



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ACATLÁN

**ANÁLISIS DE LA PRODUCTIVIDAD, GANANCIAS Y COSTOS DE
LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN MÉXICO (1995-2013).**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ECONOMÍA
PRESENTA

OSCAR IVAN HUERTA VEGA

Asesor: Dr. Jorge Alonso Bustamante Torres

Junio 2015

Santa Cruz Acatlán, Estado de México



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A mis padres Oscar y Socorro, para quienes un par de líneas resultan insuficientes para expresarles mi infinita gratitud. No puedo más que agradecerles toda su ayuda y el haber creído en mí a pesar de todo. Este pasito más lo hemos dado juntos. Los amo siempre.

A mi hermana Sandra, quien con esa energía contagiosa me impulsa a seguir adelante. Estoy orgulloso de ti y sigue adelante. Te amo hermanita.

A mis amigos Guillermo, Jesús, Angello e Ignacio, la carrera no hubiese sabido a lo mismo sin ustedes.

A mi asesor el Dr. Jorge A. Bustamante Torres, a quien admiro y agradezco su dedicación y tiempo brindados. La conclusión de este trabajo no hubiese sido posible sin su apoyo. Gracias.

A todos aquellos profesores que marcaron mi formación como economista, y un agradecimiento especial a la Dra. Ericka J. Arias Guzmán por todas sus atenciones para llevar a buen término este trabajo.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, a las cuales orgullosamente pertenezco.

Agradezco el apoyo brindado por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) a través del programa de becas de Licenciatura y Tesis del Proyecto PAPIME (PE300412) “Sector financiero y financiamiento del desarrollo: controversia actual y evidencia empírica”.

Índice

Introducción	4
Capítulo 1- Revisión teórica de la productividad, ganancia y la relación Estado-empresa	8
1.1 La visión neoclásica de la empresa, la producción y los rendimientos decrecientes.....	10
1.1.1 Objetivo de la empresa en el esquema neoclásico.....	15
1.2 Visiones críticas de la producción, rendimientos, ganancias y objetivos de la empresa.....	16
1.2.1 El análisis marxista de la gran escala de la producción: tecnología, composición orgánica, tasa de ganancia y precio de producción.....	21
1.2.2 La visión crítica sobre las estructuras oligopólicas: Kalecki, Labini, Eichner.....	25
1.2.3 La determinación de precio de Labini.....	27
1.3 Planificación y Política Industrial.....	31
Capítulo 2- Análisis de la productividad de la industria mexicana 1980-2013	35
2.1 Modelo Sustitutivo de Importaciones.....	35
2.2 Modelo Neoliberal.....	39
2.3 Comparativo entre el modelo ISI y neoliberal.....	43
2.4 Productividad de la industria manufacturera.....	50
Capítulo 3- Ganancias, costos y hegemonía de las grandes empresas mexicanas, un análisis empírico	62
Metodología.....	64
3.1 Ganancias y Capacidad Ociosa.....	64
3.2 Modelo Econométrico sobre los costos.....	68
Conclusiones	74
Bibliografía	77

Introducción

El modelo de crecimiento hacia adentro (sustitutivo de importaciones), el cual comprendió cuarenta años en la economía mexicana tuvo éxito debido a un Estado interventor, encargado de organizar las actividades productivas y estimular la inversión privada, por medio de instrumentos como la inversión pública, energéticos, exenciones fiscales y un sistema arancelario que favorecía la importación de bienes de capital, bajo un sistema de tipo de cambio fijo. Todo esto con el objetivo de alcanzar la industrialización homogénea que se tradujera en desarrollo económico. Como resultado de lo anterior, la tasa de crecimiento promedio del PIB durante 1950 y 1980 estuvo alrededor del 6%.

A pesar de ello, el modelo encontró sus límites a mediados de la década de los sesenta debido a la incapacidad para lograr la sustitución gradual que el modelo estructuralista planteaba: en una primera etapa, la industrialización requería la sustitución de bienes de consumo; posteriormente, se daba paso hacia la de bienes intermedios; y por último, la sustitución de bienes de capital. Aunado a esto, el fuerte papel que desempeñaba el Estado, colocó a las empresas en un sitio privilegiado para llevar a cabo el proceso de industrialización, ya que les otorgaba a los empresarios un monopolio garantizado resultado de los subsidios, la protección arancelaria y las facilidades fiscales. Dicho factor provocó que los empresarios no se vieran en la necesidad de realizar reinversiones en investigación y desarrollo para la generación de un núcleo tecnológico propio. Por una parte, la legislación facilitaba la importación de maquinaria extranjera; y por otra, el aumento en las ganancias no era resultado de una mejora en el proceso productivo en sí, sino que estaba dado por el alto proteccionismo del cual gozaban los empresarios (un mercado cautivo sin exposición a la competencia).

Otra limitante fue que la desigual distribución del ingreso no permitió la ampliación del consumo, pues si bien el proceso de industrialización generó crecimiento económico, solamente se focalizó en el centro, mientras que en la periferia, la pobreza iba en aumento debido al gradual abandono del campo por

parte del gobierno¹, y aunque se propicia el desarrollo de una clase media, la distribución del ingreso no se modificó, provocando que el modelo intensivo industrial encontrara su límite en el pobre desarrollo del mercado interno.

Aunado a lo anterior, bajo el modelo de desarrollo estabilizador, la política de financiamiento (endeudamiento) externo del gobierno favorecida por el desarrollo de los mercados financieros internacionales, se convirtió en otro factor que posteriormente sería determinante en la continuidad del modelo, principalmente porque la garantía del endeudamiento era el petróleo.

Para la década de los setenta, el deterioro del campo (que anteriormente era una fuente de divisas), la estructura industrial poco competitiva internacionalmente y dependiente de los bienes intermedios y de capital, la crisis del sistema monetario de Bretton Woods, la nueva política de la Reserva Federal de 1979, conjuntamente con la petrolización de la economía, que dio sustento a la política de gasto público durante esta década, sentaban las bases para la crisis de los ochenta y el abandono de este modelo.

Ante este escenario, en la década de los ochenta en México se presenta un cambio estructural de la política pública orientada hacia el nuevo paradigma neoliberal, el cual planteaba que el Estado dejara de tener un papel protagónico dentro del sistema económico, para dedicarse únicamente a controlar la inflación y mantener un déficit equilibrado. Este proceso de reestructuración implicó un cambio de paradigma en el cual se opta por la liberalización financiera y comercial, en la cual se considera que la actividad de los agentes privados en un marco de libre mercado, es el mejor mecanismo para desencadenar el crecimiento económico. Esta visión implicó que la intervención estatal en la actividad económica tenía que quedar al margen de las decisiones del capital privado, es decir, la política industrial dejó de ser necesaria. De esta manera, el capital extranjero sentaría las bases para el establecimiento de una planta productiva más eficiente, la cual traería consigo un aumento en los niveles de productividad, encadenamientos productivos hacia el

¹ El abandono del sector agrícola se vio reflejado en una expulsión de fuerza de trabajo hacia Estados Unidos, y una atracción hacia el centro, es decir, el proceso de industrialización mexicano sólo favoreció a la manufactura, desdeñando el desarrollo agrícola, principalmente por la estructura ejidal.

interior del país, y un derrame tecnológico hacia las empresas mexicanas que llegaban a formar parte del proceso productivo.

Las empresas trasnacionales encontraron una débil competencia pues las empresas mexicanas estaban acostumbradas al proteccionismo. Muy pocas empresas fueron capaces de adaptarse a las nuevas condiciones del mercado (como es el caso de Bimbo, Cemex, Vitro²), ya que la mayoría de las empresas nacionales eran inferiores en términos de capacidad y tecnología, lo que las llevó a ser adquiridas por los grandes consorcios trasnacionales y a desaparecer del mercado.

En este sentido, el cambio del modelo sustitutivo de importaciones hacia el neoliberal, privilegió una estrategia exportadora dirigida por la inversión extranjera directa enfocada hacia ciertos bienes manufactureros (industria de maquinaria y equipo), que han realizado los beneficios esperados en materia de encadenamientos y derrame tecnológico. La inversión extranjera directa ha seguido una estrategia encaminada hacia el aprovechamiento de las facilidades fiscales y las condiciones salariales, sin la creación o estímulo a proveedores locales. Todo esto ha implicado una pérdida de dinamismo en el ritmo de crecimiento del PIB, con un impacto moderado en el desempeño de la productividad. Junto a este hecho, la creciente competencia y una distribución polarizada del ingreso, se han traducido en un mercado cada vez más constreñido, que no estimula el desarrollo de las empresas no exportadoras.

A pesar de lo anterior, las grandes empresas tradicionales han logrado mantener su nivel de ganancias, mediante los bajos salarios, la flexibilización laboral y facilidades fiscales, además de una estrategia de crecimiento orientada a la compra de competidores débiles y expandirse al mercado externo.

De esta forma, la estructura productiva mexicana puede dividirse en tres tipos de empresas: la empresa trasnacional, la estructura oligopólica tradicional y las

² Los grandes grupos empresariales en México comenzaron a ver limitado su crecimiento, al estar dentro de un mercado con pocas expectativas de crecimiento y con una desigual distribución del ingreso. Por lo tanto, se vieron en la necesidad de expandirse hacia otros países, lo cual lograban por medio de la adquisición de empresas débiles.

predominantes pequeñas y medianas empresas que tienen un promedio de vida de uno o dos años.

Por lo anterior, la hipótesis central del presente trabajo es mostrar que el modelo industrial exportador, que se estructura a partir de la década de los ochentas, ha sido inferior en términos de los indicadores de productividad a pesar de ser más dinámico en términos de exportaciones que el modelo sustitutivo de importaciones; y que aun con un mercado interno en contracción la estructura oligopólica nacional ha sido capaz de mantener sus niveles de ganancia a pesar del estancamiento de la productividad, lo que confirma la existencia de rendimientos crecientes en el largo plazo y la hegemonía de la gran empresa. Esto último, se demuestra mediante un análisis estadístico econométrico para una muestra representativa de las grandes empresas en México.

Para tal propósito, el presente se divide en tres capítulos: en el primero, se realiza una revisión teórica sobre el análisis de los rendimientos, productividad y costos desde el punto de vista neoclásico y crítico; en el segundo, se realiza un análisis histórico comparativo entre el modelo sustitutivo de importaciones y el modelo neoliberal referente a la productividad en el sector manufacturero, haciendo énfasis en los sectores que se han comportado con un mayor dinamismo; y finalmente en el tercero, se elabora un modelo econométrico utilizando una base de datos generada con las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, para mostrar la hegemonía de la gran empresa.

Capítulo 1

Revisión teórica de la productividad, ganancia y la relación Estado-empresa.

En este capítulo se hace una revisión acerca de distintas posturas teóricas que explican la productividad, en términos de la combinación del capital y el trabajo. La mayoría de los enfoques críticos coinciden que la inversión en capital fijo³ y el aumento de la escala de la producción que lleva consigo el incremento en el volumen de ventas es el factor que permite a las empresas disminuir sus costos, aumentar sus ganancias y operar bajo un marco de rendimientos constantes-crecientes, donde la variable fundamental que restringe la producción es la demanda. De esta forma, bajo la visión crítica no existe un nivel máximo de producción limitado por cuestiones tecnológicas.

A manera de contraste, también se analiza la postura neoclásica de la producción, que argumenta que existe un nivel de producción óptimo, después del cual se comienza a operar con rendimientos decrecientes, lo cual se traduce pérdidas, y establece un límite para la producción de la empresa. Este enfoque parte de la premisa de que todo lo que se produce se vende, además del supuesto fundamental de que las empresas operan bajo un esquema de productividad decreciente.

Así, existen puntos de vista antagónicos respecto a los rendimientos bajo los cuales se produce, y la relación que estos guardan con el tamaño de las empresas.

Desde el punto de vista crítico el marco general es el de la competencia oligopólica donde la empresa característica es la gran empresa líder fijadora de precios, la cual tiene como particularidad el hecho de llevar a cabo un proceso de planificación por medio del cual gestiona la modificación de los precios en función

³ Se supone que la inversión en capital fijo considera intrínsecamente innovación o cambio técnico en la medida que la maquinaria y equipo de las empresas han sido producidas por ingenieros los cuales las han diseñado para disminuir costos y operar de manera eficiente.

de la producción, ventas y dinámica de los costos en el corto y largo plazo con el objetivo fundamental de elevar su productividad, participación en el mercado y maximizar su extensión a otros. El incremento de las ganancias, es el factor que permite a las firmas realizar nuevas inversiones en tecnología y maquinaria, lo cual está en línea con la disminución del trabajo contenido en cada unidad producida. La gran escala de la producción (el tamaño agigantado de las empresas) impide la entrada a competidores potenciales, ya que entrar en el mercado es necesario realizar una fuerte inversión en capital fijo y gastos de *marketing* de manera simultánea, las empresas poco eficientes son absorbidas por aquellas con mejor desempeño, o son eliminadas del mercado.

Desde la perspectiva de la escuela neoclásica, las empresas operan dentro de un marco ideal de competencia perfecta donde el mercado es el que establece de manera automática los precios a los cuales se ofrecen los productos, debido a que el tamaño atomizado de las empresas impide que influyan individualmente en el nivel de precio. Este tipo de competencia permite que la entrada y salida de nuevas empresas sea de manera sencilla, ya que al ser un mercado caracterizado por un gran número de empresas y no existir una que sea dominante, las barreras a la entrada para nuevos competidores son nulas. Así que la empresa sólo debe decidir su nivel de producción, pues no tiene posibilidad de alterar el precio que está determinado *a priori* por las fuerzas del mercado, y en caso de producir más, estaría operando con rendimientos decrecientes e incurriendo en pérdidas. Además, de que no existen ventajas de escala pues la pequeña empresa y la grande se enfrentan a la misma estructura de costos.

Por lo anterior, este capítulo se divide en 3 secciones: en la primera, se expone la visión neoclásica de la empresa, donde la producción tiene un límite máximo dado por el supuesto fundamental de rendimientos decrecientes; en la segunda, se analiza la visión crítica de la empresa en donde se señala que las empresas, de manera general, y en particular las grandes (ventajas de escala) pueden aumentar sus ganancias a un ritmo más acelerado que sus costos, es decir, las empresas operan con rendimientos constantes y crecientes, aquí se resaltan las

visiones teóricas de Sraffa, de los rendimientos crecientes; Marx, en la cual el aumento de la productividad, favorece el proceso de concentración y acumulación; Kalecki, quien señala que la empresa agigantada, debido al progreso técnico y el grado de monopolio, es capaz de fijar el precio en un nivel que le permita obtener ganancias estables considerando diversos factores que pueden afectar sus costos y ventas, tanto en el corto como en el largo plazo; Labini, quien en un análisis de la determinación del precio bajo estructuras oligopólicas, establece que las grandes empresas son las más eficientes, en la medida que cuentan con la mejor tecnología y la mayor porción del mercado; y finalmente, Eichner, quien muestra que la megacorporación es capaz de ajustarse a los cambios en la demanda utilizando su capacidad de reserva e inventarios, lo cual mantiene sus costos intactos; finalmente, en la tercera parte, se hace una revisión general de la relación del Estado-empresa para posteriormente pasar al análisis del significado del concepto de política industrial y sus implicaciones en términos del vínculo gran empresa y Estado.

1.1 La visión neoclásica de la empresa, la producción y los rendimientos decrecientes.

Para la teoría neoclásica, las empresas se mueven dentro de un marco de competencia perfecta, lo cual implica que cada industria permite la entrada de un número elevado de empresas, y se supone que su tamaño en términos de inversión y producción es marginal.

Las empresas son tomadoras de precio. Esto significa que el precio de mercado ha sido determinado *a priori* por las fuerzas de la oferta y demanda, por lo que las empresas no pueden influir en su modificación. Más aún, al tener un tamaño insignificante (empresa atomizada) sus decisiones respecto a la producción no tienen efecto alguno sobre las decisiones de producción de las otras, es decir, las empresas no reaccionan ante lo que sus competidoras hagan o dejen de hacer. Si las empresas deciden fijar un precio por debajo o encima del nivel del mercado, tendrían pérdidas pues no alcanzarían a cubrir sus costos, o perderían clientes en caso de subirlo, ya que los productos son homogéneos.

Al no tener una influencia sobre el precio, la decisión más importante que cada empresa enfrenta es el de decidir cuál es su nivel de producción. Sin embargo, el nivel de producción se encuentra acotado por su nivel tecnológico (combinación de los factores de la producción), que determina lo que los neoclásicos llaman conjunto de posibilidades de producción, que “mide el conjunto de niveles de producción que son viables dadas la tecnología y las cantidades de factores” (Varian, 2011; 645)

Al tener una frontera de producción limitada por la tecnología, la función de producción determina el volumen máximo que se puede obtener. Este límite se relaciona fundamentalmente con el supuesto acerca de la productividad, el cual se modela a partir de una función de producción con ciertas características. El ejemplo clásico, es la función de producción Cobb-Douglas que dependiendo del supuesto sobre el grado de homogeneidad, y la consideración de corto y largo plazo, puede presentar tres tipos de rendimientos según el teorema de Euler: constantes, crecientes y decrecientes.

En el caso de los rendimientos constantes, la producción aumenta, o disminuye, en la misma medida que lo hacen los factores productivos. Por ejemplo, “si se duplica la cantidad de cada uno de los factores, se duplica la producción” (Varian, 2011; 356). Es decir, si se multiplican los factores de la producción por una cantidad t , la existencia de rendimientos constantes de escala implica que debemos obtener una cantidad de producción t veces superior:

$$f(tK, tL) = tf(K, L)$$

El segundo caso a analizar es el de los rendimientos crecientes a escala, en el que al multiplicar ambos factores por una cantidad t , se obtiene un volumen de producción mayor que t veces el inicial. En términos matemáticos:

$$f(tK, tL) > tf(K, L)$$

Con $t > 1$

Por último, está el caso de la empresa que opera bajo rendimientos decrecientes a escala, en el que al multiplicar los factores por una cantidad t , se obtiene una producción menor que t veces la inicial. Expresado matemáticamente:

$$f(tK, tL) < tf(K, L)$$

Cualquier $t > 1$

La función de producción en la cual se basa este análisis es del siguiente tipo:

$$f(x_1, x_2) = Ax_1^a x_2^b$$

Donde:

A = la escala de producción

a y b = la respuesta de la cantidad producida a las variaciones de los factores

El tipo de función de producción Cobb-Douglas utilizada en el análisis neoclásico es aquella en el que los coeficientes $a+b$ son igual a 1, es decir, homogénea de grado 1. Sin embargo, esta función se comporta de manera distinta dependiendo del supuesto sobre el horizonte temporal.

Los neoclásicos suponen que en el corto plazo, uno de los factores es fijo, y es posible únicamente modificar aquel que se mantiene variable, pero a medida que esto ocurre, los rendimientos son decrecientes. Como establece Varian:

“Si la tecnología es monótona, sabemos que la producción total aumentará conforme incrementemos la cantidad del factor 1. Pero es natural esperar que aumente a una tasa decreciente [...] Por lo tanto, normalmente cabe esperar que el producto marginal de un factor disminuya a medida que se emplee una cantidad cada vez mayor de él. Este fenómeno se denomina ley del producto marginal decreciente. En realidad, no es una “ley”, sino meramente un rasgo común a casi todos los procesos de producción” (Varian, 2011; 329-330)

De lo anterior, se destacan dos cuestiones: a) que para los neoclásicos es fundamental el supuesto de los rendimientos decrecientes, y b) que para ellos esto se cumple en la realidad.

