento de los países desarrollados pues el sector servicios ha crecido no sólo en el primer mundo si no que se ha mostrado una derrama hacia las principales ciudades de los países tercer mundistas.

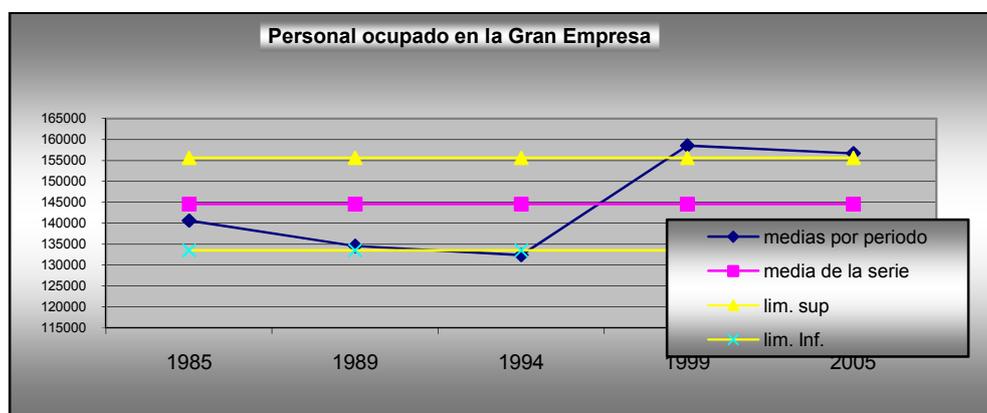
Tabla 4C

| <b>PERSONAL OCUPADO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA</b> |                |                |                |                  |                 |
|---|----------------|----------------|----------------|------------------|-----------------|
| <b>PARA LA GRAN EMPRESA</b>                           |                |                |                |                  |                 |
| <b>Entidades</b>                                      | Periodo 1      | Periodo 2      | Periodo 3      | Periodo 4        | Periodo 5       |
|   | 1985           | 1989           | 1994           | 1999             | 2005            |
| Edo. Mex.   | 273,832        | 253,910        | 291,414        | 317,904          | 298,907         |
| D.F.  | 361,220        | 329,306        | 273,228        | 269,510          | 253,661         |
| Jalisco   | 117,144        | 116,596        | 105,794        | 160,158          | 174,650         |
| N.Leon  | 133,020        | 136,518        | 162,802        | 220,776          | 236,608         |
| Puebla  | 77,858         | 77,082         | 73,634         | 119,840          | 118,760         |
| Oaxaca  | 16,788         | 21,769         | 14,460         | 15,816           | 14,447          |
| Guerrero  | 4,332          | 6,554          | 5,158          | 5,818            | 4,605           |
| <b>Suma</b>   | <b>984,194</b> | <b>941,735</b> | <b>926,490</b> | <b>1,109,822</b> | <b>1097,033</b> |
|   |                |                |                |                  |                 |
| medias  | 140,599        | 134,533        | 132,355        | 158,546          | 156,719         |
| Suma  | 722,753.4      |                |                |                  |                 |
| media   | 144,550.6      | 144,550.6      | 144,550.6      | 144,550.6        | 144,550.6       |
| <b>S:11032.7811</b>                                   |                |                |                |                  |                 |
| limite superior                                       | 155,583.4      | 155,583.4      | 155,583.4      | 155,583.4        | 155,583.4       |
| limite inferior                                       | 133,517.9      | 133,517.9      | 133,517.9      | 133,517.9        | 133,517.9       |

Fuente: Elaboración propia, con datos del censo industrial del INEGI 1985, 1988, 1993, 1998 y 2003

La media que se obtiene de cada uno de los rubros de empresas es muestra del mayor nivel de personal ocupado que presenta la gran empresa con respecto de la pyme en los primeros tres periodos considerados, basta con indicar las medias del cuarto periodo, que se presentan tanto en la tabla 4C como en la tabla 4A, para manifestar la gran evolución que adquiere el personal ocupado de la Pyme con respecto del de la Gran empresa.

Gráfica 4.1B



Fuente: Elaboración propia, con datos del censo industrial del INEGI 1985, 1988, 1993, 1998 y 2003

Las medidas de tendencia central que se han mostrado nos permiten entender las dimensiones que tanto la pyme como la gran empresa exhiben y con ello mostrar analíticamente que en términos generales, en lo que se refiere a nuestra muestra y nuestro periodo considerado, es la gran empresa la que refleja, por medio de los datos de tendencia central donde los valores tienden a agruparse, una mayor magnitud del personal que se ocupa, esta diferencia con la Pyme es aún mayor cuando consideramos, que en cuanto al comportamiento de unidades económicas, pasa lo contrario pues el número de unidades económicas es superado por muchísimo y con todo y ello la gran empresa muestra una media superior en un 50% de la de la pyme esto se puede observar claramente en el grafico 3.2C donde se ve sin lugar a dudas el dominio del índice por parte de la Pyme.

## 4.2 Análisis Probabilístico

Debido a la importancia que tienen las ponderaciones respectivas, el análisis probabilístico constituye un tópico significativo en la interpretación de la evolución del empleo en los distintos periodos y estratos considerados de las entidades, pues dicho análisis nos permite inferir sobre las tendencias de empleo que presentan las entidades estudiadas, es decir, con base en los porcentajes obtenidos es posible detectar las zonas con mayor posibilidad de oferta de trabajo, lo cual deriva de diversas circunstancias tanto económicas como geográficas, sociales y políticas.

Es importante mencionar que la muestra considerada para el análisis probabilístico es considerada como una muestra pequeña que no es aleatoria pues cada una de las siete entidades discurridas fue tomada en cuenta debido a un comportamiento específico que refleja tanto en los niveles más altos como en los más bajos de empleo y unidades económicas.

Las circunstancias en las que se desarrolla la industria manufacturera en México, como se ha planteado, son imperantes en la analogía y conclusión de su comportamiento. Pero el análisis probabilístico no sólo debe considerar aspectos económicos, geográficos, sociales y políticos, pues es necesario tomar en cuenta que las técnicas evolucionan rápidamente, la innovación que las empresas generan son otro aspecto que impacta de manera directa en el desarrollo tanto de la gran empresa como de la Pyme, y por ende en la discrepancia que estas presentan en sus niveles de empleo y en su subsistencia.

Así, la probabilidad de ser empleado considerará la entidad o territorio pero no será sólo en base a las circunstancias más indicadas pues se ha planteado que “La innovación se ha convertido, durante la última década, en un concepto de uso cada vez más frecuente en todo tipo de ámbitos, consolidándose la idea de que un esfuerzo de innovación sostenido resulta hoy un factor clave para mejorar la competitividad de las empresas y

favorecer un desarrollo en los territorios”<sup>6</sup> quedando claro que la innovación se abre camino e impacta en la alta o baja probabilidad de empleo que actualmente se presenta.

En la tabla C podemos observar la probabilidad de ocupación (empleo) que representa cada entidad del total de las siete que consideramos como muestra. Es importante resaltar a manera de Pareto<sup>7</sup> que durante los cinco periodos los primeros tres estados (Edo. de Méx., D.F. y Jalisco) conforman dos terceras partes de la probabilidad de emplear personal en la pequeña y median empresa, con lo cual podríamos decir que siete de cada 10 mexicanos (considerados dentro de las entidades en estudio) tienen la probabilidad de ser empleados ya sea en el D.F, en el Edo. de Méx., o en Jalisco. El resto de las entidades conforman la tercera parte de la probabilidad de emplear personal en la pyme.

Tabla C

|              | PROBABILIDAD DE OCUPACIÓN EN LA PYME |         |         |         |         |           |
|--------------|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|
|              | EN EL SECTOR MANUFACTURERO           |         |         |         |         |           |
|              | 1985                                 | 1989    | 1994    | 1999    | 2005    |           |
| Edo. Mex.    | 136,916                              | 126,954 | 140,182 | 171,565 | 154,925 | 730,542   |
| probabilidad | 27.4                                 | 26.5    | 19.9    | 20.4    | 20.6    |           |
| D.F.         | 180,610                              | 164,653 | 227,514 | 228,545 | 194,196 | 995,518   |
| probabilidad | 36.2                                 | 34.4    | 32.3    | 27.2    | 25.8    |           |
| Jalisco      | 58,573                               | 58,298  | 116,948 | 165,458 | 151,237 | 550,514   |
| probabilidad | 11.7                                 | 12.2    | 16.6    | 19.7    | 20.1    |           |
| N.Leon       | 66,510                               | 68,259  | 86,128  | 103,063 | 88,248  | 412,208   |
| probabilidad | 13.3                                 | 14.3    | 12.2    | 12.3    | 11.7    |           |
| Puebla       | 38,930                               | 38,540  | 86,527  | 105,348 | 92,502  | 361,847   |
| probabilidad | 7.8                                  | 8.1     | 12.3    | 12.5    | 12.3    |           |
| Oaxaca       | 8,394                                | 10,884  | 25,597  | 36,360  | 35,786  | 117,021   |
| probabilidad | 1.7                                  | 2.3     | 3.6     | 4.3     | 4.8     |           |
| Guerrero     | 9,667                                | 10,776  | 21,332  | 30,818  | 35,867  | 108,460   |
| probabilidad | 1.9                                  | 2.3     | 3.0     | 3.7     | 4.8     |           |
|              | 499,600                              | 478,364 | 704,228 | 841,157 | 752,767 | 3,276,110 |

Fuente: Elaboración propia, con datos del censo industrial del INEGI 1985, 1988, 1993, 1998 y 2003

<sup>6</sup> [www.Scielo.cl](http://www.Scielo.cl)

<sup>7</sup> Pareto busca determinar donde se encuentra el mayor bienestar alcanzable (optimo de Pareto), es posible encontrar entre dos bienes cual entrega mayor utilidad ordinal, pero el optimo propone una futura paridad del bienestar.

Cabe señalar que en 1985 tan solo el D.F. y el Estado de México generaban esas dos terceras partes y los cinco estados restantes tan sólo la otra tercera parte. El D.F. se mantiene siempre por arriba de los demás en probabilidad (ver Gráfico 3.2A) es por ello que se da una demografía más alta pues el personal se mueve precisamente a donde la probabilidad es mayor, solo que este movimiento hacia el lugar con mayores probabilidades propicia una saturación, es decir, existe un exceso de oferta laboral que es fuente de un desequilibrio en la oferta y demanda de empleo. Ello causa el movimiento de personal hacia nuestra segunda probabilidad mas alta que es el Estado de México, iniciando así, una ampliación regional de la instauración industrial.

En promedio, la probabilidad que se observa en el Estado de México durante los cinco periodos, es que de cada 20 personas en busca de empleo, en una de las siete entidades consideradas, emplea a 5, mientras que el D.F. emplea 6, Jalisco presenta una probabilidad de emplear a 3 de cada 20, Nuevo León casi a tres, Puebla a uno, y los dos que sobran no alcanzan ni siquiera a emplear a uno, tendrían que juntarse. Lo inverosímil es que estos últimos, que son los que menos probabilidad presentan, son los que más ampliaron esta probabilidad durante los cinco periodos ya que la triplicaron, cosa que no sucedió con ninguno de los otros, inclusive el Estado de México, el D.F. y Nuevo León hasta redujeron su probabilidad (ver anexos gráficos 3,4,5 y 6).

En la gran empresa son percibidas algunas diferencias en cuanto a la probabilidad, pues en este rubro es el Estado de México el que ostenta una mayor probabilidad de empleo ya que desde el tercer periodo tiene una mayor, aunque no muy fuerte, probabilidad en comparación del D.F. esto quiere decir que a partir de la primer mitad de la década de los noventa las grandes empresas buscaban establecerse en el Estado de México, esto se muestra claramente en el Gráfico 3.2A donde se puede advertir el crecimiento tan drástico del número de unidades económicas que se establecen en el Estado de México del periodo de 1989 a 1994, ello explica el porque en este estrato de la gran empresa, crece la probabilidad por encima de la que presentaba el D.F.

En lo que respecta a la gran empresa han cambiado los papeles, pues en promedio de los cinco periodos es ahora el Estado de México el que cuenta con mayores niveles de

probabilidad, desplazando al D.F. que mostraba los mayores índices y ahora despliega un cambio en el cual no se desaparece el empleo en términos generales, sino que ha pasado a otras esferas. Esta situación tiene un aspecto natural, es decir, en algún momento el Estado vivirá situaciones parecidas a las que ahora presenta el D.F. y así sucesivamente hasta que el sector servicios lleve la dirección del entorno que respecta al empleo generado en un país.

Son cambios que se demuestran tanto en el primer mundo como en los que se encuentran en vías de desarrollo, dándose así un reflejo retardado del comportamiento económico.

Tabla C.1

|              | PROBABILIDAD DE OCUPACIÓN EN LA GRAN EMPRESA |         |         |           |           |           |
|--------------|--|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
|              | EN EL SECTOR MANUFACTURERO                   |         |         |           |           |           |
|              | 1985   | 1989    | 1994    | 1999      | 2005      |           |
| Edo. Mex.    | 273,832                                      | 253,910 | 291,414 | 317,904   | 298,907   | 1435,967  |
| probabilidad | 27.8   | 27.0    | 31.5    | 28.6      | 27.2      |           |
| D.F.         | 361,220                                      | 329,306 | 273,228 | 269,510   | 253,661   | 1486,925  |
| Probabilidad | 36.7   | 35.0    | 29.5    | 24.3      | 23.1      |           |
| Jalisco      | 117,144                                      | 116,596 | 105,794 | 160,158   | 174,650   | 674,342   |
| Probabilidad | 11.9   | 12.4    | 11.4    | 14.4      | 15.9      |           |
| N.Leon       | 133,020                                      | 136,518 | 162,802 | 220,776   | 236,608   | 889,724   |
| Probabilidad | 13.5   | 14.5    | 17.6    | 19.9      | 21.6      |           |
| Puebla       | 77,858                                       | 77,082  | 73,634  | 119,840   | 118,760   | 467,174   |
| Probabilidad | 7.9  | 8.2     | 7.9     | 10.8      | 10.8      |           |
| Oaxaca       | 16,788                                       | 21,769  | 14,460  | 15,816    | 14,447    | 83,280    |
| Probabilidad | 1.7  | 2.3     | 1.6     | 1.4       | 1.3       |           |
| Guerrero     | 4,332  | 6,554   | 5,158   | 5,818     | 4,605     | 21,862    |
| Probabilidad | 0.44   | 0.70    | 0.56    | 0.52      | 0.42      |           |
|              | 98,4194                                      | 941,735 | 926,490 | 1,109,822 | 1,097,033 | 5,059,274 |

Fuente: Elaboración propia, con datos del censo industrial del INEGI 1985, 1988, 1993, 1998 y 2003

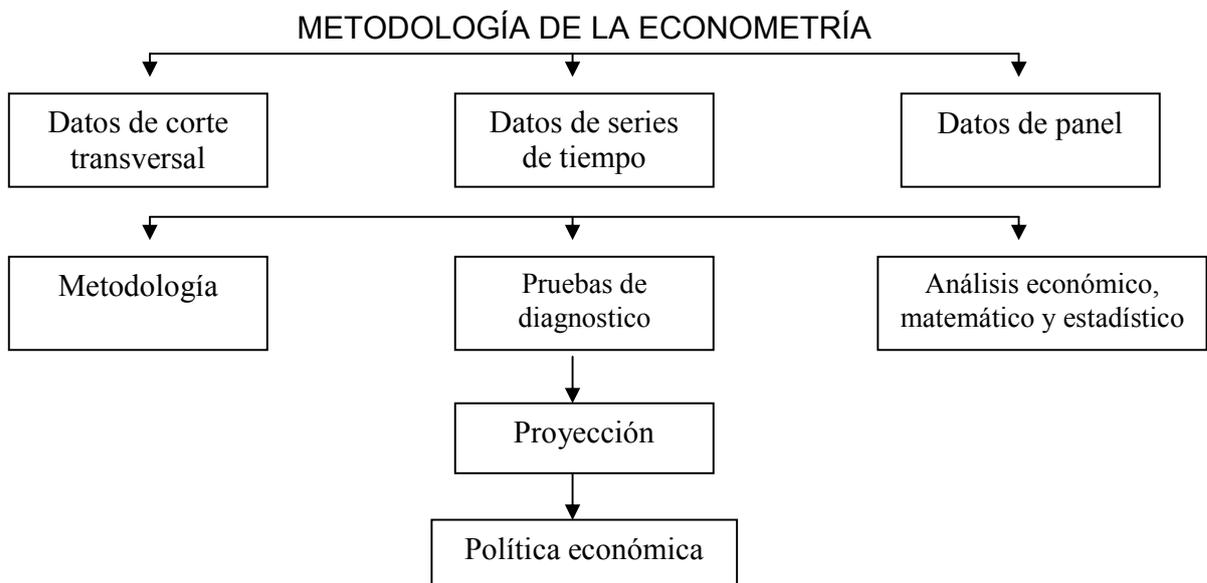
Un cambio que es significativo, es el de Jalisco y Nuevo León, pues la probabilidad de ser empleado es mas alta en Nuevo León, es así que ahora son Nuevo León, el DF. y el Estado de México los que representan la probabilidad paretiana de conformar el porcentaje mas alto siendo que siete de cada diez tienen la probabilidad de ser empleados en uno de estos estados.

