



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

“LOS PRECIOS Y LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO  
EN MÉXICO”

TESIS

Para obtener el título de  
LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTA

José Hugo Martínez Lozano

DIRECTOR DE TESIS

DR. Sergio Walter Sosa Barajas

Ciudad Universitaria, México

Mayo 2015



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.

## Índice

<b>Introducción</b> .....	3
<b>Capítulo 1: La competencia imperfecta</b> .....	7
1.1 El génesis de la competencia imperfecta y sus primeros adeptos.....	7
1.2 La primera etapa del principio del costo total .....	12
1.2.1 La política del costo total .....	12
1.2.2 La curva de demanda quebrada y la curva de demanda imaginaria.....	17
1.3 Paolo Sylos en el mundo de la competencia imperfecta.....	21
1.3.1 Las estructuras de mercado y la concentración.....	21
1.3.2 El oligopolio como estructura de mercado predominante .....	22
1.4 La segunda etapa del principio del costo total .....	24
1.4.1 El precio de equilibrio en una estructura de mercado oligopólico .....	24
1.5 Sobre los precios y la distribución de la renta .....	49
1.5.1 La rigidez de los precios .....	50
1.5.1.1 La Rigidez de los precios a corto plazo.....	52
1.5.1.2 La Rigidez de los precios a largo plazo .....	53
<b>Capítulo 2: La distribución del ingreso como elemento impulsor del crecimiento para el caso mexicano</b> .....	61
2.1 El sector manufacturero en México y las estructuras de mercado oligopólicas. ....	61
2.2 Trabajando bajo un marco teórico de la competencia imperfecta.....	65
2.3 La productividad como instrumento en la redistribución del ingreso .....	69
<b>Capítulo 3: Sobre los precios en México</b> .....	79
3.1 Estimación del modelo de Principio de Costo Total con modelos Dinámicos .....	81
3.2 Sobre la traslación parcial y asimétrica.....	87
<b>Conclusiones</b> .....	89
<b>Bibliografía</b> .....	91

## Introducción

El uso del instrumental analítico de la competencia perfecta es común entre los economistas. Lo anterior se sustenta en el hecho que en él se instruyen a los iniciados en la ciencia económica y el grueso de los economistas recurren a este indiscriminadamente otorgándole cualidades que no posee; lo que conduce a los economistas a una errónea interpretación de la realidad

Esto no ha cambiado con el tiempo incluso gran parte de los economistas han dejado de cuestionar las inconsistencias del instrumental de la competencia perfecta, para asumir que este puede explicar la compleja realidad que les rodea siempre y cuando se hagan los supuestos adecuados

No obstante, no hay que mal interpretar el argumento anterior. La competencia perfecta ha sido de gran importancia para la ciencia económica, sin ella habría sido imposible la concepción de grandes descubrimientos y avances para la ciencia económica; incluso lo que se encuentra más allá de la competencia perfecta.

Desde la concepción de la competencia perfecta una minoría de los economistas ha cuestionado al instrumental, la tarea no ha sido sencilla ha exigido grandes y arduos esfuerzos, dando como resultado el descubrimiento de la competencia imperfecta. Donde elementos que hasta entonces eran estáticos se vuelven elementos dinámicos y fundamentales para el instrumental, tales como: la tecnología, el número de participantes entre otros.

La competencia perfecta le debe su relativa longevidad y éxito al alto nivel de formalismo que ha alcanzado, producto de esfuerzos de propios y ajenos de la ciencia económica. A la par el instrumental ha adquirido la peculiar habilidad de asimilar herramientas de otros instrumentales y hacerlas propias, la cual le ha dado un lugar privilegiado en la formación académica de los economistas.

Es muy posible que el proceso de asimilación que posee la competencia perfecta sea el responsable de relegar el concepto de la competencia imperfecta a lugares breves y oscuros dentro de los manuales, dando la impresión de ser sólo un apéndice más de estos. A pesar de ello, la competencia imperfecta no ha sido sepultada por completo, situación que debe ser considerada con suma seriedad, especialmente en tiempos donde el instrumental de la competencia muestra sus limitaciones ante el constante panorama en crisis que vivimos.

Actualmente es cuando se le exige a los economistas echar mano de todo el instrumental que ha desarrollado la ciencia económica, con el fin de no sólo explicar la realidad que nos rodea, sino más aun; de transformarla. Las cosas se vuelven más complicadas, cuando los economistas no responden a tales desafíos, o simplemente se ven superados por las circunstancias.

Las razones que expliquen la falta de atención por parte de los economistas a dichas situaciones, pueden ir desde verse involucrados en un conflicto de intereses, hasta simplemente una profunda indiferencia ante la situación, por lo que poco se puede hacer. En cuanto a los economistas que ven

superadas sus habilidades y comprensión de la ciencia económica, en su mayoría compensan esto con su pasión e indignación que sienten al ver la realidad que los rodea. En la mayoría de estos casos el resultado suele ser contraproducente ya que terminan por proponer soluciones deseables, pero poco realistas, con resultados poco deseados, y contraproducentes en algunos casos. Un ejemplo claro de esto, es el caso de pedir incrementos en los salarios con el fin de mejorar el nivel de vida de los mexicanos, en donde una economía como la mexicana, un incremento en los salarios nominales traería como resultado un proceso inflacionario que terminaría por golpear negativamente el poder adquisitivo de los trabajadores. Lo que significa que los problemas que aquejan a los mexicanos requerirían de un esfuerzo cada vez mayor por parte de los economistas.

Este proyecto de tesis es un esfuerzo por mostrar los alcances de un instrumental alternativo al de la competencia<sup>1</sup> que sea capaz de explicar mejor la realidad que nos rodea. En específico el instrumental del “Principio del Costo Pleno” que se encuentra en el terreno de la competencia imperfecta. Esta empresa se compone de tres capítulos: el primero es un resumen que muestra las inquietudes que hicieron posible el génesis de la competencia imperfecta, haciendo especial énfasis en la concepción del “Principio del Costo Pleno” planteado por los economistas Hall y Hitch (1939) y Sweezy (1939), y perfeccionado por Paolo Sylos (1964). He intentado mostrar las virtudes y debilidades del instrumental con el único fin de exponer su evolución como instrumental teórico, evitando a toda costa otorgarle virtudes y debilidades que pueda no poseer. Asimismo, he intentado mostrar las aportaciones de economistas como Nicholas Kaldor (1935), que si bien no buscaban hacer aportación alguna a este instrumental, terminan por hacerlo indirectamente al explorar el terreno de la competencia imperfecta, evidenciado la diferencia entre una curva de demanda que muestra la relación funcional entre la cantidad y el precio, y la curva real a la que se enfrentan los hombres de negocios. Mostrando claramente que existe una disociación entre el planteamiento de la competencia y la realidad que intenta explicar.

Estos economistas no fueron ni los primeros, ni los únicos que cuestionaron la validez del instrumental de la competencia con la que se explica la realidad habitualmente entre los economista. Sorpresivamente muchos más economistas de los que se esperarían han incursionado en el terreno de la competencia imperfecta, entre ellos se encuentran economistas de la talla de Piero Sraffa (1926) que puede ser responsable de su génesis, o como Joan Robinson (1969)<sup>2</sup> que se vieron motivados a seguir con la travesía. En consecuencia, es muy probable que la competencia imperfecta tenga un papel importante en la ciencia económica, que hasta el día de hoy no ha podido reclamar.

Es cierto que en el génesis (o primera etapa) del principio del costo pleno, es el resultado de preguntarles a las personas de negocios, cómo hacen lo que hacen, concretamente cómo determinan sus precios. A todas luces esto es un proceso de modelación de la realidad esta virtud traía consigo una falta de formalismo en el instrumental que en ese momento no pudo superar. Dentro de los elementos que este no pudo superar, se encontraba la determinación del precio ya

---

<sup>1</sup> A partir de aquí me referiré a la competencia perfecta como sólo competencia.

<sup>2</sup> Se hace referencia a la segunda edición, sin embargo, “Economía de la competencia imperfecta” ve la luz por vez primera en 1933.

que éste sólo funcionaba en un esquema donde el precio ya se ha determinado, es verdad que esto no es un contratiempo menor, sin embargo el principio del costo pleno tenía mucho que dar todavía.

Paolo Sylos se percató del potencial del instrumental, y lo que parecía una inconsistencia grave en la estructura lógica de este, él lo reconoció como un síntoma de la infancia en que se encontraba el instrumental analítico. Su trabajo potencializó la modelación de la labor realizada por los teóricos de la primera etapa del principio del costo total.

En la segunda etapa, Paolo Sylos dotó de una estructura formal al principio del costo pleno, desarrollando una estructura lógica que mostraba la dinámica a la que responde la competencia oligopólica. Este proceso dio paso a la determinación del precio, a través de dos conceptos fundamentales: el **precio de exclusión** y el **precio de eliminación**. Incluso encontró evidencia empírica que respalda que el principio del costo pleno explica la variación de los precios, bajo un esquema tanto de costos crecientes, como en el caso de los decrecientes. Consiguiendo afirmar que, los precios tienden a crecer en tiempos de prosperidad, mientras que en tiempos de depresión los precios se resisten a bajar e incluso pueden sufrir pequeños incrementos.

Este es el resultado de un proceso de concentración, que en un principio es producto de una concentración artificial (políticas proteccionistas, privilegios grandes empresas, etc.) y con el paso del tiempo se convierte en un proceso de concentración natural (eficiencia, capital mínimo, etc.).

Para el segundo capítulo, he realizado un análisis donde las manufacturas son el centro de mi atención. Podría parecer arbitrario mi interés sobre las manufacturas, sin embargo, desde mediados de la década de los 80 en México han sido el objeto del desarrollo o al menos eso se pretendía. Desde entonces éstas tienen un papel sumamente relevante en la política económica nacional. A la par, recopilé investigaciones que afirman que los mercados oligopólicos han existido en México desde antes del fin del modelo de sustitución de importaciones, así como el papel que jugaron en las crisis de la década de los 80 en el reajuste de la estructura oligopólica en México, y el papel que jugó el gobierno mexicano de entonces (Garrido, 1990). Evidenciando los procesos de acumulación artificial que explica la creación o supervivencia y el eventual éxito de las empresas que hoy en día reclaman beneficios extraordinarios, como parte de su *legal y eficiente* funcionamiento al servicio de la economía nacional, como únicos protagonistas en la creación de la riqueza nacional.

El resto del capítulo lo dedico a revisar trabajos que pretenden encontrar una solución a la situación de crisis que México vive desde hace ya cerca de treinta años, específicamente los realizados por el Dr. Enrique Hernández Laos no sólo por trascender las ideas poco profundas como: incrementos espontáneos de salarios, intervenciones estatales en beneficio de los trabajadores, etc., como posibles soluciones, sino también por mostrar cierto interés en el instrumental de la competencia imperfecta.

A primera vista, el autor logra evitar la censura de aquellos que tiene como labor preponderante evitar cualquier problema inflacionario, proponiendo un crecimiento real de los salarios que traiga consigo una redistribución del ingreso en favor de los trabajadores. Su virtual éxito se encuentra al poner a la *productividad* en el centro de esta discusión como posible solución.

Acercándolo demasiado a la postura que resguardan los encargados de la política económica nacional por más de treinta años. Afirmando que parte del problema de México es la baja productividad.

Éstos últimos se separan del Dr. Enrique por el hecho de reconocer que la decisión del qué hacer con las ganancias es única y exclusivamente de los hombres de negocios. Además, de que este último no cumple con los altos estándares formales de los que tanto se ufanan poseer los encargados de la política económica nacional, motivando una inmediata indiferencia hacia este tipo de investigaciones.

En cuanto a los elementos que muestran las investigaciones del Dr. Enrique, en función de la utilización del instrumental de la competencia imperfecta parecen ser muy superficiales. Toda vez que utiliza el supuesto de flexibilidad de precio (en ambos sentidos), característico de la competencia, lo que levanta suspicacia acerca de su conocimiento de la competencia imperfecta así como su débil intento de conciliar dos instrumentales con posturas antagónicas.

En caso que los precios sólo sean flexibles al alza, se refutaría inmediatamente la hipótesis del Dr. Enrique, la productividad dejaría de tener un carácter redistribuidor del ingreso en favor de los trabajadores para convertirse en mayores beneficios para los hombres de negocios.

Finalmente, en el tercer capítulo se busca de evidencia empírica que respalde la hipótesis sobre la inflexibilidad de los precios a la baja en la economía mexicana, apoyado en el instrumental del principio del costo pleno (en su versión más simple) y la econometría. A pesar de ello, el modelo planteado para todo el periodo estudiado (2007:03-2014:02) es un poco diferente del que plantea Paolo Sylos (1988). Sin embargo, se ha podido comprobar que para el caso de México, los hombres de negocios son capaces de transferir los incrementos en los costos variables a los precios, es imperativo decir que la traslación se da rápida y de manera total. Provocando que cualquier incremento en los salarios nominales se transfiera en el corto plazo y de manera total a los precios provocando un proceso inflacionario. Es decir los hombres de negocios son capaces de administrar sus costos con el único fin de administrar los precios.

También se ha podido hallar evidencia empírica que en un escenario con costos decrecientes, el principio del costo pleno no logra explicar la variación de los precios, indicativo de que los hombres de negocios son capaces de resistir cuando los precios tienden a bajar, como en tiempos de crisis. Afirmando que en las actuales condiciones en las que se encuentra México, la productividad no es un instrumento que ayude a una redistribución del ingreso en favor de los trabajadores, sino una manera de obtener ganancias extraordinarias. Resultado de un proceso de concentración artificial que tiene su origen en la década de los años 80, y que hoy a cerca de un poco más de tres décadas los hombres de negocios han olvidado. Abanderando un discurso de concentración legítima, producto de la eficiencia de sus empresas, reclamando beneficios extraordinarios, fiscales y porque no beneficios ilegales, dado que se lo merecen por ser responsables de la riqueza nacional. O al menos eso lo que ellos piensan, y lo que lo hace que se vuelve un verdadero riesgo para los demás.