Si se supone que existe la siguiente función Cobb-Douglas homogénea de grado cero:

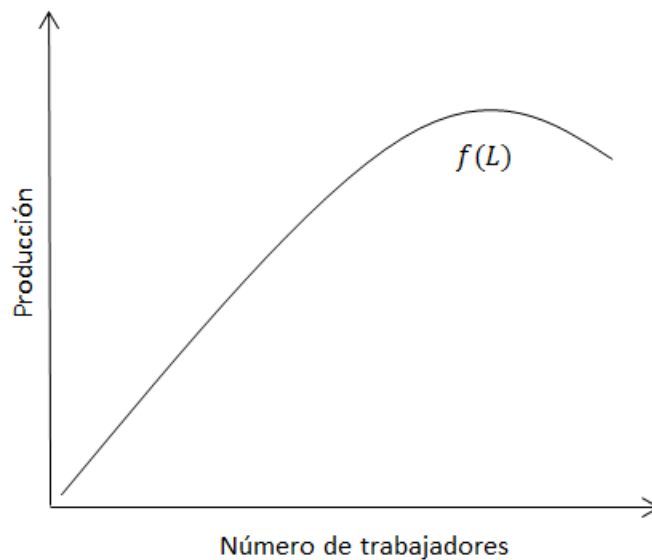
$$y = f(K, L) = K^{1-\alpha}L^\alpha \quad (1)$$

Entonces, la función de producción en el corto plazo supone que uno de estos factores es fijo, específicamente el capital (\bar{K}), por lo que los rendimientos marginales serán decrecientes, derivando la función de producción con respecto al trabajo se obtiene lo siguiente:

$$\frac{\partial y}{\partial L} = \bar{K}\alpha L^{\alpha-1} \quad 0 \leq \alpha \leq 1 \quad (2)$$

Con base en este resultado se puede observar gráficamente que la función de producción en el corto plazo presenta rendimientos decrecientes, se observa en la siguiente gráfica:

Gráfica 1.1
Función de producción en el corto plazo



Fuente: Varian, H. *Microeconomía intermedia*

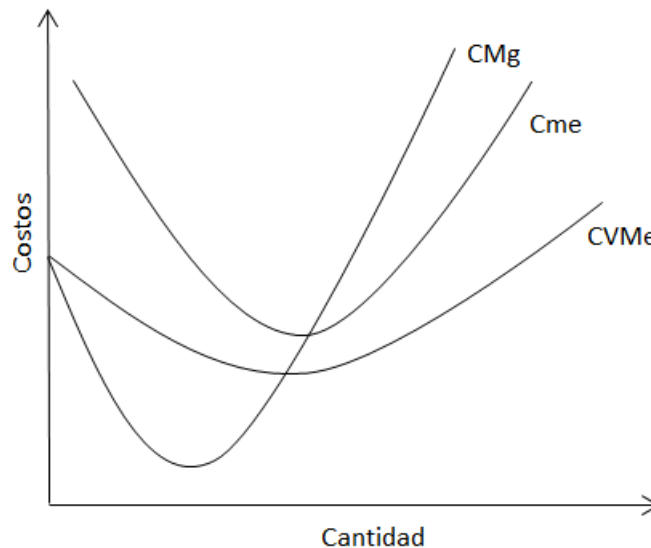
Bajo estas circunstancias, la gráfica 1.1 muestra que a medida que el número de trabajadores aumenta, la producción también lo hace, pero no de manera proporcional, es decir, la producción marginal de cada obrero va siendo cada vez

menor, hasta llegar a un máximo, a partir del cual cada trabajador incorporado al proceso implica una disminución en la producción.

De aquí que exista un límite en la producción, dado por cuestiones tecnológicas que le impiden al productor obtener los mismos rendimientos de sus trabajadores a medida que el proceso productivo continúa. Por lo tanto, se puede afirmar que existe un límite endógeno para la producción el cual es una barrera para cualquier empresa.

Bajo este esquema, posterior al límite, cuando los rendimientos llegan a ser cero, el costo sobrepasa al beneficio. Por lo tanto, para poder alcanzar una mayor producción es necesario elevar los precios, es decir, con rendimientos decrecientes, el costo será creciente y para mantener un beneficio constante se requiere el incremento de los precios. De aquí que las curvas de costos neoclásicas tengan segmentos decrecientes cuando la productividad es creciente, y posteriormente presenten un comportamiento creciente a medida que la productividad disminuye. Como se observa en la siguiente gráfica.

Gráfica 1.2
Curvas de costos: marginal, medio y variable medio



Fuente: Varian, H. *Microeconomía intermedia*

La gráfica 1.2 muestra las curvas de costo marginal (Cmg), costo medio (Cme) y costo variable medio (CVme). Las tres curvas se comportan de manera similar, ya que en una primera instancia, presentan un comportamiento decreciente a medida que la cantidad producida aumenta, esta parte corresponde al segmento creciente de los rendimientos de la producción. Esta tendencia continúa hasta que alcanzan un punto de inflexión, el cual hace referencia al límite de la producción, a partir del cual los costos de la empresa comienzan a ser crecientes, al mismo tiempo que los rendimientos se vuelven decrecientes.

Cuando se analiza la misma función de producción en el largo plazo, donde ambos factores de la producción pueden ser modificados, existen entonces rendimientos constantes a escala, esto se debe a la posibilidad de que el mismo proceso productivo que se tenía en un principio pueda ser repetido, únicamente en una dimensión diferente. Sin embargo, el problema es que no existe la posibilidad de determinar la cantidad producida pues la función no permite encontrar la máxima producción, así la determinación de la cantidad y precio están dados por el nivel de demanda, por lo que la producción no tiene un límite endógeno (Jehle y Reny, 2011)

1.1.1 Objetivo de la empresa en el esquema neoclásico.

Bajo el esquema Neoclásico el objetivo de la empresa es único y queda en la maximización del beneficio, para ello la única decisión tomada, es la industria a la que se entra. Una vez hecha esta elección, utiliza la misma tecnología que las otras empresas dentro de esa industria, pues dado que el precio está determinado a priori por el mercado, no pueden elegir una tecnología distinta. Si eligen una mejor tecnología, no podrán costearla debido a que su producción no influye en la determinación del precio y por ende no puede vender más. De elegir una tecnología menor, simplemente no puede colocar su producción en ese mercado.

En este contexto tampoco puede acumular ni expandirse dentro de la industria principalmente por el hecho de que todas las empresas producen a un nivel en el cual el $Cmp = p$, es decir, un nivel al cual les es imposible acumular ya que únicamente obtienen lo suficiente para pagar los elementos del factor trabajo y capital. De manera que si las empresas no están satisfechas con su desempeño,

pueden optar por salirse e intentar en otra industria en la cual exista rentabilidad. Sin embargo, cualquier industria en la que exista rentabilidad está condenada en el largo plazo a llegar al punto donde $Cmg = p$. Por lo tanto en este sistema no se permiten ganancias sistemáticas debido a que se trata de un mercado perfecto.

De esta manera, la idea de acumulación no cabe en el esquema neoclásico, ni siquiera la idea de ganancia pues el equilibrio establece lo que los neoclásicos llaman ganancias “normales” en el nivel donde sólo se reponen los factores de la producción, es decir, donde $Cmp = p$. Por alguna razón, esta conducta maximizadora lleva a una conducta irracional pues en lugar de producir donde $p > Cmg$ se llega a $p = Cmg$ (Keen, 2011).

1.2 Visiones críticas de la producción, rendimientos, ganancias y objetivos de la empresa.

Al ser la gran empresa, la organización que predomina en la realidad, la visión que presenta la teoría neoclásica (tanto competitiva como monopólica) no es consistente para realizar un análisis adecuado, es por esto que la visión crítica, se enfoca en ofrecer un panorama más realista de cómo operan las empresas dentro del sistema económico, en donde la característica predominante es la gran escala de la producción.

Una de las grandes ventajas que encuentra la gran empresa, es que al producir en gran escala, sus ganancias crecen en mayor proporción que sus costos. Su capacidad de producción es mayor en relación a la de las pequeñas empresas, lo que es fundamental para reducir los costos por unidad producida. Por lo que la tendencia de las industrias es una estructura oligopólica, que tiene como objetivo concentrar una proporción cada vez mayor del mercado y así asegurar sus ventas, en donde aquellas incapaces de producir en gran escala, terminen por ser absorbidas o eliminadas del mercado. En este escenario, la visión neoclásica de la empresa atomizada, característica de la competencia perfecta, carece de validez ya que no existen mecanismos automáticos que puedan llevar al sistema a operar como establece el modelo teórico neoclásico.

En la realidad las grandes empresas invierten en tecnología, organizan y diseñan sus procesos productivos de manera que sean más eficientes en la reducción de los costos, en el “mundo real” los ingenieros diseñan fábricas con el propósito de evitar que estos aumenten (Keen, 2011). Aún más:

“Las fábricas son construidas con una capacidad de reserva importante, y también están diseñadas para trabajar con una alta eficiencia estén o no operando al máximo de su capacidad total. Solo los bienes que no son producidos en fábricas (como el petróleo) son susceptibles a tener costos de producción como los que esperan los economistas” (Keen, 2011: p. 85).

Pocas veces las plantas operan al máximo; sin embargo, no importando cuál sea su nivel de producción, siempre operan a máxima eficiencia. Por lo tanto, los costos de producción tendrán un comportamiento constante, o incluso decreciente; contrario a lo que señala la escuela neoclásica, en la cual un aumento del nivel de producción, se traduce en un incremento de los costos, expresión de la productividad decreciente que debe ser compensado por un alza en los precios para evitar pérdidas.

La productividad decreciente, se debe a que en el corto plazo, dada la función de producción homogénea de grado cero, el trabajo es el único factor susceptible a ser modificado, además de suponer que se va a producir a la máxima capacidad en todo momento, de esta manera, se llega a un punto en el cual al contratar más obreros se incurre en una disminución en el producto marginal y un aumento de los costos marginales.⁴

Como señala Sraffa (1926), los costos marginales no presentan un comportamiento a la alza, lo más común es encontrar que éstos sean constantes. De esta manera, una vez que la empresa opera por encima de sus costos, cada unidad que produzca se traducirá en ganancia, mientras más se vende, más se gana. Así, la producción de la empresa no está limitada por una cuestión endógena

⁴ Los neoclásicos suponen que se llega un punto en el cual las máquinas utilizadas con respecto al número de trabajadores se vuelven insuficientes. El ejemplo representativo es el caso de la agricultura, en donde se supone que dentro de una hectárea de terreno, se alcanza un punto en el que añadir trabajadores, sólo entorpece el trabajo de los demás debido a la reducción del espacio en el que se desempeña cada uno.

(en cuanto a la función de producción con rendimientos del trabajo decrecientes y costos marginales crecientes).

Asimismo, Keen argumenta que una empresa es capaz de alterar ambos factores de la producción en el corto plazo, esto se debe a la capacidad inutilizada que mantiene una fábrica, y que aun en el periodo corto, es posible modificar la cantidad producida sin aumentar los costos, lo cual se traduce en rendimientos constantes en la producción. Citando a Keen:

“...todas las insumos serán variables, la proporción de cada uno respecto al otro se mantendrá constante, y la productividad será constante a medida que la producción aumenta. Esto resulta en costos constantes a medida que la producción aumenta, que implica un nivel constante de productividad” (Keen, 2011; p. 93).

Matemáticamente, esto se representa con una función Cobb-Douglas homogénea de grado mayor a uno, lo que daría en el corto plazo una función de producción con rendimientos constantes, y en el largo plazo, una de rendimientos crecientes.

De esta manera, a medida que la producción aumenta, los costos promedio disminuyen. Entonces, una vez que el precio determinado por la empresa cubre los costos variables y fijos, obtiene ganancias y está incentivado a producir cuanto le sea posible, siempre y cuando pueda vender su producto.⁵

Por otra parte, resulta importante analizar la gestión de la empresa con respecto a la organización productiva y la inversión:

- a) Un elemento importante de la administración, es el de elegir y variar las cantidades de trabajo y capital, para obtener a cualquier nivel de producción los mejores rendimientos.
- b) Otra decisión crucial será la de realizar las reinversiones necesarias para crecer e innovar con el objetivo de apropiarse de una mayor proporción de la demanda, o consolidarse en su industria. Para ello, tendrá que

⁵ La restricción de su producción viene dado por el lado de su demanda, en la cual afecta el comportamiento de sus competidores.

construir nuevas plantas, que tengan una mayor capacidad de reserva y hagan uso de una mejor tecnología, para enfrentar nuevas oportunidades por cambios imprevistos en la demanda.

Entonces, ¿dónde se encuentran los rendimientos decrecientes a los cuales hace referencia la teoría neoclásica? Al parecer en ninguna parte, ya que para las empresas que operan en el mundo real un aumento de la producción únicamente se traduce en utilizar más de sus dos factores, mientras que su productividad se mantiene constante, o incluso llega a aumentar.

Los precios no están determinados por las fuerzas del mercado, es un cálculo consciente de los empresarios, el cual implica definir un margen por encima de los costos; por su parte, la producción está limitada por la demanda solvente. Por lo que es fundamental que las empresas realicen fuertes inversiones en *marketing*, creando una lealtad por parte de los clientes que influya en ellos para que prefieran su producto sobre el de los demás. Es necesario darles ciertas características que los distinguan. En palabras de Sraffa:

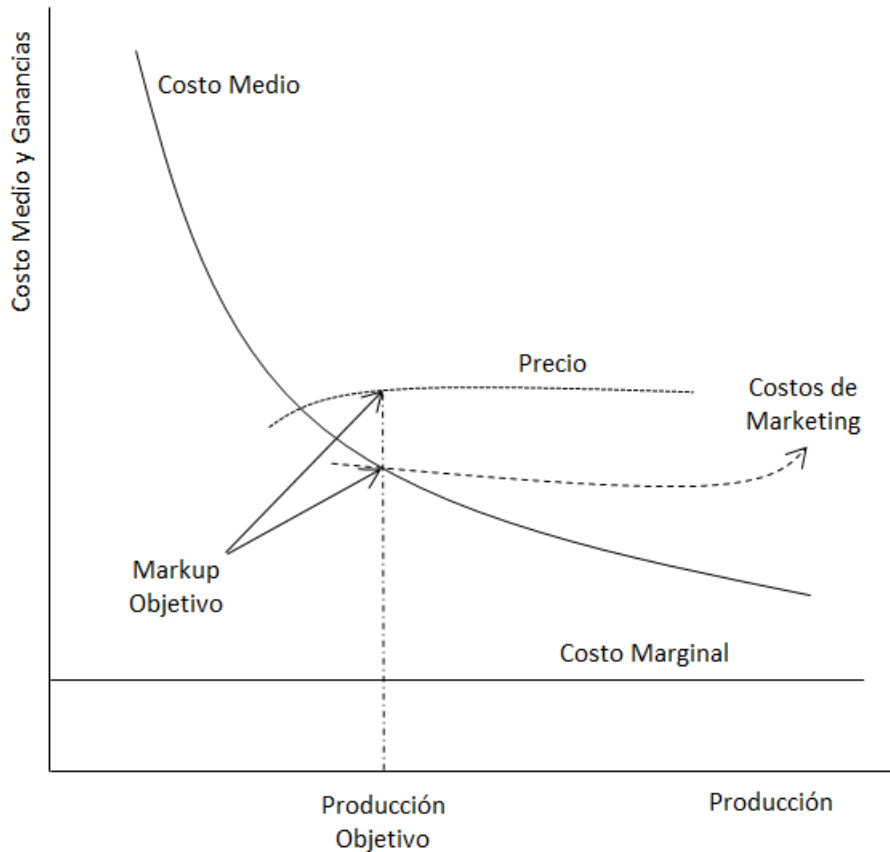
“El obstáculo principal al que (los hombres de negocios) deben enfrentarse cuando quieren aumentar gradualmente su producción, no se encuentra en los costos –los cuales son favorables- sino en la dificultad de vender una mayor cantidad de bienes sin tener que reducir el precio, o sin tener que enfrentar mayores gastos en marketing” (Sraffa, 1926).

Los gastos en publicidad y *marketing* se vuelven entonces tan importantes como los costos, ya que los consumidores no solamente eligen con base en el precio, sino que consideran otros aspectos del producto, incluso algunos que tienen que ver con cuestiones sociales (Veblen, 2003)

La alternativa que propone Sraffa es entonces, la de una empresa que hace frente a costos promedio decrecientes a medida que los costos fijos y constantes son amortizados por los grandes volúmenes de producción. Se enfocará entonces en un nivel de producción objetivo que trata de rebasar periódicamente, con un *mark-up* preestablecido.

Su *mark-up*, es decir, la diferencia entre sus costos de producción y el precio de venta, estará determinado por el grado de diferenciación de su producto, la competencia y las condiciones de la industria dentro de la que opera.

Gráfica 1.3
Costo medio y margen de ganancia



Fuente: Keen, S. *Debunking Economics: The Naked Emperor of the Social Sciences*

La gráfica 1.3 muestra el comportamiento de los costos medios a los que hace frente una empresa. Conforme aumenta producción los costos disminuyen, ya que es posible cubrir la inversión en capital fijo (maquinaria y tecnología) la cual se reparte entre una cantidad de producto cada vez mayor. Al mismo tiempo, la empresa fija un precio al cual quiere que su producto sea vendido, el cual cubre no únicamente los costos medios, sino que también considera los gastos realizados en *marketing*. La diferencia entre costos y precio, es el *mark-up* establecido con anterioridad por el empresario.

El tamaño de la firma, al igual que sus ventas, encuentra su límite en la porción del mercado de la cual se pueden apoderar, su capacidad de obtener financiamiento para poder seguir creciendo y las acciones que sus competidores realicen. En este caso las restricciones a las que se enfrenta la empresa no están dadas por la tecnología, sino por la demanda efectiva y la capacidad de obtener financiamiento.

1.2.1 El análisis marxista de la gran escala de la producción: tecnología, composición orgánica, tasa de ganancia y precio de producción.

Para realizar el análisis de la productividad en Marx es necesario establecer lo que se entiende por tecnología, la cual es un mecanismo sistemático completo por medio del cual se da una subsunción del proceso de trabajo del individuo al capital, más específicamente, a la máquina.

De esta manera, es la maquinaria con la que opera cada capital, la que dicta los tiempos y necesidades en cuanto a la especialización de los trabajadores que son requeridos, por lo que toda innovación que acelere la producción con una cantidad de trabajo menor se expresará necesariamente en un precio de producción menor. La ventaja de esta situación radica en que el capital que cuente con esta ventaja podrá obtener un plusvalor diferencial de la competencia que le posibilitará mayor acumulación y concentración, lo que posteriormente se reflejará en su influencia sobre los demás capitales.

Los componentes del precio de producción de una mercancía son los costos en los que se incurre durante el proceso de producción de un bien y la ganancia, que es calculada como un porcentaje respecto al precio de costo. El porcentaje es la tasa media de ganancia que se encuentra dividiendo la plusvalía total entre el capital social total.

Dicha relación se puede expresar de la siguiente manera:

$$Pp = C + V + g (C + V)$$

Donde:

Pp = precio de producción

$C + V =$ capital adelantado (constante y variable)

$g(C + V) =$ porcentaje de ganancia en función de los costos, donde g es una tasa ganancia media que se obtiene a partir del proceso nivelador en la competencia capitalista.

Como se puede observar, el modelo implica dos cosas; por un lado, el precio de producción se compone del costo unitario de producir, derivado del capital adelantado; y por el otro, la ganancia como porcentaje del costo unitario, donde dicho porcentaje está determinado por la ganancia media.

En el análisis de la tasa de ganancia media, es necesario observar la forma en que opera la empresa. Una empresa dotada con una composición orgánica del capital más elevada, que realiza mayores inversiones en su capital constante, elaborará productos con una proporción menor de valor integrado a comparación de aquellas empresas que operen con un capital variable más alto. Por ende, se espera que la empresa con la composición orgánica más alta, tenga una tasa de ganancia más baja, obteniendo menos plusvalor en comparación de los obtenidos por las empresas menos tecnificadas, pues este es relativo a la tasa de explotación respecto del capital variable. Este esquema supone una competencia desigual en términos del paquete tecnológico, pues las grandes empresas con mejor tecnología, van ganando a las pequeñas y medianas.

Sin embargo, lo que sucede realmente, es que al mercado le interesa el tiempo de trabajo socialmente necesario para producir cualquier mercancía. Por lo tanto, la empresa que cuenta con una composición orgánica más alta, no venderá sus productos con base a su tasa de ganancia, sino en base a un promedio de tasas originada por la competencia con las empresas que cuentan con una composición orgánica del capital menor.

De esta manera, se irá dando gradualmente un proceso de extracción del plusvalor por parte de las empresas más eficientes con respecto a las que no tienen rendimientos tan elevados, las cuales de no querer desaparecer, no tendrán otra

opción más que ser absorbidas por las grandes empresas, llevando así a un proceso de centralización del capital.

Será entonces a partir del aumento de la masa de plusvalor, que el capitalista podrá realizar las inversiones necesarias para favorecer su proceso de acumulación, y de esta manera llegar a producir en gran escala.

La gran escala es el factor que permite reunir una cantidad cada vez mayor de recursos productivos a cargo de una misma empresa, es un proceso de concentración de capital que implica un nivel creciente de la composición orgánica. Y esto implica no solo un nivel creciente de los medios de producción respecto a la fuerza de trabajo, sino un mayor nivel tecnológico por unidad de capital.