### 4.3 Análisis Econométrico

El análisis econométrico pretende, exponer la relación y dependencia de las variables consideradas, en este caso particular esta delimitado al efecto que tienen ciertas variables sobre el empleo, pero es importante considerar los conceptos y las herramientas que se utilizan de manera general en la econometría para abordar la investigación de forma particular.

La econometría constituye una explicación, mediante la estadística matemática, para la relación de variables económicas, proyecta dar un soporte empírico a los modelos<sup>8</sup> construidos por la economía matemática y obtener resultados numéricos. Todo ello considerando la teoría<sup>9</sup> económica. Existen dos objetivos particulares de la econometría: el primero se enfoca en saber cómo se comporta nuestra función, y el segundo en encontrar los parámetros; ambos objetivos son considerados en el desarrollo de esta investigación.

Para ampliar el panorama es elemental considerar la metodología de la econometría.



<sup>8</sup> Los modelos econométricos son una simplificación de la realidad, con ecuaciones, todos los modelos necesitan teoría pero no toda teoría es modelo, pues los hechos van a la teoría y no al revés.

<sup>9</sup> La teoría es un conjunto de suposiciones o ideas a fin de presentar una hipótesis que puede aceptarse o no

Los datos de corte transversal son referidos al análisis de una variable que se mide en un solo momento del tiempo, el ejemplo sería medir el PIB en el año 2000. por otro lado, los datos de serie de tiempo describen a la variable en varios momentos, es decir, considera un periodo en el cual son tomados varios datos, el ejemplo se muestra analizando al PIB en un periodo del 2000 al 2005. y por último datos de panel son una combinación de los anteriores pues se refiere a la misma unidad del corte transversal pero a través del tiempo.

En éste análisis econométrico será utilizado el corte transversal ya que son consideradas 86 ramas y subramas del sector manufacturero de México para el año 2003. no se logra hacer una serie de tiempo por diversas razones como la ausencia de datos homogéneos y la consideración de las variables a estudiar.

Las variables consideradas son definidas con relación a la investigación; como son: el empleo definido con  $L$ (labor), como lo es en una función de producción. Las variables que se consideran explicativas en un primer momento son: Inversión, Activos Fijos, Exportaciones, Importaciones, las Horas trabajadas y el PIB.

La Inversión, como la considera Keynes es “la que excede lo que se consume habitualmente, comprende actividades tales como: construir nuevas fábricas, casas, ferrocarriles, maquinarias; y otros tipos de bienes que no han de ser consumidos con tanta rapidez como se producen”<sup>10</sup> es considerada en miles de pesos; Activos Fijos, son aquellos que de la mano de la inversión conforman la infraestructura de la producción, también es razonada en miles de pesos; Producción Bruta, es exclusivamente la producción llevada a cabo en el sector manufacturero ya que es discurrida como PIB, está medido en miles de pesos; Unidades Económicas, son el total de empresas y por rama de la industria manufacturera; las importaciones están dadas en miles de pesos y son exclusivamente las realizadas por el sector manufacturero, y las exportaciones de igual forma.

---

<sup>10</sup> J.M. Keynes *Teoría general del empleo, el interés y el dinero*. México 1971 FCE. pag. 86

Los datos del anexo A y B, los cuales fueron obtenidos de diversas fuentes del Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática (INEGI), están referidos al año 2003 para el estudio econométrico.

Los datos fueron expresados de diversas maneras (nombrados como X1, X2 y X3) hasta llegar a lo que fue la obtención del modelo considerado como el adecuado (el nombrado X3) por la significancia estadística que reportó en cada una de las pruebas de diagnóstico<sup>11</sup> realizadas, el método se llevo a cabo de la siguiente manera:

El primer paso consiste en introducir todas las variables consideradas que son: Horas trabajadas, Inversión, Activos Fijos, Producción Bruta, Unidades Económicas, importaciones y exportaciones, al paquete<sup>12</sup> que muestra el análisis de regresión<sup>13</sup> que se muestra en la tabla ecuación X1

ECUACIÓN X1  
(Análisis de regresión)

| Dependent Variable: L      |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 11/17/06 Time: 16:58 |             |                       |             |        |
| Sample: 1 86               |             |                       |             |        |
| Included observations: 86  |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 50962.86    | 19657.34              | 2.592562    | 0.0113 |
| AF                         | -0.002520   | 0.001929              | -1.306056   | 0.1953 |
| I                          | 0.011554    | 0.011773              | 0.981389    | 0.3294 |
| PIB                        | 0.001955    | 0.000859              | 2.275182    | 0.0256 |
| X                          | 0.002059    | 0.000864              | 2.382428    | 0.0196 |
| M                          | -0.000464   | 0.001074              | -0.432181   | 0.6668 |
| R-squared                  | 0.302005    | Mean dependent var    | 106947.2    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.258380    | S.D. dependent var    | 166559.9    |        |
| S.E. of regression         | 143437.0    | Akaike info criterion | 26.65239    |        |
| Sum squared resid          | 1.65E+12    | Schwarz criterion     | 26.82363    |        |
| Log likelihood             | -1140.053   | F-statistic           | 6.922789    |        |
| Durbin-Watson stat         | 1.980429    | Prob(F-statistic)     | 0.000020    |        |

<sup>11</sup> Las diversas pruebas de diagnóstico se explican durante el desarrollo de la investigación, pretendiendo dejar en claro sus efectos para el proceso de definición del modelo adecuado (el de mayor significancia estadística).

<sup>12</sup> Es basado en el paquete Econometric Views 4.

<sup>13</sup> El análisis de regresión trata del estudio de la dependencia de la variable explicada (la dependiente, en este caso L) en una o más variables explicativas, con el objetivo de estimar o predecir la media.

El primer reporte conseguido del programa, considerando todas las variables sin emplear logaritmos, nos muestra que es necesario hacer un ajuste ya que los niveles de correlación<sup>14</sup> son muy altos todo ello basado en el comportamiento observado tanto de la inversión ( I ), los activos fijos ( AF ), las importaciones ( M ) y exportaciones ( X ). Es así que es necesario no considerarlos y se llega a la conclusión, después de variados intentos con diversas combinaciones, que se aplicaría el modelo que ajusto mejor. Además de ello la inversión y las importaciones no son estadísticamente significativas ya que la *t estadística* es menor a dos.

En el desarrollo se observan diversos intentos que son determinantes en la elección de los mejores resultados estadísticamente significativos, pasando así todas las pruebas necesarias para un corte transversal

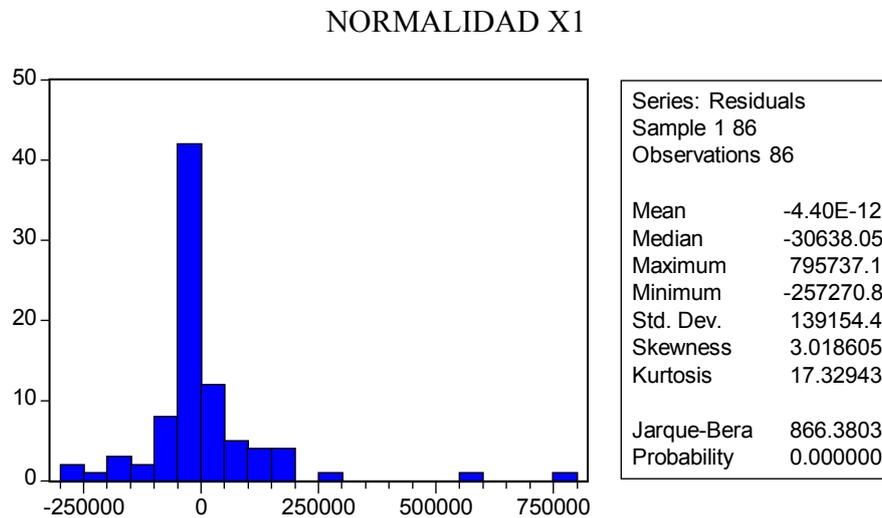
Podemos advertir que nuestra variable dependiente es L trabajo en horas, como lo indica el reporte, revela que tanto los activos fijos como las importaciones se comportan de forma inversa al trabajo, es decir, mientras incrementen los activos fijos y las importaciones, se reduce el trabajo, esto tiene un sentido lógico que descansa en la teoría económica basada en el hecho de que los activos fijos se refieren a maquinaria que causará desempleo, mientras incremente la automatización el desempleo aumentará, ello es perceptible en el signo que proyecta el coeficiente. Por otro lado, las importaciones también causan los mismos efectos ya que el incremento de estas reduce los niveles de empleo causando que se dirijan a otra nación los beneficios de cierto valor agregado producido por la mano de obra invertida en los productos.

Analizando los resultados obtenidos en la tabla ecuación X1 (análisis de regresión) detalladamente vemos que tanto los valores del coeficiente de determinación (*R-squared*) como del mismo ajustado (*Adjusted R-squared*) son estadísticamente no significativos para explicar a la variable dependiente, las probabilidades tanto de importaciones, inversión y activos fijos resultan inadecuados para proseguir con el estudio. Otra muestra

---

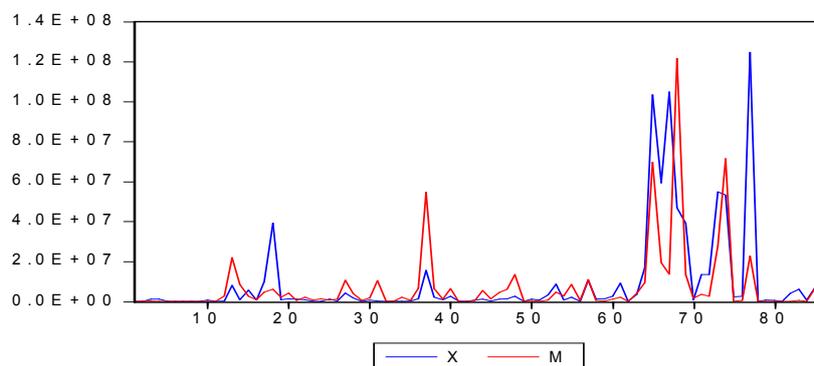
<sup>14</sup> La prueba de correlación es detectada mediante el estadístico Durbin-Watson presenta un valor crítico que va de -1.96 a 1.96

de respuestas inadecuadas se observa en la tabla normalidad<sup>15</sup> X1, donde ni la curtosis ni jarque-bera se acercan a los valores esperados.



Aunado a ello es posible inferir los niveles de correlación que presentan nuestras variables, tanto la inversión y los Activos Fijos como las exportaciones e importaciones, a continuación se muestra una grafica de exportaciones y las importaciones, donde se realiza una normalización y se encontró el comportamiento común que revelaron dichas variables.

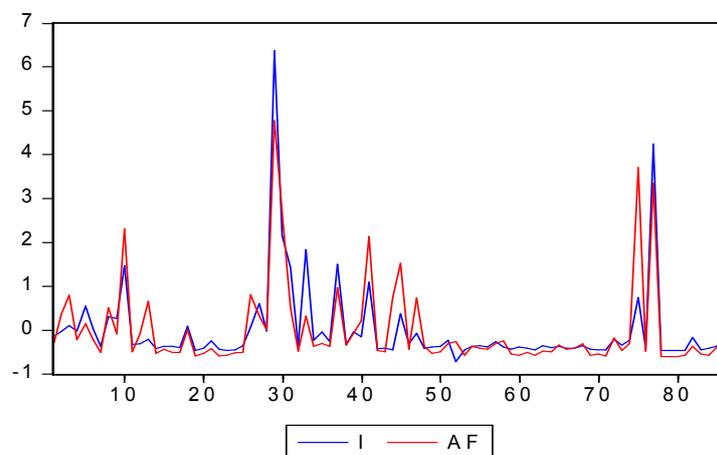
Gráfica 3.8 EXPORTACIONES E IMPORTACIONES



<sup>15</sup> La prueba de normalidad (Jarque-Bera) esta basada sobre los errores, con el supuesto de que se distribuyen como una normal con media cero y varianza constante, de no ser así se afecta la propiedad de consistencia, la cual plantea que a medida que incrementa la muestra se comporta mas como una normal, es decir, donde esta la media se concentran el mayor número de datos.

También es observable el comportamiento que adoptan estas dos variables y ello explica de forma determinante algunas de las razones del porque el paquete arroja valores no significativos en las pruebas realizadas. De igual forma en la grafica de inversión y activos fijos, abajo mostrada, nos permite entender otra relación entre variables que determinan cierta correlación y con ello las variables causan el mismo efecto en los valores arrojados.

Gráfica 3.9 INVERSIÓN Y ACTIVOS FIJOS



Tras una gran variedad de composiciones realizadas para llegar a los resultados más adecuados y llevando a cabo los logaritmos necesarios se obtuvo una composición que permite dar un análisis mas adecuado. La Tabla ecuación X2 a continuación mostrada, nos mejora en gran manera los resultados obtenidos con variables como: una constante, los activos fijos y logaritmo del PIB. Es posible observar que fue necesario reducir drásticamente el número de variables<sup>16</sup> consideradas, pero tras un gran número de supuestos realizados se obtuvo uno de los mejores resultados en los que tanto lo valores del coeficiente de determinación (*R-squared*) como del mismo ajustado (*Adjusted R-squared*) se han mejorado, solo que la probabilidad de la constante aún presenta valores inadecuados ya que es mayor a .05 y ello es causa de cambios necesarios que ajusten el modelo de manera adecuada.