## Capítulo 1: La competencia imperfecta

La importancia del instrumental de la competencia en la teoría económica es innegable, desde el momento de su concepción ha ocupado un lugar central en la formación académica, tanto de neófitos como de destacados economistas. A la par ha sido objeto de múltiples cuestionamientos, que van desde la estructura lógica del instrumental, hasta los resultados que de ella han emanado y que han transformado la realidad, o por lo menos intentado. Es verdad que el tiempo se ha encargado de mostrar sus triunfos y desaciertos, aun así se ha hecho un especial esfuerzo por enfatizar sus victorias y minimizar sus dificultades. Logrando que tanto su relevancia como su validez general sean sobrevaloradas, pasando de ser parte del instrumental de la teoría económica a ser la generalidad de la realidad. Es muy probable que tanto la sencillez con la que se pueda transmitirse, como las posibilidades de crear escenarios, sean las virtudes que más gustan y valoran los economistas que forman economistas. La competencia así adquiere una relevancia impresionante en los economistas de toda clase, por lo menos desde los ámbitos académicos.

Por lo que, a mi parecer, existen tres tipos de economistas que valoran al instrumental: se encuentra aquellos que trascienden la academia y hacen un esfuerzo por ampliar el instrumental con aportaciones propias y/o con aportaciones de otras ciencias; porque son fieles al sinfín de posibilidades que puede explicar la competencia, también se encuentran aquellos que comprenden los alcances y limitaciones del instrumental y se lanzan más allá de los confines de éste, un digno representante de este segmento (que no suele ser muy numeroso) lo fue Piero Sraffa, finalmente están los economistas que son objeto de una metamorfosis, es decir son aquellos que gran parte de su vida se la dedicarán a la competencia, y finalmente terminarán por emprender la búsqueda de más instrumentales. Este último segmento albergó a economistas de la talla de Joan Robinson, Nicholas Kaldor etc., por mencionar algunos. En los ejemplos mencionados, ninguno ha desdeñado o ignorado a la competencia, incluso el conocimiento de esta fue muy destacado.

### 1.1 El génesis de la competencia imperfecta y sus primeros adeptos

Las limitaciones que presentaba la competencia para explicar la realidad que nos rodea fueron la principal razón por la que los economistas fueron en busca de un nuevo instrumental analítico, que fuera capaz de explicar mejor la realidad. La labor dio frutos. Este nuevo instrumental fue encontrado en el terreno de lo que después se conocería como la competencia imperfecta. Es muy posible afirmar que el pionero que emprendió la búsqueda fue Piero Sraffa con su trabajo "The Laws of Returns under Competitive Conditions" (1926), lo que incentivó a una serie de economistas que cuestionaban cada vez más la omnipotencia y omnipresencia de la competencia.

Este efecto se extendió a la historia económica. Una década después Herman Levy encontró evidencia suficiente para afirmar que el génesis del capitalismo se dio en monopolio y no en la concurrencia como se afirma comúnmente:

La historia económica de los tiempos modernos muestra que en el umbral del capitalismo industrial moderno no hubo competencia individual. Al contrario, el periodo inicial del capitalismo industrial moderno estuvo caracterizado por monopolios en muchas de las “nuevas” producciones y por un dominio capitalista sobre las corporaciones a través de una de las muchas clases del sistema de trabajo por comisión (putting-out system). Eso solamente cambió al aparecer las fábricas... El deseo de “concentración” desapareció y en su lugar se afirmó el sistema de competencia.

A su vez, esta situación experimentó un cambio cuando, desde el penúltimo decenio del siglo pasado en adelante, se delineó una nueva revolución de los mercados, determinada por los progresos revolucionarios en los medios de transporte y de comunicación... Fue posible producir bienes industriales, e incluso de otra clase, donde quiera que las condiciones fueran más favorables económicamente, casi sin tener en cuenta el costo del transporte a largas distancias. Eso significó la posibilidad de concretar la producción en ciertos puntos, de actualizar una concentración donde había prevalecido anteriormente la dispersión, para establecer mercados concentrados, o para disponer de abastecimientos de zonas concentradas de producción” (Levy, 1936: 270-271)<sup>3</sup>.

Las pequeñas formaciones monopólicas construyeron las bases de la competencia de la que los economistas clásicos desarrollaron sus planteamientos, que sólo puede verse realizado gracias a la revolución de los transportes y comunicaciones. Esta revolución dio fin a monopolios locales, para dar paso a un proceso de concentración industrial y en donde prevalecen grandes formaciones productivas que Herman llama “casi-monopolios”.

Herman muestra a la competencia sólo como una etapa del capitalismo industrial, esto no necesariamente desprestigia los alcances y logros de las herramientas de la competencia, pero, sí expone su imposibilidad de explicar una realidad que ha trascendido a la competencia.

Piero Sraffa fue uno de los primeros economistas en observar una de las particularidades de este nuevo proceso de concentración:

Naturalmente, cuando se nos suministran teorías referentes a los dos casos extremos del monopolio y la competencia como parte del equipo necesario para entender el estudio de las condiciones reales en que se encuentran las diferentes industrias, se nos avisa de que, en general, esos casos no se dan de forma exacta, sino que los encontramos diseminados por la zona intermedia, y que la naturaleza de una industria se aproximará más al sistema de monopolio o al de competencia sean sus circunstancias particulares (1926: 541).

Esta observación abrió la puerta a la exploración de nuevas herramientas para hacer frente a una realidad más compleja así como a la discrecionalidad de los economistas para utilizarlas.

Incitada por la labor realizada por Piero Sraffa, Joan Robinson emprende la tarea de elaborar esta nueva caja de herramientas (como ella misma la llama) que pudiera explicar ese nuevo mundo

---

<sup>3</sup> Esta cita es tomada de Sylos (Oligopolio y proceso técnico, 1966).

del cual Piero Sraffa habló. La tarea se vio materializada en Economía de la competencia imperfecta (1969), sólo bastaron dos ediciones y la genialidad de la autora para evidenciar las inconsistencias de la teoría marginalista. En el prólogo de la primera edición de 1932<sup>4</sup>, se muestra una Joan confiada en las herramientas del análisis marginalista que puede ser utilizado en un sin número de casos:

Se ha alcanzado un punto en el desarrollo de la teoría económica en que es necesario resolver ciertos problemas concretos, y muchos autores se han entregado a la tarea independientemente.... Tal es el caso de la curva de ingresos marginales. Este instrumento de trabajo es muy utilizado en mi obra y el libro surgió precisamente como un intento de aplicarlo a varios problemas, pero yo no fui ninguno de los exploradores que llegaron en rápida sucesión a ese Polo particular.... (Robinson, 1969: 22).

Para la segunda edición de 1969, Joan toma una dirección totalmente opuesta y radical a la mostrada en la primera, en el prefacio de la misma edición, su labor se concentra en cuestionar el concepto de competencia en la obra de Alfred Marshall y el sistema lógico que Arthur Pigou elabora a partir de éste:

La visión que tenía Marshall de la competencia no era muy precisa. Un aumento imprevisto de la demanda para una mercancía en particular desembocaría en un aumento de la producción; un costo marginal más alto vendría acompañado de un precio mayor. Cuando la demanda fuera pequeña, el miedo a arruinar el mercado evitaría un recorte de los precios. A medida que pasa el tiempo, las empresas crecen en dimensiones y se benefician del ahorro que supone la producción a gran escala. Estas internas a la empresa reducen los costos medios de producción –que incluye el nivel normal de beneficio sobre el capital invertido- y el público participa también de estas ventajas en forma de precios más bajos....

Pigou transformó todo esto en un nítido sistema lógico. La competencia perfecta significaba que, el productor individual puede vender, tanto o tan poco como guste, al precio que rige en el mercado. Las empresas producen en todo momento aquella cantidad de producto, cuyo costo marginal es igual al precio. Las economías internas por producción a gran escala se dan sólo hasta ciertas dimensiones, para las que el costo medio –incluidas las ganancias normales– es mínimo. Cuando la demanda es tal que la empresa concreta un aumento ulterior de la producción el costo marginal, y por tanto el precio, supera el costo medio. Ganancias superiores a las normales atraen una nueva competencia que hace bajar el precio del mercado, y esto provoca a su vez un descenso en la producción de la empresa. Cuando el precio se sitúa por debajo del costo medio, algunas empresas abandonan el negocio, y las que permanecen se expanden. De esta forma existe una tendencia espontánea que empuja a las empresas hacia sus dimensiones óptimas (Robinson, 1969: 11).

La autora califica de absurda a todas luces la suposición del esquema de Arthur Pigou, que toda instalación que opera, lo hace a máxima capacidad, condición necesaria para alcanzar las

---

<sup>4</sup> La primera edición de Economía de la competencia imperfecta ve la luz en 1932, sin embargo me fue imposible encontrarla. Afortunadamente la tercera y última edición de esta obra de 1969, incluye el prólogo que acompañó a la primera edición.

dimensiones que permite igualar el costo marginal con el precio. Dicha igualdad es condición de vida para las empresas en competencia, por lo que aquellas cuyos costos variables excedan al precio, podían verse obligados a dejar de funcionar. El tiempo que transcurrió entre la primera y segunda edición le permitió observar que en la realidad existen empresas que operan en estas últimas condiciones y no necesariamente se ven obligadas a salir del mercado. Esto fue explicado sólo por la competencia imperfecta, concibiendo la idea que una empresa podía operar con capacidad ociosa.

Sin embargo, la misma Joan Robinson reconoce que lo que hasta antes de encontrar el esquema, en donde la empresa se enfrenta a una curva demanda decreciente para su producto y, sus beneficios se maximizan donde el costo marginal es igual al ingreso marginal. La idea de una empresa que opera por debajo de su capacidad máxima, era una idea que se encontraba en un estado muy primitivo.

Este proceso se abrió para Joan Robinson, con la revelación del descubrimiento hecho por R. F. Kahn, en donde dos curvas marginales se cortan en un punto de idéntica abscisa al de tangencia de sus curvas medias (que no solo califica de brillante sino también de excitante). Este hallazgo la condujo a la tarea de aplicar este esquema al sistema de Arthur Pigou, labor que culminó con la discriminación de precios. Las complicaciones surgieron al aplicarlo a la teoría de la empresa, donde su funcionamiento dependía de un buen número de simplificaciones que la condujeron a conclusiones que ella misma reconoce como poco acordes con la realidad.

... La primera era una mentira pura y simple. Afirmaba yo que una empresa podía averiguar las condiciones de la demanda mediante un método experimental de tanteo, es decir, trataba las condiciones de la demanda como si fueran inmutables durante un periodo de tiempo indefinidamente largo, y suponía que esos experimentos con los precios no dejarían rastro en las condiciones del mercado. Todo el análisis, que en realidad consistía en cotejar una serie de situaciones de equilibrio estático, estaba disfrazado para que diera la impresión de que representaba un proceso que se desarrollaba a lo largo del tiempo (Robinson, 1969: 13).

Joan Robinson observa que el sistema de Arthur Pigou tiene un carácter estático, y para que se vuelva un proceso dinámico, es necesario distinguir entre los aspectos de la competencia a corto plazo, que se ocupan de la política de precios y la utilización de la capacidad productiva ya existente, y los aspectos a largo plazo, que se ocupan de las inversiones (op. cit.).

En el caso de la industria manufacturera, en condiciones de competencia perfecta, el productor establece un precio y vende tanto como el mercado pueda absorber, por tanto, necesita una política de precios. Una política de precios preferentemente competitiva seguiría fielmente las variaciones de la demanda para vender la producción correspondiente a la capacidad total, salvo en el caso de que los precios cayeran por debajo del costo variable. Y esto sería un absurdo. Este nivel de competencia nunca es perfecta. Los precios se fijan con un margen considerable, en términos de porcentaje sobre el costo variable, para cubrir los costos fijos, los gastos de amortización y las

ganancias netas. Por lo que una política de estas características sólo es posible fijando el precio a través del pleno costo<sup>5</sup> (*full-cost pricing*).

El método del principio del costo total, resulta ser más sencillo y práctico a las personas de negocios, debido a que es verdad que el productor puede saber cuáles serán sus costos fijos totales durante un cierto periodo de tiempo, a la par de ser sencillo y práctico, es engañoso, ya que no se puede calcular cuál será su costo medio hasta que no sepa el nivel alcanzado por sus ventas. Es muy evidente que nuestra autora no simpatiza con el principio del costo total para usarlo como política en la fijación del precio, y por ello propone un esquema geométrico muy complejo basado en una relación entre la curva de costo medio y la curva de costo marginal, sin embargo termina por reconocer que este método es igual o más complejo que el usado regularmente en la competencia, por lo que los hombres de negocios no lo encontrarán atractivo para usarlo.

Las aportaciones de Joan Robinson van más allá del planteamiento de una política de precios, cuestiona la curva de demanda planteada por Alfred Marshall:

... Marshall nos enseñó a trazar un inventario de demanda bajo la hipótesis de que los precios de todas las demás cosas son fijos. Esto no sólo elimina toda esperanza de trazar unas curvas de demanda realistas, sino que además es bastante ilógico en sí mismo. Un cambio en el precio real de una mercancía alterará las curvas de demanda de cualquier mercancía rival o suplementaria de la primera. Y este cambio en la demanda alterará sus precios, a menos que dichas mercancías sean producidas bajo unos precios de oferta constante para cantidades correspondientes. Por tanto, el método de Marshall se aplica sólo en dos casos. Primero, en el caso de que las mercancías en cuestión no tuvieran rivales y no fuera utilizada en unión de otra,... Y en segundo lugar, el método podría aplicarse a una mercancía siempre y cuando todas las demás fueran producidas bajo unos precios de oferta constante.... (Robinson, 1969: 47-48).