Tal como señala Marx, la productividad está definida como la cantidad de producto que un obrero puede elaborar, dada una cierta magnitud de los medios de producción y con una misma tensión de su fuerza de trabajo. El “grado social de la productividad del trabajo se expresa en el volumen de la magnitud relativa de los medios de producción que un obrero durante un tiempo dado y con la misma tensión de la fuerza de trabajo, transforma en producto” (Marx, 1977; 772).

Uno de los principales objetivos de la empresa es el buscar que la productividad aumente, lo cual es posible gracias a una creciente división del proceso de trabajo, junto con las reinversiones que se realizan en tecnología, las cuales se reflejan en el número y calidad de la maquinaria y equipo. El aumento de la productividad permite entonces que entren un mayor número de materias primas y auxiliares al proceso de producción, lo que redundará en un volumen creciente de mercancías. Esto se refleja en la esfera de la competencia como un proceso de repulsión de los capitales, pues los focos de acumulación individual representados por las empresas competidoras van en aumento, en busca de apoderarse de una mayor porción del mercado para la realización de sus mercancías.

A medida que aumenta la concentración y la escala de la producción, la composición orgánica del capital crece (la parte variable disminuye), lo que deriva en un aumento de la productividad y que cada unidad de producto lleve consigo una

proporción menor de trabajo incorporado. Al respecto Marx afirma que “el volumen creciente de la magnitud de los medios de producción, comparado con el de la fuerza de trabajo incorporado a ellos, expresa la productividad creciente del trabajo. El aumento de ésta se manifiesta en la reducción de la masa de trabajo con respecto a la masa de medio de producción movidos por ella, esto es, en la disminución de magnitud del factor subjetivo del proceso laboral comprado con sus factores objetivos” (Marx, 1977; 772-773).

A pesar de que el valor de las mercancías sea cada vez menor, al tener una menor proporción de trabajo incorporado, la ganancia en masa que obtiene el capitalista sigue en aumento, entendiendo a la masa de ganancia como el total de la plusvalía que se genera una vez terminado el proceso productivo. Sin embargo, la tasa de ganancia con la cual operan estos capitales disminuye por el aumento de su capital constante en relación a la parte creadora de valor.

Las ganancias son el factor que permite al capital individual que se lleve a cabo un proceso de acumulación a escala ampliada, es decir, un proceso de concentración del capital. Así, a medida que la acumulación progresa “un capital variable mayor moviliza más trabajo sin la necesidad de contratar más obreros; de otra parte, capital variable de la misma magnitud pone en movimiento más trabajo con la misma masa de fuerza de trabajo, y por último, pone en acción más fuerza de trabajo mediante el desplazamiento de las superiores” (Marx, 1977; 791).

Es necesario distinguir este proceso de concentración del de centralización del capital. A diferencia del primero, en el cual la riqueza social va en aumento, el proceso de centralización implica una reasignación de los capitales ya formados. Las empresas que sean más productivas, producto de las inversiones hechas en tecnología, son aquellas que mediante la competencia pueden apoderarse de las empresas que operan con rendimientos menos favorables.

La ventaja competitiva que distingue a las grandes empresas, es que no únicamente hacen uso de sus ganancias para realizar nuevas inversiones, sino que también son capaces de obtener recursos por medio del acceso al crédito, ya sea mediante préstamos bancarios o la emisión de nuevas acciones.

Es decir, el análisis de Marx es una teoría de la concentración de la industria, es un análisis dinámico en donde la reinversión de capital es una condición necesaria para la supervivencia del capitalista, lo que lleva a producir una mayor cantidad de mercancías con cada vez menor trabajo incorporado, resultado del incremento de la composición orgánica del capital. Esto es lo que finalmente hace más competitiva a la empresa dentro del mercado y le permite la extracción del plusvalor de las empresas menos tecnificadas.

1.2.2 La visión crítica sobre las estructuras oligopólicas: Kalecki, Labini, Eichner.

En el análisis que realiza Kalecki acerca de la formación de los precios y ganancias es fundamental el análisis del grado de monopolio, la consideración de oferta elástica para los productos industriales y la aplicación de las innovaciones tecnológicas al proceso productivo. Para él, son dos factores los que determinan a los precios de producción, tal como señala: “Al fijar un precio, la empresa tiene en cuenta sus costos primos medios y los precios establecidos por otras empresas que produzcan artículos semejantes” (Kalecki, 1956; 12). Y existen además otros dos coeficientes que se relacionan con el grado monopolístico de la industria y que también influyen en los precios. La relación queda expresada de la siguiente manera:

$$p = mu + n\bar{p}$$

Donde:

p = precio

u = costo primo unitario

\bar{p} = precio medio ponderado de todas las empresas

m y n = política seguida por la empresa en cuanto a fijación de su precio, reflejan el grado de monopolio.

Al momento de establecer el precio al cuál se desea vender el producto, es necesario que la empresa considere, por un lado, que dicho precio no se encuentre muy por encima de los precios de las competidoras; por otro lado, se vuelve

necesario que el precio sea lo suficientemente elevado para que exista una buena relación con respecto a los costos primos en los que la empresa incurre.

La correspondencia existente entre el promedio de los precios de la industria y los costos primos medios, está en función de cómo varía el grado de monopolio, tal como lo señala Kalecki:

“La relación entre el precio medio y el costo primo medio es igual a la que existe entre los ingresos brutos de la industria y los costos primos totales de la misma. En consecuencia, los ingresos brutos y los costos primos guardan entre sí una relación estable, creciente o decreciente según cambie el grado de monopolio.”
(Kalecki, 1956; 17).

Es necesario enfatizar, que además de los costos, la demanda es otro factor importante a considerar al momento de fijar los precios, en especial en el caso de las materias primas. Este efecto se refleja en los precios de los artículos acabados, al considerar el costo de los insumos que fueron utilizados en su elaboración.

La empresa característica dentro de este análisis es una del tipo agigantada, la cual ha llegado hasta ese punto debido a un proceso de concentración dentro de la industria. Así la fijación del precio por la líder, tiene un impacto sobre las decisiones de los competidores. Las empresas operan por debajo de su capacidad total, con el objetivo de aprovechar cambios inesperados en la demanda, impidiendo la entrada a las competidoras. Además afirma que a partir de cierto punto, los costos por unidad, dejan de aumentar a medida de lo que la producción lo hace. Lo que es de hecho, el caso más general, aquel en donde los costos se mantienen constantes (o llegan incluso a disminuir) a medida que la producción continua aumentando. Y el progreso técnico derivado de las inversiones realizadas al interior de cada empresa, es el factor esencial para que los costos primos puedan descender. Sin embargo, en el análisis de Kalecki, se muestra que los costos son constantes en el largo plazo “parece ser que la suma de utilidades y gastos generales muestra a largo plazo tendencia a descender en relación con el valor del capital, por lo que la relación precio-costo primo unitario puede permanecer constante aun cuando el capital crezca en proporción a la producción” (Kalecki, 1956; 20).

Del análisis de Kalecki se desprenden dos resultados: i) que el proceso de concentración histórico lleva a la estructura industrial a consolidarse como oligopólica en donde el factor técnico juega un papel fundamental para la concentración y la disminución de costos, donde la capacidad de la empresa líder para fijar su precio depende de la tecnología y del poder de monopolio que tenga la industria; ii) que en el corto plazo el efecto de las innovaciones tecnológicas lleva a una caída de los costos, sin embargo, la reposición del capital fijo conjuntamente con el efecto de la demanda y la dificultad de colocar la producción lleva a que a largo plazo los costos sean constantes, lo que deriva en una tasa de ganancia estable en el largo plazo, en donde las variaciones de los precios dependen fundamentalmente de la variación de los productos primarios, con capacidad inelástica de producción.

1.2.3 La determinación de precio de Labini.

Labini reconoce, de la misma manera en que lo hacen Marx y Kalecki, que es la presencia de la gran empresa la condición más general para la competencia en las industrias, siendo más específicos, la competencia de tipo oligopólica. En este sentido señala que:

“El oligopolio, pues, no aparece como un caso teórico particular, sino como la forma de mercado más frecuente, aunque variadamente configurada, en la realidad económica moderna” (Labini, 1965; 28).

De esta manera, el mercado está caracterizado por empresas capaces de operar en una gran escala, cuyas decisiones tienen un impacto directo en la determinación de los precios (al igual que lo señala Kalecki). Al establecerlos, se tiene especial atención en el cálculo del beneficio que esperan obtener, el cual se expresa de la siguiente manera:

$$s = \frac{px - k - vx}{k + vx}$$

Donde:

s= beneficio

px = ingreso

k = coste fijo unitario

vx = coste variable unitario

Donde la determinación del precio y por ende de la ganancia de la empresa tiene una similitud con lo expuesto por Kalecki y Marx, como se puede observar reordenando la ecuación del beneficio tenemos:

$$p = \frac{(k - vx)}{x} + \frac{s(k + vx)}{x}$$

Dicha ecuación divide al precio en dos partes: 1) del costo medio; más 2) una tasa de ganancia que se presenta como un porcentaje del costo medio. En donde s se logra mediante los diferenciales tecnológicos entre las distintas clases de empresas y la extensión del mercado.

Como ya se mencionó, son las inversiones en tecnología y maquinaria, las que permiten a las empresas alcanzar grandes dimensiones, a pesar de que esto conlleve un aumento en sus costes fijos. Entonces, ¿cómo es que este tipo de empresas puede presentar un mejor rendimiento que las empresas con reinversiones más reducidas, cuyos costes fijos son menores? La mayor productividad es explicada por Labini de la siguiente manera:

“Se supone que cuanto mayor es la máxima cantidad producible de cada empresa, tanto mayores el coste fijo, total y unitario, y tanto menor es el coste directo unitario. Las empresas mayores son también las más eficientes, en el sentido de que producen a un coste unitario total menor; el mayor coste fijo unitario es más compensado por un menor coste directo” (Labini, 1956; 53).

La capacidad que tenga cada empresa para emplear su capital, será el factor que determina la productividad de cada una de ellas. Como lo señala Rodan, son tres los tipos de productividad que se pueden presentar:

- Elevadísima productividad correspondiente a una alta intensidad del capital empleado.
- Alta productividad dada una intensidad “normal” en el empleo de capital.

- Productividad muy baja asociada a una bajísima intensidad del uso del capital.

Eichner coincide con los argumentos de Labini, al señalar que es la estructura oligopolística la que domina la competencia actualmente, en donde la megacorporación es la empresa representativa, la cual, es la única posible de mantener una ganancia por encima de sus costos, lo que se conoce como *mark-up*.

La megacorporación, se enfoca no únicamente en qué es lo que va a producir, sino que fija su atención en la manera en que obtiene los recursos para seguir compitiendo y sobreviviendo en el mercado. Eichner lo señala de la siguiente manera:

“Las decisiones más relevantes incluyen no solo cuanto se produce y cuál será el precio, como establecen los neoclásicos. También incluye que tanto se invierte y cómo se financia esa inversión. De hecho la decisión de cuanto invertir es más importante para continuar triunfando que la decisión de cuanto producir, y la decisión de qué precio establecer tiene más relación con la inversión que con la producción” (Eichner, 1983; 136).

Una de las características más importantes a las que hace referencia Eichner acerca de la megacorporación, es que esta opera con muchas plantas en la industria a la que pertenece. Cada una de ellas, contará con una forma similar/fija de costes mínimos y tecnología.

Esta particularidad, le da la posibilidad a la megacorporación de poder ajustarse a los ciclos que se vayan presentando, ya sea a los cambios en la producción que se puedan presentar a corto plazo, o las expectativas de crecimiento que se tengan a un plazo mayor.

Las variaciones en la producción son generadas mediante la creación o cancelación de las líneas de producción, dependiendo de las expectativas que se tengan acerca de las ventas. De esta manera, en el corto plazo, las variaciones en la producción pueden ser enfrentadas sin incurrir en aumentos en el costo marginal y variable.

Los rendimientos constantes estarán sustentados en:

“...(a) en que la mega corporación tiene un cierto monto de capacidad de reserva, consistente de plantas con equipo antiguo y por ende con mayores costos de operación, y (b) la megacorporación usa su inventario de bienes terminados como puente para la brecha de las ventas presentes y la producción” (Eichner, 1983; 137-138).

Al no operar al máximo de sus capacidades, la megacorporación se asegura de poder hacer frente a los cambios en las ventas de la industria, e imposibilitará la entrada de potenciales competidores que quisieran aprovechar una proporción de demanda que hubiese quedado sin cubrir. Al mismo tiempo, cuenta con la posibilidad de hacer uso de sus inventarios, vaciándolos en momentos en que las ventas sean buenas, y acumulando cuando las ventas no resulten ser las esperadas.

La apertura de nuevas plantas, implica que éstas tendrán una mejor tecnología, de la que ya se hacía uso, permitiendo así a la empresa tener costos aún menores. De manera que, si la producción comienza a transferirse hacia las nuevas plantas, los productos elaborados llevarán consigo una cantidad menor de trabajo incorporado.

La porción elevada de mercado que le pertenece a la megacorporación, le permite ser una empresa fijadora de precios, el cual, estará en función de un cierto mark-up, establecido en base a los costos unitarios de producción.

En el corto plazo, el *mark-up* se mantendrá fijo, mientras que a largo plazo, éste puede ir cambiando.

Al ser el *mark-up* el determinante de las ganancias de una empresa, será entonces también una de las piezas más importantes en cuanto al crecimiento de una empresa, y la financiación de nuevas adquisiciones. Citando a Eichner:

“Los proyectos de inversión son rutinariamente establecidos para su inclusión dentro del presupuesto del capital mediante la comparación de su tasa de ganancia esperada con las tasa de ganancia de la megacorporación. La tasa de

ganancia objetivo dependerá de tasa a la cual la megacorporación espera crecer en el tiempo” (Eichner, 1983; 139).

Para estos autores queda claro que la gran empresa es la única capaz de llevar a cabo las inversiones necesarias para operar bajo un marco de rendimientos constantes-crecientes, tanto en el corto como en el largo plazo. Esto gracias a su capacidad de reducir la incertidumbre del mercado, dado el control e influencia que tienen sobre los precios y sus competidores, así como en gastos en publicidad y *marketing* que les permiten influir en los gustos de los consumidores, además de su hegemonía tecnológica generada por su capacidad de generar ganancias y reinvertir.

1.3 Planificación y Política Industrial.

La vida industrial está dominada por la gran empresa, aquella capaz de influir tanto en los precios como en el consumo del individuo, por lo que la idea de que el empresario únicamente presta atención a la cantidad de producto ofrecida resulta insuficiente. Se trata entonces más bien de un proceso complejo, conocido como planificación, el cual incluye decisiones tomadas por la llamada tecnoestructura⁶, que van desde decisiones de inversión, obtención de insumos y manejo de capital tangible e intangible. En donde la gran empresa es la unidad fundamental de este proceso de planificación, principalmente porque como establece Galbraith “la gran organización puede tolerar la incertidumbre del mercado de un modo inimaginable para la empresa menor. Puede contratar sustrayéndose al mercado, cosa que no puede hacer la empresa pequeña. La integración vertical, el control de los precios y de la demanda del consumidor, y la absorción recíproca de la incertidumbre del mercado mediante contratos a largo plazo entre sociedades son todos procedimientos y posibilidades en favor de la gran empresa” (Galbraith, 1984; 86).

Se entiende por planificación el proceso por medio del cual la empresa disminuye la incertidumbre generada por el mercado, es decir se trata de la supresión del mecanismo del mercado (el hecho de que nadie sabe si todo lo que

⁶ Como la define Galbraith, se trata de “un aparato para la toma de decisiones de grupo, para reunir y contrastar la información suministrada por numerosos individuos, con objeto de llegar a decisiones que rebasan las capacidades del conocimiento de cada uno de ellos”

produce se va a vender, y que no puede garantizar la obtención de la fuerza de trabajo, materiales y equipo necesario a un costo coherente con lo que va a cobrar).

Dicha planificación busca disminuir el riesgo que implican grandes inversiones en capital y tiempo, por medio de las cuales se busca la expansión y un mayor poder de mercado. Es por esto, que la empresa debe garantizar hacerse de los insumos necesarios (ya sean materias primas o capital humano) para llevar a cabo su proceso de producción, y simultáneamente, asegurarse de que el producto tendrá la demanda necesaria para evitar la acumulación de inventarios y tener una ventaja sobre sus competidores, de esta manera “la empresa debe que controlar lo que vende, y debe que controlar lo que recibe. Tiene, pues, que sustituir el mercado por la planificación” (Galbraith, 1984; 74).

Dicha sustitución del mercado se puede llevar a cabo de 3 maneras distintas: i) suprimir el mercado, lo cual implica una integración vertical de manera que se aseguran materias primas y distribución, en otras palabras, la empresa trata de controlar la totalidad del proceso productivo; ii) influencia sobre compradores y vendedores gracias a su gran tamaño, por un lado, las empresas pequeñas estarán dispuestas a bajar su precio con tal de ser proveedores de las grandes, por el otro, la influencia sobre los precios, gracias su capacidad productiva y dominio del mercado; y iii) acuerdos con otras empresas (ya sean proveedores o compradores) en cuanto a cantidades compradas y vendidas, y lo más importante es que la gran empresa puede ser cliente y proveedora del Estado.

Las relaciones entre la gran empresa y el Estado se vuelven fundamentales, especialmente en aquellas empresas que hacen uso de tecnología costosa y grandes inversiones de capital, en donde se debe garantizar el cubrir los costos y tener un cierto margen de ganancia, lo cual se logra por medio de un compromiso del gobierno a establecer un cierto precio y la compra total de lo producido en estas industrias⁷. De esta manera, la empresa termina por eliminar cualquier tipo de incertidumbre generada por el mercado, garantizando así sus ganancias y teniendo

⁷ Las empresas a las que hace referencia Galbraith son las pertenecientes a la industria espacial, aérea, nuclear y armamentista.

la posibilidad de realizar futuras reinversiones sin tener que recurrir al endeudamiento externo.

Dentro de la planificación, el Estado tiene un papel fundamental también en la fijación de precios y asegurar la demanda. Esto se logra fundamentalmente cuando se da la simbiosis entre el sector industrial y el Estado, en el desarrollo de proyectos industriales de largo plazo ambiciosos y costosos como la fabricación de armas modernas, la exploración espacial, la industria aeronáutica, el transporte de alta velocidad y el desarrollo de nuevas fuentes energéticas. Aquí el Estado garantiza una ganancia para las empresas participantes, al asegurar la demanda y compensar al fabricante en caso de cancelarse el contrato o fracaso del proyecto.

Por lo tanto, la empresa no es la única beneficiada, el crecimiento y éxito de las industrias es de interés para el Estado, tal como lo señala Chandler, “la gran empresa industrial ha desempeñado un rol central en el crecimiento dinámico de la economía internacional y en la transformación económica de las grandes naciones” (Chandler, 1997; 24), siendo las inversiones realizadas dentro de cada empresa en materia de tecnología y desarrollo de nuevos productos, las que terminan por tener un efecto multiplicador sobre el desarrollo interno, mediante los encadenamientos productivos y el aumento de la productividad de la industria en general.

En este sentido, la política industrial entendida como el conjunto de políticas discrecionales que favorecen a ciertas industrias, es fundamental en el desarrollo de los países, principalmente porque al ser políticas dirigidas, pueden controlar ciertos aspectos que el mercado por sí solo no puede solucionar. En el contexto internacional actual, dominado por las grandes empresas oligopólicas transnacionales el avance productivo de los países en vías de desarrollo depende fundamentalmente de la intervención pública en los aspectos industriales, no solo impulsando el desarrollo industrial propio, sino promoviendo la articulación de la actividad productiva con las cadenas de valor global, preservando la participación del valor agregado nacional en el proceso de producción mundial.

Por lo tanto, la política industrial debe de ser vista, como lo indica Rodrik (2004), como un proceso por medio del cual se lleve a cabo una colaboración entre

el sector público y privado, por medio de la designación de objetivos, distribución de responsabilidades y evaluación de resultados.

Se trata entonces de abandonar la vieja idea de política industrial como un programa de subsidios y sobreprotección al mercado local, y entonces sustituirla por la idea de que la política industrial se trata del apoyo a sectores con perspectivas de crecimiento (especialmente en materia de tecnología) y derrame económico, en establecer criterios para el éxito o fracaso, de manera que los apoyos sean retirados o se mantengan, todo esto en función de la productividad. Por lo tanto “la política industrial es un estado mental más que cualquier otra cosa” (Rodrik, 2004; 38)

Capítulo 2

Análisis de la productividad de la industria mexicana 1980-2013.