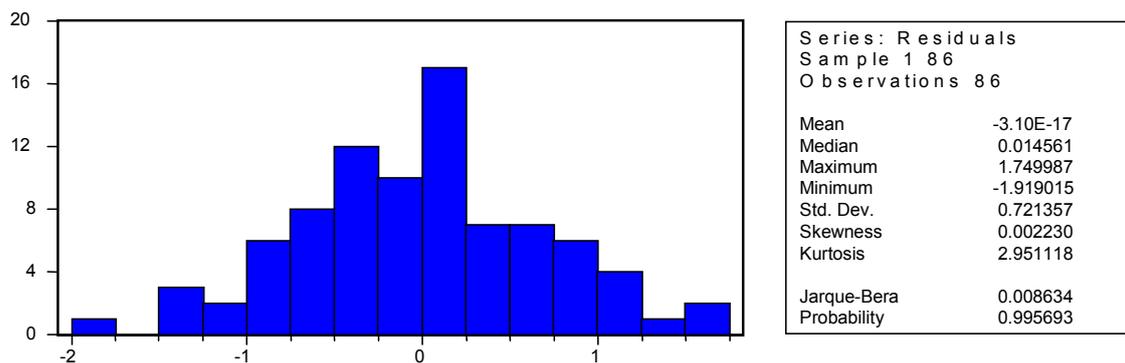
<sup>16</sup> En otra de las pruebas de diagnostico llamada prueba de Multicolinealidad, que es basada en las variables explicativas, se expone como una de las medidas remediales la reducción de variables que causan efectos negativos para significancia del modelo.

## ECUACIÓN X2

|                            |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Dependent Variable: LL     |             |                       |             |        |
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 11/17/06 Time: 16:41 |             |                       |             |        |
| Sample: 1 86               |             |                       |             |        |
| Included observations: 86  |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | -2.311196   | 1.351917              | -1.709569   | 0.0911 |
| AF                         | -1.27E-08   | 4.70E-09              | -2.697838   | 0.0085 |
| LPIB                       | 0.814247    | 0.084891              | 9.591700    | 0.0000 |
| R-squared                  | 0.602953    | Mean dependent var    | 10.90840    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.593385    | S.D. dependent var    | 1.144799    |        |
| S.E. of regression         | 0.729996    | Akaike info criterion | 2.242707    |        |
| Sum squared resid          | 44.23027    | Schwarz criterion     | 2.328323    |        |
| Log likelihood             | -93.43639   | F-statistic           | 63.02157    |        |
| Durbin-Watson stat         | 1.687165    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

La prueba de normalidad expresada en la tabla Normalidad X2, también ha superado el diagnostico pues los valores de nuestra curtosis y de jarque-bera se han ajustado a valores significativamente mas adecuados, ahora el problema radica en el nivel de la probabilidad de nuestra constante ya que el valor que reporta excede los niveles de significancia esperados.

## NORMALIDAD X2



Se examinó la forma de hallar un modelo adecuado que cumpliera con las condiciones necesarias hasta encontrar la ecuación X3, mostrada en la siguiente tabla, la cual contempla el logaritmo del PIB y los activos fijos sin logaritmo, vemos así una

combinación adecuada de variables en las cuales nuestros datos presentan valores mas convenientes con los cuales es posible analizar al empleo del sector manufacturero.

### ECUACIÓN X3

|                            |             |                       |             |          |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Dependent Variable: LL     |             |                       |             |          |
| Method: Least Squares      |             |                       |             |          |
| Date: 11/22/06 Time: 11:39 |             |                       |             |          |
| Sample: 1 86               |             |                       |             |          |
| Included observations: 86  |             |                       |             |          |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
| LPIB                       | 0.665151    | 0.006016              | 110.5716    | 0.0000   |
| X                          | 7.90E-09    | 3.40E-09              | 2.323694    | 0.0226   |
| AF                         | -7.76E-09   | 3.40E-09              | -2.286921   | 0.0247   |
| R-squared                  | 0.614078    | Mean dependent var    |             | 10.90840 |
| Adjusted R-squared         | 0.604779    | S.D. dependent var    |             | 1.144799 |
| S.E. of regression         | 0.719697    | Akaike info criterion |             | 2.214287 |
| Sum squared resid          | 42.99096    | Schwarz criterion     |             | 2.299904 |
| Log likelihood             | -92.21434   | Durbin-Watson stat    |             | 1.686715 |

El modelo observado arriba ha arrojado los mejores datos observados ya que en todas las variables se han conseguido los niveles necesarios como lo son nuestra *t-stadistic* referida a la significancia individual, que en las tres ha superado un valor mayor a 2 en términos absolutos, nuestro coeficiente de determinación *R-squared* no presenta un nivel alto pero es considerable y por lo tanto es correcto aceptarlo, también se observa que el *Durbi-Watson* presenta un valor aprobable que tiene tendencia a dos.

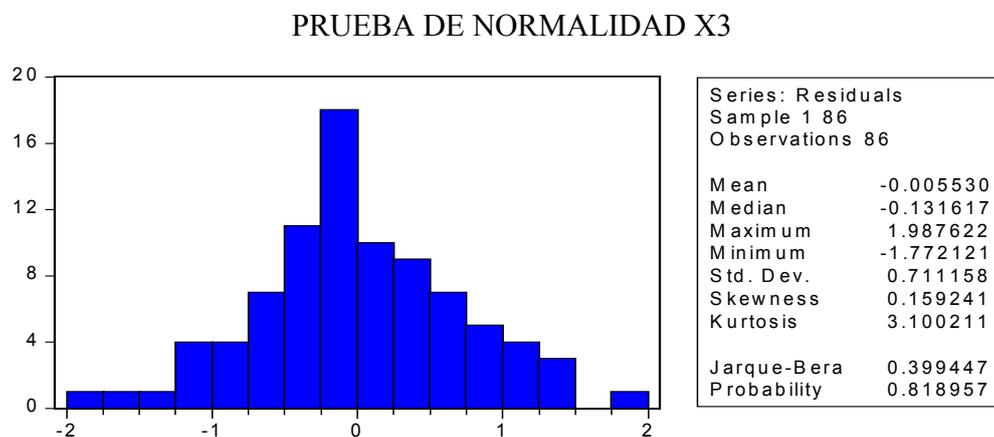
El modelo es semilogaritmico pues sólo una de las variables explicativas asume logaritmo y las otras dos no. La relación que las variables consideradas como explicativas comportan con el empleo del sector manufacturero, se explican de la siguiente manera:

El LPIB que es nuestra variable del PIB en logaritmo tiene una relación directa con el empleo, es decir, a razón de un incremento en el PIB se dará un incremento en el empleo; pero como “ambas variables están expresadas en logaritmo, la relación que

reporta el coeficiente mide la elasticidad<sup>17</sup> del empleo con respecto al PIB, es decir el cambio porcentual en el empleo ante un cambio porcentual en el PIB, lo cual implica que por un incremento del 1% del PIB, el empleo habrá incrementado en promedio .66%, es decir, con ese incremento del empleo se dio un incremento del PIB en 1%.

La relación con respecto a las exportaciones es semilogarítmica y de igual forma es directa, en este caso el coeficiente asociado a las exportaciones mide el cambio proporcional relativo en el empleo para un cambio absoluto dado en el valor de las exportaciones; es decir, ante un cambio absoluto de una unidad en las exportaciones, el empleo se incrementará .0000007%.

Caso contrario sucederá con el incremento de los activos fijos (AF) donde un incremento de AF causara una reducción en el empleo, esta relación de variables es semilogarítmica. Y dicha relación sería como lo explicaba David Ricardo que ante un incremento tecnológico, o de otra forma, un incremento en maquinaria causaría un cierto desplazamiento del personal ocupado.

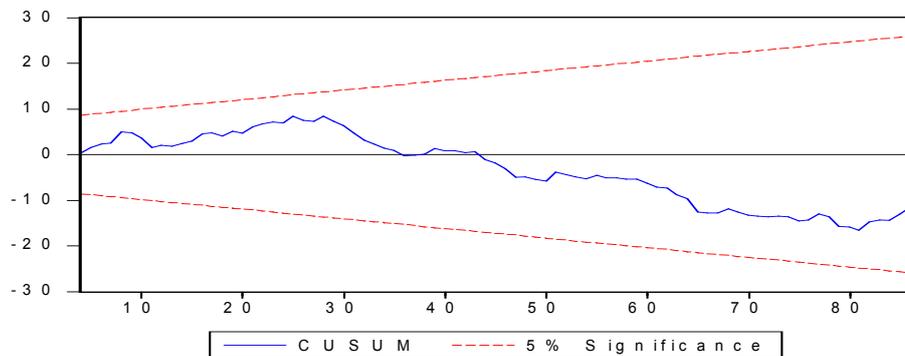


La prueba de normalidad muestra datos adecuados. Como lo podemos ver en el coeficiente del cuarto momento o curtosis y la prueba jarque-bera están dentro de un rango aceptable.

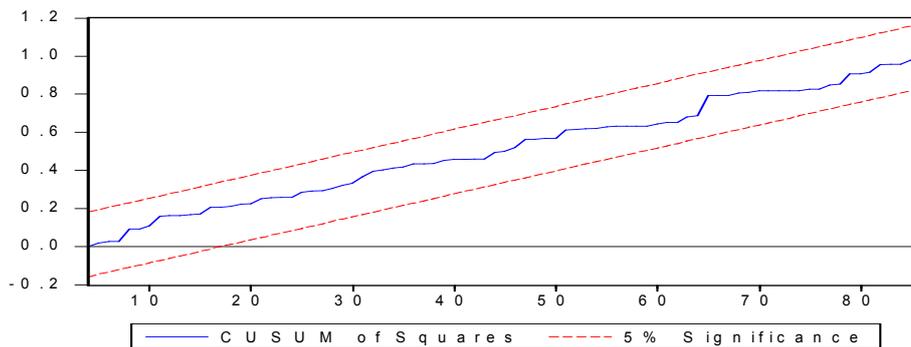
<sup>17</sup> Dornbusch R., Fisher S., Startz R. *Macroeconomía* México-Madrid 2004, pag. 223

La prueba de cusum y cusum ajustado que nos remiten a los cambios espaciales dentro del corte transversal y por los resultados obtenidos es viable continuar con el modelo.

CUSUM X3



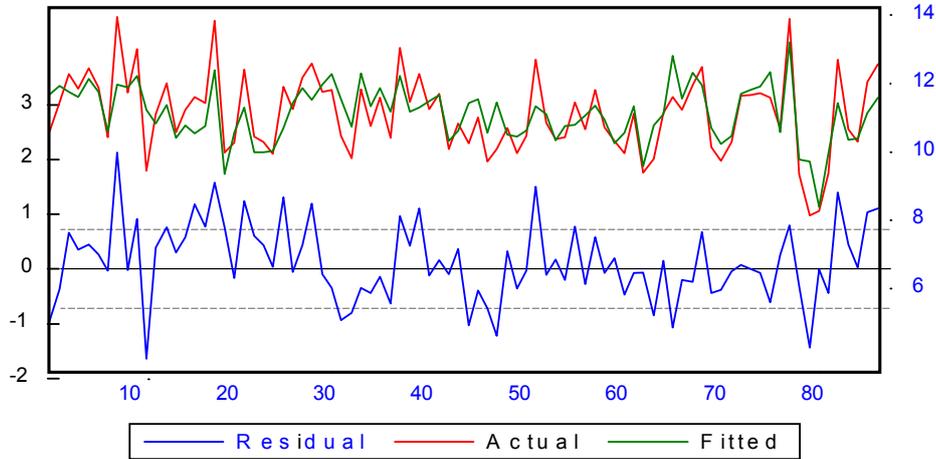
CUSUM AJUSTADA X3



Ambas pruebas son adecuadas ya que en ninguna se muestra fuera de las barras de barlet y ello exenta de un posible cambio estructural que haga necesarios otros ajustes.

La Grafica de regresión de la ecuación X3 de residuales, mostrada a continuación, considera los errores (residual), los valores originales de la ecuación (actual) y los valores estimados por la ecuación de regresión (fitted) basada en los coeficientes. Esto refleja, hasta este momento, en un ajuste adecuado comportándose muy cercano el dato estimado a el original.

### ECUACIÓN DE RESIDUALES X3



Otra prueba que es adecuada es la de la correcta forma funcional, porque la probabilidad es mayor a .05 por lo que se puede expresar que la función en niveles no requiere de ajuste.

### FORMA FUNCIONAL X3

|                            |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Ramsey RESET Test:         |             |                       |             |        |
| F-statistic                | 1.769570    | Probability           | 0.187123    |        |
| Log likelihood ratio       | 1.836149    | Probability           | 0.175403    |        |
| Test Equation:             |             |                       |             |        |
| Dependent Variable: LL     |             |                       |             |        |
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 11/25/06 Time: 11:24 |             |                       |             |        |
| Sample: 1 86               |             |                       |             |        |
| Included observations: 86  |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| LPIB                       | 0.548707    | 0.087740              | 6.253759    | 0.0000 |
| X                          | 3.71E-09    | 4.62E-09              | 0.802753    | 0.4244 |
| AF                         | -9.64E-09   | 3.66E-09              | -2.632528   | 0.0101 |
| FITTED^2                   | 0.016525    | 0.012423              | 1.330252    | 0.1871 |
| R-squared                  | 0.622230    | Mean dependent var    | 10.90840    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.608409    | S.D. dependent var    | 1.144799    |        |
| S.E. of regression         | 0.716383    | Akaike info criterion | 2.216192    |        |
| Sum squared resid          | 42.08281    | Schwarz criterion     | 2.330348    |        |
| Log likelihood             | -91.29627   | Durbin-Watson stat    | 1.672927    |        |

### MATRIZ DE CORRELACIÓN X3

|      | LPIB  | X     | A F   | LL    |
|------|-------|-------|-------|-------|
| LPIB | 1     | 0.242 | 0.709 | 0.753 |
| X    | 0.242 | 1     | 0.104 | 0.331 |
| A F  | 0.709 | 0.104 | 1     | 0.403 |
| LL   | 0.753 | 0.331 | 0.403 | 1     |

A diferencia de la correlación presentada entre las otras variables en este caso la correlación que muestran las variables no rebasa el valor de .8 lo cual nos consiente aceptar la relación que existe entre ellas y proseguir con el análisis.

La prueba de heteroscedasticidad<sup>18</sup> registrada muestra una probabilidad adecuada que nos permite aceptar nuestra prueba ya que la probabilidad es mayor a .05 lo cual nos permite aceptar nuestra Ho.