Nicholas Kaldor (1934) se percató que Joan Robinson, es la primera en diferenciar claramente entre: la tradicional "curva de demanda del mercado", y la curva de demanda a la que realmente se enfrenta un hombre de negocios. La primera denota una relación funcional entre el precio y las cantidades compradas a un productor en particular. En tanto que la segunda se refiere a la imagen de esta relación funcional, tal como existe en la mente del empresario, a esta última Nicholas Kaldor la llamo "la curva de demanda Imaginaria". Éste, afirma que ambas pueden ser muy diferentes aun cuando, se hable del mismo productor. La segunda puede ser mucho más elástica que la primera, ya que puede ser discontinua, mientras que "la curva de demanda real" es continua. En palabras del mismo autor: *Ya que los empresarios no suelen tener más que una idea muy vaga de su propia curva de demanda es más razonable suponer que esta "curva de demanda imaginaria" es discontinua. En cuyo caso la renta marginal puede ser igual al costo marginal en varias salidas. Los dos incluso se cortan en un punto donde el ingreso marginal es igual al precio* (Kaldor, 1934: 340).

---

<sup>5</sup> La definición se tomó de las traducción de la edición consultada, más adelante se traducirá como fijación del precio a través del costo total.

Lo que resalta es una de las mejores contribuciones de la obra de Joan Robinson, que abrirá una línea de investigación poco conocida, pero de gran valor en el desarrollo del instrumental para explicar lo que sucede en la competencia imperfecta, específicamente en el oligopolio.

## 1.2 La primera etapa del principio del costo total

Para la década de los 30, un pequeño sector de economistas renombrados reconocía abiertamente que la competencia presentaba serias limitaciones en cuanto a su capacidad interpretativa de la realidad, lo que los condujo a realizar una serie de investigaciones que involucraba preguntarle directamente a los hombres de negocios cómo hacen lo que hacen.

Los resultados de las investigaciones mostraron que entre los hombres de negocios, el instrumental de la competencia casi nunca es utilizado para determinar los precios. Es decir, los hombres de negocios poco se preocupan por conocer sus curvas de costo e ingreso marginal, dado que encontrar en la realidad ambas curvas no resulta fácil. Pero si estos no utilizan el instrumental de la competencia, cabe preguntarse cómo determinan su precio de salida.

Un ejemplo de este tipo de investigaciones fue la realizada por Robert Lowe Hall y Charles J. Hitch (1939), ambos tenían la plena convicción que la teoría es un esfuerzo por explicar la compleja realidad, y no al revés, por esta razón, ambos economistas realizaron un esfuerzo por preguntarle a los hombres de negocios, sobre la política precios que adoptan para fijar sus precios y la cantidad que están dispuestos a producir.<sup>6</sup>

### 1.2.1 La política del costo total

La política de precios de la competencia, se caracteriza por utilizar las curvas de ingreso y costo marginal, sin embargo calcular cualquiera de las dos curvas no es una tarea sencilla para los hombres de negocios. Éstas suelen ser un completo misterio en la realidad, por lo que para estos no representa una opción para determinar su precio, entonces ¿qué política de precios utilizan los hombres de negocios para fijar su precio?

Esta es la pregunta que intenta resolver la investigación empírica de Hall y Hitch<sup>7</sup>. La investigación reveló que en algunos casos esto se puede explicar por el hecho de que los empresarios tienen como objetivo la obtención de beneficios en el largo plazo, en lugar de los

---

<sup>6</sup> Este trabajo, cuanta con limitantes que los mismos autores exponen, pero para evitar extenderme no se desarrollaran aquí, me bastará con mencionar las más relevantes: la muestra es muy pequeña; la muestra se encuentra sesgada hacia los hombres de negocios que se dedican a producir bienes de diferentes características, puede que la muestra no represente al hombre de negocios promedio.

Así como destacan el hecho que algunas de las respuestas obtenidas son casi unánimes, por lo que puede dejarse de lado las implicaciones con respecto a la muestra, dejando ver patrones claros que permitan validar la investigación.

<sup>7</sup> A partir de aquí solo me referiré a ambos autores como Hall y Hitch, con el propósito de facilitar una lectura más fluida para el lector. Este recurso lo utilizaré constantemente, siempre y cuando lo amerite el desarrollo del texto.

beneficios inmediatos. Esto se plasma en una política de precios que ambos autores llaman “*el Principio del Costo Total*”, definiéndolo de la siguiente manera:

Primero, el costo por unidad (costo variable) se toma como base, además de un porcentaje para sufragar los gastos generales (costos fijos), y una adición convencional (que con frecuencia es el 10 por ciento), que se hace con fines de lucro. Los costos de venta común y el interés sobre el capital, rara vez se incluyen en los gastos generales, cuando no lo incluyen se les incluye en la adición de los beneficios (Hitch, 1939: 19).

El planteamiento presenta problemas cuando se pretende llevar al terreno del análisis económico, en términos de deducir las condiciones técnicas de producción y los precios de oferta de los factores. Debido a cuatro razones: la primera, la empresa, en ciertos casos no posee un tamaño óptimo o de cualquier otro tamaño, de modo que en la medida de que las economías de escala se reflejen en las cifras. La segunda, la adición de los gastos generales varía de acuerdo con la política adoptada para el cálculo de la producción, sobre la que los gastos generales totales serán distribuidos. La tercera, la adición convencional para el beneficio varía de empresa en empresa, e incluso dentro de las empresas que producen más de un solo producto. La cuarta, los costos de venta que dependen de la demanda están incluidos cuando se fija el precio.

A pesar de todo lo anterior ¿Qué hace que en la práctica los hombres de negocios adopten la política del costo total y la prefieran como su principal opción? Los resultados obtenidos de la investigación revelaron que para los hombres de negocios la obtención del beneficio por hacer lo que hacen, es una cuestión de *justicia*<sup>8</sup>, es decir, los hombres de negocios saben que es su derecho fijar el precio, al nivel que ellos determinen para cumplir su objetivo de conseguir beneficios, por producir bienes para la sociedad. En cuanto a su preferencia, tenemos que tomar como principal referencia los siguientes seis argumentos:

- i) Los productores no pueden conocer su demanda o las curvas de ingreso y costo marginal; por estas razones: a) no se conocen las preferencias de los consumidores, b) la mayoría de los productores se encuentran en condiciones oligopólicas, y no saben cuáles son las reacciones de sus competidores ante un cambio de precio.
- ii) Aunque los productores no saben lo que sus competidores harían si bajan los precios, temen que también los reduzcan.
- iii) A pesar de que no se sabe lo que los competidores harían si suben los precios, temen que sus competidores no lo sigan.
- iv) Los hombres de negocios no bajan sus precios mediante un acuerdo real o tácito entre los productores, debido a la convicción de que la elasticidad de la demanda para el grupo de productores es insuficiente para hacer esto.
- v) Si los precios están próximos al costo total, no son planteados por un acuerdo real o tácito, porque se piensa que, si bien esto sería pagado en el corto plazo, daría

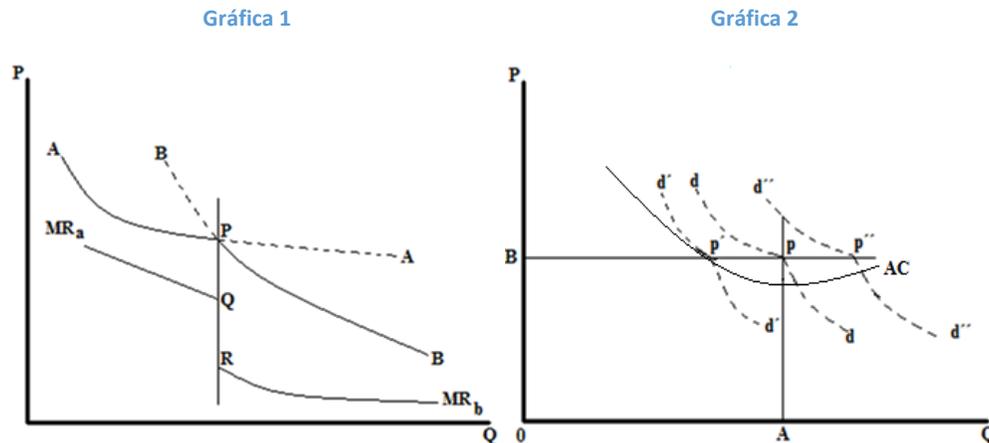
---

<sup>8</sup> A partir de este momento las conclusiones de Hall y Hitch están respaldadas por los resultados de sus cuestionarios, para contar con un panorama más amplio sobre los cuestionarios consultar el trabajo original citado en la nota 11 al pie de página.

lugar a un debilitamiento de las empresas nuevas que deseen entrar en el largo plazo.

- vi) Los cambios en el precio suelen ser muy costosos, una molestia para los vendedores, y son del agrado de comerciantes y consumidores.

A partir de estas conclusiones los autores desarrollaron un esquema geométrico que llamaron **“La curva de demanda quebrada”**. Esta curva es el resultado de nuestros autores por esquematizar la curva de demanda dinámica a la que se enfrentan los hombres de negocios, que se encuentran produciendo en mercados con estructura de competencia oligopólica.



Graficas tomadas de (Hitch, 1939)

En este planteamiento la curva siempre se quebrará en el mismo punto  $p$  (el **precio actual**), por encima de este punto la curva es elástica, ya que a un aumento en el precio no va a ser seguido por sus competidores, que están encantados por tomar cualquier demanda adicional. Por debajo del punto  $p$  es mucho menos elástica ya que una reducción en el precio será motivo de represalia por parte de sus competidores, con una reducción del precio por lo menos en la misma magnitud.

Uno de los objetivos del esquema de demanda quebrada, no es mostrar un punto de equilibrio, sino una serie de puntos donde sus ingresos marginales son rentables al precio actual. También se puede deducir que con un costo determinado, este precio actual es más rentable con respecto a una amplia gama de posibles fluctuaciones de la curva de demanda quebrada, debido a que la curva siempre se quebrará en el mismo punto, en el **precio actual**.

En la gráfica 1, el segmento  $AA$  representa la curva de demanda a la cual se enfrenta un productor, si sus competidores mantienen sus precios en el punto  $p$ ,  $BB$  representa la curva de demanda del productor cuando sus competidores deciden modificar sus precios, dependiendo del tipo de movimiento que este haga representará una ganancia o pérdida en su cantidad demandada.

Los competidores se ven obligados a reducir sus precios por debajo de  $p$  cuando cualquier competidor comienza a bajar en sus precios, pero no elevan sus precios por encima del punto  $p$  cuando un competidor decide hacerlo. En consecuencia los hombres de negocios tienen bastantes razones para buscar mantenerse en el punto  $p$ , de lo contrario las consecuencia pueden ser bastante costosas para ellos.

Si  $MRa$  es la curva de ingreso marginal de la curva de  $AP$ , y  $MRb$  la curva de ingreso marginal de la curva  $PB$ , entonces el ingreso marginal de cualquier empresa es discontinua por debajo del punto  $p$ . Y mientras el costo marginal de la empresa se cruce con la línea que forman los puntos  $PQR$ , en cualquiera de los tramos que forman los puntos  $P$ ,  $Q$  y  $R$  respectivamente, la empresa puede ser rentable y los precios estables.

Si la curva de demanda se mueve por un incremento o disminución en la cantidad vendida (de izquierda a derecha) con el mismo precio, todavía existirá un intervalo entre las dos curvas de ingreso marginal sobre la perpendicular por debajo de la posición real de  $p$ , y el precio seguirá siendo estable en una amplia gama de costos marginales.

La gráfica 2 ejemplifica con mayor detalle el desplazamiento de la curva de demanda quebrada,  $AC$  representa a un segmento de la curva de costos medios a corto plazo, para una empresa, excluyendo los beneficios. Si la empresa asume que va a vender la cantidad  $OA$  al precio actual, y añade un 10% a su costo medio en ese momento con fines de lucro, fijará el precio en  $OB$ , el punto  $p$  representa la cantidad y precio a la que está dispuesto a vender, en primera instancia, por lo que se demanda a ese precio. Si otras empresas actúan de la misma manera, el precio se mantendrá estable por los motivos expuestos en la gráfica 1. Las curvas  $d'd'$ ,  $dd$  y  $d''d''$  representan posiciones diferentes que pueden ser efectivamente adoptadas por la curva de demanda quebrada, pero, sólo en  $p$  se ven materializadas las ganancias esperadas con el margen positivo del 10%. Aun cuando en  $p'$  y  $p''$  se siguen obteniendo beneficios, estos se encuentran por debajo de los obtenidos en  $p$  motivo por el cual los hombres de negocios no van a cambiar sus precios. En tanto que cualquier cambio que provoque el aumento o disminución de la curva de costo medio, como un cambio en el precio de los factores, con la misma cantidad producida provocará una reevaluación del costo total y finalmente el precio fijado en el punto  $OB$ .