En el presente capítulo se realiza un análisis de la productividad para la economía mexicana durante el periodo 1980-2013. Para ello, se hace una comparación entre los dos modelos de desarrollo predominantes durante el periodo 1950-2013 en México: el modelo sustitutivo de importaciones y neoliberal. De manera general, se analizan las características particulares del modelo sustitutivo de importaciones como preámbulo al modelo exportador que se configura durante la década de los ochentas bajo el predominio de la ideología neoliberal, para centrarnos principalmente en el análisis de la productividad de la industria manufacturera. De esta manera, el capítulo se estructura como sigue: en la primera parte, se hace una revisión panorámica del modelo de sustitución de importaciones; en la segunda, se análisis aborda las características principales del modelo neoliberal; posteriormente, se comparan los resultados obtenidos en ambos periodos; y finalmente, se procede al estudio de la productividad general y subramas del sector manufacturero, para observar las diferencias estructurales en términos de la productividad dentro de esta industria, y el desempeño global durante el modelo neoliberal.

2.1 Modelo Sustitutivo de Importaciones

La conocida “industrialización por sustitución de importaciones” consistió en la etapa comprendida desde los años cuarenta hasta 1982, año en el cual el modelo encuentra sus límites, por sus propias contradicciones internas, y el impulso externo del cambio de la política de Estado Unidos respecto a la tasa de interés que influyó de manera fundamental en la imposibilidad de recomponer el modelo por el elevado costo de la deuda externa.

El modelo estaba sustentado en un crecimiento hacia adentro, enfocado en el desarrollo industrial y del corporativismo sindical (Guillén, 2013). Por un lado, era

necesario un crecimiento de la demanda interna, lo cual se logró parcialmente gracias a que el ritmo de crecimiento salarial se compatibilizó con el crecimiento de la productividad, sin embargo, la concentración del ingreso no disminuyó de manera sustancial; por el otro, era necesario el crecimiento de la inversión (pública y privada) en empresas estratégicas por medio de la creación de infraestructura pública, que llevara a la creación de un nuevo sector manufacturero no tradicional que fuese compatible con los intereses del gobierno.

La estrategia sustitutiva (sustitución fácil) tuvo sustento en la tesis estructuralista de la CEPAL la cual consistía en pasar por tres fases evolutivas: en la primera fase, se comenzaría por sustituir bienes de consumo; en la segunda, sustituir bienes intermedios; y finalmente, por la sustitución de bienes de capital (Aníbal Pinto, 1968). Sin embargo, las propias contradicciones internas impidieron que esto sucediera.

El sector agrícola fue en un principio una parte importante del modelo, ya que no únicamente abastecía al mercado interno de bienes salario y materias primas, sino que las divisas que originaba mediante la exportación (superávit), eran usadas para la compra de maquinaria y equipo necesarios para el sector industrial, el cual, al mismo tiempo se veía beneficiado por el apoyo brindado por parte del gobierno con subsidios y una política comercial que garantizaba un alto grado de proteccionismo contra la competencia externa.

De manera general, se buscó disminuir la dependencia de las importaciones, a través de la posibilidad de cubrir la demanda interna con la producción doméstica y se desarrollaron instituciones que permitieran impulsar financiamiento productivo (Banco del Comercio Exterior y Nacional Financiera) con lo cual se mostraba el interés del Estado por ampliar la inversión privada. Sin embargo, la política crediticia no tuvo el mismo alcance para todas las empresas, por lo que la planta productiva en términos generales era muy heterogénea. Por su parte, la inversión extranjera directa se permitía únicamente en áreas no estratégicas, por lo que resultó ser muy limitada. El apoyo y proteccionismo del gobierno se veían reflejados en medidas

como: “la política comercial de permisos previos de importación (...), la política crediticia, la tasa de cambio, el control cuantitativo y el arancel” (Aguilar, 2001: 11).

Por ejemplo, la regla XIV de la Tarifa General de Importaciones jugó un doble papel en la obtención de los bienes de capital necesarios para el sector industrial. Si bien la maquinaria y equipo importada estaba parcial o prácticamente libre de impuestos, lo cual favorecía a los empresarios al permitirles obtenerlas a bajos costos, esto repercutió negativamente al desarrollo tecnológico interno, ya que resultaba más barato importarla que invertir en Investigación y Desarrollo (I+D).

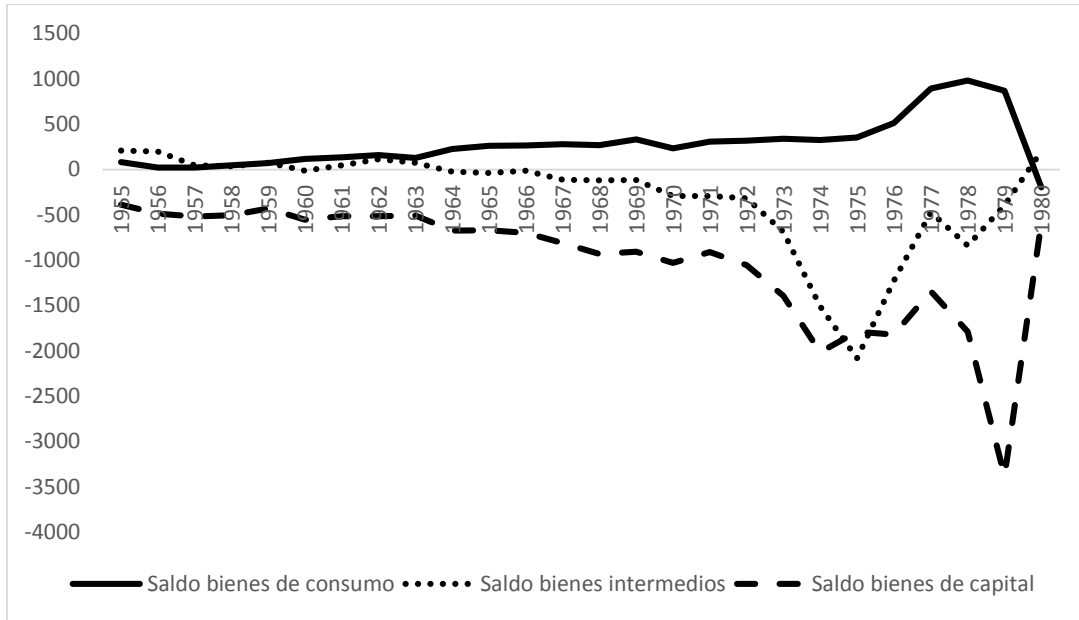
Durante el desarrollo estabilizador se siguió con la estrategia sustitutiva en un contexto de estabilidad cambiaria y de precios con un pequeño cambio al permitir el financiamiento con endeudamiento externo, en el que se buscaba lograr la sustitución total de bienes de consumo. Este periodo estuvo marcado por un tipo de cambio apreciado, el cual tuvo como efectos un aumento en la inversión gracias al aumento en la importación de bienes intermedios y de capital. Esta situación, aunada a la carencia de un núcleo de desarrollo tecnológico endógeno, impidió que la cuenta corriente saliera de su situación deficitaria. Como se puede observar en la gráfica 2.1.

En cuanto a la sustitución de bienes de consumo, la estrategia fue exitosa al tener un saldo superavitario, pero en cuanto a los bienes intermedios y de capital, la balanza comercial fue empeorando debido a que resultaba más atractivo para el empresario obtener estos productos en el mercado externo.

Por su parte, el déficit fiscal continuaba en aumento⁸, ya que las empresas públicas continuaban en su afán de brindar bienes y servicios a bajos precios, para que las empresas privadas pudiesen continuar operando con costos e impuestos bajos.

⁸ Durante esta época, el déficit fiscal fue financiado por medio del encaje legal, el cual fue un instrumento de política monetaria que limitaba la liquidez de la economía.

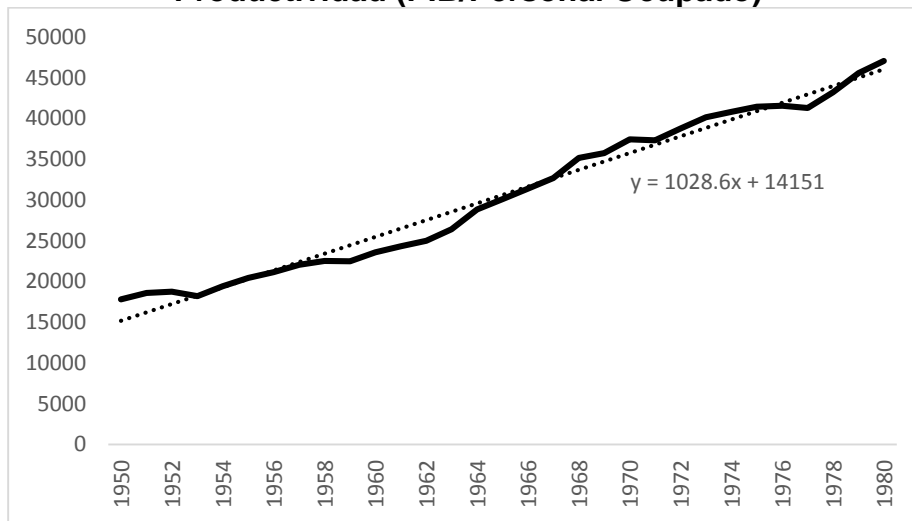
Gráfica 2.1
Saldo de la Balanza Comercial por tipo de bienes
1955-1980



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI.

La industria enfrentaba problemas de baja competitividad debido a que existía una amplia integración vertical pero se carecía de economías de escala por lo estrecho del mercado interno, la tecnología era predominantemente extranjera, es decir nunca se consolidó un núcleo de tecnología endógeno, además del excesivo proteccionismo del gobierno, así como la falta de competencia interna.

Gráfica 2.2
Productividad (PIB/Personal Ocupado)



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI.

Sin embargo, en este periodo a pesar de los desacuerdos de política, el ritmo de crecimiento de la productividad bajo este modelo presenta una tendencia creciente, como se observa en el gráfico 2.2, resultado del desarrollo industrial y crecimiento de la demanda interna, pero a partir de la década de los sesenta el modelo encuentra sus límites por una multiplicidad de factores (como la concentración del ingreso, el abandono del campo, la dependencia tecnológica y de insumos externos).

Para la década de los setenta se planea continuar con la industrialización del país, por medio del aprovechamiento de los recursos petroleros, cuyas divisas generadas por los descubrimientos de reservas y a los altos precios a nivel mundial, permitieron financiar las importaciones y tener un colateral para el financiamiento externo. Sin embargo, el final de este *boom*, generó un aumento en el déficit tanto público como externo, que conjuntamente con la creciente deuda en moneda extranjera y el aumento de las tasas de interés a nivel internacional propicia la fuga de capitales e imposibilita sostener la estrategia industrializadora.

Por lo tanto, en 1982 se da un cambio estructural en el modelo de desarrollo tendiente a una estrategia de crecimiento hacia afuera y la aplicación de políticas de ajuste de corte neoliberal, que en lo productivo implicaba que el sector manufacturero se centrara en la exportación de las industrias más dinámicas dirigidas por la IED.

2.2 Modelo Neoliberal.

Ante las limitantes externas e internas para reestructurar la lógica del modelo de sustitución de importaciones, como la concentración de la riqueza, una planta productiva poco eficiente, sesgo antiexportador y un ahorro interno con baja capacidad (Huerta y Chávez, 2003), se optó por una serie de cambios para hacer frente al endeudamiento externo y privilegiar al sector externo como fuente de crecimiento, entre los cuales destacan: la liberalización de la economía que beneficiaría a los agentes privados aumentando su participación en las decisiones económicas, reduciría el papel central que jugaba el Estado y buscaría la integración de la economía con el mercado externo principalmente con los Estados Unidos, con

el que posteriormente se firmarían tratados y acuerdos para favorecer el intercambio entre ambos países.

La estabilidad macroeconómica (principalmente una inflación baja y estable) era uno de los requisitos fundamentales para incentivar la inversión extranjera (principalmente de cartera). Dicha estabilidad fue alcanzada por medio de una política monetaria y fiscal restrictiva, además de una política salarial flexible. Por un lado, la política monetaria tendría el objetivo de estabilizar la inflación, estableciendo una tasa de interés alta para rentabilizar el capital, acumular reservas para sostener un tipo de cambio acorde a la dependencia externa y su traspaso directo a los precios; por otro lado, la política fiscal se centraría en una corrección de las finanzas públicas (por medio de la reducción del gasto y aumento de los ingresos públicos), junto con la reducción de subsidios y transferencias sociales, por lo que habría una actualización en cuanto al precio de los bienes y servicios públicos; finalmente, respecto a la política salarial, se mantuvo la tendencia desde 1976 a fijar los incrementos salariales con base en las expectativas de inflación (las cuales no se cumplían y traían como efecto una disminución gradual del salario real). Estas medidas, durante la década de los ochenta se tradujeron en una disminución del consumo interno, que se reflejó en caída de las importaciones por la fuerte devaluación y en la estabilización del déficit fiscal por la caída gradual del gasto público que exigía la austeridad fiscal.

El tipo de cambio experimentó varios cambios: de 1982 a 1991 se utilizó un tipo de cambio dual⁹; de 1991 a 1994 se mantuvo un deslizamiento gradual del peso frente al dólar por medio de una banda de flotación; y es a partir de 1994, después de la crisis cambiaria, que el tipo de cambio se liberó con intervención del Banco de México únicamente para evitar grandes variaciones en los precios, siguiendo así su propósito de estabilidad macroeconómica.

En materia de comercio, el país buscaba dejar a un lado su dependencia petrolera, la que alcanzaban un 80% del total de las exportaciones. Se optó

⁹ Se trata de un tipo de cambio libre y otro controlado, éste último aplicado al pago de las materias primas y bienes de capital importados, importaciones y al pago del servicio de la deuda.

entonces por una liberación comercial, la cual implicaba la eliminación de los aranceles y restricciones a la importación. Esta modernización económica, implicaba un papel más activo de los agentes privados, especialmente del capital extranjero, generando de esta manera una competencia entre los productos mexicanos y los foráneos, lo cual se traducía en un clima comercial y productivo cada vez más difícil para las empresas que dependían del mercado interno.

Aunado a esto, se firmaron distintos tratados, en donde sobresale el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), con Canadá y Estados Unidos, con la intención de fortalecer su relación comercial con éste último.

A partir de la década de los noventa, la política industrial pasa a ser horizontal, por lo que sólo estuvo encaminada a corregir fallas y ya no se enfocó en el apoyo de sectores específicos. De hecho la concepción de política industrial tiene una connotación no intervencionista en el postulado neoliberal que argumenta que la mejor política industrial es la que no se hace. Se intenta: “conseguir el ajuste institucional correcto, con un balance adecuado entre autonomía y subordinación por parte de funcionarios del gobierno, es mucho más importante que el preocuparse por los instrumentos exactos de política a ser aplicados” (Rodrik, 2004; 5). Se trató entonces de enfocar en el proceso por el cual se brinda apoyo a áreas o empresas estratégicas, capaces de desarrollar tecnologías y derrame tanto tecnológico como económico, en lugar de brindar apoyo a un sector en general.

Todas estas medidas tuvieron la intención de brindarle a la inversión extranjera directa un panorama más atractivo en cuanto a inversiones en industrias intensivas en capital y tecnología.

La atención estuvo enfocada entonces hacia sectores que representaban un alto potencial exportador, como el automotriz, electrónicos, acero y petroquímicos. Este impulso hacia las industrias manufactureras con capacidad de exportar, se vió reflejado en el cambio del porcentaje de las exportaciones con respecto al PIB, pasando de un 16% en 1994, a un 35% en el 2000 (Centro de Estudio de las Finanzas Públicas, 2005).

Entre los cambios más importantes a partir de la entrada del modelo neoliberal, se pueden enlistar los siguientes:

- Estabilización macroeconómica, la cual ha sido capaz de frenar la inflación y una reducción en los altos déficits fiscales.
- Aumento en la competencia, los productores mexicanos se han visto obligados a mejorar la calidad de sus productos, antes la incertidumbre de la demanda.
- Una dependencia mayor con los EUA en términos de mercado e insumos.
- Existe una diversificación en el sector exportador, pero la dependencia de las exportaciones petroleras sigue siendo alta.

Sin embargo, no se ha logrado el crecimiento económico esperado, incluso el crecimiento en términos de productividad ha sido inferior al que se tenía en años anteriores con el modelo de sustitución de importaciones. También la generación de empleo ha estado por debajo de las expectativas generadas al implementar el nuevo modelo. A pesar de que ha existido un aumento y diversificación en las exportaciones, éstas continúan estando por debajo de las importaciones, por lo que la balanza comercial sigue presentando un saldo negativo, es decir, no se han resuelto los problemas estructurales de la economía mexicana.

Por otro lado, las empresas mexicanas han sido incapaces de desarrollar sus propias tecnologías, por lo que se ven rezagadas y en desventaja al enfrentar a las de origen extranjero. Esto las ha llevado a depender aún más de la importación de bienes (principalmente los intermedios y de capital), lo cual trae consigo el efecto antes mencionado, de un incremento en el déficit comercial. Es debido a esta situación, que el aumento en la formación bruta de capital fijo, depende fundamentalmente de la inversión extranjera directa, y no del desarrollo de tecnologías propias, que traería mayores beneficios para el desarrollo industrial.

En cuanto a los programas de desarrollo industrial, a partir de la implementación de las políticas horizontales, no han logrado tener éxito debido a la asignación insuficiente de recursos, de esta manera, “fueron incapaces de hacer avances significativos para resolver los enraizados problemas estructurales de la

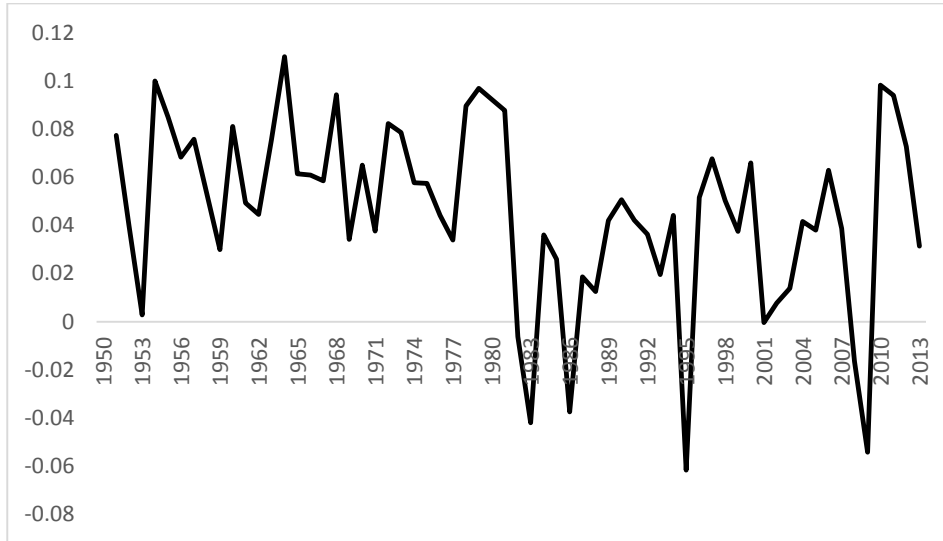
industria de México, incluyendo brechas tecnológicas, debilidades en los sistemas nacionales de innovación, la falta de recursos financieros de largo plazo e inadecuada inversión para modernizar la maquinaria y equipo” (Evolución del Comercio Exterior, pg. 10). La apertura comercial y el impulso de la IED no han generado los encadenamientos productivos ni transferencia tecnológica como se esperaba. Al contrario, han profundizado las diferencias entre las grandes empresas exportadoras extranjeras dinámicas e intensivas en capital, y una estructura de pequeñas y medianas empresas que sostienen el grueso del empleo pero que operan dependientes del mercado interno. En esta coyuntura el sistema mexicano se caracteriza por una estructura industrial heterogénea en la cual los grandes ganadores son las empresas transnacionales y los monopolios tradicionales mexicanos que tienen acceso al crédito (interno y externo), a subsidios gubernamentales, así como al mercado externo. Mientras que por otro lado, existe una estructura industrial muy desigual de medianas y pequeñas que dependen del mercado interno pero que no tienen acceso al crédito ni expectativas de crecimiento debido a que operan en un mercado cuyo poder adquisitivo decrece, aunado a un tipo de cambio que favorece la importación. Estas son algunas de las causas del por qué su promedio de vida es de uno o dos años.