### PRUEBA DE WITHE X3

| White Heteroskedasticity Test: |        |             |       |
|--------------------------------|--------|-------------|-------|
| F-statistic                    | 1.0647 | Probability | 0.390 |
| Obs*R-squared                  | 6.4342 | Probability | 0.376 |
|                                |        |             |       |
| Test Equation:                 |        |             |       |
| Dependent Variable: RESID^2    |        |             |       |
| Method: Least Squares          |        |             |       |
| Date: 11/22/06 Time: 22:20     |        |             |       |
| Sample: 1 86                   |        |             |       |
| Included observations: 86      |        |             |       |

La prueba de *White* sobre heteroscedasticidad es aprobada ya que las probabilidades son mayores a .05.

<sup>18</sup> La prueba de heteroscedasticidad o prueba de White esta basada en los errores, pues verifica si estos al cuadrado dependen o no de las variables explicativas. Cuando existe heteroscedasticidad los estimadores no son eficientes. Se debe ostentar que la probabilidad sea mayor a .05 para aceptar la hipótesis nula y con ello que existe homoscedasticidad, es decir, una varianza constante.

La siguiente tabla muestra el resultado final de las pruebas de diagnostico.

PRUEBAS DE DIAGNOSTICO<sup>19</sup> X3

| PRUEBA                              | HIPOTESIS NULA                                   | REGLA DE DESICIÓN  | VALOR CRITICO              | VALOR CALCULADO                     | CONCLUSIÓN  |
|-------------------------------------|--|--|----------------------------|-------------------------------------|---|
| SIGNIFICANCIA INDIVIDUAL            | Ho: $B_0 = 0$                                    | Si $t_c > t$ y $t_c < -2$ entonces rechazo Ho y los estimadores son significativos | 2<br>En términos absolutos | LPIB: 110.5<br>X: 2.32<br>AF: -2.28 | La significancia individual es aprobada por cada parámetro. |
| SIGNIFICANCIA CONJUNTA              | Ho: $B_0=B_1=B_2=0$                              | Si $F_c > F$ rechazo Ho y los estimadores en su conjunto son significativos        | $P < .05$                  | P: 0.3908                           | La significancia conjunta es aprobada.                      |
| Ramsey-Reset (correcta forma fun)   | Ho: $\hat{U}_t = X_t b + e_t$                    | Si $P > .05$ no se rechaza la hipótesis nula                                       | $P < .05$                  | P: 0.187                            | La forma funcional es correcta.                             |
| Multicolinialidad                   | Corr ( $X_1, X_2$ )= 0                           | Si $cov < .8$ se rechaza la Ho y se niega la multicolinialidad                     | .8                         | .24, .70, .10, .75, .33 y .40       | No existe correlación entre las variables.                  |
| Prueba de White Heteroscedasticidad | Ho: $=B_1=B_2=0$                                 | Si $P > .05$ no se rechaza la hipótesis nula y existe homo-cedasticidad.           | .05                        | P: 0.3763                           | Se niega la heteroscedasticidad                             |
| Autocorrelación (Durbin-Watson)     | No existe autocorrelación serial de primer orden | Si $h$ está entre los valores: -1.96 y 1.96 entonces no existe autocorrelación     | De -1.96 a 1.96            | 1.68                                | No existe correlación de primer orden.                      |
| NORMALIDAD                          | Ho: $\alpha_3 = \alpha_4 = 0$                    | Si $P > 0.05$ existe consistencia.   | 0.05                       | P: 0.818                            | Los errores estan distribuidos como una normal.             |
| CUSSUM                              | No hay cambio estructural                        | Si la trayectoria no rebaza las barras de Barlett no hay cambio estructural        | Barras de Brlett           | No rebaza las barras de Barlet      | No hay cambio estructural                                   |

<sup>19</sup> Gujarati Damodar N *Econometria* MacGraw Hill Bogota 1999, pag. 115

Así, por medio de los resultados obtenidos, podemos llegar a la interpretación de nuestra ecuación del modelo:

$$LL = 0.66LPIB + 7.90E-09 X - 7.76E-09AF$$

En la cual se muestra la explicación ya dada de la relación entre variables y como es que, por un lado, esta relación empata con la teoría económica y por otro la contradice. Pues la teoría económica plantea que el incremento de la inversión causa un incremento en el empleo, la situación que se debe analizar es hacia donde se dirige dicha inversión, ya que como se ha demostrado con el desarrollo del análisis econométrico, la inversión dirigida a los activos fijos (AF) muestran una relación inversa donde un incremento de AF causara una reducción en el empleo, esta relación de variables muestra cierta lógica de comportamiento económico, ya que en la búsqueda de incrementar los beneficios para el dueño de los medios, éste buscara una mayor automatización que desplazará a la mano de obra, es decir, el capital en AF desplazará al capital humano<sup>20</sup>.

Es así, que los apoyos que ofrece el sector público por medio de créditos no garantiza que ello sea causa de un incremento del empleo, por el contrario, cuando dicho apoyo es ampliado, la automatización de las empresas incrementa y es desplazada la variable importante generadora del movimiento económico desde sus raíces, tanto en la producción como en el consumo. Todo ello bajo el tipo de inversión.

Por otro lado, los beneficios que reporta el modelo permiten evadir los problemas del desempleo, alejándonos de utopías partidistas y siendo mas concretos mediante la utilización de los factores. El PIB y las exportaciones se presentan con signo positivo, lo cual permite que el actuar del sector público se enfoque en variables como estas para, por medio de las políticas pública dirigidas a incentivar el desarrollo de la industria nacional, efectuar un papel eficiente, con una mayor visión de su actuar.

---

<sup>20</sup> Es la relación que explicaba David Ricardo en su planteamiento de que un incremento tecnológico o de maquinaria, causaría un cierto desplazamiento del personal ocupado.

#### **4.4 ANÁLISIS ECONOMICO DEL ESTUDIO ESTADÍSTICO Y EL MODELO ECONOMETRICO SOBRE EL EMPLEO**

La teoría económica se ocupa principalmente de las relaciones entre variables como pueden ser la oferta y la demanda o como es el caso de la producción y sus insumos, o como aquí ha sido presentado, la inversión y sus fines objetivos<sup>21</sup>. Los efectos causados por cada una de las variables que intervienen en el desarrollo de cierto ejercicio económico reflejan efectos secundarios que mueven otras variables ocasionando su explicación en términos económicos.

Así, podemos entender que de acuerdo a nuestro modelo, un incremento en el PIB referido al sector manufacturero en México causara efectos positivos en el nivel de empleo que causaran un impulso de la economía nacional, pero según nuestros datos esto no funciona si no se consideran otras variables que influyen, ya sea que pueden ser de igual manera positivas o por el contrario que causen efectos inversos, un ejemplo al respecto son los efectos que hacen activos fijos al incrementar pues causan un cierto desplazamiento del personal ocupado en este sector, ya que dicho agregado de Activos Fijos vuelven productiva a la gran empresa que detecta la posibilidad de reducir sus insumos y con ello aumentar su ganancia.

Como lo exponía David Ricardo<sup>22</sup> al expresar que el desarrollo que las maquinas van adquiriendo será la causa de cierta sustitución al hombre generador de mano de obra, es decir, con la incorporación de las máquinas al proceso productivo el nivel de mano de obra necesaria sería menor.

El modelo considera que las exportaciones son otro punto a favor del incremento en el nivel de empleo que causan un beneficio en cadena para la nación, pues al incrementarse las exportaciones lejos de ser solo un beneficio particular para el

---

<sup>21</sup> Theotonio Dos Santos expone una llamada revolución científico-técnica, en donde plantea las distintas posturas que adoptan las diversas teorías relacionadas con el tema de la inversión y el empleo.

<sup>22</sup> David Ricardo en su obra Principios de economía política y tributación considera la posible relación entre la evolución tecnológica y el desplazamiento del capital humano.

inversionista se beneficia de muchas formas la economía, empezando por un incremento de la competitividad empresarial que nos permite mantenernos dentro de un mercado internacional que cada vez se vuelve más hermético y exclusivo de los países desarrollados.

Al respecto de lo anterior surge la productividad<sup>23</sup>, que es un tema que actualmente retoman diversos autores para fundamentar las diferencias existentes entre el desarrollo económico de las naciones entre otros es importante mencionar a Theotonio Dos Santos<sup>24</sup>, él plantea que es necesario poner la atención necesaria a dicho tema pues se esta perdiendo la importancia que tiene y se esta dejando de lado en el mundo de los subdesarrollados, ello nos esta polarizando aun mas. Así, el Estado debe actuar en la creación de programas de apoyo y capacitación efectivos, que propongan un incremento en el uso de mano de obra; es claro que no tiene la facultad total de encauzar la inversión en los puntos estratégicos donde es necesario impulsar un desarrollo empresarial articulado, pero cuenta con otras facultades para subsanar el problema del empleo dentro de este mismo ámbito del sector manufacturero.

Una vez detectado éste punto tan importante para el desarrollo económico y dando cuenta de que ello es la causa principal de un estancamiento económico reflejado en los niveles de desempleo, es necesario prestar la atención adecuada por medio de la implantación de políticas públicas bien delineadas, con la consideración de una toma de decisiones bien fundamentada y expresada para este sector generador de un porcentaje tan representativo de empleo en México. Así, es importante considerar una evaluación de dichas políticas aplicadas hasta el momento y llevar acabo un nuevo proyecto que contemple adecuadamente la función de cada una de las variables que influyen en el sector estudiado.

---

<sup>23</sup> En este caso es significativo aludir al aspecto que muestra México en cuanto a la ventaja comparativa que cuenta respecto de su capital humano, ya que el personal que se encuentra en las filas de espera (reserva de capital humano) es relativamente amplio y ello causa atracción a los capitales tanto internos como externos, sólo se queda a merced de las políticas aplicadas al respecto; así el nivel de empleo se relaciona directamente con la productividad.

<sup>24</sup> Autor interesado en demostrar que los avances tecnológicos y la inversión en ciencia han dejado claro que son la causa de la diferenciación entre los diferentes desarrollos económicos presentados entre el centro y la periferia.

## CONCLUSIÓN

Desde 1985 la evolución del mercado laboral, se desarrolla en un contexto de cambio estructural, con una estrategia de liberación basada en la orientación exportadora del sector manufacturero, causando con ello un marcado proceso de polarización socioeconómico y territorial a nivel de empresas, sectores y regiones. Lo cual refleja en el desarrollo de la investigación, donde también se muestra que desde 1988 la economía mexicana se especializó de manera creciente en actividades que generaron un reducido proceso de generación de empleo. Lo irónico es, que es a partir de esta fecha, es donde aparecen los organismos generadores de programas de fomento económico para la empresa nacional, como lo es el Fonaes y otras de carácter municipal.

Por ello, la estrategia económica de México no puede partir de la simple promoción de las exportaciones como de la Inversión Extranjera, sino de un verdadero fomento y respaldo de los micronegocios para que logren fuertes y viables articulaciones con el aparato productivo internacional, contribuyendo con ventajas competitivas como parte de una red internacional de relaciones industriales respaldada desde lo local, con instancias capaces que permitan su evaluación en términos socioeconómicos y no solo de capitalización.

El fomento a la Pyme requiere de una visión integral, en forma conjunta entre los sectores público y privado, se requiere de una instrumentación fortalecida de las instancias que están en relación, que forjen un escenario de confianza mediante las garantías necesarias. Uno de los aspectos más sobresalientes que en esta cuestión debe ser considerada, es la articulación empresarial, tanto de las grandes empresas con relación a las de menor tamaño, como las pequeñas entre sí.

Pero, es necesario, antes que nada, que el panorama de estas instancias de fomento económico dirigidas por el sector público, transparenten y permitan efectuar, mediante sus propios datos, una evaluación específica, que permita atender los errores y aciertos para su mayor eficiencia y su permanencia como instancia de beneficio social y económico.

En el interés por evaluar dichas instancias salieron a la luz aspectos importantes, como el simple hecho de saber que no es de preeminencia para los militantes de los programas de apoyo, ser evaluados, ya que en gran número de las instancias visitadas, se mostró un comportamiento apático al tema, se utilizaron diversos procedimientos para abordar a sus directivos y adentrarlos en el tema de la evaluación, pero solo se evadía el tema. De los programas de apoyo realizados por parte de los municipios, Naucalpan fue la única instancia interesada en realizar una evaluación, solo que el problema que surge al respecto, es que no se cuenta una base de datos necesaria para la construcción de indicadores que permitan efectuar la evaluación pertinente y tener el conocimiento apropiado de las variables que influyen en el incremento de la eficiencia plural.

El financiamiento otorgado requiere de una canalización adecuada por parte de los programas, es decir, como se ha mostrado en el desarrollo de la investigación, dirigir la inversión no solo a la ampliación de una automatización, sino tener en cuenta que los niveles de empleo no deben ser afectados, por el contrario, deben buscar la ampliación de esta variable que funge como una de las de mayor importancia por parte del sector público.

El estudio econométrico nos permite entender que el modo de dirigir la inversión explica el tipo de desarrollo que presenta cada nación. México por su parte muestra estar inmerso en la situación industrial pero aquí el problema radica en que la mayor parte de la inversión que se da en este rubro no es de origen nacional y por tanto causa un incremento de automatización que hace productivo el capital extranjero a costa de los beneficios que nuestra nación le hereda.

Así, la inversión de las grandes industrias no siempre refleja un aumento del empleo, por el contrario es causa de incrementos en productividad sin extensión del empleo, como lo explican los datos arrojados por el programa. A ello debe anexarse el juego que tienen las empresas pequeñas que si generan empleos pero que por causas de insumos mas altos incrementan su tendencia a desaparecer. Todo ello por la falta de una articulación empresarial de carácter nacional que requiere del apoyo de financiamientos y asesorías que les incentiven a seguir produciendo y con ello causar un incremento en el empleo.

La realidad económica mundial, al parecer, cuestiona en gran medida las tendencias esperadas en años anteriores. Las microempresas nacen, proliferan y mueren, pero siguen reproduciéndose en una dimensión que deja en claro que aún está lejos el día en que este tipo de negocios pierda vigor y vigencia. Al parecer el nuevo esquema de producción flexible las alberga como parte de una estrategia de producción sobre especializada y soportada en procesos de producción de maquilación al grado de especialización y dimensión productiva que abre nuevos mercados, articulaciones industriales y posibilidades económicas a estos micronegocios.

El nuevo esquema de producción compartida articula al capitalismo periférico en sus procesos de micro maquilación productiva en áreas de producción sobre especializada y básica al esquema general, donde las micro y pequeñas empresas se articulan a las grandes y medianas empresas como proveedoras y realizadoras de procesos de complementación o de trabajo sobre especializado, manufacturado e intensivo en mano de obra, no obstante con baja escala de producción.

La complementariedad de procesos de producción alternos, flexibles, sobre especializados de estos micronegocios les abren nuevas y abundantes oportunidades de participación y mercado. Es por ello que las microempresas encuentran en el esquema general de producción flexible alternativas de crecimiento y supervivencia empresarial, sólo se requiere del toque final que forje el impulso y desarrollo, aquel que el sector público, por medio de eficientes instancias de fomento, puede realizar.