Si la curva se desplaza mucho más a la izquierda de  $d'd'$  y permanece ahí durante algún tiempo, el precio es probable que baje con la esperanza de mantener la producción. La razón de esto no se puede explicar geoméricamente, excepto en las circunstancias especiales en la parte inferior de la curva de demanda, se hace mucho más elástica cuando se mueve hacia la izquierda, donde los costos marginales caen considerablemente a medida que la producción se reduce. Si la curva de demanda se desplaza mucho más hacia la derecha  $d''d''$  el precio es probable que se reduzca en el largo plazo, ya que la curva costo medio a largo plazo, es probable que caiga y los empresarios temen que las altas tasas de ganancias, induzcan a nuevos competidores a entrar en el mercado. (En la gráfica 2, en el corto plazo la curva de costo medio  $AC$  se encuentra por debajo del precio en los tres momentos).

A pesar del gran valor que representa la investigación empírica de Hall y Hitch, no terminan por aclarar las implicaciones de la curva de demanda quebrada en la dinámica de la competencia oligopólica. Aun así se pueden recuperar elementos que son de gran valor para esta investigación. En la curva de demanda quebrada, el precio depende de la posición de la curva de costo medio, no tiene sentido producir por largo tiempo si los ingresos ni siquiera alcanzan a cubrir los costos fijos. No existe un equilibrio, sino una serie de puntos donde es posible producir y se encuentran por encima de la curva de costo medio. El esquema planteado por el principio del costo total, responde

más a lo que sucede en una empresa real, cuando de competir se trata, en conclusión es un esquema que se adapta a la realidad.

En resumen, ambos autores han mostrado que a través de la política de precios del principio de costo total, es posible encontrar un esquema alternativo que responda a las necesidades de la economía real. Por lo que este esquema cuestiona directamente la existencia de una estructura de mercado en competencia que predomine en la economía real. Sin embargo, si esto es cierto, y parece que lo es, ¿Qué estructura de mercado intenta esquematizar el principio del costo total? Ambos autores afirman que es el oligopolio, dicha afirmación la respaldan a través de la elasticidad precio-cruzada<sup>9</sup>.

Es decir, dentro de la competencia imperfecta sobresalen dos casos específicos, donde se ha encontrado evidencia histórica suficiente para afirmar su existencia: el caso del monopolio (incluido el caso del duopolio) y el oligopolio. El segundo caso se distingue por el hecho de que la elasticidad-precio cruzada, entre su producto y la cantidad producida por sus competidores es relativamente elevada, dicho productor tendría que tomar en cuenta la reacción de sus competidores, ante cualquier cambio que pretenda realizar.

Comienza a ser evidente que el productor del que se habla más arriba es el que se encuentra en los mercados de competencia oligopólica, ya que este se preocupa por la reacción de sus competidores ante cualquier intención de realizar un movimiento. En consecuencia, no solo podemos decir que el oligopolio es la estructura de mercado predominante en la economía real, también hemos encontrado los primeros esfuerzos por desarrollar un esquema que formalice esta estructura de mercado en particular.

La investigación de Hall y Hitch, es digna de reconocerse por más de una aportación, pero en este trabajo solo mencionaremos dos: el primero, su investigación con los hombres de negocios, es decir, el proceso de interpretar la realidad, a partir de una investigación empírica, la segunda, su labor en el planteamiento del principio de costo total, como pilastra de la curva demanda quebrada. Lamentablemente ambos autores no mostraron la misma lucidez al momento de exponer las implicaciones de la curva de demanda quebrada, en la dinámica de las estructuras de mercado oligopólicas.

---

<sup>9</sup> La elasticidad-precio cruzada se refiere a la variación porcentual que experimenta la cantidad de demanda de un bien cuando sube un 1 por ciento el precio del otro, se encuentra definida por:

$$E_{Q_x P_y} = \frac{\Delta Q_x / Q_x}{\Delta P_y / P_y} = \frac{P_y \Delta Q_x}{Q_x \Delta P_y}$$

Donde  $Q_x$  es la cantidad del bien  $x$  y  $P_y$  es el precio del bien  $y$

### 1.2.2 La curva de demanda quebrada y la curva de demanda imaginaria

Paul M. Sweezy (1939)<sup>10</sup> es el primero en exponer de manera clara y explícita que, la curva de demanda quebrada es un gran esfuerzo por encontrar una generalidad a la curva que se enfrentan los hombres de negocios en un mercado oligopólico, con el fin de encontrar un esquema funcional que los economistas puedan utilizar en la interpretación de la realidad que nos rodea.

Aun así no he encontrado hasta el momento evidencia documental que respalde la siguiente afirmación: el trabajo de Paul M. Sweezy, “Demand Under Conditions of Oligopoly”, fue motivado por el trabajo de Robert Lowe Hall y Charles J. Hitch “Price Theory and Business Behaviour”. Debido a que este último trabajo se publicó sólo un mes antes del trabajo de Sweezy, y no existe evidencia documental que muestre relación alguna entre los autores responsables de ambos artículos; donde el objetivo de Sweezy, haya sido solventar la obscuridad dejada por Hall y Hitch en la curva quebrada. Lo que sí puedo asegurar es que más de un economista se ha percatado del potencial del esquema de la demanda quebrada.

El trabajo de Sweezy destaca por dos elementos principales: 1) es un trabajo donde predomina el análisis abstracto, 2) por tener como único objetivo de trabajo, la curva de demanda quebrada. El primer elemento no demerita en lo absoluto las conclusiones finales del trabajo, el autor sabe la importancia del esquema de la demanda quebrada para los hombres de negocios, el segundo enfoca con gran claridad y precisión las implicaciones de la curva de la demanda quebrada, en la dinámica de las estructuras de mercado oligopólicas.

La primera acotación que hace el autor, es la de diferenciar entre dos conceptos que a primera vista parecen ser uno: la tradicional *curva de demanda del mercado*<sup>11</sup> para un determinado producto y, la curva de demanda que es relevante en la determinación de las acciones del productor individual. Esto debido a la suposición de la omnipresencia de la competencia en la realidad, que asume conocimiento perfecto. La primera muestra la relación funcional entre el precio y las cantidades compradas a un productor particular (es la curva que usualmente se utiliza en el análisis económico). En tanto que la segunda se refiere a la imagen de esta relación funcional, tal como existe en la mente del empresario. Ambas pueden llegar a ser muy diferentes. Esto provoca que la segunda pueda ser mucho menos elástica que la primera, ya que puede ser discontinua, mientras que la curva de la demanda que se utiliza en el análisis económico es continua, esto por suponer que existe información completa y perfecta. A esto Nicholas Kaldor lo llamó ***curva de demanda imaginaria***, es muy probable que la curva de demanda quebrada de Hall y Hitch se parezca a la curva de demanda imaginaria.

Nicholas Kaldor describe implícitamente que la condición de equilibrio de corto plazo de la competencia, es solo un caso particular, y no una generalidad como es concebida. Entonces le

---

<sup>10</sup> La Investigación de Robert Lowe Hall y Charles J. Hitch (1939), sólo antecede a la investigación de Paul M. Sweezy por un lapso de tiempo muy corto, sin embargo Hall y Hitch en ningún momento hablan del papel que puede tomar la curva de demanda quebrada en el análisis económico, o por lo menos de manera implícita.

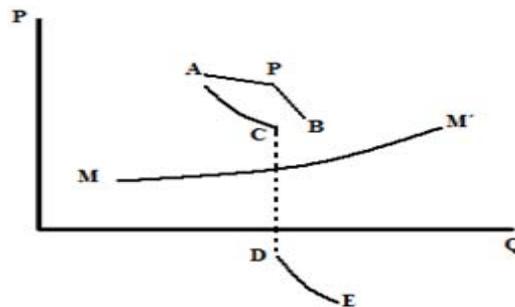
<sup>11</sup> Véase Nicholas Kaldor (1934).

realidad responde a una serie de situaciones (o puntos) donde es posible producir. Todo lo anterior, derriba el supuesto de información perfecta, permitiendo concebir un esquema analítico con menos supuestos difíciles de concebir en la realidad.

Desde donde yo lo veo, Sweezy ve en la curva de demanda quebrada un **gran intento** por encontrar una generalidad a la curva de demanda real a la que se enfrenta el hombre de negocios, es decir la curva de demanda imaginaria<sup>12</sup>. El autor también afirma que esta curva es la que responde a una estructura de mercado oligopólica. En este trabajo se ve un esfuerzo impresionante por generalizar un instrumental para el oligopolio, inexistente hasta entonces.

Para el autor es muy claro que todos los competidores reaccionan de manera diferente en función de si un cambio de precios es ascendente o descendente, así como la elasticidad o inelasticidad de la curva de demanda quebrada, producto de dichos movimientos, en este punto tan específico sobre la reacción de los competidores ante un movimiento en la política de precios de un productor es muy similar a la expuesta por Hall y Hitch, sin embargo Sweezy presenta una curva de demanda quebrada (imaginaria)<sup>13</sup> más sencilla que la expuesta por los primeros, gráfica 3.

Gráfica 3



Gráfica tomadas de (Sweezy, 1939)

La investigación del autor lo conduce a tres conclusiones (que él llama colorarios). La primera es que las condiciones de equilibrio de corto plazo no son del todo precisas, es decir, que la igualdad entre el ingreso marginal y el costo marginal, encuentra complicaciones cuando el ingreso marginal presenta una discontinuidad, basta con decir que el costo marginal no debe ser mayor al ingreso marginal. Segundo, no está permitido hablar de los factores de remuneración que son iguales a su productividad marginal de valor. Y, tercero, cualquier perturbación en la posición

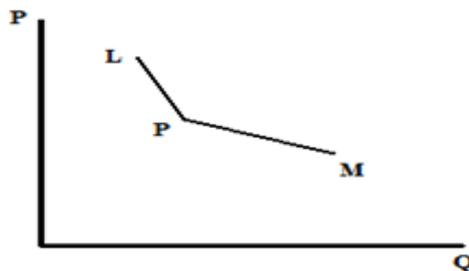
<sup>12</sup> A partir de este momento solo me referiré a la curva de demanda quebrada, asumiendo que en el caso del oligopolio la curva de demanda real es generalizada por la curva de demanda quebrada.

<sup>13</sup>La mecánica de la “demanda imaginaria” de Sweezy, es muy consistente con la de Hall y Hitch: Si el productor A aumenta su precio, el productor B rival adquiere nuevos clientes. Sí, por el contrario, una baja de su precio, B perderá clientes. Por lo general la reacción a aumento en los negocios es una sensación placentera exige que no haya acción en particular, la reacción a una pérdida en los negocios, sin embargo, es probable que haya alguna observación con alarma acompañado con medidas destinadas a recuperar la pérdida. Si la causa de la pérdida es obviamente un rival, por la baja de precios, la represalia natural es una reducción de precios similar.

de la curva de costo marginal provocara que se vean afectados los precios, la producción total y finalmente el equilibrio de corto plazo.

Con facilidad puede apreciarse la lucidez y contundencia con las que entienden las implicaciones que alcanza el tema, aun así está lejos de ver agotada su misión. Afirma de la misma manera que la curva de demanda quebrada, puede tener cualquier otra forma y no necesariamente la que se muestra en la gráfica 4, aun así, el autor pone especial énfasis a dos movimiento principales de la curva de demanda quebrada (que bajo sus perspectiva son de los más importantes).

Gráfica 4



Gráfica tomadas de (Sweezy, 1939)

El tramo marcado *PM* indica la reacción esperada de las reducciones de los precios, asumiendo que los rivales no tomarán represalias en especie. Este comportamiento, supone prácticas de precios de lista especiales para uno o varios clientes específicos, evitan que sus rivales sepan de estas prácticas con el fin de incrementar sus ventas. Pero estas prácticas, sólo son un ejemplo de los muchos medios de los cuales puede valerse una empresa, para conseguir mejorar sus ventas.

El segmento *LP* representa la reacción esperada de los aumentos de precios, asumiendo que los rivales también suben sus precios. Este tipo de movimientos al alza de los precios es particularmente relevante para los productores que ocupan la posición de líder en el mercado.

Una vez planteado los principales movimiento de la curva quebrada, se da a la tarea de desarrollar los efectos que producen tales movimientos, pero, desde el lado de los compradores. Advierte que ante cualquier movimiento, las primeras repercusiones se verán en la cantidad vendida al precio actual. Esto mismo provocará que los productores revisen sus ideas, sobre las reacciones probables ante un cambio en el precio. Se puede pensar que ante un aumento en la demanda se produce un mejor aprovechamiento de la capacidad instalada, de la misma forma se presentan mayores problemas para satisfacer dicho incremento de la demanda en las entregas, las materias primas, etc., esto provoca que la curva de demanda se vuelva menos elástica, y es propenso a pensar en un incremento en el precio. En cuanto a los movimientos a la baja en el precio, es probable que la curva sea más elástica, debido a que se puede esperar que los rivales estén menos preocupados por las pérdidas en los negocios y por lo tanto, menos dispuestos a tomar represalias contra una reducción de precios. Esto en términos de curvas de ingreso marginal, el efecto es por lo tanto para que las dos secciones se encuentren más juntas y se reduzca la brecha que hay entre ellos. El que se vean inducidos a un cambio en el precio dependerá de la ubicación de la curva de costos medios.

En cuanto a los cambios en los costos medios ante un alza de la demanda, se espera que sean en un aumento de los salarios y materias primas, por lo que pensar que un aumento de la demanda es más probable que lleve a un aumento de precios que una reducción de éstos.

En una disminución de la demanda, por razones análogas a las se acaban de exponer, se puede esperar un efecto opuesto en la forma de la curva demanda quebrada, haciéndola elástica a los movimientos de alza de los precios y menos elástica a los movimientos a la baja. En términos de las curvas de ingreso marginal, las dos secciones se separan más de lo que estaban. El resultado será que el productor estará más ansioso que nunca por conservar su precio donde está.