2.3 Comparativo entre el modelo ISI y neoliberal

En este apartado, es necesario analizar el impacto y resultados de la implementación de cada uno de los modelos sobre las principales variables macroeconómicas. Las variables a analizar comprenden: producto interno bruto, productividad, formación bruta de capital, salarios y balanza comercial.

Para el análisis del PIB se realiza el comparativo entre las tasas de crecimiento de los dos periodos como se puede observar en la gráfica 2.3

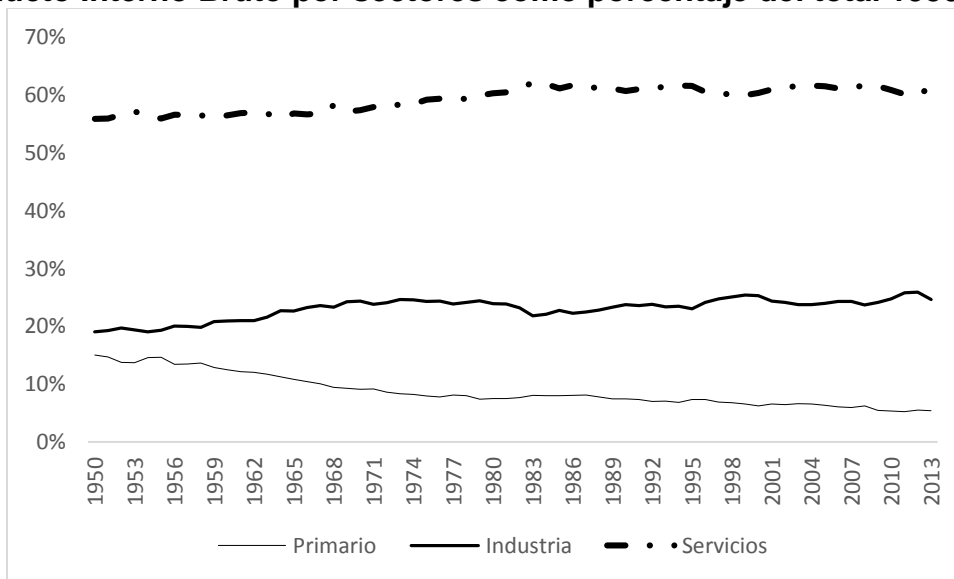
Gráfica 2.3
Tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto 1950-2013



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI.

Para el periodo de 1950-1980 en el modelo sustitutivo de importaciones, la tasa de crecimiento del PIB creció en un promedio de 6.2% anual. Mientras que durante el periodo neoliberal, la tasa fue de apenas un 2.6%. Estos datos evidencian que el cambio de paradigma no ha tenido los resultados esperados en términos de crecimiento, ni bienestar para la población tomando en cuenta que la tasa de crecimiento promedio anual de la población es del 1.7%.

Gráfica 2.4
Producto Interno Bruto por sectores como porcentaje del total 1950-2013

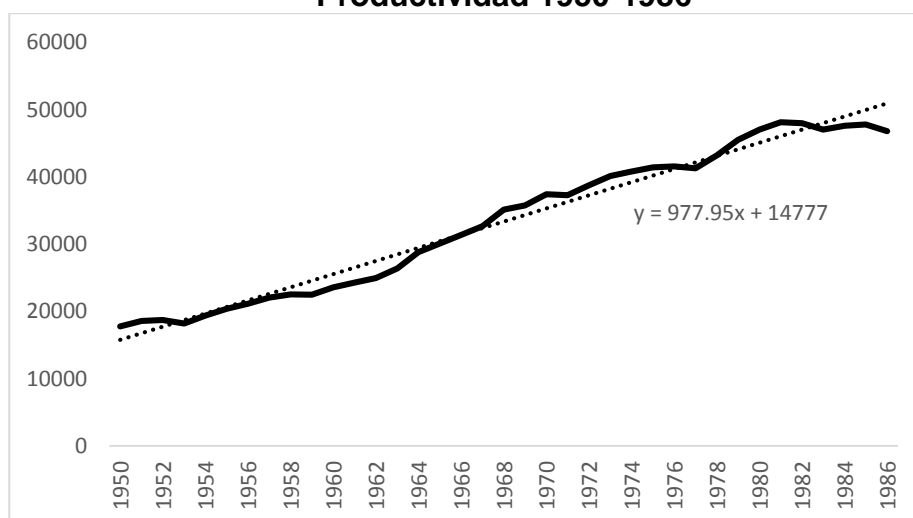


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI.

En cuanto al desempeño del PIB por sectores, como se observa en la gráfica 2.4, nos encontramos con una economía enfocada hacia el sector servicios, ya que es este el que ha presentado el mayor porcentaje del PIB. Queda claro entonces, que por una parte, se ha abandonado casi por completo el sector primario; y que, por otra parte, la falta de planeación y una política industrial basada en la IED y en las exportaciones ha generado un sector secundario desarticulado, heterogéneo e incapaz de ser detonante de cadenas productivas que trajeran consigo un arrastre del sector primario y la economía en su conjunto.

En cuestiones de productividad, la gráfica 2.5 muestra de manera clara lo ocurrido a partir del cambio hacia el modelo neoliberal.

Gráfica 2.5
Productividad 1950-1986

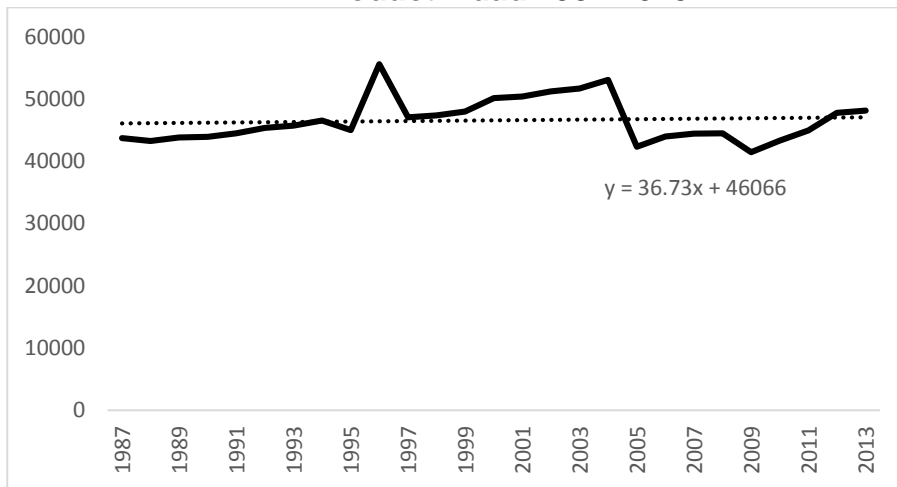


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI.

En la gráfica 2.5 que abarca hasta 1980, se puede observar una tendencia claramente positiva, mientras que a partir del abandono del modelo de sustitución de importaciones, la gráfica 2.6 permite observar una tendencia que es prácticamente constante.

Nos encontramos entonces ante el panorama de un economía con una productividad estancada, en donde las ganancias obtenidas por las empresas vienen sustentadas por mano de obra con salarios bajos.

Gráfica 2.6
Productividad 1987-2013

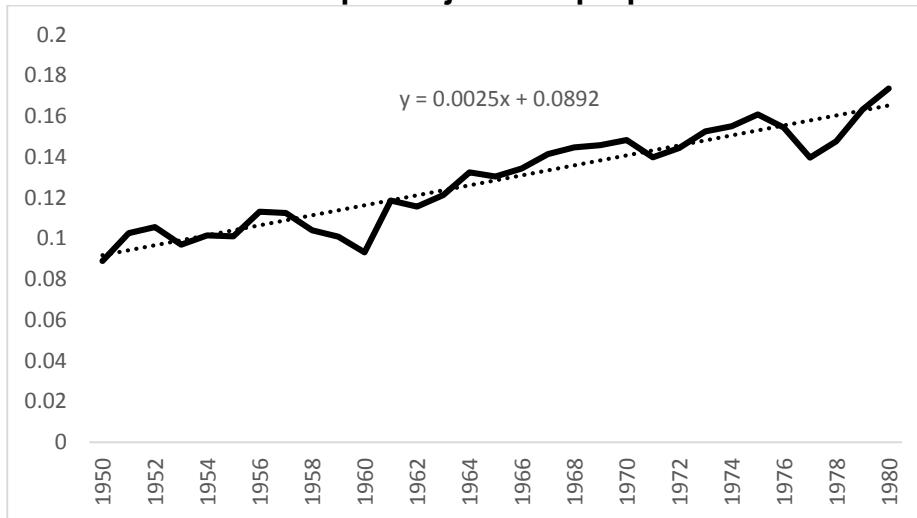


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI.

Se presenta entonces una política que privilegia tasas de inflación decrecientes y un bajo crecimiento del PIB.

El análisis de la formación bruta de capital fijo como proporción del PIB, las gráficas 2.7 y 2.8 muestran el desempeño contrastante para ambos periodos. Para el modelo ISI, la formación bruta de capital muestra una tendencia positiva, que refleja el efecto favorable que tuvo la intervención pública y su vinculación con el desarrollo industrial.

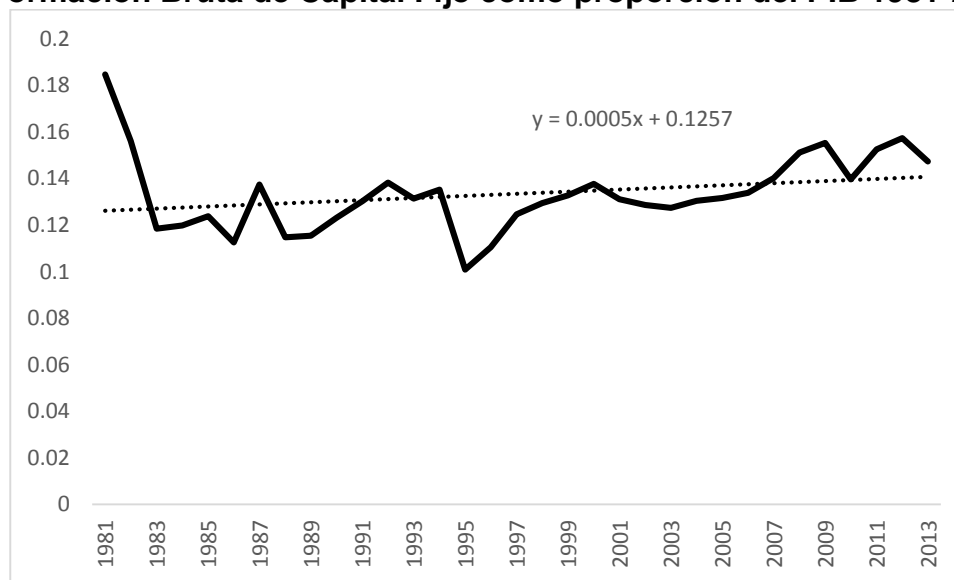
Gráfica 2.7
Formación Bruta de Capital Fijo como proporción del PIB 1950-1980



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI.

Paradójicamente, una vez que comienza a limitarse la intervención del Estado, también se limitan las tasas de crecimiento de la inversión lo que es una evidencia del efecto *crowding-in* de la inversión pública como se observa en la gráfica 2.8

Gráfica 2.8
Formación Bruta de Capital Fijo como proporción del PIB 1981-2013



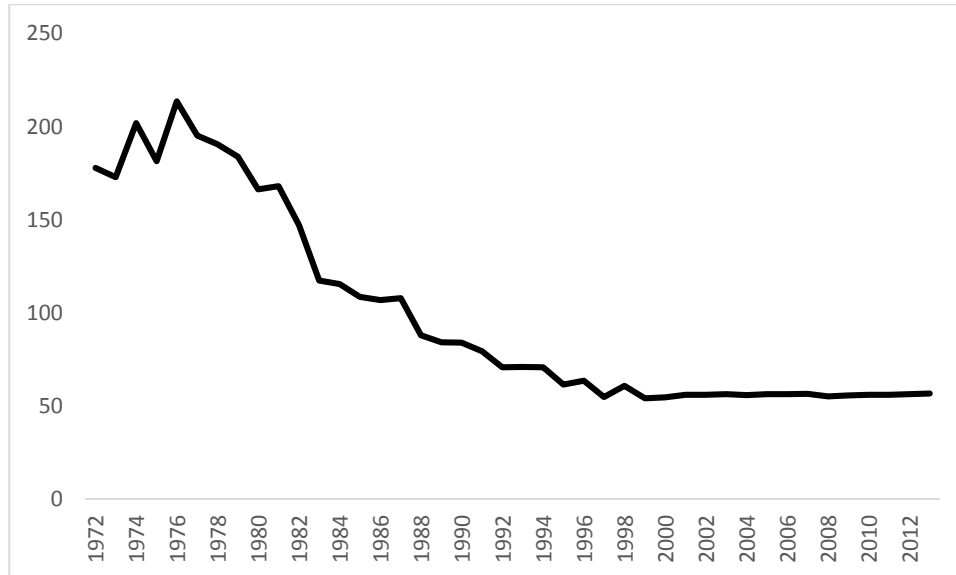
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI.

Bajo el modelo neoliberal el capital extranjero es el medio para conseguir la inversión. A pesar de que las transnacionales son la que ocupan las mejores tecnologías, que les permite realizar las reinversiones necesarias en investigación y desarrollo, la inversión del país se encuentra estancada porque la IED no tiene interés en generar cadenas productivas y crear proveedores locales. Sin embargo, la culpa no puede recaer por completo en las empresas, sino que debe existir apoyo e incentivos por parte del gobierno para que lleven a cabo avances tecnológicos. De tal manera “(...) los instrumentos de política pueden ser diversos: centros de investigación y adaptación tecnológica, bancos de información especializados, líneas de créditos para los proyectos de investigación, etc.” (Huerta, pp. 78; 2011).

Entonces, en un país donde el mercado interno en contracción con predominio de fuerza de trabajo no capacitada y pequeñas y medianas empresas poco competitivas, ¿dónde se encuentra el principal atractivo para el capital

extranjero? El gráfico 2.9 muestra que el nivel de salarios es el imán de la inversión extranjera.

Gráfica 2.9
Salario Real 1972-2012



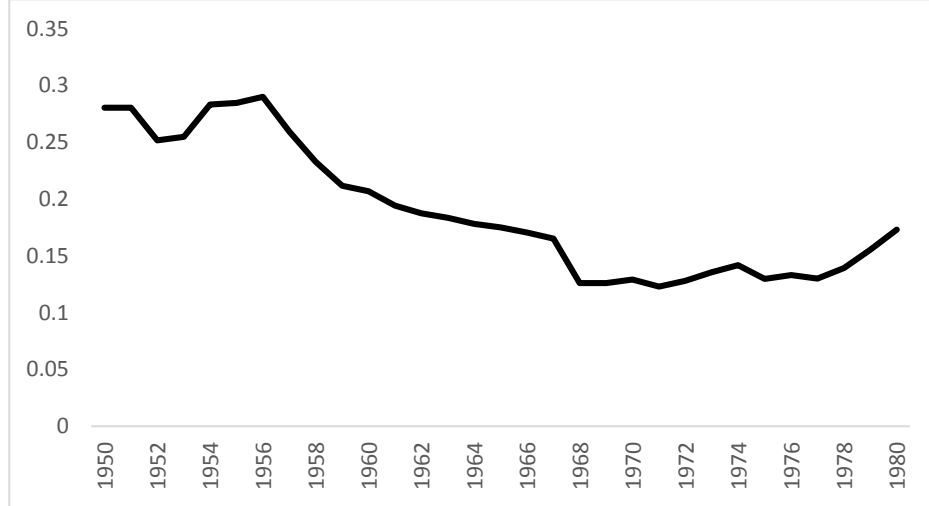
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI.

Como se puede observar, el nivel de salarios presenta una caída drástica a partir de 1976, en la que se limita el consumo interno y se motiva al inversor extranjero a establecer sus plantas y empresas en el país, ante la constante caída salarial.

Otro aspecto importante a analizar es el de la política comercial seguida por el país, la cual da un cambio en cuanto al mercado objetivo y la manera de proteger a la industria local.

En el gráfico 2.10, durante la implementación del modelo sustitutivo de importaciones, se puede observar la tendencia decreciente en materia de importaciones y exportaciones, esto gracias a la economía cerrada y proteccionista, que impulsaba el consumo interno por encima del comercio internacional.

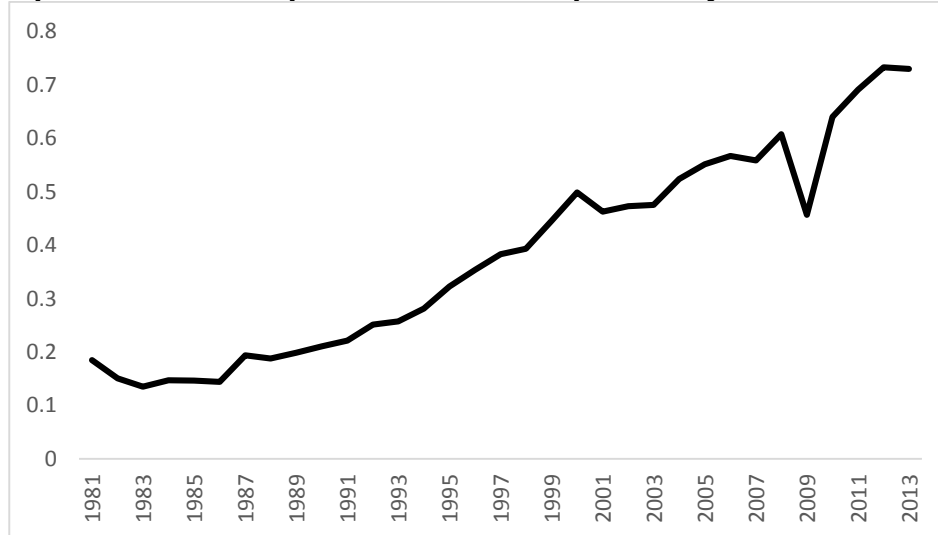
Gráfico 2.10
Exportaciones e importaciones como porcentaje del PIB 1950-1980



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI.

A partir de los años ochenta, debido al cambio de paradigma, se observa una tendencia creciente, ya que ahora la economía va dirigida al mercado externo.

Gráfico 2.11
Exportaciones e importaciones como porcentaje del PIB 1981-2013



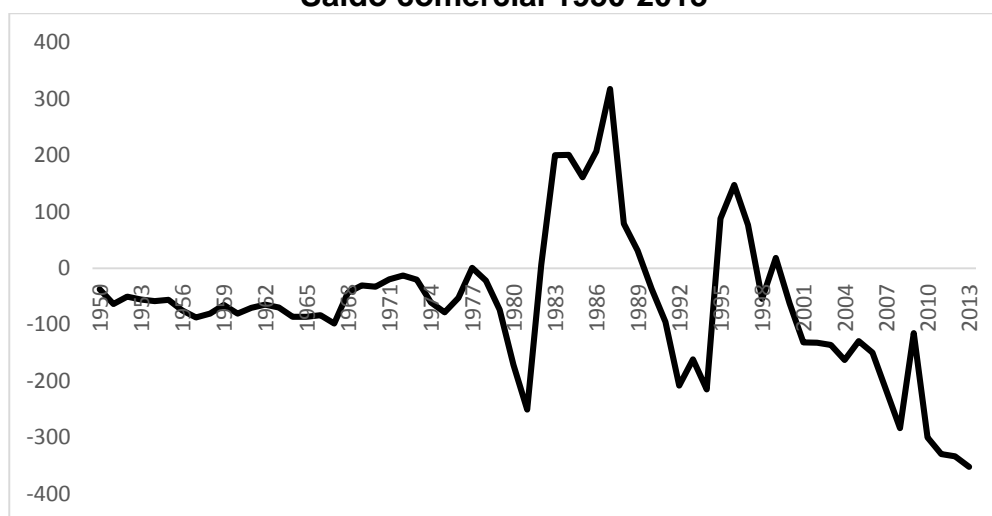
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI.

Con este cambio, se esperaba mejorar el saldo comercial a partir del aumento de las exportaciones, y provocar un aumento en la calidad de los productos de procedencia mexicana, ya que al competir con grandes trasnacionales, se vería

obligados a mejorar procesos y ser más eficientes. La apertura comercial ocurrió, sin embargo, los resultados estuvieron lejos de lo esperado.

Por una parte, en la gráfica 2.12 se muestra que el saldo de la balanza comercial muestra un deterioro a partir de 1980. Esto se debe a que a pesar del aumento en el nivel de exportaciones, el sistema depende profundamente de bienes de capital, intermedios y de consumo de origen extranjero.