## ANEXOS

Tabla 1A

| DISTRIBUCION DE LA POBLACION OCUPADA POR SECTORES ECONOMICOS (1895-1996) |          |                 |                   |                  |                 |
|--|----------|-----------------|-------------------|------------------|-----------------|
| AÑO  | TOTAL    | SECTOR PRIMARIO | SECTOR SECUNDARIO | SECTOR TERCIARIO | NO ESPECIFICADO |
| 1895   | 4761914  | 2976128         | 692697            | 773047           | 320042          |
| 1900   | 5131051  | 3177840         | 803294            | 838091           | 311826          |
| 1910   | 5337889  | 3584191         | 803262            | 884589           | 65847           |
| 1921   | 4883561  | 3488102         | 61318             | 454293           | 379848          |
| 1930   | 5165803  | 3626278         | 743407            | 586930           | 209188          |
| 1940   | 5858116  | 3830871         | 746313            | 1117274          | 163658          |
| 1950   | 8272093  | 4823901         | 1319163           | 1774063          | 354966          |
| 1960   | 11332016 | 6143540         | 2147343           | 2959342          | 81791           |
| 1970   | 12955057 | 5103519         | 2973540           | 4130473          | 747525          |
| 1980   | 21393250 | 5519979         | 4424826           | 5197712          | 6250733         |
| 1990   | 23403413 | 5300114         | 6503224           | 10796203         | 803872          |
| 1996   | 28281793 | 6309359         | 6579809           | 15392625         | 0               |

Tabla 1B

| TASA DE DESOCUPACION |              |
|----------------------|--------------|
| AÑO                  | TASA GENERAL |
| 1973                 | 7.5          |
| 1974                 | 7.2          |
| 1975                 | 7.2          |
| 1976                 | 6.7          |
| 1977                 | 8.1          |
| 1978                 | 6.8          |
| 1979                 | 5.8          |
| 1980                 | 4.5          |
| 1981                 | 4.2          |
| 1982                 | 4.2          |
| 1983                 | 6.8          |
| 1984                 | 5.7          |
| 1985                 | 4.4          |
| 1986                 | 4.3          |
| 1987                 | 3.9          |
| 1988                 | 3.6          |
| 1989                 | 3            |
| 1990                 | 2.8          |
| 1991                 | 2.6          |
| 1992                 | 2.8          |
| 1993                 | 3.4          |

|      |     |
|------|-----|
| 1994 | 3.7 |
| 1995 | 6.2 |
| 1996 | 5.5 |
| 1997 | 3.7 |
| 1998 | 3.2 |
| 1999 | 2.5 |
| 2000 | 2.2 |
| 2001 | 2.4 |
| 2002 | 2.7 |

Grafico 1 Población de México, Tasa de Crecimiento Natural

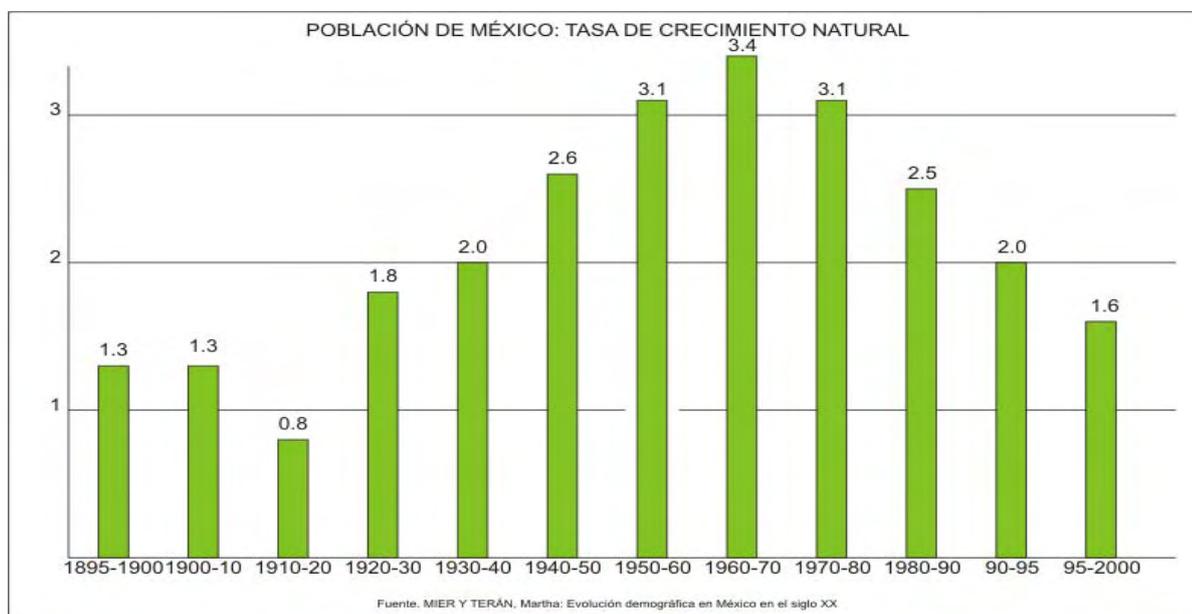


Tabla 1C Empleo por grandes divisiones, 1980-2000

|  | 1980   | 1988   | 1989   | 1990   | 1991   | 1992   | 1993   | 1994   | 1995   | 1996   | 1997   | 1998   | 1999   | 2000   | 1988-2000 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| <b>TOTAL</b>                                 | 20,282 | 24,070 | 24,764 | 25,958 | 26,724 | 27,160 | 27,467 | 28,166 | 27,347 | 28,270 | 29,347 | 30,635 | 31,363 | 32,102 | 8,032     |
| Agricultura                                  | 5,670  | 6,261  | 6,131  | 6,230  | 6,215  | 6,158  | 6,245  | 6,319  | 6,194  | 6,309  | 6,116  | 6,346  | 6,392  | 6,418  | 157       |
| Minería                                      | 209    | 184    | 173    | 179    | 176    | 149    | 131    | 125    | 124    | 124    | 127    | 130    | 130    | 132    | 52        |
| Manufacturera                                | 2,441  | 3,035  | 3,168  | 3,275  | 3,307  | 3,380  | 3,310  | 3,239  | 3,067  | 3,278  | 3,566  | 3,773  | 3,913  | 4,096  | 1,062     |
| Maquiladora                                  | 124    | 389    | 437    | 439    | 486    | 510    | 547    | 601    | 681    | 799    | 937    | 1,043  | 1,195  | 1,308  | 919       |
| No maquiladora                               | 2,318  | 2,645  | 2,731  | 2,836  | 2,821  | 2,870  | 2,763  | 2,638  | 2,385  | 2,479  | 2,629  | 2,730  | 2,718  | 2,788  | 143       |
| Construcción                                 | 1,930  | 1,940  | 2,179  | 2,529  | 2,667  | 2,734  | 2,838  | 3,054  | 2,646  | 3,014  | 3,447  | 3,720  | 3,828  | 3,923  | 1,983     |
| Electricidad, gas y agua                     | 81     | 133    | 136    | 142    | 146    | 147    | 148    | 147    | 149    | 152    | 155    | 161    | 174    | 175    | 42        |
| Comercio, restaurantes y hoteles             | 2,490  | 3,922  | 4,150  | 4,505  | 4,772  | 4,977  | 5,025  | 5,177  | 5,185  | 5,191  | 5,383  | 5,584  | 5,768  | 5,929  | 2,007     |
| Transportes, almacenamiento y comunicaciones | 904    | 1,268  | 1,338  | 1,438  | 1,485  | 1,489  | 1,499  | 1,579  | 1,521  | 1,625  | 1,699  | 1,791  | 1,857  | 1,934  | 666       |
| Servicios financieros, seguros e inmuebles   | 352    | 495    | 503    | 511    | 529    | 538    | 547    | 556    | 549    | 562    | 590    | 598    | 602    | 605    | 110       |
| Servicios comunales, sociales y personales   | 5,753  | 6,834  | 6,986  | 7,148  | 7,427  | 7,589  | 7,725  | 7,970  | 7,914  | 8,015  | 8,263  | 8,533  | 8,699  | 8,890  | 2,056     |

Tabla 1D Porcentaje del Empleo por grandes divisiones, 1980-2000

|                                  | 1980  | 1988  | 1989  | 1990  | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 1988-2000 |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| TOTAL                            | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100       |
| Agricultura                      | 27.96 | 26.01 | 24.76 | 24    | 23.25 | 22.67 | 22.74 | 22.43 | 22.65 | 22.32 | 20.84 | 20.71 | 20.38 | 19.99 | 1.96      |
| Mineria                          | 1.03  | 0.76  | 0.7   | 0.69  | 0.66  | 0.55  | 0.48  | 0.45  | 0.45  | 0.44  | 0.43  | 0.42  | 0.41  | 0.41  | -0.65     |
| Manufactura                      | 12.04 | 12.61 | 12.79 | 12.62 | 12.38 | 12.44 | 12.05 | 11.5  | 11.21 | 11.6  | 12.15 | 12.32 | 12.48 | 12.76 | 13.22     |
| Construcción                     | 9.52  | 8.06  | 8.8   | 9.74  | 9.98  | 10.07 | 10.33 | 10.84 | 9.67  | 10.66 | 11.75 | 12.14 | 12.21 | 12.22 | 24.69     |
| Electricidad, gas y agua         | 0.4   | 0.55  | 0.55  | 0.55  | 0.54  | 0.54  | 0.54  | 0.52  | 0.55  | 0.54  | 0.53  | 0.53  | 0.55  | 0.55  | 0.52      |
| Comercio, Restaurantes y hoteles | 14.5  | 16.29 | 16.76 | 17.36 | 17.86 | 18.32 | 18.29 | 18.38 | 18.96 | 18.36 | 18.34 | 18.23 | 18.39 | 18.47 | 24.99     |
| Transportes y comunicaciones     | 4.46  | 5.27  | 5.4   | 5.54  | 5.56  | 5.48  | 5.46  | 5.61  | 5.56  | 5.75  | 5.79  | 5.85  | 5.92  | 6.02  | 8.29      |
| Servicios financieros            | 1.74  | 2.06  | 2.03  | 1.97  | 1.98  | 1.98  | 1.99  | 1.97  | 2.01  | 1.99  | 2.01  | 1.95  | 1.92  | 1.89  | 1.38      |
| Servicios comunales              | 28.37 | 28.39 | 28.21 | 27.54 | 27.79 | 27.94 | 28.12 | 28.3  | 28.94 | 28.35 | 28.16 | 27.85 | 27.74 | 27.69 | 25.6      |

Tabla 1E Tasa de crecimiento del empleo por grandes divisiones, 1980-2000

|                                  | 1980 | 1988  | 1989 | 1990 | 1991 | 1992  | 1993  | 1994 | 1995  | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 1988-2000 |
|----------------------------------|------|-------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|-----------|
| TOTAL                            | *    | 10.1  | 2.9  | 4.8  | 3    | 1.6   | 1.1   | 2.5  | -2.9  | 3.4  | 3.8  | 4.4  | 2.4  | 2.4  | 2.4       |
| Agricultura                      | *    | 3.7   | -2.1 | 1.6  | -0.3 | -0.9  | 1.4   | 1.2  | -2    | 1.9  | -3.1 | 3.7  | 0.7  | 0.4  | 0.2       |
| Mineria                          | *    | -31.9 | -5.8 | 3.3  | -1.4 | -15.3 | -11.9 | -4.5 | -1.1  | 0    | 2.1  | 2.3  | 0    | 1.6  | -2.7      |
| Manufactura                      | *    | 24.9  | 4.4  | 3.4  | 1    | 2.2   | -2.1  | -2.1 | -5.3  | 6.9  | 8.8  | 5.8  | 3.7  | 4.7  | 2.5       |
| Construcción                     | *    | 2.2   | 12.3 | 16   | 5.5  | 2.5   | 3.8   | 1.6  | -13.4 | 13.9 | 14.4 | 7.9  | 2.9  | 2.5  | 6         |
| Electricidad, gas y agua         | *    | 27.8  | 2.5  | 4.3  | 2.3  | 0.9   | 0.8   | -1   | 1.9   | 1.5  | 2.4  | 3.9  | 7.5  | 0.9  | 2.3       |
| Comercio, Restaurantes y hoteles | *    | 24.4  | 5.8  | 8.6  | 5.9  | 4.3   | 1     | 3    | 0.2   | 0.1  | 3.7  | 3.7  | 3.3  | 2.8  | 3.5       |
| Transportes y comunicaciones     | *    | 20.1  | 5.5  | 7.5  | 3.2  | 0.2   | 0.7   | 5.4  | -6.7  | 6.8  | 4.6  | 5.4  | 3.7  | 4.1  | 3.6       |
| Servicios financieros            | *    | 3.2   | 1.7  | 1.6  | 3.5  | 1.8   | 1.5   | 1.7  | -1.3  | 2.4  | 5    | 1.5  | 0.7  | 0.5  | 1.7       |
| Servicios comunales              | *    | 6.1   | 2.2  | 2.3  | 3.9  | 2.2   | 1.8   | 3.2  | -0.7  | 1.3  | 3.1  | 3.3  | 1.9  | 2.2  | 2.2       |

Tabla 2A

| <b>CRECIMIENTO DEL PIB EN MEXICO 1948-1970</b>           |                    |                             |
|--|--------------------|-----------------------------|
| <b>(A PRECIOS CONSTANTES DE 1960, MILLONES DE PESOS)</b> |                    |                             |
| <b>AÑO</b>   | <b>NIVEL ANUAL</b> | <b>VARIACIÓN PORCENTUAL</b> |
| 1948   | 71864              | 4.1                         |
| 1949   | 75803              | 5.5                         |
| 1950   | 83304              | 9.9                         |
| 1951   | 89746              | 7.7                         |
| 1952   | 93315              | 4                           |
| 1953   | 93571              | 0.3                         |
| 1954   | 102924             | 10                          |
| 1955   | 111671             | 8.5                         |
| 1956   | 119306             | 6.8                         |
| 1957   | 128343             | 7.6                         |
| 1958   | 135169             | 5.3                         |
| 1959   | 139212             | 3                           |
| 1960   | 150511             | 8.1                         |
| 1961   | 157931             | 4.9                         |
| 1962   | 165310             | 4.7                         |
| 1963   | 178516             | 8                           |
| 1964   | 199390             | 11.7                        |
| 1965   | 212320             | 6.5                         |
| 1966   | 227037             | 6.9                         |
| 1967   | 241272             | 6.3                         |
| 1968   | 260901             | 8.1                         |
| 1969   | 277400             | 6.3                         |
| 1970   | 296600             | 6.9                         |