Las conclusiones generales a las que llega Sweezy son sumamente reveladoras, tanto que es imperativo citarlas textualmente:

... la expansión de la demanda es probable que conduzca a un aumento en los precios de oligopolio, mientras que una contracción de la demanda establece una fuerte resistencia a cualquier reducción en los precios de oligopolio.....

En cuanto al comportamiento cíclico de los precios del oligopolio se refiere a que se espera encontrar (1) que los precios suben con facilidad y abiertamente en el tiempo de recuperación, (2) que los precios deben resistir la presión a la baja en tiempos de recesión y depresión, y (3) que los precios de lista se convierten en guías menos confiables. ....(Sweezy, 1939: 572).

En la búsqueda de un esquema analítico que explique mejor la realidad que nos rodea, algunos economistas han penetrado el terreno de lo que la ciencia económica llama competencia imperfecta. El trabajo realizado por esos economistas ha conducido a ciertas precisiones, como: poder afirmar que la estructura que predomina en la economía real es el oligopolio, esto permitió que Hall y Hitch, a través de un trabajo empírico, concibieran el “principio de costo total”, como base de la demanda quebrada. Sweezy en su trabajo ha desarrollado un esquema sobre la demanda quebrada, donde expone de manera concisa, la dinámica del oligopolio. En ambos casos los efectos colaterales han sido, el abatimiento de supuestos que son fundamentales en el aparato analítico de la competencia, y que rara vez se presentan en la realidad. Sin embargo, han propuesto o por lo menos sentado las bases para un instrumental alternativo que explique la compleja realidad. Pero el precio que se ha tenido que pagar en esta primera etapa, ha sido alto, la falta de formalidad en el esquema de la demanda quebrada, pues en ambos caso sólo se ha conseguido un esquema geométrico.

La falta de formalidad en el planteamiento, sólo era uno de los inconveniente de los cuales era presa la demanda quebrada, dentro de los que destaca: la imposibilidad de explicar la determinación de precios en una estructura oligopólica, este dilema fue reconocido y subrayado por los primeros economistas, incluso invitan a futuros colegas a que se interesen en su trabajo. En tanto que, elementos como: las economías de escala, especificaciones sobre los mercados, etc., donde se presenta la estructura oligopólica, permanecieron omitidos, complicando las empresas a los futuros esfuerzos.

### 1.3 Paolo Sylos en el mundo de la competencia imperfecta

La inquietud de Paolo Sylos por la tecnología y sus efectos en la producción, lo condujo a explorar estructuras de mercado cada vez más alejadas de la competencia, su búsqueda lo llevó hacia las estructuras de mercados en competencia imperfecta, donde elementos como la tecnología, la heterogeneidad de los competidores y la concentración dejan de ser conceptos abstractos y estáticos para convertirse en elementos vivos que determinan las condiciones del mercado. En este terreno el “monopolio puro” es la estructura de mercado más conocida, pero no es un buen referente debido a que encontrar un mercado en estas condiciones es igual de improbable, como lo es encontrar uno en competencia. La luz se hizo sólo cuando Piero Sraffa con su peculiar erudición apuntó que lo que pasaba en la realidad era una serie de múltiples configuraciones entre los dos casos extremos (*la competencia perfecta y el monopolio puro*) que contemplaba la teoría económica (1926).

Pero incluso en la competencia perfecta existen análisis plagados de complicaciones metodológicas y supuestos cada vez más irreales, se encuentran presentes. Por lo que Sylos se vio en la necesidad de escudriñar en lugares cada vez más oscuros, en busca de investigaciones poco conocidos pero de gran valor científico, la búsqueda concluyó sólo cuando se encontró frente al “*principio de costo total*”. No tardó en observar que el instrumental se encontraba en una situación muy primitiva, que más allá de representar una complicación mayor, era una invitación a explorar una parte del instrumental económico poco conocido, pero con un potencial enorme.

#### 1.3.1 Las estructuras de mercado y la concentración

En la teoría neoclásica de la competencia perfecta, el gran número de competidores en un mismo mercado, donde ningún competidor tiene el poder suficiente para influir por sí solo en el precio de mercado, es el supuesto que en gran medida permite que una estructura mercado se encuentre en condiciones de competencia. Dicho supuesto establece una relación funcional (caracterizada por ser de naturaleza inversa) entre el número de competidores en un mercado y el grado de concentración que existe en el mismo «*un gran número de competidores garantiza que no exista concentración por parte de ningún competidor en el mercado*», lo que nos lleva a pensar que mientras exista o se acreciente la concentración en un mercado por parte de los competidores, esta estructura de mercado tendrá menos posibilidades de encontrarse en condiciones de competencia.

Esta dogmática relación entre el número de competidores y el grado de concentración que existe en un mercado, prevaleció por un tiempo relativamente amplio, sólo hasta que la agudeza y la falta de fe en la competencia, que caracterizaban a Sraffa, le permitieron afirmar la idea que muchas empresas, que aparentemente se encontraban en competencia entre sí, en realidad están dotadas de *poderes de mercado* bien definidas (The laws of Returns under Competitive Conditions, 1926). El argumento no desconoce el caso donde unas pocas empresas que se encuentran compitiendo en un mercado, lo hacen en condiciones de un alto nivel de concentración, sin embargo, este caso deja de ser una generalidad, para ser un caso particular. Después de esto,

afirmar que un mercado está *concentrado* solo por el número de competidores que existen en él se volvió más complicado, lo que desató una serie de inquietudes por el desarrollo de instrumentales que permitieran medir el grado de concentración en un mercado determinado<sup>14</sup>.

Era un hecho, el concepto de concentración se había redefinido en consecuencia, era de esperarse que su papel en la dinámica de la economía también lo hiciera. Las investigaciones hechas por Sylos conciben a la concentración como el *proceso* que permite crear o acrecentar el poder de mercado de las empresas más grandes, con el único objetivo de administrar el precio de mercado (1966).

El proceso de la concentración requiere necesariamente distinguir, entre tres tipos de concentración: la concentración *técnica*; que se refiere a las plantas, la concentración *económica*; que se refiere a las empresas, y la concentración *financiera*; referida a las empresas que producen beneficios irregulares, o a grupos de empresas unidas entre sí por participación de acciones. Por lo general la concentración puede estudiarse en referencia: a) al número de trabajadores empleados, b) al valor de la producción y c) al valor de los bienes patrimoniales. La naturaleza del primer y segundo criterio, hace posible evitar el problema de la inflación y permiten entre otras cosas estudiar el caso de la concentración *técnica* y *económica*, en tanto que el tercero es más adecuado para estudiar la concentración *financiera*. Es imperativo subrayar que esta última forma de concentración surge como premisa, en muchas ocasiones, de un alto nivel de concentración *técnica* y *económica*. Este proceso de concentración puede presentarse no solo entre empresas del mismo ramo, también lo hacen entre empresas de distintos ramos, este tipo de asociaciones trae consigo la coordinación en la política de precios y de las inversiones de precios de las distintas empresas, dicha coordinación llega hacer relevante en las economías cuando involucra a remos de la producción afines o complementario.

Así mismo tenemos que distinguir entre la concentración *especial* referida a cada una de los ramos industriales, o a cada uno de los mercados, y la concentración *general*, referida a amplios sectores de la economía, tal es el caso de la industria transformadora. La primera es reveladora en cuanto a la concentración en las estructuras de mercado se trata, en tanto que la segunda, sólo lo es de manera secundaria, cuanto más concentrada se encuentra un sector de la economía, es más probable que se difundan formas de integración horizontal y vertical y situaciones de Price leadership (op. cit.).

### 1.3.2 El oligopolio como estructura de mercado predominante

Si todo cuanto percibimos los economistas, en términos de estructuras de mercado, se encuentra entre la competencia perfecta (en términos neoclásicos) y el monopolio puro, entonces nos encontramos inmersos entre dos o más productores (de bienes y/o servicios), que por medio del

---

<sup>14</sup> Joan Robinson y Paolo Sylos, reconocen que existe más de un método desarrollado por colegas y estadistas, pero sólo Michal Kalecki con su “grado de monopolio” responde a las necesidades de las estructuras en competencia imperfecta, volviéndolo un instrumental bastante valioso.

proceso de la concentración buscan crear o acrecentar su poder de mercado, en mayor o menor medida según sean las condiciones específicas a las que se enfrente.

La afirmación nos conduce a dos escenarios muy polémicos, el primero donde un grupo pequeño de competidores (cuyo número de integrantes que puede variar a través del tiempo, pero que siempre será pequeño), que producen un bien relativamente homogéneo (o escasamente diferenciado), que se caracterizan por controlar toda o gran parte de la producción (Smith, 1958), y la segunda, muchas pequeñas empresas que aparentemente se encuentran en competencia en realidad se encuentran dotas de un poder de mercado bien definidos (Sraffa, 1926). Los economistas que han desarrollado un instrumental para el monopolio se han hecho cargo del primer caso desde hace ya bastante tiempo. Este tipo de estructuras se encuentra con regularidad en la producción de productos manufacturados consumibles y en las actividades comerciales. En cuanto a la situación concebida por Sraffa, los productos se encuentran diferenciados respecto de los consumidores, el concepto de *industria* pierde, en rigor, su significado (Robinson, 1969), y sólo el concepto de mercado aplica en tanto que los productores que elaboran un bien, pueden ser sustituidos por otros que elaboran uno o varios bienes.

En este último caso la existencia de competencia se encuentra en función de la elasticidad precio-cruzada entre competidores: *Cada vendedor está en competencia directa solamente con otros pocos vendedores; que esos otros vendedores están ellos mismo en competencia con un reducido número de distintas empresas; y que la cadena de estos grupos oligopolistas componen todo el mercado. El oligopolio es, en realidad, la condición más general* (Kaldor, 1935)

Esto demuestra que la competencia oligopólica no es un caso particular sino la condición que prevalece en la realidad, además se presenta en un mercado cohesionado por la competencia entre grupos de empresas que están en competencia directa entre sí.

Sylos es consciente de tal hecho: *El oligopolio, pues, no aparece que como un caso teórico particular, sino como la forma de mercado más frecuente, aunque variadamente configurada, en la realidad económica moderna* (1966: 28). Pero también reconoce que el oligopolio puede presentarse en múltiples configuraciones y, confines de generalizar la competencia oligopólica para un análisis teórico. Define tres casos generales: el oligopolio *homogéneo o concentrado*, donde se produce un bien relativamente homogéneos, siendo la principal barrera a la entrada la dimensión mínima requerida para producir a costos competitivos (dada la extensión de mercado), es un mercado donde prevalece la tecnológica. El oligopolio *diferenciado o imperfecto*, se producen bienes diferenciados, la principal barrera a la entrada está determinada por las dimensiones de los gastos que una empresa debe sostener para la organización comercial y las campañas publicitarias, con el fin de penetrar en el mercado y ampliar o al menos mantener después su cuota en el mercado, es un mercado con barreras comerciales, finalmente el oligopolio *mixto*, una situación en donde encuentra una combinación de las dos categorías de barreras, en esta última se encuentran la mayor parte de las industrias (op. cit.).

## 1.4 La segunda etapa del principio del costo total

Desde la perspectiva del análisis de la teoría económica la primera etapa del principio del costo total es un claro oscuro, por un lado se logra obtener un esquema geométrico funcional de la curva de demanda a la que se enfrentan los hombres de negocios y, se comienza a trabajar en la dinámica de un mercado en competencia oligopólica. Por otro lado existen vacíos como: la determinación del precio, el cómo se alcanza esa estructura de mercado y, cómo fijan los hombres de negocios la tasa de ganancia (Sylos, Oligopolio y proceso técnico, 1966), dado que los autores sólo consiguen afirmar que “*se determina por la competencia*” (Hitch, 1939).

La segunda etapa del principio del costo total, es acaparada por las investigaciones de Paolo Sylos, que en gran medida se encuentran apoyados en trabajos de colegas de la talla de Nicholas Kaldor, Joan Robinson, Piero Sraffa y Eliot Roy Weintraub por mencionar algunos; que lejos de simpatizar con el principio del costo total, tenían como propósito develar el mundo inexplorado de la competencia imperfecta.

Su labor comienza con su obra de Oligopolio y proceso técnico en 1956<sup>15</sup>, a partir de este momento comienza la segunda etapa del principio del costo total. En esta investigación Sylos muestra por primera vez un esquema lógico algebraico del principio del costo total; esquematiza la dinámica de la competencia oligopólica, involucrando el **precio de exclusión** y el **precio de eliminación** permitiendo observar con más claridad la determinación del precio equilibrio cuando interactúan los competidores del mercado; y finalmente expone un esquema macroeconómico para observar la distribución del ingreso en un mercado oligopólico. Después más de tres décadas de esfuerzos por completar un esquema teórico funcional que explique adecuadamente lo que sucede en una estructura de competencia oligopólica, en 1984 aparece Las fuerzas del desarrollo y el declive, este trabajo es un esfuerzo por integrar lógicamente esas investigaciones, mostrando un instrumental analítico coherente y complemento. Destaca por incorporar una teoría de la inversión consistente con la competencia oligopólica.

### 1.4.1 El precio de equilibrio en una estructura de mercado oligopólico

Con el propósito de mostrar la labor de nuestro autor, comenzaremos por pensar en una industria altamente concentrada, con una o pocas empresas grandes y algunas o muchas medias y pequeñas empresas, en otras palabras una estructura de mercado de *oligopolio concentrado*, donde se produce un solo bien. En un primer momento se hará abstracción de la diferenciación de los productos y en consecuencia de las preferencias de los consumidores por ciertos productores.