Gráfica 2.12
Saldo comercial 1950-2013



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI.

Junto con este hecho, las fluctuaciones del sector exportador, siguen dependiendo de la economía estadounidense y sus ciclos, ya que a esta país van dirigidas alrededor de 80% de las exportaciones (Guillén, 2013).

Por otra parte, en cuestiones de competencia, las empresas mexicanas fueron incapaces de hacer frente a las grandes inversiones que trajo consigo el capital extranjero, sólo subsisten un conjunto de pequeñas y medianas empresas que sostienen el empleo, pero que su promedio de vida es de uno o dos años y su aporte al producto es aproximadamente del 30%.

2.4 Productividad de la industria manufacturera.

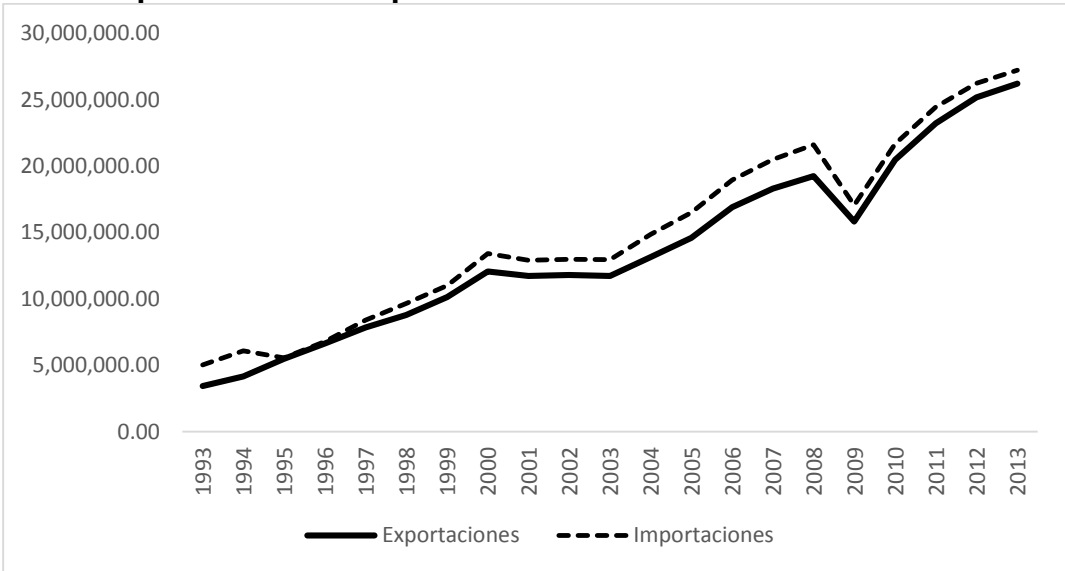
Bajo el nuevo modelo de crecimiento manufacturero enfocado al mercado externo, el sector exportador cobró una mayor importancia, debido a la promesa de

generación de cadenas productivas que trajeran consigo el desarrollo de la economía en su conjunto.

De esta manera, a partir de la década de los ochenta, el sector exportador manufacturero se convirtió en el principal motor de crecimiento y desarrollo industrial del país, cimentado la apertura comercial y la entrada de inversión extranjera directa (IED), cuyo incentivo eran las condiciones laborales y fiscales debido a la débil planta industrial mexicana.

La liberalización comercial y el TLC trajeron un aumento de las exportaciones, lideradas por las empresas trasnacionales ligadas al mercado de EUA y Canadá. Sin embargo, este aumento de las exportaciones, lejos de disminuir el déficit de la balanza comercial, lo agudizó, ya que implicó el incremento de las importaciones de todos tipos de bienes (consumo, intermedios y de capital).

Gráfica 2.13
Exportaciones e Importaciones Manufactureras 1993-2013



Fuente: creación propia con datos de INEGI

Como se observa en la gráfica 2.13 las exportaciones siempre fueron opacadas por mayores importaciones lo cual se refleja en el déficit manufacturero y por ende en el de la balanza comercial.

La dependencia estructural de importaciones de la industria mexicana ha aumentado. Esto se debe fundamentalmente a dos cuestiones: por una parte, nos encontramos en una economía en la que los productos manufacturados representan el 90% del total de las importaciones totales según datos de la Secretaría de Economía, en gran parte a la incapacidad de las empresas mexicanas para competir en el mercado exterior (exceptuando a aquellas que pudieron modernizarse como el caso de Cemex, Bimbo, entre otras); y por otra, una escasa red de proveedores internos, principalmente porque las empresas exportadoras se abastecen de empresas extranjeras.

Como se puede observar, el crecimiento de las importaciones se tiene que financiar por la cuenta de capital pues aunque las exportaciones, crecen con el auge de la economía estadounidense, su aumento es incapaz de compensar el alto déficit generado, por el consumo de importaciones en mayor proporción.

Este cambio en el nivel de importaciones manufactureras ha implicado un cambio estructural en la oferta total, originando un incremento en el índice de penetración de importaciones¹⁰. Por lo que el aumento de los productos extranjeros no solo se da en bienes de consumo, también ocurre para el caso de bienes intermedios y de capital.

La IED ha desempeñado un papel esencial en el desarrollo del sector manufacturero y su vinculación con el mercado estadounidense. Sus principales características y efectos son:

- Crecimiento promedio anual de un 8.4% de las importaciones manufactureras mexicanas.
- 60% de la IED proviene de Estados Unidos y Canadá.
- Crecimiento de la economía impulsado por las exportaciones.
- Acceso al mercado norteamericano, el cual representa más del 30% del mercado mundial.

¹⁰ Este índice se mide como el porcentaje de importaciones respecto al consumo interno.

- Mayores salarios en las empresas exportadoras y crecimiento de la productividad.

Esta estructura productiva basada en el sector transnacional exportador ha agudizado la dependencia que se tiene con la economía estadounidense, “Estados Unidos compra 80% de las exportaciones mexicanas y 90% de nuestras exportaciones manufactureras” (Guillén, 2013: 47). Esta dependencia con EUA, opaca los tratados y acuerdos con más de 40 países.

Otro de los efectos importantes, fue que la estructura de la industria manufacturera se dividió en dos polos, “una concentración de la industria doméstica en el centro del país, asociada con la industria manufacturera establecida en la época de ISI, y un nuevo polo a lo largo de la frontera entre México y los Estados Unidos, donde está concentrada la industria maquiladora” (Cooney, 2011: 2).

Las maquiladoras son benéficas para las empresas norteamericanas, las cuales encuentran salarios mucho más bajos de los que se pagan en Estados Unidos, lo cual sumado a las leyes ambientales y fiscales laxas y un sector sindical débil, se traduce en un mayor control gerencial y menos beneficios para los trabajadores. Sin lugar a dudas estos son los elementos que atraen a las transnacionales al país.

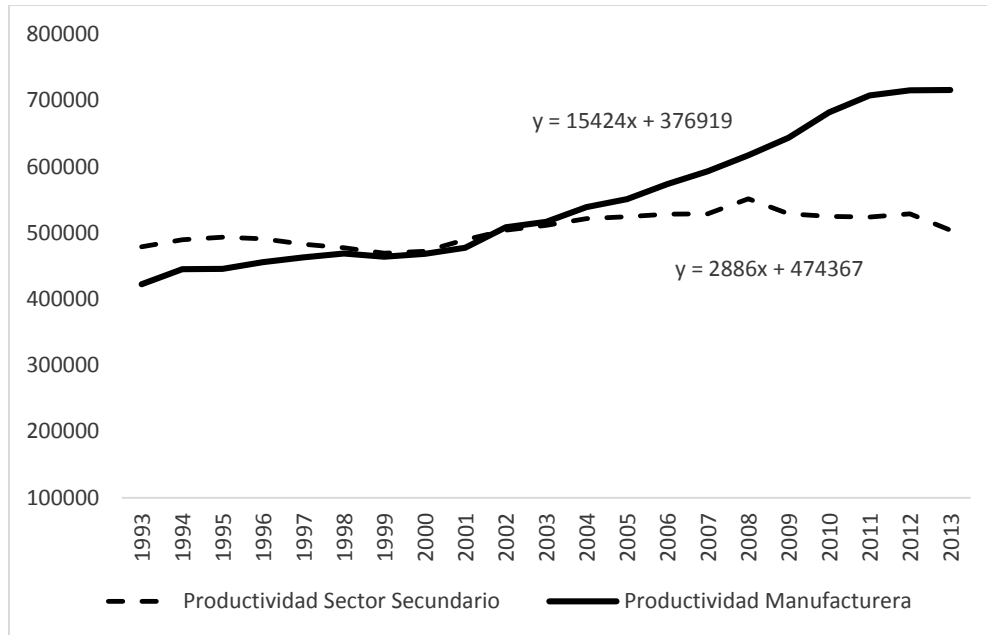
Un problema más, es que la entrada de las maquiladoras, no ha significado un aumento cadenas productivas y proveeduría locales, por lo tanto, “el TLCAN no resultó en un aumento del uso de insumos domésticos en las maquiladoras, sino quedaran entre 2-3% máximo, así perdiendo una oportunidad de integración más fuerte entre la industria manufacturera domestica con las maquiladoras. Tales cambios son mínimos para el avance de desarrollo en México” (Cooney, 2011: 13).

Los beneficios son para las transnacionales que aumentan sus ganancias a costa de salarios bajos y el valor agregado interno.

En materia de productividad, la industria manufacturera presentó un mayor dinamismo que el sector secundario en su conjunto, como se puede observar en la gráfica 2.14. Dicho cambio es resultado de la inversión en este sector para mejorar

la calidad y/o el precio de los productos exportados para hacerlos competitivos (principalmente dentro del mercado estadounidense).

Gráfica 2.14
Comparativo entre productividad del sector secundario y el sector
manufacturero 1993-2013

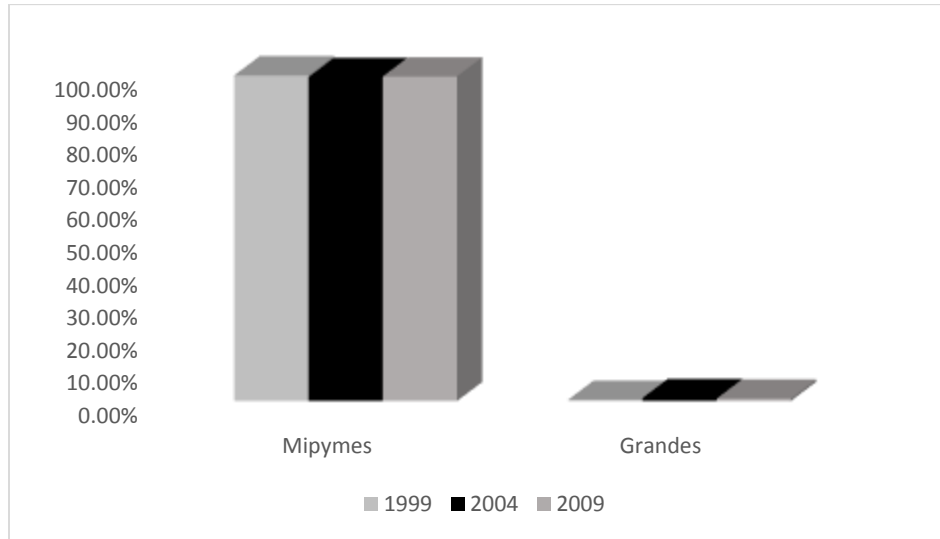


Fuente: creación propia con datos de INEGI

Sin embargo, dentro del sector manufacturero, la polarización entre la región norte y centro del país, añade un estructura dual: por un lado, se encuentran las empresas transnacionales, con acceso a capital (ya sea mexicano o extranjero), que son aquellas realmente capaces de exportar sus productos; y por el otro, están las micro, pequeñas y medianas empresas, las cuales no son capaces de llevar sus productos a otras regiones dentro del país, y que debido al débil encadenamiento, apenas y son capaces de sobrevivir (como señala la Secretaría de Economía, con un 80% de las pymes que apenas sobreviven un par de años).

La gráfica 2.15 refleja la situación del sector, la antes mencionada polarización, en la cual las grandes empresas, las que a pesar de no llegar a representar ni siquiera el 1% del total de las unidades económicas (número de empresas), son las que tienen el mejor desempeño.

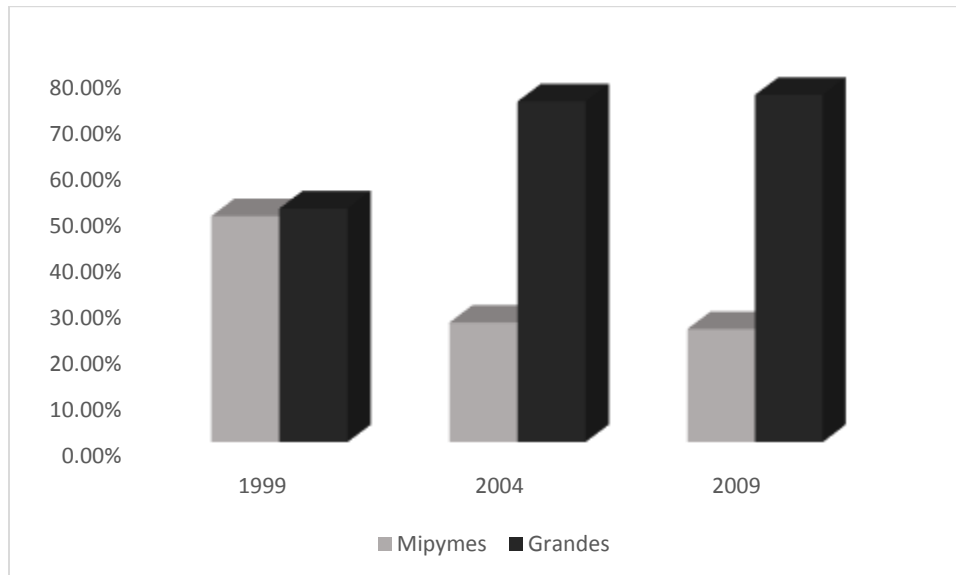
Gráfica 2.15
Estructura productiva del Sector Manufacturero por unidades económicas
1999-2004-2009



Fuente: creación propia con datos de INEGI

La superioridad de las grandes empresas queda de manifiesto en el gráfico 2.16 en el que se muestra que el valor agregado generado por las grandes empresas está muy por encima de lo generado por las micro, medianas y pequeñas empresas, rubro que continúa aumentando.

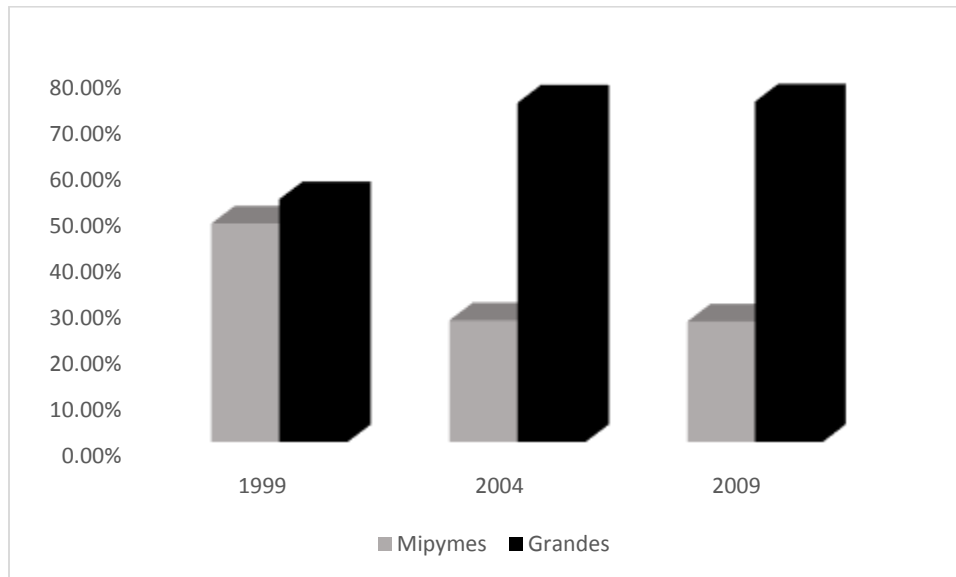
Gráfica 2.16
Estructura productiva del Sector Manufacturero por valor agregado 1999-
2004-2009



Fuente: creación propia con datos de INEGI

La marcada diferencia en este sector radica en el monto de inversión para maquinaria y procesos, mientras que en las otras empresas el crecimiento es apenas visible, tal como lo muestra la gráfica 2.17.

Gráfica 2.17 Inversión en activos fijos según el tamaño de empresa 1999-2004-2009



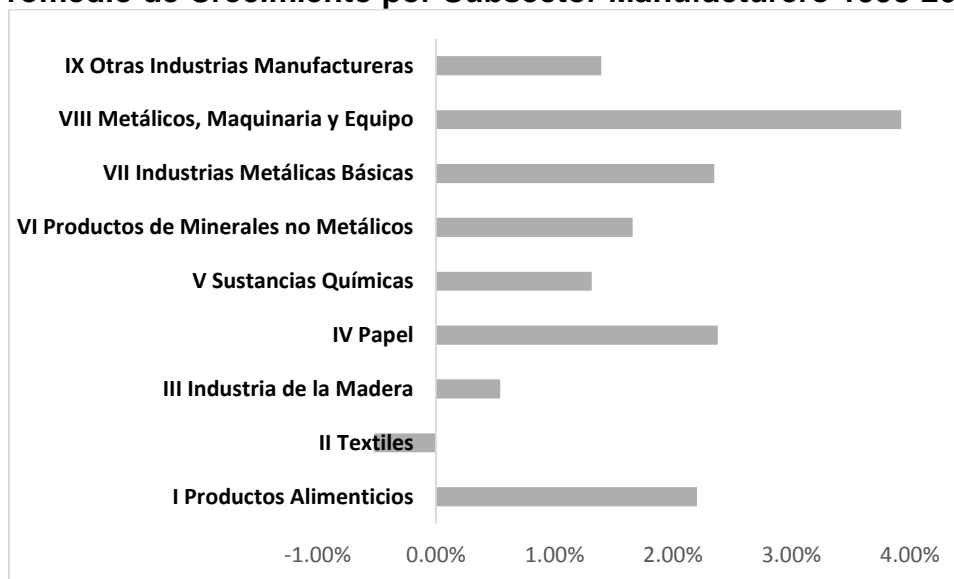
Fuente: creación propia con datos de INEGI

Esto genera una concentración del valor agregado que se genera en el sector. Es por esto que sería erróneo hablar de un crecimiento en general del sector manufacturero, se trata más bien de un crecimiento de las grandes empresas que pertenecen a este.

A lo anterior se suman otros factores que facilitan su mayor crecimiento como lo son: la introducción de nuevos productos al mercado, gastos en publicidad, mercadotecnia y los incentivos gubernamentales.

Se tiene entonces una industria manufacturera que heterogénea a su interior, en donde no solo influye la localización geográfica y el tamaño de las empresas, sino el desarrollo que cada una de ellas por separado como lo muestra la gráfica 2.18.

Gráfica 2.18
Promedio de Crecimiento por Subsector Manufacturero 1993-2013



Fuente: creación propia con datos de INEGI

La gráfica 2.18 demuestra que en los últimos 20 años la industria manufacturera ha tenido un desarrollo heterogéneo, pero su importancia radica en que es el motor de la economía, ya que, según estimaciones de la Secretaría de Economía, en el largo plazo, “por cada punto porcentual que el PIB manufacturero crezca el PIB total se incrementará en 0.76%” (2005: 10)

A este nivel es necesario analizar qué es lo que sucede al interior de cada sector, ya que los subsectores más dinámicos opacan a los demás por lo que se llevó a cabo un análisis de las subdivisiones pertenecientes a cada subsector de la industria manufacturera, tomando como indicador la tasa de crecimiento promedio anual del periodo comprendido de 1993 a 2013, del cual se desprenden los siguientes resultados: una misma industria que presenta polos opuestos.

Por una parte, el sector VIII (Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo) da la impresión de ser un sector que presenta un mayor dinamismo, con un casi 4% de crecimiento promedio anual desde 1993, y que cuenta con las empresas más dinámicas, pero a nivel de subsectores, la realidad es distinta, ya que dentro del mismo sector, nos encontramos con subdivisiones que han tenido un crecimiento elevado, superando la media del mismo sector, tal como la división de

recubrimientos y terminados metálicos (8.36%), fabricación de automóviles y camiones (6.71%), fabricación de computadoras y equipo periférico (6.70%), entre otros¹¹.