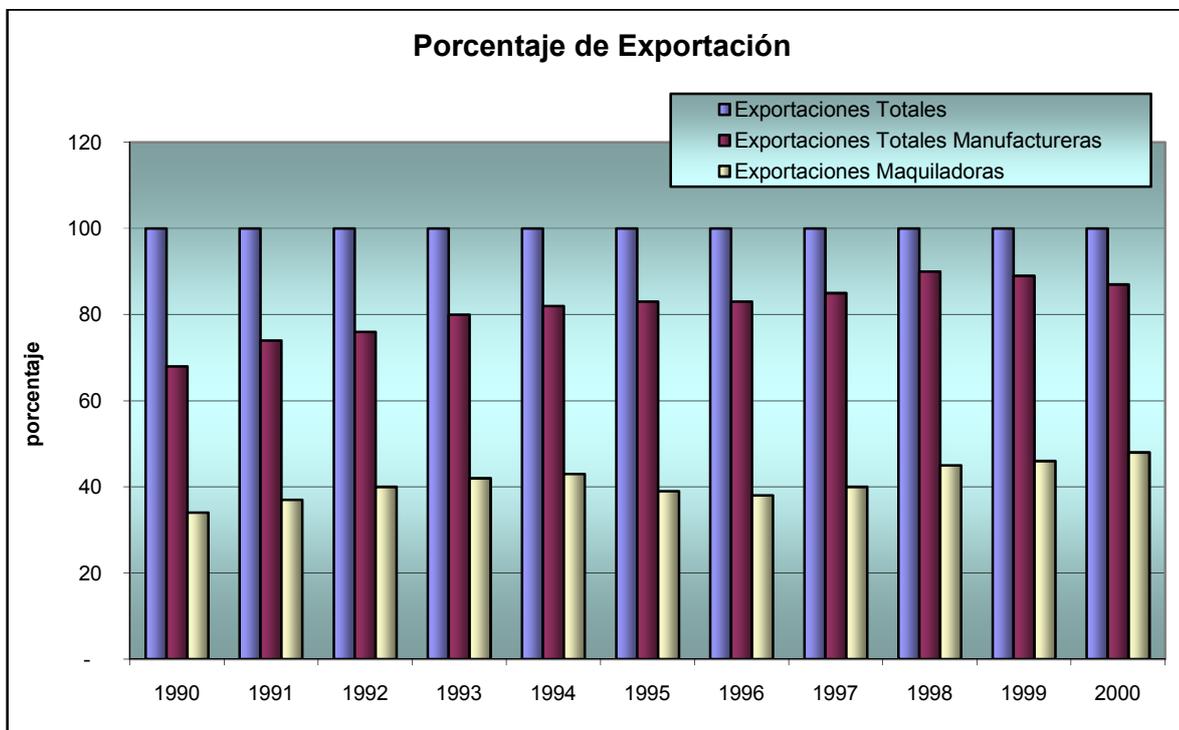
Tabla 2B

| <b>CRECIMIENTO DEL PIB EN MEXICO 1971-2000</b> |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>AÑO</b>                                     | <b>VARIACIÓN PORCENTUAL</b> |
| 1971   | 3.4                         |
| 1972   | 7.5                         |
| 1973   | 7.6                         |
| 1974   | 5.9                         |
| 1975   | 4.1                         |
| 1976   | 1.7                         |
| 1977   | 3.3                         |
| 1978   | 7.3                         |
| 1979   | 9.2                         |
| 1980   | 8.3                         |
| 1981   | 7.9                         |
| 1982   | -0.5                        |
| 1983   | -5.3                        |
| 1984   | 3.7                         |
| 1985   | 2.7                         |
| 1986   | -4                          |
| 1987   | 1.4                         |
| 1988   | 1.1                         |
| 1989   | 3.1                         |
| 1990   | 4.4                         |
| 1991   | 3.6                         |
| 1992   | 2.8                         |
| 1993   | 0.4                         |
| 1994   | 3.5                         |
| 1995   | -6.2                        |
| 1996   | 5.1                         |
| 1997   | 6.8                         |
| 1998   | 4.8                         |
| 1999   | 3.7                         |
| 2000   | 6.9                         |

Tabla 2C

| EXPORTACIONES TOTALES Y MANUFACTURERAS DE MÉXICO, 1982-1994 |                       |                      |             |
|---|-----------------------|----------------------|-------------|
| miles de dolares  |                       |                      |             |
| AÑO   | EXPORTACIONES TOTALES | EXPORTACIONES MANUF. | % DEL TOTAL |
| 1982  | 21,229,671            | 3,386,049            | 15.90%      |
| 1983  | 22,312,000            | 4,582,700            | 20.50%      |
| 1984  | 24,196,000            | 5,594,800            | 23.10%      |
| 1985  | 21,663,800            | 4,978,000            | 22.90%      |
| 1986  | 16,031,000            | 7,115,700            | 44.30%      |
| 1987  | 20,656,200            | 9,907,400            | 47.90%      |
| 1988  | 20,657,600            | 11,616,400           | 56.20%      |
| 1989  | 22,764,900            | 12,530,200           | 55.00%      |
| 1990  | 26,838,400            | 13,955,400           | 51.90%      |
| 1991  | 26,855,000            | 15,769,000           | 58.70%      |
| 1992  | 46,196,000            | 35,420,000           | 76.60%      |
| 1993  | 51,886,000            | 41,685,000           | 80.30%      |
| 1994  | 60,882,000            | 50,402,000           | 82.70%      |

Grafico 2 Exportaciones totales, manufactureras y maquiladoras de México 1990-2000



Elaboración propia con datos de González Gómez Marco Antonio. *La política económica neoliberal en México (1982-2000)*. Ediciones Quinto Sol, México 2003.

Tabla 3A

**ESTABLECIMIENTOS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
PARA LA PYME**  
PORCENTAJE DE LAS ENTIDADES CON RESPECTO DEL 2005

|                | 1985           | 1989         | 1994          | 1999          | 2005          |
|----------------|----------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| Edo. Mex.      | 15250          | 13140        | 21682         | 34359         | 34484         |
| %              | 44.2           | 38.1         | 62.9          | 99.6          | 100%          |
| D.F.           | 23719          | 21405        | 27184         | 30208         | 26927         |
| %              | 88.1           | 79.5         | 101.0         | 112.2         | 100%          |
| Jalisco        | 10416          | 10922        | 17650         | 27310         | 24243         |
| %              | 43.0           | 45.1         | 72.8          | 112.7         | 100%          |
| N.Leon         | 6209           | 6153         | 9243          | 11918         | 10252         |
| %              | 60.6           | 60.0         | 90.2          | 116.3         | 100%          |
| Puebla         | 15001          | 13703        | 23927         | 29115         | 26479         |
| %              | 56.7           | 51.8         | 90.4          | 110.0         | 100%          |
| Oaxaca         | 5587           | 9449         | 11511         | 18513         | 16804         |
| %              | 33.2           | 56.2         | 68.5          | 110.2         | 100%          |
| Guerrero       | 3475           | 5229         | 8339          | 13755         | 14988         |
| %              | 23.2           | 34.9         | 55.6          | 91.8          | 100%          |
| <b>TOTAL</b>   | <b>79657.0</b> | <b>80001</b> | <b>119536</b> | <b>165178</b> | <b>154184</b> |
| <b>TOTAL %</b> | <b>51.7</b>    | <b>51.9</b>  | <b>77.5</b>   | <b>107.1</b>  | <b>100%</b>   |

Tabla 3B

**ESTABLECIMIENTOS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
PARA LA GRAN EMPRESA**  
PORCENTAJE DE LAS ENTIDADES CON RESPECTO DEL 2005

|                | 1985        | 1989        | 1994        | 1999        | 2005        |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Edo. Mex.      | 471         | 406         | 934         | 959         | 859         |
| %              | 54.8        | 47.3        | 108.7       | 111.6       | 100         |
| D.F.           | 733         | 662         | 875         | 860         | 800         |
| %              | 91.6        | 82.8        | 109.4       | 107.5       | 100         |
| Jalisco        | 322         | 337         | 352         | 397         | 499         |
| %              | 64.5        | 67.5        | 70.5        | 79.6        | 100         |
| N.Leon         | 192         | 190         | 439         | 573         | 571         |
| %              | 33.6        | 33.3        | 76.9        | 100.4       | 100         |
| Puebla         | 126         | 114         | 237         | 298         | 327         |
| %              | 38.5        | 34.9        | 72.5        | 91.1        | 100         |
| Oaxaca         | 18          | 30          | 33          | 36          | 29          |
| %              | 62.1        | 103.4       | 113.8       | 124.1       | 100         |
| Guerrero       | 4           | 7           | 17          | 18          | 15          |
| %              | 26.7        | 46.7        | 113.3       | 120.0       | 100         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>1866</b> | <b>1746</b> | <b>2887</b> | <b>3141</b> | <b>3756</b> |
| <b>TOTAL %</b> | <b>49.7</b> | <b>46.5</b> | <b>76.9</b> | <b>83.6</b> | <b>100</b>  |

Tabla 3C

**ESTABLECIMIENTOS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
PARA LA PYME**

|           | 1985      | 1989      | 1994      | 1999      | 2005      |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|           | periodo 1 | periodo 2 | periodo 3 | periodo 4 | periodo 5 |
| Edo. Mex. | ""        | -13.84    | 65.01     | 58.47     | 0.36      |
| D.F.      | ""        | -9.76     | 27.00     | 11.12     | -10.86    |
| Jalisco   | ""        | 4.86      | 61.60     | 54.73     | -11.23    |
| N.Leon    | ""        | -0.90     | 50.22     | 28.94     | -13.98    |
| Puebla    | ""        | -8.65     | 74.61     | 21.68     | -9.05     |
| Oaxaca    | ""        | 69.12     | 21.82     | 60.83     | -9.23     |
| Guerrero  | ""        | 50.47     | 59.48     | 64.95     | 8.96      |

**TASA DE CRECIMIENTO  
DE TODO  
EL PERIODO**

|               |
|---------------|
| <b>126.12</b> |
| <b>13.53</b>  |
| <b>132.75</b> |
| <b>65.12</b>  |
| <b>76.51</b>  |
| <b>200.77</b> |
| <b>331.31</b> |

Tabla 3D

**ESTABLECIMIENTOS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
PARA LA GRAN EMPRESA**

|           | 1985      | 1989      | 1994      | 1999      | 2005      |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|           | periodo 1 | periodo 2 | periodo 3 | periodo 4 | periodo 5 |
| Edo. Mex. | ""        | -13.80    | 130.05    | 2.68      | -10.43    |
| D.F.      | ""        | -9.69     | 32.18     | -1.71     | -6.98     |
| Jalisco   | ""        | 4.66      | 4.45      | 12.78     | 25.69     |
| N.Leon    | ""        | -1.04     | 131.05    | 30.52     | -0.35     |
| Puebla    | ""        | -9.52     | 107.89    | 25.74     | 9.73      |
| Oaxaca    | ""        | 66.67     | 10.00     | 9.09      |           |
| Guerrero  | ""        | 75.00     | 142.86    | 5.88      | -16.67    |

**TASA DE CRECIMIENTO  
DE TODO  
EL PERIODO**

|               |
|---------------|
| <b>82.38</b>  |
| <b>9.14</b>   |
| <b>54.97</b>  |
| <b>197.40</b> |
| <b>159.52</b> |
| <b>61.11</b>  |
| <b>275.00</b> |

Tabla 3C

**PERSONAL OCUPADO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
PARA LA PYME**

PORCENTAJE DE LAS ENTIDADES CON RESPECTO DEL 2005

|              |          | 1985        | 1989        | 1994        | 1999         | 2005        |
|--------------|----------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| Edo. Mex.    |          | 136916      | 126954      | 140182      | 171565       | 154925      |
|              | %        | 88.4        | 81.9        | 90.5        | 110.7        | 100%        |
| D.F.         |          | 180610      | 164653      | 227514      | 228545       | 194196      |
|              | %        | 93.0        | 84.8        | 117.2       | 117.7        | 100%        |
| Jalisco      |          | 58573       | 58298       | 116948      | 165458       | 151237      |
|              | %        | 38.7        | 38.5        | 77.3        | 109.4        | 100%        |
| N.Leon       |          | 66510       | 68259       | 86128       | 103063       | 88248       |
|              | %        | 75.4        | 77.3        | 97.6        | 116.8        | 100%        |
| Puebla       |          | 38930       | 38540       | 86527       | 105348       | 92502       |
|              | %        | 42.1        | 41.7        | 93.5        | 113.9        | 100%        |
| Oaxaca       |          | 8394        | 10884       | 25597       | 36360        | 35786       |
|              | %        | 23.5        | 30.4        | 71.5        | 101.6        | 100%        |
| Guerrero     |          | 9667        | 10776       | 21332       | 30818        | 35867       |
|              | %        | 27.0        | 30.0        | 59.5        | 85.9         | 100%        |
| <b>TOTAL</b> | <b>%</b> | <b>66.4</b> | <b>63.5</b> | <b>93.6</b> | <b>111.7</b> | <b>100%</b> |

Tabla 3D

**PERSONAL OCUPADO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
PARA LA GRAN EMPRESA**

PORCENTAJE DE LAS ENTIDADES CON RESPECTO DEL 2005

|              |          | 1985        | 1989        | 1994        | 1999         | 2005       |
|--------------|----------|-------------|-------------|-------------|--------------|------------|
| Edo. Mex.    |          | 273832      | 253910      | 291414      | 317904       | 298907     |
|              | %        | 91.6        | 84.9        | 97.5        | 106.4        | 100        |
| D.F.         |          | 361220      | 329306      | 273228      | 269510       | 253661     |
|              | %        | 142.4       | 129.8       | 107.7       | 106.2        | 100        |
| Jalisco      |          | 117144      | 116596      | 105794      | 160158       | 174650     |
|              | %        | 67.1        | 66.8        | 60.6        | 91.7         | 100        |
| N.Leon       |          | 133020      | 136518      | 162802      | 220776       | 236608     |
|              | %        | 56.2        | 57.7        | 68.8        | 93.3         | 100        |
| Puebla       |          | 77858       | 77082       | 73634       | 119840       | 118760     |
|              | %        | 65.6        | 64.9        | 62.0        | 100.9        | 100        |
| Oaxaca       |          | 16788       | 21769       | 14460       | 15816        | 14447      |
|              | %        | 116.2       | 150.7       | 100.1       | 109.5        | 100        |
| Guerrero     |          | 4332        | 6554        | 5158        | 5818         | 4605       |
|              | %        | 94.1        | 142.3       | 112.0       | 126.3        | 100        |
| <b>TOTAL</b> | <b>%</b> | <b>89.7</b> | <b>85.8</b> | <b>84.5</b> | <b>101.2</b> | <b>100</b> |

Tabla 3F

**PERSONAL OCUPADO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
PARA LA PYME**

|           | 1985      | 1989      | 1994      | 1999      | 2005      |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|           | periodo 1 | periodo 2 | periodo 3 | periodo 4 | periodo 5 |
| Edo. Mex. | "         | -7.28     | 10.42     | 22.39     | -9.70     |
| D.F.      | "         | -8.84     | 38.18     | 0.45      | -15.03    |
| Jalisco   | "         | -0.47     | 100.60    | 41.48     | -8.59     |
| N.Leon    | "         | 2.63      | 26.18     | 19.66     | -14.37    |
| Puebla    | "         | -1.00     | 124.51    | 21.75     | -12.19    |
| Oaxaca    | "         | 29.66     | 135.18    | 42.05     | -1.58     |
| Guerrero  | "         | 11.47     | 97.96     | 44.47     | 16.38     |

**TASA DE CRECIMIENTO  
DE TODO  
EL PERIODO**

|               |
|---------------|
| <b>13.15</b>  |
| <b>7.52</b>   |
| <b>158.20</b> |
| <b>32.68</b>  |
| <b>137.61</b> |
| <b>326.33</b> |
| <b>271.03</b> |