Sin olvidar que se debe distinguir entre la demanda de la industria y su elasticidad, que revela los gastos y por tanto las posibles reacciones de los consumidores, la curva de demanda y la elasticidad propia de la empresa, que muestra la mezcla de las reacciones de los consumidores y la

---

<sup>15</sup> Me fue imposible conseguir la primera edición, por lo que me vi obligado a utilizar la traducción al español de 1966.

de los rivales, considerando a los que ya operan en el mercado y los potenciales, una curva de demanda quebrada. Si damos por hecho que no existe diferenciación del producto, no hay razón para pensar que existe una curva de demanda de cada empresa oligopólica diferente de la industria.

Tomando en cuenta todo lo anterior, cualquier hombre de negocios que desee ingresar al mercado debe tomar en cuenta la extensión absoluta del mercado en el momento de su ingreso, además de contar con una idea (aunque sea muy vaga) de la capacidad que tiene ese mercado de absorber cantidades adicionales de mercancías en tres escenarios generales posibles: (a) a precios menores, si el mercado es estacionario, (b) al mismo precio, si el mercado tiende a expandirse, o (c) a precios menores, si el mercado tiende a expandirse pero el que planea entrar piensa acelerar su ritmo de expansión.

El escenario (a) se encuentra vinculado a la forma dada de la curva de demanda y los movimientos a largo plazo de la curva, el escenario (b) son los traslados y eventualmente los cambios de forma de la curva de demanda, que dependen de los aumentos en la renta de los consumidores, y finalmente (c) es una combinación de ambos casos. El primer escenario se puede analizar con la elasticidad precio de la demanda, mientras que el segundo escenario se analiza con la elasticidad ingreso de los consumidores, finalmente el tercer escenario se analiza con una combinación entre la elasticidad precio de la demanda y la elasticidad ingreso de los consumidores. En este trabajo solo se resolverá para el caso (a) por ser el escenario más sencillo de resolver comparativamente (Sylos, Oligopolio y proceso técnico, 1966).

*En lo que a la tecnología se refiere es muy común que se asuma la sustitución continua de los factores productivos, condición que en el oligopolio no sucede y mucho menos se puede asumir, debido a que el aspecto característico del proceso de concentración radica precisamente en las discontinuidades tecnológicas de las que no se puede prescindir (Op. Cit., p.50). Ya que sólo las grandes empresas son capaces de aplicar ciertos métodos que no son solamente técnicos, sino también organizativos. Asumiendo una hipótesis de trabajo más cercana a la realidad, gran parte de la industria parece ser limitada y discontinua, variando con ello el coeficiente de sustitución de los factores productivos (Rodan, 1954). Supondremos que en gran parte de la industria, los factores de la producción pueden ser combinados en tres proporciones alternativas: Alta intensidad de capital empleado, corresponde a una elevada productividad del trabajo; intensidad normal en el empleo del capital y, baja intensidad de capital empleado, correspondiente a una productividad de trabajo muy baja.*

Para resolver el problema del precio de equilibrio<sup>16</sup> en el corto plazo en condiciones de oligopolio, es necesario que partamos de una determinada estructura de la industria y un determinado precio, y preguntarnos, si este precio es el que busca el hombre de negocios y qué sucede con la estructura de mercado, o si es el caso que permanezca inalterable. En caso de que no se tratara de ver cuál es la estructura y el precio de equilibrio que busca el hombre.

---

<sup>16</sup> El concepto de precio de equilibrio que utiliza Sylos más adelante se definirá, mientras tanto no debe por ningún motivo ser confundido con el precio de equilibrio que utilizan los economistas neoclásicos

Por estructura de la industria debe entenderse:

- 1) La *extensión absoluta del mercado*, entiéndase el volumen de la ventas a cierto precio;
- 2) La capacidad absoluta del mercado, o sea la *elasticidad de la demanda* respecto a las variaciones del precio;
- 3) *La distribución del volumen de las ventas entre empresas de diversos tipos* (Sylos, 1966: 51).

Eventualmente también se tratará de resolver el esquema de largo plazo, por lo que se aceptará la posibilidad que nuevos competidores pueden ingresar, y que los ya existentes puedan ampliarse, pero sólo con nuevas instalaciones iguales a las que ya se encuentran funcionando, esto con el propósito de no realizar complicaciones innecesarias. En otras palabras, cada grupo de empresas cuenta con una sola tecnología, y a cada tecnología le corresponde una instalación de una determinada capacidad, con la que puede producir una cantidad no superior a cierto límite, la cantidad producida puede variar, pero no más allá de un límite máximo señalado precisamente por la tecnología.

Con la suposición de la existencia de un número determinado de tecnologías, la hipótesis de la innovación tecnológica no existe. Si una empresa pretende entrar debe de adoptar las tecnologías ya aplicadas en el mercado, la cantidad producida puede variar, pero no más allá del límite máximo señalado por la tecnología utilizada. Recordemos que los hombres de negocios son capaces de administrar sus costos porque no producen a su máxima capacidad. Sin embargo, hasta cierto límite el costo marginal es constante, permitiendo que sea igual al costo medio ( $CM_g = CM_e$ ), después de este límite el costo marginal se vuelve decreciente.

Asumimos que cuanto mayor sea la máxima cantidad producida de cada empresa, tanto, mayores serán sus costos fijos, unitarios y totales, y menor será el costo variable medio. También debemos tomar en cuenta que las empresas más grandes son las más eficientes, debido a que producen a un costo promedio total menor, el mayor costo fijo promedio es más que compensado por un menor costo variable.

Este mercado se caracteriza por tener una empresa líder que fija el precio, mientras las demás empresas (medias y pequeñas) se limitan a ajustar sus ofertas de manera que el precio se mantenga estable, en otras palabras empresas de diversas capacidades tendrán diferente poder de mercado para influir en el precio. En resumen sólo las grandes empresas pueden fijar el precio en forma directa, en tanto que las demás sólo pueden influir en el precio de manera indirecta, por medio de las variaciones en la cantidad que producen.

Si el precio fijado por la empresa líder no es un precio de equilibrio no durará, precisamente debido a la acción de las pequeñas empresas; el precio sólo durará si se trata del precio de equilibrio. Por último, nuevas empresas puede ser incitadas a entrar, sólo si a largo plazo calculan obtener, y poco a poco obtienen un beneficio por lo menos igual a cierto mínimo (que sea igual a la tasa que obtendría al invertir en instrumentos financieros de deuda, con una tasa de riesgo cero, como lo son los certificados gubernamentales).

Los hombres de negocios construyen su precio (en un esquema de corto plazo) en función: de un costo variable (el costo promedio por unidad), que se toma como base, además de un porcentaje para sufragar el costo fijo (los gastos generales), y un porcentaje adicional que garantice una ganancia neta positiva (Sylos, Oligopolio y proceso técnico, 1966).

$$p = v + q'v + q''v$$

Donde  $p$  es el precio,  $v$  el costo variable unitario,  $q'$  al porcentaje consignado a cubrir el costo fijo,  $q''$  al porcentaje destinado a obtener un beneficio neto  $g$ .

En otras palabras el precio está establecido por la suma de los costos variables:

$$v = l + M$$

compuesto por el costo del trabajo ( $l$ ) más las materias primas ( $M$ ); más un porcentaje que solvente el desgaste que tiene la empresa al producir, dicho de otro modo los costos fijos:

$$q'v = \frac{k}{x}$$

no es otra cosa que las cuotas de amortización de las inversiones y los gastos de administración, el costo fijo en términos globales ( $k$ ) es constante, pero no sucede lo mismo en términos unitarios ( $k/x$ ) donde se encuentra en función de la cantidad producida ( $x$ ), una mayor cantidad producida obligará al costo unitario a descender y viceversa, depende directamente del costo unitario promedio toda vez que se recuerde que la cantidad ( $x$ ) que desea o puede vender en el mercado.

más:

$$g = q''v$$

un porcentaje neto de ganancia que los hombres de negocios fijan de manera independiente a la cantidad de bienes que se producen<sup>17</sup>.

Simplificando la fórmula se obtiene:

$$q = (q' + q'')$$

sustituyendo:

$$p = v + qv \quad (1)$$

de donde

$$qv = \frac{k}{x} + g$$

---

<sup>17</sup> La mayoría de textos de contabilidad de costos sugieren el 10%.

Se ha dicho en repetidas ocasiones que a los hombres de negocios les resulta demasiado complicado producir en su máxima capacidad posible ( $x_m$ ), pero que harán todo por producir la cantidad necesaria que garantice la recuperación de sus costos totales ( $x_0$ ), en este punto la ganancia del hombre de negocios es cero,

$$p = v + \frac{k}{x_0} \Rightarrow x_0 = \frac{k}{p - v} \quad \text{donde } g = 0$$

los hombres de negocios usarán a  $x_0$  como piso en la búsqueda de un precio que le permita conseguir una ganancia neta positiva, en consecuencia la cantidad ( $x_n$ ) que desea vender es:

$$x_m > x_n > x_0$$

menor a la máxima cantidad ( $x_m$ ) producida posible, pero mayor a la cantidad ( $x_0$ ) con la que logra recuperar sus costos totales. Entonces el precio que buscan los hombres de negocios debe de contar con una ganancia neta lo suficientemente amplia, para superar el costo unitario fijo de la cantidad que desea vender:

$$qv = \frac{k}{x_n} \quad \text{donde: } v = \frac{k}{x_n} + g$$

La determinación de la tasa de ganancia se hace respecto al costo:

$$s = \frac{px - k - vx}{k + vx} \quad (2)$$

Dada una tasa de beneficio mínimo  $s_m$  y asumiendo que se conoce el costo fijo, el costo variable y la cantidad producida por una empresa determinada, el precio correspondiente para esa empresa, es aquella tasa mínima de beneficio:

$$p_m x = s_m k + s_m vx + vx + k$$

o

$$p_m = \left( \frac{k}{x} + v \right) (1 + s_m) \quad (3)$$

Despejando  $p_m$  conoceremos el precio con la tasa de beneficio mínimo. Si las empresas que se encuentra en condiciones de fijar el precio, buscan impedir la entrada de nuevas empresas de un determinado tipo deben de mantener el precio por debajo del nivel, donde esas empresas aseguran la tasa de beneficio mínimo, debe buscar un **precio de exclusión**  $p_c$  y mantenerse ahí.

En cambio, si la empresa líder decide eliminar a las empresas que ya operan en el mercado bastará con fijar un **precio de eliminación**, este precio se encuentra por debajo del nivel donde las empresas que desean eliminar recuperan sus costos variables. Es posible que una empresa pueda sobrevivir si el precio desciende por debajo de sus costos fijos, pero sólo por un periodo de tiempo no breve (a mediano plazo). Pero no es así cuando el precio desciende por debajo de sus costos variables, en tal situación su sobrevivencia se encuentra comprometida en un periodo de tiempo de corto plazo, porque representa desembolsos monetarios en un periodo de tiempo muy breve

( $p_m < v$ ). En periodos largos, un precio menor que  $p_m$  para cada categoría, determinará el abandono gradual del mercado por parte de esas empresas. En consecuencia en el largo plazo el *precio de exclusión* y el *precio de eliminación* tienden a coincidir.

El objetivo del ejercicio numérico es conocer si el precio de mercado es un precio de equilibrio y conocer la dinámica del mercado oligopólico. Para lograrlo expondré el esquema numérico de Sylos (Oligopolio y proceso técnico, 1966)<sup>18</sup>, pero haré un esfuerzo por hacerlo más claro.

Sea una estructura de mercado como la siguiente:

Tabla 1

Clave	Empresa	No. de empresas	Producción de cada empresa	Producción del grupo
A)	Pequeñas	20	100	2,000
B)	Medianas	2	1,000	2,000
C)	Grandes	1	8,000	8,000
			<b>Extensión del mercado</b>	<b>12,000</b>

Tabla tomada de Sylos (1966)

Supondremos que la elasticidad de la demanda es equivalente a la unidad. Las tecnologías existentes serán solo tres: alta intensidad de capital, mediana intensidad de capital y baja intensidad de capital; con creciente intensidad de capital fijo. En consecuencia los costos relativos están en función de las tecnologías existentes. El precio inicial de esta estructura de mercado es de 20 unidades monetarias. Evaluaremos si este precio de mercado es un precio de equilibrio. Los detalles de cada uno de los competidores se encuentran en la tabla 2.