Por otra, a nivel sectorial, el que ha presentado un promedio más bajo ha sido el sector II (Textiles, Prendas de Vestir e Industria del Cuero), con una disminución de 0.5% anual, pero realizando una partición de los subsectores menos dinámicos, únicamente dos de ellos pertenece a este sector, y de manera irónica, el sector que tiene las subdivisiones menos dinámicas es el sector VIII, como lo son Fabricación de maquinaria y equipo para la industria metalmecánica (-3.73%), Fabricación de maquinaria y equipo para las industrias manufactureras, excepto la metalmecánica (-3.10%), Fabricación de equipo de comunicación (-2.72%)¹².

Este desarrollo desigual, se debe en gran parte al abandono de las industrias más tradicionales (como el caso de la textil) para dar paso a aquellas que dependen en una mayor parte de una estructura productiva más compleja, que requiere de una mayor inversión (como es el caso de la dedicada a maquinaria a equipo) por lo que a partir de los noventas, la industria maquiladora da un cambio del sector textil hacia la industria automotriz, semiconductores y electrónicos. Se da un cambio hacia “ramas industriales que destacan tanto por su dinamismo como por su participación en el PIB manufacturero (que) son aquellas orientadas al mercado externo y que producen bienes de consumo final duradero, tales como: vehículos automotores, equipos y aparatos electrónicos, electrodomésticos y la industria de autopartes” (Secretaría de Economía, 2005: 17), todos ellos transnacionales.

El auge de estos sectores podría reflejarse en cadenas productivas y proveeduría local que permitiera que el valor agregado de los productos terminados, fuese un derrame económico hacia dentro del país. Sin embargo, se está ante un proceso de transnacionalización de la industria manufacturera donde el capital extranjero no está interesado en generar eslabonamientos hacia dentro y menos

¹¹ Las diez divisiones con mayor dinamismo pertenecen todas al subsector VIII- Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo

¹² El sector VIII aporta 5 de los 10 subsectores con menor dinamismo para el periodo 1993-2013.

transferencia tecnológica por lo que las empresas nacionales se han visto obligadas a modernizarse, para hacer frente a la apertura comercial y competencia externa, y aquellas que no lo logran, desaparecen por la falta de una política industrial y un sistema financiero que apoye al sector productivo. Sin embargo, éste último ha adoptado la tendencia global de la especulación y el rentismo.

No se cuenta con una política industrial que encamine la estructura del sector y que posibilite el desarrollo tecnológico interno y los encadenamientos en los sectores más dinámicos, lo que permitiría dar vuelta a la balanza comercial, permitiendo que los bienes intermedios y de capital, puedan ser adquiridos localmente, en lugar de obtenerse por el comercio intraindustrial.

El cambio hacia una industria manufacturera que sea realmente el catalizador de un desarrollo económico, implica la generación de cadenas de valor al interior con los sectores más dinámicos; obras de infraestructura pública de alto impacto (construcción de trenes de alta velocidad, generación de energía limpia, obras de infraestructura hidráulica, etc.) y apoyo por parte del gobierno hacia aquellas empresas que son capaces apenas de sobrevivir, mediante una serie de estrategias para vincularlas como proveedores del Estado y de las grandes empresas exportadoras. Se debe dar el cambio a un sector que obedezca a las necesidades del país, y no a lo dictado por las transnacionales, tal como lo señala Cooney (2011): “el modelo neoliberal que está impulsando México no tiene la meta de mejorar las vidas de la población mexicana, sino es más vinculado con los intereses del FMI y de las TNCs (transnacionales) estadounidenses y su estrategia de mejorar su competitividad en una economía mundial siempre más globalizada”.

A pesar de la llegada de inversión extranjera al sector manufacturero (especialmente en el automotriz y electrónico), los resultados han estado lejos de las expectativas planteadas y varios estudios lo hacen evidente.

Para Brown (1998) son varios los factores que han actuado en contra del desarrollo y articulación del sector manufacturero: i) menciona que se cuenta con una política industrial enfocada hacia los intereses de las grandes empresas, lo que mantiene la heterogeneidad productiva dentro del sector; ii) señala que el bajo

crecimiento del PIB hace más estrecho el mercado local, disminuyendo el nivel de producción de las empresas, reduciendo sus ganancias, niveles de inversión y expansión a otros mercados; iii) hace referencia a la inversión en tecnología e intensidad de capital, en términos de las indivisibilidades tecnológicas, por un lado, argumenta que las grandes empresas (intensivas en capital) no se enfrentan a mayores costos tecnológicos, sino que son de remplazo y mantenimiento, por el otro lado, las pequeñas y medianas empresas (intensivas en trabajo) tienen la necesidad de llevar a cabo un proceso de modernización tecnológica y organizacional que requiere grandes gastos que solo son posibles por medio de financiamiento externo; y por último iv) señala que el proceso de liberalización comercial ha traído consigo un aumento en las importaciones (bienes intermedios y consumo final) que restringe en mayor medida al mercado y reduce los estímulos a la productividad.

Por su parte, Mendoza (2004) muestra resultados interesantes respecto a la productividad de las empresas en el ramo manufacturero. Muestra que los niveles de productividad de los estados del centro, son mayores a los del norte, sin embargo, la contribución porcentual de la producción de los estados fronterizos con Estados Unidos, es mucho más alta que la de los del centro. También señala que un factor importante para elevar la productividad laboral, es la calificación de los obreros. Por último, encuentra que la razón del crecimiento de la productividad es resultado de un efecto *catching-up* y no tanto el del desarrollo de nuevos sectores.

Según el estudio realizado por Fernández (2013) el bajo desarrollo y disminución de la participación del sector manufacturero en el PIB se explica por la desaceleración del auge de inversión fija bruta que trajo consigo la apertura comercial y el problema estructural originado por la alta dependencia hacia el mercado estadounidense. Respecto a la productividad, en su análisis propone una función llamada productividad total de los factores ampliada¹³, donde encuentra que el consumo intermedio es la variable más relevante en la explicación de la productividad. Sin embargo, como este consumo intermedio es primordialmente

¹³ La productividad total de los factores se define como: $PTF = f(K, L)$, donde K es capital y L es trabajo. La autora propone una función ampliada que se define como $PTF_A = f(K, L, Ci)$, donde Ci es consumo intermedio.

importado (aproximadamente un 50% del total de los insumos), el derrame económico se ve limitado debido a la imposibilidad de crear cadenas productivas y una proveeduría local.

Capítulo 3

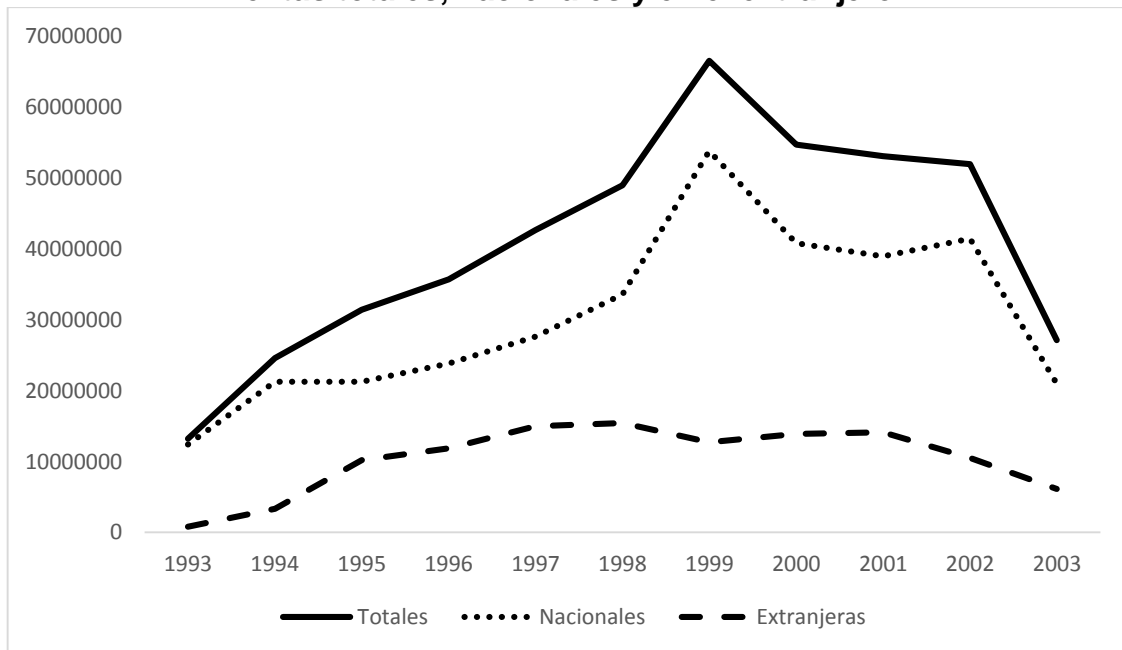
Ganancias, costos y hegemonía de las grandes empresas mexicanas, un análisis empírico.

Ante el cambio de la estrategia de crecimiento del país, que se vuelca al mercado externo, el sector manufacturero-exportador ha sido el nuevo motor de crecimiento de la economía. Dicha situación beneficia principalmente a la inversión extranjera y a las grandes empresas oligopólicas tradicionales mexicanas, por el apoyo gubernamental (concesiones, exenciones fiscales, etc.) y las condiciones laborales y salariales imperantes. A pesar de que el mercado interno se ha venido constriñendo las grandes empresas tienen mecanismos para mantener un nivel de ganancia, ya sea mediante la variación de sus inventarios, la minimización de sus costos financieros por su acceso al mercado externo o sus ventas en el mercado externo.

Como se observa en la gráfica 3.1, las grandes empresas han experimentado una disminución en sus ventas, siendo las ventas en el extranjero las menos afectadas. Al mismo tiempo, se puede apreciar que la muestra tomada para este gráfico (13 empresas¹⁴), dependen en mayor medida de sus ventas en el mercado nacional, sin embargo han sabido diversificar su mercado en el extranjero, por lo tanto, el debilitamiento del mercado interno agudiza sus problemas en cuanto al sostenimiento de su margen de ganancia.

¹⁴ Se tomaron únicamente 13 empresas del total de 86 empresas del ramo industrial, esto debido a la disponibilidad de datos, ya que a pesar de que todas las empresas presentan un rubro dedicado a ventas totales, son pocas las que indican sus ventas nacionales y extranjeras.

Gráfica 3.1
Ventas totales, nacionales y en el extranjero



Fuente: elaboración propia con datos de Economática.

De aquí se sea de interés el análisis de los mecanismos mediante los cuales las grandes empresas mantienen su nivel de ganancia, en un entorno macroeconómico con baja inflación y un mercado interno cada vez más restringido. Así, en este capítulo se presenta un análisis estadístico econométrico de la estructura de los costos, con el objetivo de mostrar los mecanismos que permiten mantener el nivel de ganancias de las grandes empresas, pertenecientes al sector industrial y que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. De tal manera que la supremacía de la gran empresa, le permite operar bajo un esquema de rendimientos constantes-crecientes en el largo plazo, contrario a la idea establecida por la corriente neoclásica, de rendimientos decrecientes

Metodología

Para el análisis de las ganancias, costos, inversión y capacidad productiva se recurrió a un conjunto de empresas cotizantes de la Bolsa de Valores de la base de datos Económica.

En una primera instancia, se eliminaron las empresas cuya clasificación sectorial fuera del sector de servicios y financiero, dejando así únicamente a las empresas pertenecientes al ramo manufacturero. De esta manera se redujo el número original de empresas, de 205 a 86 empresas.

Posteriormente, se separaron a las empresas que contaban con información financiera desde 1990 hasta 2013, pero al realizar este corte, la muestra se reducía a 18 empresas, por lo tanto, se optó por acotar los años a partir de 1995, con lo que se terminó utilizando una muestra de 40 de las 86 empresas.¹⁵ El motivo de la reducción de empresas, es debido a que algunas dejaron de cotizar durante este periodo, mientras que otras no tienen tantos años participando en el mercado financiero.

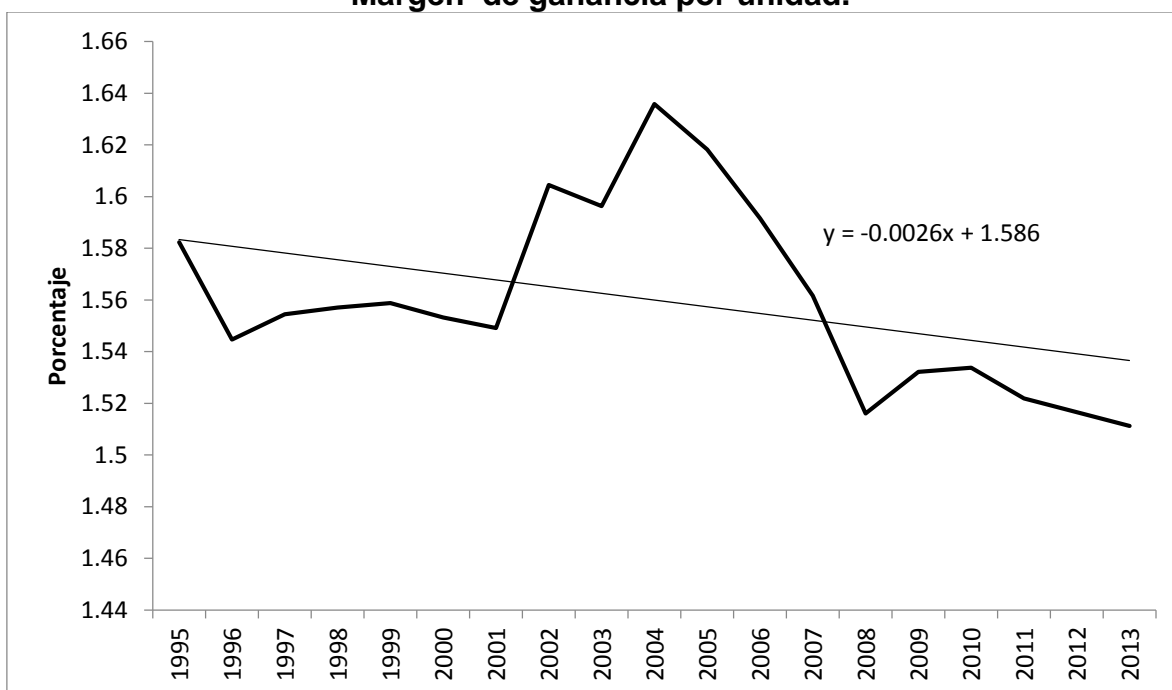
3.1 Ganancias y Capacidad Ociosa.

Las grandes empresas en el caso mexicano tratan de ajustar la variación entre sus ventas reales y esperadas, mediante el uso de sus inventarios y capacidad ociosa (Eichner, 1983; Kalecki, 1956), para mantener un nivel de ganancias estable. Como señala Keen (2011), las empresas no encuentran el límite a su producción de manera endógena (por la función de producción con rendimientos decrecientes – problema tecnológico-). El límite está dado por el mercado y la capacidad que tenga cada empresa de vender todo lo que dada una capacidad de utilización potencialmente puede producir. En el caso mexicano, los datos muestran estos ajustes dinámicos de adaptación del producto de las empresas a los cambios de la demanda, en el contexto de una desigual distribución del ingreso y un mercado polarizado.

¹⁵ Es importante señalar que la muestra podía acotarse a partir del año 2000 o 2005, pero la muestra representativa no crecía en gran medida, únicamente aumentaba a 46 y 48 empresas respectivamente.

Como consecuencia de este mercado cada vez más acotado, las ventas de las empresas han sufrido un impacto negativo. Como se muestra en la gráfica 3.2, el margen de ganancia por unidad, el cual se elaboró dividiendo los ingresos netos entre el costo de ventas, ha disminuido. Esta reducción del margen de ganancias está explicado por la baja en las ventas, la cual implica menores ganancias, ya que, como se prueba posteriormente, la función de costos es decreciente.

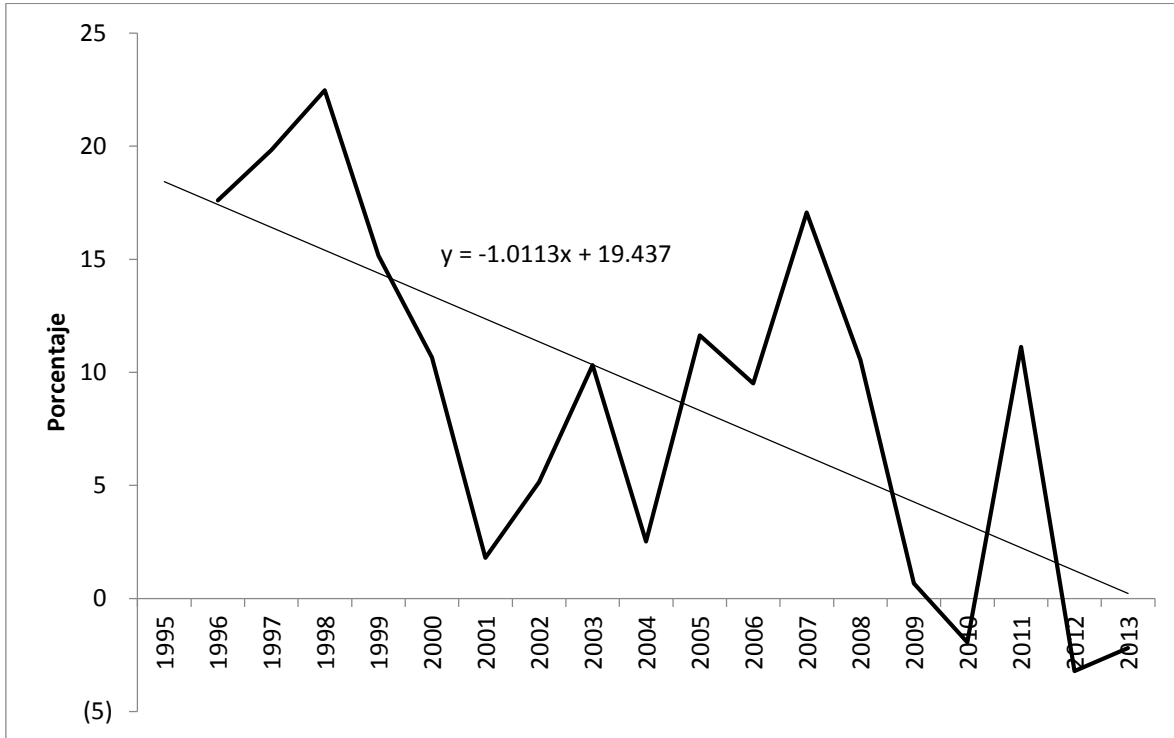
Gráfica 3.2
Margen de ganancia por unidad.



Fuente: elaboración propia con datos de Económica.

Debido a la caída en las ganancias y la falta de ventas, una de las variables que se ha visto restringida es la tasa de crecimiento de la inversión. Como se observa en la gráfica 3.3, durante el periodo de 1995 a 2013, la muestra de empresas, presenta una tasa de crecimiento de la inversión decreciente, pues ante la caída del mercado interno, las empresas dejan de expandirse.

Gráfica 3.3
Tasa de crecimiento de la inversión.

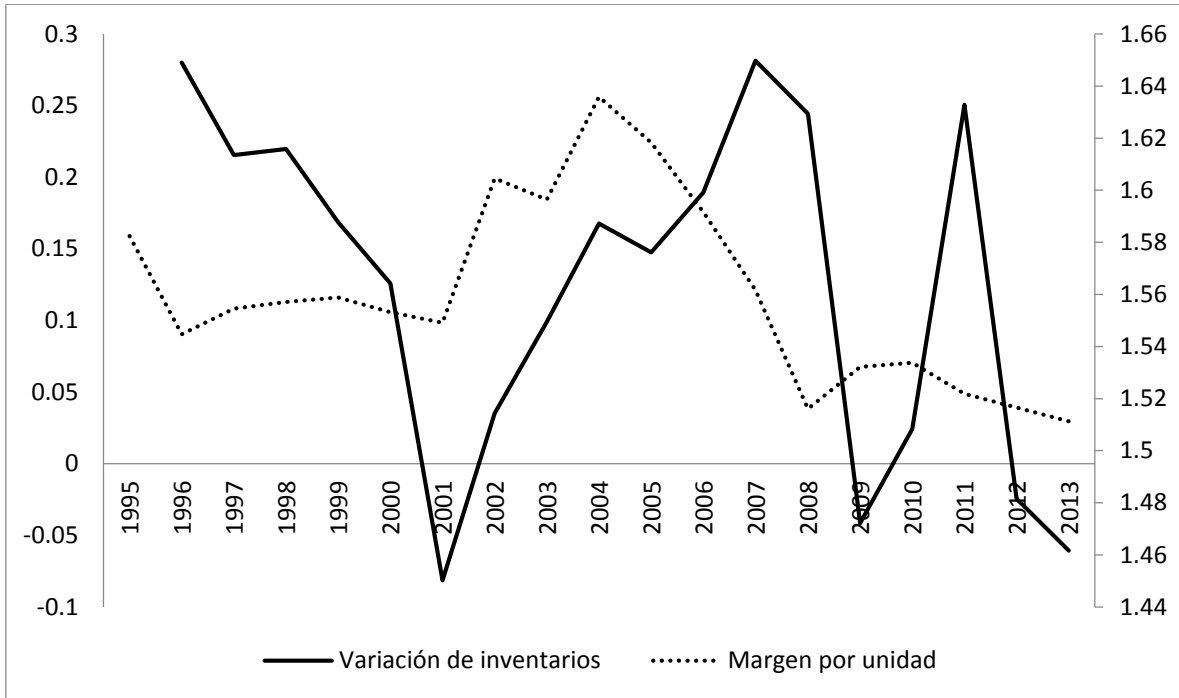


Fuente: elaboración propia con datos de Económica.