Tabla 3G

**PERSONAL OCUPADO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
PARA LA GRAN EMPRESA**

|           | 1985      | 1989      | 1994      | 1999      | 2005      |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|           | periodo 1 | periodo 2 | periodo 3 | periodo 4 | periodo 5 |
| Edo. Mex. | "         | -7.28     | 14.77     | 9.09      | -5.98     |
| D.F.      | "         | -8.84     | -17.03    | -1.36     | -5.88     |
| Jalisco   | "         | -0.47     | -9.26     | 51.39     | 9.05      |
| N.Leon    | "         | 2.63      | 19.25     | 35.61     | 7.17      |
| Puebla    | "         | -1.00     | -4.47     | 62.75     | -0.90     |
| Oaxaca    | "         | 29.67     | -33.58    | 9.38      | -8.66     |
| Guerrero  | "         | 51.29     | -21.30    | 12.80     | -20.85    |

**TASA DE CRECIMIENTO  
DE TODO  
EL PERIODO**

|               |
|---------------|
| <b>9.16</b>   |
| <b>-29.78</b> |
| <b>49.09</b>  |
| <b>77.87</b>  |
| <b>52.53</b>  |
| <b>-13.94</b> |
| <b>6.30</b>   |

Grafico 3

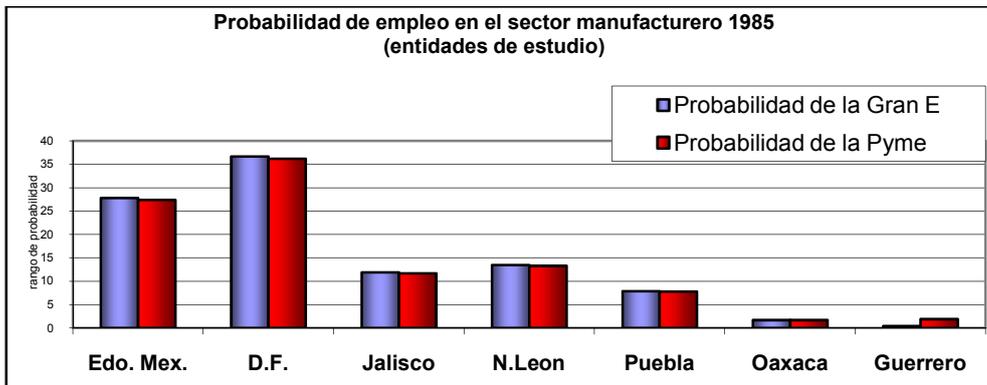


Grafico 4

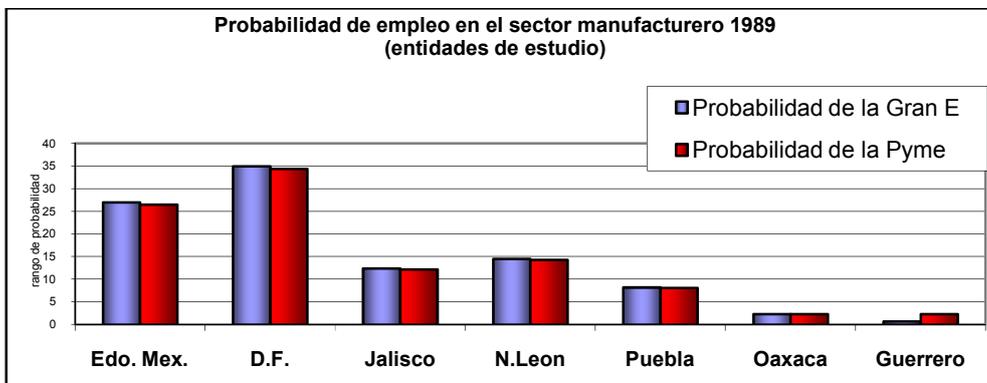


Grafico 5

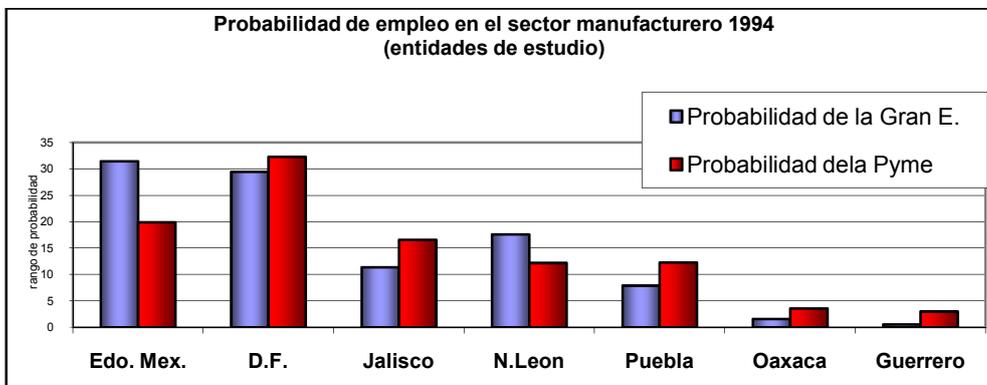
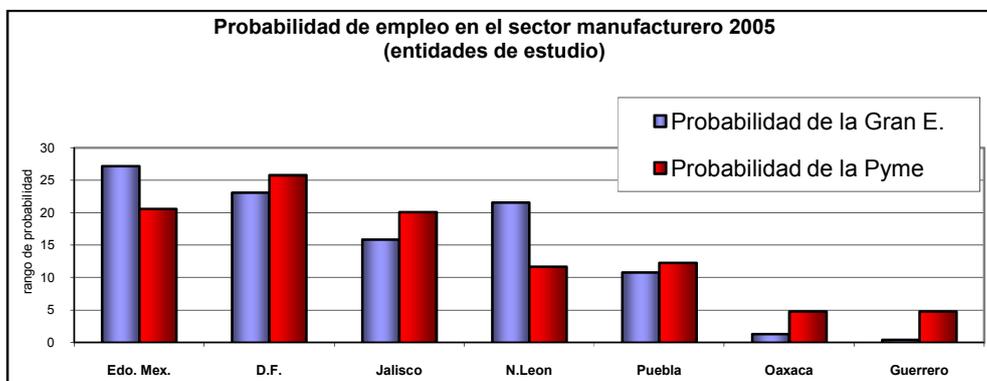


Grafico 6



## ANEXO A

### 86 RAMAS DEL SECTOR MANUFACTURERO

| RAMAS  | HORAS TRABAJADAS POR EL PERSONAL OCUPADO | TOTAL DE ACTIVOS<br>FIJOS A=B+...+F |
|--|--|-------------------------------------|
|  | (MILES DE HORAS TRABAJADAS)              | MILES DE PESOS                      |
| RAMA 3111 ELABORACION DE ALIMENTOS PARA ANIMALES                         | 32,465                                   | 7,697,476                           |
| RAMA 3112 MOLIENDA DE GRANOS Y DE SEMILLAS OLEAGINOSAS                   | 75,594                                   | 23,605,778                          |
| RAMA 3113 ELABORACION DE AZUCAR, CHOCOLATES, DULCES Y SIMILARES          | 173,188                                  | 33,492,987                          |
| RAMA 3114 CONSERVACION DE FRUTAS, VERDURAS Y GUIOS                       | 111,693                                  | 9,476,831                           |
| RAMA 3115 ELABORACION DE PRODUCTOS LACTEOS                               | 205,807                                  | 18,158,019                          |
| RAMA 3116 MATANZA, EMPACADO Y PROCES. DE CARNE DE GANADO Y AVES          | 117,046                                  | 9,718,130                           |
| RAMA 3117 PREPARACION Y ENVASADO DE PESCADOS Y MARISCOS                  | 27,800                                   | 2,533,803                           |
| RAMA 3118 ELABORACION DE PRODUCTOS DE PANADERIA Y TORTILLAS              | 929,122                                  | 26,790,450                          |
| RAMA 3119 OTRAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS                                  | 101,082                                  | 12,501,174                          |
| RAMA 3121 INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS                                       | 359,643                                  | 69,963,565                          |
| RAMA 3122 INDUSTRIA DEL TABACO   | 10,288                                   | 2,992,404                           |
| RAMA 3131 PREPARACION E HILADO DE FIBRAS TEXTILES Y FABRICACION DE HILOS | 53,421                                   | 12,432,346                          |
| RAMA 3132 FABRICACION DE TELAS   | 131,273                                  | 30,405,027                          |
| RAMA 3133 ACABADO Y RECUBRIMIENTO DE TEXTILES                            | 32,012                                   | 1,865,824                           |
| RAMA 3141 CONFECCION DE ALFOMBRAS, BLANCOS Y SIMILARES                   | 60,456                                   | 4,246,856                           |
| RAMA 3149 CONFECCION DE OTROS PRODC. TEXTILES, EXCEPTO PRENDAS DE VESTIR | 88,844                                   | 2,596,022                           |
| RAMA 3151 TEJIDO DE PRENDAS DE VESTIR DE PUNTO                           | 73,958                                   | 2,479,030                           |
| RAMA 3152 CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR                                | 826,710                                  | 14,699,966                          |
| RAMA 3159 CONFECCION DE ACCESORIOS DE VESTIR                             | 17,731                                   | 483,438                             |
| RAMA 3161 CURTIDO Y ACABADO DE CUERO Y PIEL                              | 23,574                                   | 1,908,569                           |
| RAMA 3162 FABRICACION DE CALZADO   | 199,682                                  | 4,498,890                           |
| RAMA 3169 FAB. DE OTROS PRODUCTOS DE CUERO, PIEL Y MATERIALES SUCEDANEOS | 28,060                                   | 487,162                             |
| RAMA 3211 ASERRADO Y CONSERVACION DE LA MADERA                           | 24,013                                   | 999,205                             |
| RAMA 3212 FABRICACION DE LAMINADOS Y AGLUTINADOS DE MADERA               | 16,816                                   | 2,057,370                           |
| RAMA 3219 FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS DE MADERA                       | 118,567                                  | 2,642,265                           |

|   |         |            |
|---|---------|------------|
| RAMA 3252 FABRICACION DE HULES, RESINAS Y FIBRAS QUIMICAS   | 28,575  | 26,919,715 |
| RAMA 3253 FABRICACION DE FERTILIZANTES, PESTICIDAS Y OTROS AGROQUIMICOS                               | 14,729  | 3,192,357  |
| RAMA 3254 FABRICACION DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS  | 110,558 | 22,204,798 |
| RAMA 3255 FABRICACION DE PINTURAS, RECUBRIMIENTOS, ADHESIVOS Y SELLADORES                             | 38,330  | 5,837,386  |
| RAMA 3256 FABRICACION DE JABONES, LIMPIADORES Y PREPARACIONES DE TOCADOR                              | 87,428  | 7,324,903  |
| RAMA 3259 FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS QUIMICOS   | 27,030  | 5,690,724  |
| RAMA 3261 FABRICACION DE PRODUCTOS DE PLASTICO  | 379,578 | 37,964,607 |
| RAMA 3262 FABRICACION DE PRODUCTOS DE HULE  | 76,827  | 6,431,785  |
| RAMA 3271 FAB. DE PRODUCTOS A BASE DE ARCILLAS Y MINERALES REFRACTARIOS                               | 173,254 | 12,984,836 |
| RAMA 3272 FABRICACION DE VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO   | 61,803  | 19,589,768 |
| RAMA 3273 FABRICACION DE CEMENTO Y PRODUCTOS DE CONCRETO  | 96,676  | 65,548,476 |
| RAMA 3274 FABRICACION DE CAL, YESO Y PRODUCTOS DE YESO  | 19,752  | 3,444,587  |
| RAMA 3279 FABRICACION DE OTROS PROD. A BASE DE MINERALES NO MET.                                      | 41,381  | 2,769,282  |
| RAMA 3311 INDUSTRIA BASICA DEL HIERRO Y DEL ACERO   | 23,148  | 32,766,567 |
| RAMA 3312 FABRICACION DE PRODUCTOS DE HIERRO Y ACERO DE MATERIAL COMPRADO                             | 48,961  | 50,960,869 |
| RAMA 3313 INDUSTRIA DEL ALUMINIO  | 13,434  | 4,004,304  |
| RAMA 3314 INDUSTRIAS DE METALES NO FERROSOS, EXCEPTO ALUMINIO   | 19,643  | 31,899,539 |
| RAMA 3315 MOLDEO POR FUNDICION DE PIEZAS METALICAS  | 35,993  | 5,620,198  |
| RAMA 3321 FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS FORJADOS Y TROQUELADOS                                   | 17,349  | 1,943,712  |
| RAMA 3322 FAB. DE HERRAMIENTAS DE MANO SIN MOTOR Y UTENSILIOS DE COCINA MET.                          | 28,732  | 3,013,469  |
| RAMA 3323 FABRICACION DE ESTRUCTURAS METALICAS Y PRODUCTOS DE HERRERIA                                | 269,184 | 7,359,340  |
| RAMA 3324 FABRICACION DE CALDERAS, TANQUES Y ENVASES METALICOS  | 41,935  | 8,507,538  |
| RAMA 3325 FABRICACION DE HERRAJES Y CERRADURAS  | 26,076  | 922,903    |
| RAMA 3326 FABRICACION DE ALAMBRE, PRODUCTOS DE ALAMBRE Y RESORTES                                     | 27,361  | 5,702,352  |
| RAMA 3327 MAQUINADO DE PIEZAS METALICAS Y FABRICACION DE TORNILLOS                                    | 75,786  | 4,812,726  |
| RAMA 3328 RECUBRIMIENTOS Y TERMINADOS METALICOS   | 34,586  | 4,163,605  |
| RAMA 3329 FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS METALICOS  | 108,194 | 7,325,787  |
| RAMA 3331 FAB. DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LAS ACT. AGROP., PARA LA CONSTR. Y PARA LA IND. EXTRACTIVA | 36,905  | 8,591,564  |
| RAMA 3332 FAB. DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LAS IND. MANUF., EXCEPTO LA MET.                           | 24,656  | 1,482,910  |
| RAMA 3333 FABRICACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA EL COMERCIO Y LOS SERVICIOS                         | 17,204  | 903,280    |