Tabla 2

Clave	Producción	Costo fijo		Costo variable unitario	Costo total	Precio	Ingreso total	Beneficio		Total de beneficio
		total	unitario					total	unitario	
	$x$	$k$	$k/x$	$v$	$T= k+vx$	$p$	$px$	$G= px-k-vx$	$g$	$S= G/(k+vx)$
A)	100	100	1	17.5	1,850	<b>20</b>	2,000	150	1.5	8.1%
B)	1,000	2,000	2	16	18,000	<b>20</b>	20,000	2,000	2	11.1%
C)	8,000	24,000	3	14	136,000	<b>6</b>	48,000	-88,000	-11	-64.7%

Elaboración propia con dato de Sylos (1966)

Exponer la dinámica del mercado, implica conocer el precio correspondiente a la tasa de beneficio mínimo ( $p_m$ ) por tipo competidor, usaremos la ecuación (3) y una tasa de beneficio del 5%. Un precio inmediatamente inferior a  $p_m$  representa un precio de exclusión, tabla 3.

$$p_{m_p} = (1 + 17.5)(1 + 0.05) = \mathbf{19.4}$$

$$p_{m_m} = (2 + 16)(1 + 0.05) = \mathbf{18.9}$$

<sup>18</sup> El autor reconoce que no cuenta con las habilidades suficientes para llevar el esquema a un nivel algébrico, en consecuencia opta por desarrollar un esquema numérico que se encuentre al alcance de su destreza matemática.

$$p_{m_g} = (3 + 14)(1 + 0.05) = 17.9$$

Tabla 3

Clave	Producción	Costo fijo		Costo variable unitario	Costo total	Precio	Ingreso total	Beneficio		Total de beneficio
		total	unitario					total	unitario	
	$x$	$k$	$k/x$	$v$	$T = k + vx$	$p$	$px$	$G = px - k - vx$	$g$	$S = G/(k + vx)$
A)	100	100	1	17.5	1,850	19.4	1,943	92.5	0.9	5.0%
Precio de exclusión para las empresas pequeñas						19.3	1,930	80	0.8	4.3%
B)	1,000	2,000	2	16	18,000	18.9	18,900	900	0.9	5.0%
Precio de exclusión para las empresas medianas						18.8	18,800	800	0.8	4.4%
C)	8,000	24,000	3	14	136,000	17.9	142,800	6,800	0.9	5.0%
Precio de exclusión para las empresas grandes						17.8	142,400	6,400	0.8	4.7%

Elaboración propia con dato de (Sylos, 1966)

La tabla 3, muestra que mientras existe una capacidad máxima producible, no hay, desde el punto de vista tecnológico, una mínima, por lo que la cantidad efectivamente producida se determinará por la conveniencia del empresario (por el importe del beneficio), y esta cantidad puede ser establemente inferior a la máxima, entonces la existencia de capacidad inutilizada es compatible con una situación de equilibrio en competencia oligopólica. También podemos observar que cuanto menor sea el grado de rendimiento de las instalaciones, tanto mayor será el costo fijo unitario  $\frac{k}{x}$ , resultado de una disminución de  $x$ , provoca un aumento del costo fijo unitario y la disminución del beneficio unitario, pero el hombre de negocios puede considerar producir una cantidad menor a la máxima posible, si tiene en cuenta el precio y el número de unidades que desea vender, y con ello consigue un beneficio total mayor que el que obtendría produciendo y vendiendo la cantidad máxima posible. Mientras que para conseguir un *precio de eliminación*, sólo debe situarse por debajo del costo variable unario, para cada tipo de empresa que desea eliminar.

Ya conocemos el precio que mantendrá fuera del mercado a los diferentes tipos competidores que tengan intensiones de entrar al mercado, e incluso el precio que obligará a salir a los distintos participantes que ya existen en él. Permitiendo observar las consecuencias de los movimientos en la estructura de mercado, sin olvidar el supuesto que la elasticidad de la demanda es igual a uno.

Suponiendo que no existen barreras a la entrada, consideremos lo que sucede cuando un competidor (cualquiera que sea su tipo) busca entrar al mercado, si el mercado es estacionario, lo que se traduce en un valor de las ventas inalterable sin importar la cantidad vendida, traduciéndose en movimientos inmediatos sobre el precio actual. Para conocer el precio, bastará con recordar que el precio se calcula de la siguiente forma: *Precio \* unidades vendidas = Valor de las ventas*, lo que basta para conocer los resultados de los siguientes casos hipotéticos.

Tabla 4

Clave	Tipo de empresas	No. de empresas	Producción de cada empresa	Producción del grupo
A)	pequeñas	20	100	2,000
B)	medianas	2	1,000	2,000
C)	grande	<b>2</b>	<b>8,000</b>	<b>16,000</b>
Elaboración propia con dato de Sylos (1966)		Ventas		<b>20,000</b>
		Valor de las ventas		240,000
		Precio		<b>12</b>

Si una empresa grande desea entrar al mercado debe de tener en cuenta que su entrada provocaría un ascenso global de las ventas de 20,000 unidades, inmediatamente el precio caería a 12 , este precio se encuentra por debajo del *precio de exclusión de las empresas grandes* impidiendo que sus intenciones de entrar sean descartadas por la empresa grande, tabla 4.

Tabla 5

Clave	Tipo de empresas	No. de empresas	Producción de cada empresa	Producción del grupo
A)	pequeñas	20	100	2,000
B)	medianas	<b>3</b>	<b>1,000</b>	<b>3,000</b>
C)	grande	1	8,000	8,000
Elaboración propia con dato de (Op. Cit.)		Ventas		<b>13,000</b>
		Valor de las ventas		240,000
		Precio		<b>18.5</b>

En esta estructura de mercado, ni siquiera una empresa mediana puede considerar entrar, su entrada aumentaría las ventas a 13,000 unidades, descendiendo el precio a 18.5, precio que se encuentra por debajo del precio de exclusión de las empresas pequeñas (18.9). Inmediatamente las ventas descienden a 11,000 unidades y el precio sube a 21.82, a ese nuevo precio es muy posible que competidores potenciales se vean atraídos a entrar, tabla 5.

Tabla 6

Clave	Tipo de empresas	No. de empresas	Producción de cada empresa	Producción del grupo
A)	pequeñas	23	100	2,300
B)	medianas	<b>2</b>	<b>1,000</b>	<b>2,000</b>
C)	grande	1	8,000	8,000
Elaboración propia con dato de Sylos (1966)		Ventas		<b>12,300</b>
		Valor de las ventas		240,000
		Precio		<b>19.5</b>

Pero es posible que otras empresas pequeñas, máximo tres, puedan entrar al mercado. Con la entrada de tres empresas de este tipo las ventas crecerían 12,300 unidades y el precio bajaría sólo a 19.5, el precio se encuentra por encima del precio con la tasa mínima de beneficio (19.4), tabla 6.

Después de observar lo que sucede bajo las diferentes premisas, no es posible una restricción de la producción respecto del volumen inicial para obtener un precio mayor; porque existiría la posibilidad de la entrada de nuevas empresas (cualquiera que sea su tipo). Por el momento, el ejercicio sólo puede afirmar que, el precio inicial de 20, no es un precio de equilibrio. Temporalmente utilizaremos el precio 19.5, como un precio de equilibrio, tabla 7.

Tabla 7

Clave	Producción	Costo fijo		Costo variable unitario	Costo total	Precio	Ingreso total	Beneficio		Total de beneficio
		total	unitario					total	unitario	
	$x$	$k$	$k/x$	$v$	$T= k+vx$	$p$	$px$	$G= px-k-vx$	$g$	$S= G/(k+vx)$
A)	100	100	1	17.5	1,850	<b>19.5</b>	1,950	100	1.0	5.4%
B)	1,000	2,000	2	16	18,000	<b>19.5</b>	19,500	1,500	1.5	8.3%
C)	8,000	24,000	3	14	136,000	<b>19.5</b>	156,000	20,000	2.5	14.7%

Elaboración propia con dato de (Sylos, 1966)

La variación directa del precio, puede ser únicamente motivada por la empresa que fija el precio en el mercado; un aumento de precio, respecto a su nivel inicial de 20, no se presenta como opción. La restricción de su producción, como ya se mostró, incentivaría a otros competidores a entrar, que más que beneficiarlos, los perjudicaría, con una caída del precio, situación que no sucede cuando existe barreras que impidan la entrada de nuevos competidos.

Hasta el momento se ha asumido que la empresa líder desea coexistir con empresas de otro tipo (pequeñas y medias), abandonaremos la suposición para asumir una política de precios agresiva, resultado de la decisión de crear una nueva instalación igual a la que ya se encuentra operando.

Para eliminar a las empresas pequeñas, bastará con que la empresa líder reduzca el precio hasta 17.4, este precio representa la eliminación para las empresas pequeñas ( $P_{mp} = 17.5$ ), mientras que para la empresa líder la disminución en el precio representa un *lucro cesante*, representa el costo por la *lucha del mercado*, se vuelve cada vez mayor cuanto más permanece el precio a nivel (17.4).

La salida de las veinte empresas pequeñas representa 2,000 unidades, insuficiente para las 8,000 que una instalación nueva de la empresa grande puede producir; aumentando a 18,000 unidades, bajando el precio a 13.3 por unidad, precio que se encuentra por debajo del *precio exclusión* e incluso del *precio de eliminación* de las empresas grandes. Una política de precios agresiva hacia las empresas pequeñas no representa una posición ventajosa para la empresa líder.

Para conseguir el objetivo de la gran empresa será necesario también eliminar a los competidores medianos del mercado, el precio deberá descender a 15.9, inferior al costo directo de las empresas medianas, eliminando no sólo a éstas sino también a las empresas pequeñas. Una

vez eliminados, para evitar mantenerlos fuera del mercado, deberá mantener un precio de 18.8. El escenario implica un costo de lucha mucho mayor que el necesario para eliminar sólo a las empresas pequeñas, pero no sólo se trata de un lucro cesante, sino también de un perjuicio emergente, porque el nivel de 15.9, aun siendo superior al costo directo de la gran empresa, consigue un ingreso total inferior a su costo total, tabla 8.

Tabla 8

Clave	Producción	Costo fijo		Costo variable unitario	Costo total	Precio	Ingreso total	Beneficio		Total de beneficio
		total	unitario					total	unitario	
	$x$	$k$	$k/x$	$v$	$T = k + vx$	$p$	$px$	$G = px - k - vx$	$g$	$S = G / (k + vx)$
C)	8,000	24,000	3	14	<b>136,000</b>	<b>15,9</b>	<b>127,200</b>	-8,800	-1.1	-6.5%

Elaboración propia con dato de (Sylos, 1966)

La eliminación de pequeños y medianos competidores libera un espacio del mercado de 4,000 unidades. En este mercado, a un precio de 18.8 es posible vender 12,770<sup>19</sup> unidades de mercancías, tabla 8, la empresa grande con dos instalaciones deberá producir una cantidad inferior a la máxima capacidad posible (8,000 unidades); en ambas instalaciones tendrá que producir 6,835 unidades. Pero a este nivel de producción el costo fijo unitario se incrementa de 3 a 3.76; mientras que el beneficio unitario desciende de 2.5 a 1.04 y el beneficio total de las dos instalaciones es de 13,296(=2\*6648) tabla 9. Aun así ese nuevo beneficio total es inferior, al que obtendría con una sólo instalación el precio de 19.5 (vendiendo 20,000 unidades). Hemos mostrado que una política agresiva que elimine a pequeños y medianos competidores, para crear una nueva instalación, no es una opción ventajosa para la empresa líder.

Tabla 9

Clave	Producción	Costo fijo		Costo variable unitario	Costo total	Precio	Ingreso total	Beneficio		Total de beneficio
		total	unitario					total	unitario	
	$x$	$k$	$k/x$	$v$	$T = k + vx$	$p$	$px$	$G = px - k - vx$	$g$	$S = G / (k + vx)$
C)	8,000	24,000	<b>3.00</b>	14	136,000	<b>19.5</b>	156,000	20,000	<b>2.5</b>	14.7%
C')	6,385	24,000	<b>3.76</b>	14	113,390	<b>18.8</b>	120,038	6,648	<b>1.04</b>	5.9%

Elaboración propia con dato de (Sylos, 1966)

Después de varios ejercicios podemos decir el precio de 19.5 es un precio de equilibrio, en una estructura de mercado como la siguiente:

<sup>19</sup> Para obtener tal resultado basta con despejar las unidades vendidas de  $Precio * unidades vendidas = Valor de la venta$ ; aun cuando el resultado es 12,766, cifra que es redondeada por practicidad, al conocer la cantidad que producirán las dos instalaciones de la gran empresa.

Tabla 10

No. de empresas	Tipo de empresa	Producción
23	Pequeña	2,300
2	Mediana	2,000
1	Grande	8,000

Elaboración propia con dato de Sylos (1966)

Cabe destacar que el resultado dependerá de la estructura de mercado inicial y de las distintas hipótesis, entre las que se encuentra la extensión absoluta del mercado. Por ejemplo, una mayor extensión del mercado, asumiendo todas las demás condiciones del mercado iguales, conduce a diferentes situaciones de equilibrio; abre la posibilidad de una política más agresiva por parte de las empresas grandes, hacia la eliminación de medianos y pequeños competidores. En consecuencia, cuanto mayor es la extensión del mercado, mayor tiende a ser la dimensión media de las empresas y menor tiende a ser el precio de equilibrio (Sylos, 1966: 66).

Todo el esquema analítico, permite realizar las siguientes observaciones generales: los hombres de negocios son capaces de administrar sus costos, y lo hacen con el fin de administrar su precio; una implicación importante de esto, es que la curva de costo medio a la que enfrentan los hombres de negocios en el largo plazo tiene forma de  $L$ ; en un principio es descendente, pero al alcanzar la curva su nivel mínimo, el hombre de negocios es capaz de mantenerse ahí, permitiendo que los costos medios sean igual a los costos marginales (Robinson, 1969), hipótesis que es consistente con la existencia de capacidad inutilizada ya expuesta más arriba. El esquema analítico evidencia que los precios se encuentran sujetos, en el corto plazo por los costos y en el largo plazo por la oferta y la demanda, condición contraria a la postura ricardiana, característica de las estructuras de mercado en competencia, donde los precios dependen en el corto plazo de la oferta y la demanda (siempre y cuando se asuma costos constantes (Sraffa, 1926)) y el largo plazo de los costos.

***En un esquema de este tipo pueden existir múltiples precios, pero son precios de equilibrio en el sentido de que, una vez que se ha establecido, ninguno de los competidores está interesado en introducir cambios*** (Sylos, 1966: 66). Estos precios de equilibrios dependen en gran medida de los siguientes elementos: a) La extensión absoluta del mercado; b) la elasticidad de la demanda; c) las diversas tecnologías; y d) los precios de los factores variables y de las máquinas, que intervienen junto con las tecnologías, en la determinación del costo total de las empresas.