A pesar de estos resultados, en los que se observa una baja en los niveles de ganancia y de inversión en la industria, el empresario ha sido capaz de adecuarse a estas condiciones, y tal como lo señala Galbraith (1976; 155) “la gran empresa no pierde casi nunca dinero”.

Al contrastar el comportamiento del margen de ganancias por unidad con los inventarios se muestra el comportamiento seguido por los empresarios. Tal como se observa en la gráfica 3.4, en momentos en los cuales el margen de ganancias disminuye o se mantiene constante, la producción disminuye, incurriendo en costos menores, y de esta manera se comienzan a vaciar sus inventarios. Caso contrario aquel en el que sus ganancias aumentan, es aquí donde existe un aumento en la producción y acumulando una vez más producto en sus inventarios.

Gráfica 3.4
Comparativo entre margen de ganancia por unidad y variación de inventarios.



Fuente: elaboración propia con datos de Económica.

Este hecho exhibe otro de los errores de la teoría neoclásica, el del pleno empleo de los factores productivos, como se mencionó antes, las grandes fábricas nunca son explotadas al máximo de sus capacidad, esto con la intención de ser capaces, ya sea de responder ante un aumento de la demanda, produciendo más, o disminuyendo la cantidad producida cuando hay una caída en las ventas. Se hace uso entonces de producto ya disponible en inventarios, por lo que ante caídas de la ganancia, ante la baja en las expectativas, la producción disminuye y se dejan de acumular inventarios, los cuales implicarían un gasto innecesario para la empresa.

3.2 Modelo Econométrico sobre los costos.

Una vez analizado el comportamiento de las ganancias, es necesario hacer un análisis de la estructura de costos de las empresas, ya que junto con la variación de inventarios y del manejo de su capacidad ociosa, la reducción de costos es otro de los mecanismos por medio del cual los empresarios son capaces de mantener márgenes de ganancia que les permita seguir compitiendo en un mercado oligopólico.

La información utilizada para la elaboración del modelo econométrico se obtuvo de la base de datos Económica, la cual proporciona los estados financieros de las empresas cotizantes de la Bolsa Mexicana de Valores, desde 1988 hasta 2013.

Lo que se intenta probar con el modelo econométrico es la inexistencia de los rendimientos decrecientes, los cuales son parte fundamental de la teoría neoclásica, de modo que las empresas operan de modo distinto a lo que se plantea en la teoría¹⁶. Se propone entonces el siguiente modelo:

$$Costos = \alpha_0 + \alpha_1 Q + \varepsilon$$

Sin embargo, al no contar con una variable de producción o cantidad como tal, se construyó una variable Q^* , es una variable proxi de la cantidad, obtenida al dividir las ventas entre la inflación. De esta manera:

$$Costos = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{Ventas}{Inflación} + \varepsilon$$

En donde la variable costos consiste en el costo de ventas, ventas corresponde a ventas netas y el efecto de la inflación es la variable INPC, obtenida de INEGI para esos años.

De este modo, se espera obtener un coeficiente α_1 inferior a la unidad, lo cual refleja el hecho de que a medida que las empresas aumentan su producción,

¹⁶ Se asume que no existen ventajas de escala, por lo que la estructura oligopólica no tendría ventajas de costos sobre la pequeña empresa.

los costos aumentan pero de manera menos que proporcional, teniendo así costos constantes o incluso decrecientes. En el caso contrario, si se obtiene un α_1 mayor a 1, se acepta la hipótesis planteada por la teoría neoclásica, en la que una vez alcanzado un punto óptimo en la producción, los costos son crecientes y la empresa deja de producir.

Debido a la naturaleza de los datos, series de tiempo y de corte transversal, se utiliza un modelo de datos de panel. Las metodologías usadas son POOL, efectos fijos y efectos aleatorios. Y por último se aplica la prueba de Hausman para decidir entre los dos últimos modelos.

El primer modelo es el de POOL, una regresión simple que arroja los siguientes resultados:

Modelo 1

```
. reg costodeventas q
```

Source	SS	df	MS			
Model	2.6836e+17	1	2.6836e+17	Number of obs =	760	
Residual	1.1421e+17	758	1.5068e+14	F(1, 758) =	1781.02	
Total	3.8258e+17	759	5.0406e+14	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.7015	
				Adj R-squared =	0.7011	
				Root MSE =	1.2e+07	

costodeven~s	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
q	.1859294	.0044057	42.20	0.000	.1772807	.1945782
_cons	4217875	487768.9	8.65	0.000	3260337	5175413

Como se puede observar, tanto la cantidad como la constante resultan significativas, al no tener ninguna de las dos un valor en t mayor a 0.05. Por otra parte, el coeficiente arrojado en la cantidad, indica que la crítica a la teoría neoclásica está en lo correcto, ya que el aumento en los costos es menor a la unidad, a medida que continúa el proceso productivo, mientras que la constante nos indica los altos costos fijos a los que hacen frente este tipo de empresas.

$$\text{Costo de ventas} = 4217 + 0.1859q$$

$$0 = 4217 + 0.1859q$$

$$q = \frac{4217}{0.1859} = 22684.23 = \text{Capacida mínima eficiente}$$

Modelo 2

```
. xtreg costodeventas q, fe

Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =    760
Group variable: identifica~r              Number of groups =    40

R-sq:  within = 0.5552                    Obs per group:  min =    19
        between = 0.9470                  avg           =   19.0
        overall = 0.7015                  max           =    19

corr(u_i, Xb) = 0.5462                    F(1,719)        =   897.29
                                                Prob > F        =    0.0000
```

costodeven~s	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
q	.1405127	.0046908	29.95	0.000	.1313033 .149722	
_cons	6270740	430192.7	14.58	0.000	5426156 7115324	
sigma_u	8510172.5					
sigma_e	10319095					
rho	.40480885	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(39, 719) =      9.07      Prob > F = 0.0000
```

Al correr la segunda regresión, se utilizó el método de panel con efectos fijos, se observa que ambas variables son significativas, pero el valor de q disminuye, aunque no en gran medida. A continuación se muestra la regresión con el método de panel con efectos aleatorios:

Modelo 3

```
. xtreg costodeventas q, re

Random-effects GLS regression           Number of obs   =    760
Group variable: identifica~r              Number of groups =    40

R-sq:  within = 0.5552                    Obs per group:  min =    19
        between = 0.9470                  avg           =   19.0
        overall = 0.7015                  max           =    19

corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Wald chi2(1)    =  1261.68
                                                Prob > chi2     =    0.0000
```

costodeven~s	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
q	.1622011	.0045665	35.52	0.000	.153251 .1711512	
_cons	5290411	699021.1	7.57	0.000	3920355 6660467	
sigma_u	3136203.8					
sigma_e	10319095					
rho	.08455827	(fraction of variance due to u_i)				

Los resultados coinciden con los obtenidos en los modelos anteriores, ambas variables explicativas, con un coeficiente menor a uno para el caso de la producción. Una vez obtenidas ambas regresiones, con efectos fijos y aleatorios, es posible realizar la prueba de Hausman:

Prueba de Hausman

```
. hausman fijos aleatorios
```

	Coefficients			
	(b) fijos	(B) aleatorios	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
q	.1405127	.1622011	-.0216884	.0010729

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```
chi2(1) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
          =      408.63
Prob>chi2 =      0.0000
```

El valor obtenido en la prueba es de 0, por lo que se rechaza la H_0 de efectos aleatorios, y se acepta la H_a de efectos fijos. Por último, se muestra una tabla con los resultados de las 3 regresiones obtenidas:

Cuadro 3.1 Comparación de los estimadores

```
. estimates table pool fijos aleatorios, b se p
```

Variable	pool	fijos	aleatorios
q	.18592944	.14051265	.16220108
	.00440568	.00469081	.00456646
	0.0000	0.0000	0.0000
_cons	4217875.1	6270740.3	5290411.1
	487768.87	430192.68	699021.13
	0.0000	0.0000	0.0000

legend: b/se/p

Como se puede observar en el cuadro 3.1, los coeficientes entre los distintos modelos no varían demasiado, ninguno de ellos es superior a .2 y en los todos los

casos las variables resultan significativas. Estos resultados muestran que los rendimientos decrecientes, no existen para el caso de las grandes empresas en la economía mexicana.

A pesar de los resultados anteriores, es necesario verificar si el modelo es homoscedástico y que no presente problemas de autocorrelación, por lo que se aplicaron las siguientes pruebas:

Prueba de Homoscedasticidad

```
. estat hettest  
  
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity  
Ho: Constant variance  
Variables: fitted values of costodeventas  
  
chi2(1)      = 2248.80  
Prob > chi2  = 0.0000
```

Al tener una probabilidad menor a 0.05, esta prueba indica que el modelo tiene problemas de heteroscedasticidad.

Prueba de Autocorrelación

```
. xtserial costodeventas q  
  
Wooldridge test for autocorrelation in panel data  
H0: no first-order autocorrelation  
F( 1,      39) = 238.020  
Prob > F = 0.0000
```

De la misma manera, con un p value menor a 0.05, el modelo presentaba problemas de autocorrelación. Ante estos problemas, se planteó un modelo generalizado para corregirlo. A continuación se presenta dicho modelo:

Modelo 4

```
. xtgls costodeventas q
```

```
Cross-sectional time-series FGLS regression
```

```
Coefficients: generalized least squares  
Panels:      homoskedastic  
Correlation: no autocorrelation
```

```
Estimated covariances      =          1      Number of obs      =       760  
Estimated autocorrelations =          0      Number of groups   =        40  
Estimated coefficients     =          2      Time periods      =        19  
                          =              Wald chi2(1)     =    1785.72  
Log likelihood             = -13482.94      Prob > chi2       =     0.0000
```

costodeven~s	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
q	.1859294	.0043999	42.26	0.000	.1773058 .1945531
_cons	4217875	487126.6	8.66	0.000	3263124 5172626

Como se puede observar, al realizar el modelo generalizado, se corrigieron los problemas de heteroscedasticidad y autocorrelación antes mencionados. Por otra parte, se observa que la variable cantidad (q), sigue siendo menor a la unidad y estadísticamente significativa, de esta manera, seguimos sin encontrar rendimientos decrecientes para esta muestra de empresas.

De lo anterior, se concluye que la gran empresa es capaz de mantener sus ganancias al operar bajo un esquema de costos decrecientes (valor de q menor a la unidad) que le permiten hacer frente a los altos costos fijos que implica su planta productiva. Por lo tanto, a pesar del mercado en constricción, la estructura oligopólica en México ha podido alcanzar rendimientos crecientes en el largo plazo, comprobando así la hipótesis planteada en un principio.

Conclusiones

Los grandes corporativos y trasnacionales están en una constante búsqueda de expandirse, aumentar sus ventas y así a apoderarse de una mayor parte del mercado. Dicha afirmación se encuentra lejos de tener relación con lo establecido con la teoría neoclásica, la cual señala que el mercado debería estar conformado por empresas atomizadas que operan bajo un esquema de rendimientos decrecientes, con limitantes internos en cuanto al nivel de producción y nula influencia sobre el nivel de precios. Sin embargo, estos supuestos contrastan con lo que pasa en la realidad.

Lo que en realidad impera son mercados monopólicos u oligopólicos dominados por grandes empresas que llevan a cabo un proceso planificador, por medio del cual administran sus recursos, se invierte en tecnología y se lleva a cabo una mejora continua del proceso productivo.

Aunado a esto, la empresa no puede ser vista como una entidad aislada del entorno que la rodea, se debe analizar de manera conjunta su relación con otras empresas, ya sea competidores y proveedores, y su estrecho vínculo con el gobierno.

La empresa se encuentra en una constante lucha por apoderarse de una mayor proporción del mercado, reaccionando ante los rivales y aprovechando las oportunidades para crecer, ya sea por medio de la reducción de costos o la absorción de otras empresas, cuyo capital no resulta tan eficiente.

Es por esto, que la idea de que una empresa opera en el nivel en el que su precio es igual al costo marginal, al no obtener ningún tipo de ganancias, tendría como consecuencia una empresa estática, la cual es incapaz de mejorar, evolucionar y crecer.

Para el caso específico de México, las empresas trasnacionales, encontraron una excelente oportunidad al darse el paso del modelo ISI al neoliberal, ya que hasta

los años ochenta, las empresas habían gozado de un alto proteccionismo y subsidios que habían sido el componente principal de sus ganancias; entonces, al darse el paso hacia una economía liberalizada, la inversión extranjera pudo apropiarse de gran parte de la demanda ante la falta de competencia por parte de las empresas ya establecidas, orillándolas a desaparecer o ser absorbidas.

Pero el paso hacia el modelo neoliberal, se vio traducido en una baja del ritmo de crecimiento del PIB (de un 6% a un 2% en promedio anual), al igual que de la productividad (con una caída aún más notoria, de un 3% a un 0.07% anual) lo que llevo a un mercado aún más constreñido debido a la baja de los salarios, lo que implicó también una baja en el consumo. A pesar de este hecho, las condiciones laborales, como son una mano de obra poco calificada con un bajo nivel salarial, y el apoyo por parte del gobierno hacia el sector exportador, permiten que las grandes empresas, operen bajo un esquema de rendimientos crecientes, producto de costos que van a la baja.

El potencial del sector manufacturero continúa teniendo buenas perspectivas, ya que existe la posibilidad de generar eslabonamientos productivos, los cuales se traduzcan en la generación de empleos y el surgimiento de nuevas industrias, las cuales tendrán que contar en un principio con apoyo por parte del gobierno y acceso a financiamiento que les permita ser rentables y proveedores fiables de las grandes trasnacionales.

Sin embargo, mientras siga existiendo una planta productiva poco modernizada, una alta dependencia de las importaciones en materia de insumos y de tecnología (lo que se ve reflejado en un bajo desarrollo de tecnologías propias), y una política industrial encaminada únicamente a corregir fallos, apoyar a las empresas ya establecidas encaminadas al sector exportador y obedeciendo los intereses de las trasnacionales, la idea de un sector manufacturero dinámico y un verdadero motor de la economía, seguirá estando alejado de la realidad.

A pesar de este panorama de bajo consumo y productividad, las grandes empresas, específicamente las que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores y que pertenecen al ramo manufacturero, son capaces de operar con un esquema de

costos decrecientes, hecho que les permite mantener un nivel de ganancias suficiente, dándoles la capacidad de realizar reinversiones y continuar disminuyendo en cuestión de gastos. Dichas reinversiones se enfocan en la adquisición y compra de empresas competidoras, y no en el desarrollo de tecnologías propias, con lo cual podría revertirse la tendencia de empresas que mantienen y elevan sus ganancias gracias a un aumento de la productividad, y no producto de una disminución de los salarios.

Bibliografía

Aguilar Martínez, S. (2001). "El papel de la política industrial en México, en un contexto de apertura comercial 1986-1991." México: UNAM, Facultad Economía. Tesis de Licenciatura en Economía, pp. 2-29

Brown, F. y L. Domínguez (1998). "Productividad en grandes y pequeños establecimientos con distintas intensidades en la utilización de insumos.", *Economía Mexicana. Nueva Época*, vol. VII, núm. 1, pp. 79-103

Casanueva Reguart, C. y Rodríguez Pérez, C. A. (2009). "La productividad en la industria manufacturera mexicana: calidad del trabajo y capital humano." *Comercio Exterior*, Vol. 59, Núm.1, enero, pp.16-33.

Ceceña, A. (2001). "Modernización neoliberal en México, nueva valoración del territorio y sus recursos." *El ajuste estructural en América Latina. Costos sociales y alternativas*, CLACSO, Buenos Aires, pp. 56-59.

CEPAL (2005). "Políticas de desarrollo productivo: desde la sustitución de importaciones a la articulación." *Aglomeraciones en torno a los recursos naturales en América Latina y el Caribe: Políticas de articulación y articulación de políticas*, no.88, pp. 32-41.

Chandler, A., Amatori, F., y Hikino, T. (1997) "Big business and the wealth of nations." Cambridge University Press, Inglaterra.

Cooney, P. (2007). "Dos décadas de neoliberalismo en México Resultados y desafíos." *XXXV Encontro Nacional de Economia*, Brasil, ANPEC.

Eichner, A. (1983) "The Micro Foundations of the Corporate Economy." *Managerial and Decision Economics*, Vol. 4, No. 3, Corporate Strategy.

Fernández Xicoténcatl, R., Almagro Vázquez, F. y Terán Vargas, J. (2013). "Un análisis de la productividad total de factores ampliada en la industria manufacturera de México 2003-2010." *Investigación Administrativa*, no.112.

- Galbraith, J. K. (1984). "El Nuevo Estado Industrial." Ed. Ariel, Barcelona.
- Geoffrey A. J., Philip J. R., (2011). "Advanced Microeconomic Theory." Ed. Pearson Education Limited, Inglaterra.
- Guillén Romo, H. (2013). "México: de la sustitución de importaciones al nuevo modelo económico." *Comercio Exterior*, Vol. 63, Núm. 4, Julio y Agosto de 2013.
- Greene, W (1998), "Análisis Econométrico" Ed. Prentice Hall, España.
- Gujarati, D. N. (2010), "Econometría" Ed. Mc Graw-Hill, 5ta. Edición, México.
- Huerta, H. y Chávez, M. (2003). "Tres modelos de política económica en México durante los últimos sesenta años." *Análisis Económico*, núm. 37, Vol. XVIII, primer semestre, UAM, pp. 56-79.
- Kalecki, M (1956). "Teoría de la dinámica económica.", FCE, México.
- Keen, S. (2001). "Size does matter" en *Debunking Economics: The Naked Emperor of the Social Sciences*. Zed Books.
- (2001). "The price of everything and the value of nothing" en *Debunking Economics: The Naked Emperor of the Social Sciences*. Zed Books.
- Labini, S. (1965) "Oligopolio y progreso técnico." Ed Oikos-Tau, Barcelona, España
- López Méndez, G. (2003). "Apertura comercial y convergencia de la productividad de la industria manufacturera en México, 1975-1998." *Carta Económica Regional*, vol. 83, pp. 32-42.
- Marx, K. (1972). "La ley general de acumulación capitalista." en *El Capital*, México: FCE, pp.772-791.
- Mendoza, J. (2004). "Productividad del trabajo en la industria maquiladora del norte de México: un análisis de convergencia.", *Econoquantum*, vol. 1, pp.57-82.
- Rodrik, D. (2004) "Industrial Policy for the twenty-first century" Harvard University, Estados Unidos.

Rodríguez, J. y Gaona, R. (2010). "Productividad y Competitividad en la Industria Manufacturera Mexicana 1996-2006." *Memorias del V Encuentro Estatal de Investigación en Ciencias Económico Administrativas y Primer Encuentro de Integración y Articulación de la Investigación 2010*, Pachuca, pp. 1-18.

Varian, H. (2011). "Microeconomía intermedia un enfoque actual." Antoni Bosch, España.

Veblen, T (2003). "The theory of the leisure class." the Pennsylvania State University, Electronic Classics Series.

Wooldridge, J.M. (2003) "Introductory Econometrics. A modern approach.", South-Western College Publishing.

Fuentes Digitales

-Centro de Estudio de las Finanzas Públicas: <http://www.cefp.gob.mx/>

-Económica, base de datos.

-Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <http://www.inegi.org.mx/>