|  |           |                       |
|--|-----------|-----------------------|
| RAMA 3334 FABRICACION DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, CALEFACCION Y DE REFRIGERACION INDUSTRIAL Y COMERCIAL | 55,049    | 2,682,552             |
| RAMA 3335 FABRICACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA METALMECANICA                                   | 9,661     | 825,267               |
| RAMA 3336 FABRICACION DE MOTORES DE COMBUSTION INTERNA, TURBINAS Y TRANSMISIONES                               | 14,468    | 3,302,502             |
| RAMA 3339 FABRICACION DE OTRA MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA EN GENERAL                                 | 55,423    | 2,986,097             |
| RAMA 3341 FABRICACION DE COMPUTADORAS Y EQUIPO PERIFERICO  | 89,251    | 6,384,823             |
| RAMA 3342 FABRICACION DE EQUIPO DE COMUNICACION  | 60,691    | 4,243,133             |
| RAMA 3343 FABRICACION DE EQUIPO DE AUDIO Y DE VIDEO  | 124,433   | 4,736,540             |
| RAMA 3344 FABRICACION DE COMPONENTES ELECTRONICOS  | 213,891   | 6,952,504             |
| RAMA 3345 FAB. DE INSTR. DE NAVEGACION, MEDICION, MEDICOS Y DE CONTROL   | 20,600    | 974,140               |
| RAMA 3346 FABRICACION Y REPRODUCCION DE MEDIOS MAGNETICOS Y OPTICOS  | 13,611    | 1,499,286             |
| RAMA 3351 FABRICACION DE ACCESORIOS DE ILUMINACION   | 23,898    | 707,490               |
| RAMA 3352 FABRICACION DE APARATOS ELECTRICOS DE USO DOMESTICO  | 92,271    | 10,153,659            |
| RAMA 3353 FABRICACION DE EQUIPO DE GENERACION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA                              | 94,621    | 3,511,460             |
| RAMA 3359 FABRICACION DE OTROS EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRICOS   | 99,704    | 7,536,653             |
| RAMA 3361 FABRICACION DE AUTOMOVILES Y CAMIONES  | 87,862    | 103,250,412           |
| RAMA 3362 FABRICACION DE CARROCERIAS Y REMOLQUES   | 35,829    | 3,115,812             |
| RAMA 3363 FABRICACION DE PARTES PARA VEHICULOS AUTOMOTORES   | 873,885   | 94,841,491            |
| RAMA 3364 FABRICACION DE EQUIPO AEROSPAZIAL  | 9,208     | 271,284               |
| RAMA 3365 FABRICACION DE EQUIPO FERROVIARIO  | 2,798     | 287,618               |
| RAMA 3366 FABRICACION DE EMBARCACIONES   | 3,173     | 153,107               |
| RAMA 3369 FABRICACION DE OTRO EQUIPO DE TRANSPORTE   | 9,582     | 831,860               |
| RAMA 3371 FABRICACION DE MUEBLES, EXCEPTO DE OFICINA Y ESTANTERIA  | 265,479   | 5,765,125             |
| RAMA 3372 FABRICACION DE MUEBLES DE OFICINA Y ESTANTERIA   | 35,080    | 1,503,213             |
| RAMA 3379 FABRICACION DE PRODUCTOS RELACIONADOS CON LOS MUEBLES  | 24,274    | 880,267               |
| RAMA 3391 FABRICACION DE EQUIPO Y MATERIAL PARA USO MEDICO, DENTAL Y PARA LABORATORIO                          | 137,879   | 5,265,413             |
| RAMA 3399 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS  | 234,484   | 8,451,108             |
| HORAS TRABAJADAS P. OCUPADO:   | 9,197,455 | TOTAL D ACTIVOS FIJOS |
|  |           | 1,258,435,455         |

## ANEXO B

| 86 RAMAS DEL SECTOR MANUFACTURERO |                        |              |                |                |
|-----------------------------------|------------------------|--------------|----------------|----------------|
| INVERSION TOTAL                   | PRODUCCION BRUTA TOTAL | UNIDADES ECO | EXPORTACIONES  | IMPORTACIONES  |
| MILES DE PESOS                    | MILES DE PESOS         |              | MILES DE PESOS | MILES DE PESOS |
| 861,022                           | 33,852,661             | 507          | 4,591          | 983            |
| 1,142,425                         | 59,735,425             | 933          | 20,567         | 377,636        |
| 1,493,509                         | 49482539               | 1383         | 1,381,211      | 282,209        |
| 1,191,401                         | 30319698               | 914          | 1,292,520      | 66,555         |
| 2,641,440                         | 75570570               | 12922        | 16,125         | 184,578        |
| 1,322,479                         | 38109258               | 2486         | 97,032         | 90,046         |
| 272,745                           | 6,301,929              | 346          | 140,170        | 27,149         |
| 2,036,768                         | 64,584,906             | 94034        | 80,337         | 1,399          |
| 1,922,876                         | 47,824,951             | 2778         | 176,531        | 100,621        |
| 5,050,898                         | 153,585,272            | 6946         | 803,033        | 2,012          |
| 359,374                           | 16,001,650             | 59           | 53,349         | 11,924         |
| 391,353                           | 9,975,986              | 3248         | 261,380        | 2,928,028      |
| 675,118                           | 24,859,756             | 685          | 8,269,835      | 22,158,545     |
| 119,611                           | 4,674,657              | 194          | 1,062,740      | 8,663,570      |
| 267,494                           | 7,686,829              | 4470         | 5,870,853      | 2,658,292      |
| 249,957                           | 5,758,501              | 8883         | 735,108        | 962,089        |
| 199,622                           | 7,101,061              | 2367         | 10,078,214     | 4,911,700      |
| 1,442,047                         | 65,513,576             | 18453        | 39,390,724     | 6,182,256      |
| 18,767                            | 934,459                | 1609         | 1,044,894      | 2,327,097      |
| 162,667                           | 5,813,012              | 897          | 1,446,219      | 4,350,689      |
| 578,141                           | 18,076,090             | 4911         | 1,317,531      | 572,801        |
| 70,397                            | 2,394,564              | 1683         | 1,055,129      | 2,157,286      |
| 27,992                            | 2,458,549              | 757          | 28,217         | 799,975        |
| 37,600                            | 2,626,659              | 100          | 84,972         | 1,494,510      |
| 294,459                           | 7,320,468              | 16872        | 1,325,670      | 835,878        |
| 1,372,712                         | 31,349,756             | 134          | 295,652        | 1,280,927      |
| 2,796,353                         | 49,662,319             | 2520         | 4,368,568      | 10,805,895     |
| 1,176,957                         | 28,294,339             | 14521        | 1,943,069      | 4,200,967      |
| 17,809,042                        | 216,276,436            | 280          | 1,882          | 490,371        |
| 6,828,430                         | 186,930,244            | 478          | 727,297        | 1,978,651      |

|           |             |       |            |            |
|-----------|-------------|-------|------------|------------|
| 4,947,778 | 34,146,456  | 153   | 337,850    | 10,609,212 |
| 284,460   | 7,730,979   | 158   | 36,930     | 11,488     |
| 5,999,468 | 100,882,979 | 480   | 454,419    | 296,430    |
| 597,719   | 19,522,251  | 459   | 185,397    | 2,329,185  |
| 1,100,511 | 43,656,445  | 732   | 389,699    | 505,829    |
| 552,667   | 15,123,604  | 613   | 1,572,998  | 6,657,533  |
| 5,107,377 | 89,020,349  | 3419  | 15,629,868 | 54,789,585 |
| 358,425   | 14,931,269  | 942   | 2,299,991  | 6,591,099  |
| 1,110,233 | 19,908,728  | 16080 | 1,014,769  | 1,392,818  |
| 822,754   | 28,046,199  | 805   | 2,621,637  | 6,513,077  |
| 4,048,763 | 63,277,494  | 4847  | 359,611    | 22,762     |
| 109,488   | 4,178,417   | 699   | 34,728     | 11,987     |
| 169,775   | 6,319,805   | 2606  | 808,983    | 709,029    |
| 49,021    | 30,207,203  | 20    | 1,397,361  | 5,482,075  |
| 2,188,114 | 44,621,314  | 215   | 396,114    | 1,448,202  |
| 406,033   | 5,879,019   | 84    | 1,295,325  | 4,637,701  |
| 1,024,725 | 31,022,378  | 104   | 1,441,697  | 6,345,904  |
| 154,092   | 5,456,588   | 827   | 2,739,239  | 13,581,249 |
| 207,872   | 5,043,694   | 403   | 72,177     | 353,488    |
| 264,568   | 6,546,210   | 614   | 1,356,984  | 565,200    |
| 625,137   | 19,984,854  | 41072 | 923,959    | 87,911     |
| -670,613  | 13,617,019  | 413   | 3,315,214  | 718,856    |
| 34,623    | 3,735,714   | 167   | 8,915,337  | 4,776,951  |
| 271,009   | 8,144,427   | 430   | 816,490    | 3,042,151  |
| 281,441   | 8,460,065   | 4470  | 2,338,428  | 8,533,523  |
| 210,778   | 12,974,833  | 422   | 64,752     | 561,791    |
| 548,303   | 18,153,517  | 1659  | 10,703,895 | 11,101,783 |
| 233,329   | 10,856,358  | 414   | 1,621,319  | 562,163    |
| 83,536    | 3,642,101   | 496   | 1,513,837  | 326,277    |
| 210,382   | 5,572,844   | 101   | 2,658,723  | 1,272,168  |

|                        |                          |                      |                      |                      |
|------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 167,470                | 16,827,366               | 354                  | 9,367,478            | 2,329,094            |
| 56,118                 | 1,317,371                | 364                  | 20,252               | 11,940               |
| 283,357                | 7,875,885                | 55                   | 3,714,589            | 4,232,079            |
| 186,811                | 10,994,695               | 683                  | 17,106,146           | 9,543,850            |
| 259,354                | 53,625,568               | 95                   | 103,531,922          | 69,938,524           |
| 135,430                | 13,153,171               | 106                  | 59,386,877           | 19,499,776           |
| 147,943                | 23,821,338               | 72                   | 104,914,955          | 13,877,677           |
| 296,226                | 28,684,040               | 372                  | 46,910,255           | 121,679,185          |
| 79,834                 | 4,535,052                | 108                  | 39,295,678           | 13,717,459           |
| 56,190                 | 3,581,470                | 38                   | 712,246              | 1,805,279            |
| 42,207                 | 4,245,699                | 155                  | 13,667,003           | 3,725,489            |
| 664,805                | 30,466,710               | 188                  | 13,528,716           | 2,605,176            |
| 327,158                | 19,946,487               | 268                  | 55,000,830           | 27,958,262           |
| 620,288                | 25,679,352               | 307                  | 53,244,336           | 71,504,864           |
| 3,159,460              | 262,284,987              | 30                   | 2,538,998            | 66,753               |
| 154,183                | 5,862,447                | 526                  | 2,711,628            | 653,255              |
| 12,286,265             | 212,617,862              | 1267                 | 124,758,642          | 22,770,002           |
| 19,308                 | 1,758,875                | 16                   | 215,689              | 49,218               |
| 25,151                 | 1,582,850                | 13                   | 731,505              | 87,982               |
| 1,031                  | 223,365                  | 40                   | 571,806              | 3,577                |
| -4,178                 | 2,274,154                | 86                   | 148,842              | 87,395               |
| 801,541                | 21,353,779               | 20335                | 4,078,702            | 22,323               |
| 55,737                 | 3,980,620                | 930                  | 6,204,213            | 594,690              |
| 139,345                | 4,549,893                | 304                  | 712,791              | 69,611               |
| 272,809                | 13,244,398               | 1583                 | 6,611,719            | 6,192,312            |
| 761,155                | 24,491,384               | 10149                | 17,155,204           | 7,737,259            |
| <b>INVERSIÓN TOTAL</b> | <b>PROD. BRUTA TOTAL</b> | <b>TOTAL U. ECO.</b> | <b>EXPORTACIONES</b> | <b>IMPORTACIONES</b> |
| <b>105,140,422</b>     | <b>2,732,718,051</b>     | <b>328718</b>        | <b>837,532,172</b>   | <b>635,505,095</b>   |

## **BIBLIOGRAFÍA**

David Fretwell  
Crecimiento económico y empleo  
PRI, México 1994

Damodar N. Gujarati  
Econometría  
Mc Graw Hill Bogota 1997

Robert L. Heilbroner  
Economía  
Prentice-Hall, Hispano América S. A., México 1984

Samuelson Paul A.  
Economía  
Mc Graw-Hill, España 1998

Ayala Espino José.  
Economía del Sector Público mexicano  
Edit. Esfinge, México 2001

Lloyd G. Reynolds  
Economía laboral y relaciones de trabajo  
Fondo de Cultura Económica. México 1984

Pirangelo Garegnani  
El capital y la teoría de la distribución  
Oikos-Tau, S. A. – ediciones. Barcelona 1982

Wilbert E. More  
El impacto de la industria  
Edit. Labor s. a. Barcelona 1971

Robert D. Manson, Douglas A. Lind  
Estadística  
Alfa omega 1998

Norberto Bobbio  
Estado Gobierno y sociedad  
Fondo de Cultura Económica. México 1989.

Adam Smith  
Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones  
Libro 1, FCE México 1958

Dmitri Fuji Olechko  
Inversión extranjera y productiva en México  
Investigación Económica, vol. LXIII  
Edt. UNAM, México 2004

Joseph Klee.  
La dirección de empresas medianas y pequeñas  
Editorial Hispano-Europea, Barcelona 1973

José I Casar, Carlos Marquez Madilla  
La organización industrial en México  
Siglo XXI editores, México 1990

González Gómez Marco Antonio.  
La política económica neoliberal en México (1982-2000).  
Ediciones Quinto Sol, México 2003

Theotonio Dos Santos  
La revolución científico-técnica, la nueva división internacional del trabajo y el sistema económico mundial.  
Revista de la Facultad de Economía –BUAP. Año III núm.9  
México 2001

Dornbusch R., Fisher S., Startz R.  
Macroeconomía  
Mac Graw-Hill, Madrid-México 2004

Andere Eduardo y Kessel Georgina Comp  
México y el tratado trilateral de libre comercio, impacto sectorial.  
Mac Graw-Hill, México 1992

Victor Manuel Soria  
Políticas públicas en el nuevo sexenio  
Edit. Plaza y Valdes. México 2000

David Ricardo  
Principios de economía política y tributación  
FCE México 1959

Paramino Ludolfo  
Reforma política y reforma del Estado  
Revista Prospectiva 2005

J.M. Keynes  
Teoría general del empleo, el interés y el dinero.  
FCE, México 1971

S. M. Firsoba  
Teorías económicas burguesas del siglo XX  
Edit. Grijalbo, México 1967

Cordera Rolando  
Desarrollo y crisis de la Economía mexicana  
México 1981, FCE.

Solis Leopoldo  
La economía mexicana  
FCE, México 1978.

Dussel Peters Enrique  
Pegueña y mediana empresa en México: condiciones, relevancia en la economía y retos de política. Revista Economía UNAM Mayo- Agosto 2004

Dussel Peters Enrique  
Características de las actividades generadoras de empleo en la economía mexicana.  
Revista, Investigación económica, vol. LXIII, núm. 243. México 2003.

Censo industrial 1985, 1989, 1994, 1999 y 2005  
INEGI México.

## **CIBERGRAFÍA**

[www.banxico.org.mx](http://www.banxico.org.mx)  
[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)  
[www.diariooficial.segob.gob.mx](http://www.diariooficial.segob.gob.mx)  
[www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx)  
[www.fonaes.gob.mx](http://www.fonaes.gob.mx)  
[www.fondopyme.gob.mx](http://www.fondopyme.gob.mx)  
[www.santander.com](http://www.santander.com)  
[www.clarin.com](http://www.clarin.com)

[www.mypyme.com](http://www.mypyme.com)  
[www.naucalpan.gob.mx](http://www.naucalpan.gob.mx)  
[www.banxico.gob.mx](http://www.banxico.gob.mx)  
[www.concamin.org.mx](http://www.concamin.org.mx)  
[www.cizcalli.gob.mx](http://www.cizcalli.gob.mx)  
[www.bancomext.com](http://www.bancomext.com)  
[www.nafin.com](http://www.nafin.com)