A pesar de la existencia de múltiples precios de equilibrio es posible indicar la tendencia general del precio: *está a fijarse a un nivel inmediatamente superior al precio de «exclusión» de las empresas relativamente menos eficientes, que a las empresas mayores y más eficientes les conviene que vivan*” (Sylos, 1966: 66 - 7).

Sylos, ha logrado proveer de una dinámica nunca antes vista en el principio del costo total, pero, sigue sin tener un significado cuando se trata de la formación del precio. Lo que si logro

demostrar, es que cobra todo significado cuando se refiere al problema de las variaciones de los precios en el corto plazo y largo plazo, en un escenario dinámico.

Finalmente puntualizaremos, el hecho que las barreras a la entrada son parte intrínseca en las estructuras de mercado oligopólicas, estas pueden ser de índole artificiales o naturales. Las barreras artificiales son producto de intervenciones políticas, principalmente a través de políticas proteccionistas, no necesariamente unidas al proceso de concentración; mientras que las barreras naturales son secuelas de la búsqueda de una creciente eficiencia técnica y económica.

La inmutabilidad en el tiempo del precio de equilibrio y en consecuencia de todos los elementos que lo determinan<sup>20</sup>, fue una de las grandes inconsistencias a las que se enfrentaron los teóricos de la primera etapa del *principio del costo total*, que no consiguieron resolver. Para ellos cualquier movimiento en los elementos que determinan el precio, sería motivo de un abandono irreversible, creando una situación caótica de la que sólo se podría salir únicamente a través de graves dificultades y pérdidas. Este miedo infundado, denota una falta de adaptación, propio de una estructura estática que no refleja lo que sucede en la realidad con las estructuras oligopólicas que se caracterizan por un alto nivel de adaptabilidad, que le ha permitido evolucionar hasta nuestros días.

Situación con la que lidió Sylos satisfactoriamente, y finalmente resolvió con su esquema analítico basado en el *precio de exclusión* y el *precio de eliminación*; permitiendo conocer que es lo que sucede con el precio y en qué medida, cuando varían los costos. Condicionando a este nuevo precio a reproducir una situación aceptable para todas las empresas ya existentes, sin que atraiga a nuevas empresas al mercado (una situación de equilibrio). El nuevo precio, debe de garantizar beneficios iguales (o muy cercanos) a los que se habían establecido en la situación que le precedía.

Para conseguir su objetivo recurre a dos criterios: la primera es la fórmula más sencilla con la que se puede calcular el principio del costo total, y que ya hemos venido trabajando:

$$p = v + qv$$

Donde

$$p = v + q'v + q''v$$

y

$$q'v = \frac{k}{x} \quad \text{y} \quad q''v = g$$

*Acorto plazo el costo fijo, k, está poco sujeto a variaciones: puede cambiar los sueldos de los técnicos y de los dirigentes no las cuotas de amortización (salvo que no cambien en medida sensible los precios de las maquinas):  $\frac{k}{x}$  por tanto, varía si varía la cantidad producida, x. Generalmente, a*

---

<sup>20</sup> a) La extensión absoluta del mercado; b) la elasticidad de la demanda; c) las diversas tecnologías; y d) los precios de los factores variables y de las maquinas, que intervienen, junto con las tecnologías, en la determinación del costo total de las empresas.

paridad de los métodos técnicos y de la cantidad producida, a corto plazo cambia el costo directo,  $v$ , al cambiar los precios de los factores variables.

Veamos por tanto, qué ayuda puede dar la fórmula del costo total cuando varía el costo directo.

Consideremos en primer lugar el caso más sencillo: el de un mercado que se encuentre en condiciones de oligopolio diferenciado, en el que las empresas tengan cuotas de mercado casi iguales y usen técnicas iguales o muy similares; y supongamos que la curva de demanda se desplace acompañado a las variaciones del precio y quedando igual en la forma.

Si  $v$  aumenta y el precio se aumenta en la misma media del coeficiente  $q$ , el nuevo margen  $qv$ - admitiendo que  $\frac{k}{x}$  es constante- comporta un beneficio unitario mayor que antes y, por tanto, un beneficio mayor que el de equilibrio.

Viceversa, si  $v$  disminuye y el precio se reduce en la medida del coeficiente  $q$ , el nuevo margen comporta un beneficio menor que el de equilibrio. Por consiguiente, admitiendo siempre que  $\frac{k}{x}$  no varíe, la fórmula  $p = v + qv$  es correcta (Sylos, Oligopolio y proceso técnico, 1966: 74 - 5).

Tabla 11.

Tabla 11

$v$	$q$	$p=v+qv$	$\Delta$ beneficio
↑ 16	39%	22.2	↑ 14%
14	39%	19.4	0%
↓ 10	39%	13.9	↓ -29%

Tabla 12

$v$	$k/x$	$p=(k/x+v)(1+s)$	$\Delta s$
↑ 16	3	19.4	↓ 2.1%
14	3	19.4	14.1%
↑ 10	3	19.4	↑ 49.2%

Elaboración propia con dato de (Sylos, 1966)

Más precisamente, si  $v$  aumenta, el coeficiente  $q$  debe ser reducido; si disminuye,  $q$  debe aumentarse: esto permitirá reproducir el beneficio que se había establecido en la precedente situación de equilibrio.

La sencilla fórmula  $p = v + qv$ , por tanto, no puede aplicarse automáticamente. Para llegar al precio que asegura el mismo beneficio es preciso usar la otra fórmula, menos simple, que ha sido propuesta por el cálculo del beneficio mínimo<sup>21</sup>:

$$p = \left( \frac{k}{x} + v \right) (1 + s)$$

También esta fórmula expresa el principio del costo total, pero en modo diferente; distinguiremos los dos criterios del costo total, el primero, expresado por la fórmula  $p = v + qv$ , y el segundo, expresado por la fórmula indicada más arriba.

<sup>21</sup>  $s = \frac{px-k-vx}{k+vx}$   
 $px = sk + svx + vx + k$

*En las fórmulas simplificadoras que se han propuesto, el segundo criterio permite calcular con mayor precisión el nuevo precio con mayor precisión de equilibrio. Sin embargo, si las variaciones de  $v$  son muy pequeñas el primer criterio, más sencillo, puede ser aplicado casi automáticamente.” (Op. Cit., p. 75) Tabla 12.*

En el caso del oligopolio concentrado, donde las empresas usan técnicas diferentes, el problema se complica más. Al variar el costo variable por cambios en los precios de los factores variables, los dos criterios dan precios diferentes, siendo diferentes los costos unitarios de las distintas empresas, pero el nuevo precio debe de ser único. La dificultad desaparece si se mantiene el criterio de la empresa líder que fija el precio, sin importar si utiliza el primer o segundo criterio, siempre y cuando el nuevo precio reproduzca (aproximadamente o mantenga) el beneficio de la precedente situación de equilibrio. No así en el oligopolio diferenciado, en el que las empresas tienen costos y cuotas de mercado muy similares (no existe una empresa líder). Pero cuando las variaciones de los costos son relativamente pequeñas, las diversas empresas calculan cada una por su cuenta el nuevo precio, llegan, en la práctica, al mismo resultado. En resumen, una vez que se ha llegado a una cierta situación de equilibrio, cada empresa calcula el porcentaje de costo variable que le permita llegar al precio de equilibrio, y usa este porcentaje como base para modificar el precio en el caso de que varíen los elementos de los costos. Y donde el principio empírico cobra importancia formal.

Ya conocemos los elementos que nos permite discriminar entre los criterios, para conseguir un nuevo precio de equilibrio. Ahora podemos realizar un ejercicio numérico que nos permita conocer con mayor claridad como: la extensión del mercado, la elasticidad de la demanda, la tecnología o las variaciones que provengan del precio de los factores productivos; pueden hacer que varíe el precio actual

La **extensión del mercado**, son las variaciones que se dan en el volumen de las mercancías vendidas independientemente de las variaciones en el precio. Estas variaciones provocan el desplazamiento de la curva de demanda hacia la derecha o la izquierda, sin que altere en forma alguna sus forma, siendo el incremento de la renta individual el responsable de tal variación<sup>22</sup>.

Una ampliación del espacio económico puede provocar: 1) la entrada de nuevas empresas, 2) la entrada de empresas grandes ya operantes en otros mercados y 3) la expansión de las empresas ya existentes, que deciden construir nuevos establecimientos.

De las empresas que pueden entrar al mercado, las que ya operan en otros mercados, penetrarían con más facilidad, por el hecho de contar con amplios capitales (que utilizarían para autofinanciarse) y la disponibilidad de la experiencia en procesos técnicos y organizativos (de producción y de ventas). El principal obstáculo de entrada que enfrentan estos competidores es la extensión del mercado, si el mercado se amplía, el obstáculo se reduce o incluso podría desaparecer. En el caso de una ampliación, en parte efectiva y en parte prevista, del mercado, las grandes empresas ya existentes, para impedir la entrada de nuevas empresas que ya operan en otros

---

<sup>22</sup> En la teoría neoclásica, es considerado como el efecto renta.

mercados, y de nuevas empresas pequeñas, pueden considerar pertinente bajar el precio y construir nuevas instalaciones, que en un principio pueden no producir a su capacidad máxima pero que podrán hacerlo en la medida en que el mercado se amplíe. Concretamente, frente a una ampliación del mercado, las empresas ya existentes aumentan su capacidad productiva y, poco a poco, también su producción. En el caso que la ampliación del mercado sea relativamente rápida, el actuar de las empresas ya existentes será mesurado, porque dependerá del precio, si éste es sensiblemente más alto que el costo de las empresas mayores, las empresas ya operantes en otros mercados se verán inducidas a entrar al mercado, a pesar que después de su entrada y de un proceso de ajuste relativamente violento, concluyendo con un precio de equilibrio menor al de antes de su entrada al mercado. Las empresas pequeñas, que son las que producen a costos relativamente más elevados, son eliminadas o eventualmente abandonarán el mercado. ***En general, la ampliación del mercado tiende a aumentar la dimensión media de la empresa y hacer disminuir el precio*** (Sylos, 1966: 79).

En el caso de un mercado amplio donde el porcentaje del incremento de la demanda es relativamente bajo. Tal es el caso de las industrias relativamente estables y maduras, las empresas grandes no consideran reducir el precio, debido a que la ampliación del mercado es lento y la amenaza de penetración de nuevas empresas o empresas ya operantes en otros mercados, no representa riesgo latente. E incluso ni aumentar el precio, porque a corto plazo, reduciría la demanda y probablemente, a la larga, el porcentaje de su incremento. Optando finalmente por mantener los precios constantes y aumentar la capacidad productiva, en proporción al aumento de la demanda.

Si las variaciones provienen de *la elasticidad de la demanda, que no es otra cosa que la capacidad que tiene el mercado de absorber los bienes producidos, cuando el precio varía*. En el caso de que la elasticidad de la demanda respecto de los aumentos de precio crezca; no sucederá nada en particular, y con ello el equilibrio de la elasticidad.

En el caso contrario, crece la elasticidad de la demanda respecto de las disminuciones del precio, y crece en medida adecuada, existe la posibilidad que nuevas empresas entren, en situaciones parecidas como las del punto anterior. Cuanto más elevada es la elasticidad de la demanda y más grandes la economías de escala de que gozan las empresas grandes, mayor será el aumento de la dimensión media de las empresas en el nuevo equilibrio y menor el nuevo precio de equilibrio.

Sobre los cambios en la tecnología:

... Las innovaciones tecnológicas reducen los costos reduciendo los coeficientes de producción. ... la mayor parte de las innovaciones y ciertamente las más importantes, comportan la construcción de nuevas instalaciones o de nueva maquinaria. Por norma los cambios en los coeficientes de los factores variables, dependen de los cambios en el llamado capital fijo.

Si la nueva instalación, o nueva maquinaria, es accesible a todas las empresas, cualquiera que sea sus dimensiones, entonces, también a corto plazo, la reducción de costos es general y el precio de equilibrio, tendrá que disminuir (según el primer criterio del costo total,

eventualmente corregido por el segundo criterio). Pero si la nueva instalación es accesible únicamente a las empresas grandes no se obtiene este resultado; el precio queda inalterado y la reducción de los costos permanece circunscrita a estas empresas, que gozan de un beneficio mayor que antes. Estas empresas podrán calcular un nuevo porcentaje, mayor que el precedente, la nueva  $q$  les servirá para variar el precio en caso de variaciones generales de los costos. El precio de equilibrio podrá variar únicamente si la nueva tecnología marca la conveniencia a las mayores empresas ya existentes, o a nuevas empresas, de luchar contra otras para eliminarlas y ocupar el espacio económico. Esto puede suceder, pero sólo en el caso de que se trate de innovaciones que permitan una reducción muy notable de los costos; de otro modo, el costo de la lucha actuará como obstáculo y el equilibrio originario no será roto. Las empresas más grandes se contentarán con gozar de los nuevos beneficios que podrán obtener, al precio existente, después de la reducción de los costos". (Sylos, 1966: 80-1)

En general el proceso tecnológico produce discontinuidades (beneficios extraordinarios), reducción de los coeficientes productivos, crea o acrecienta la diferenciación en la calidad del producto, y permite la creación de nuevos productos.

En caso que las variaciones provengan del precio de los factores productivos: si el precio de los costos disminuye, se esperaría que el precio de mercado disminuya. Sin embargo, esto dependerá del precio del tipo de costo que baje, si este corresponde al costo fijo; maquinaria y equipo. La maquinaria y equipo, a la que aplique deberá de ser de todas las empresas, en caso que no lo sea, y solo aplique para las grandes, representara ganancias extraordinarias para éstas y el precio no descenderá. No es así, en el caso de los costos variables: salarios y materias primas; una disminución afectará a las empresas de todos los tamaños, provocando una baja en el precio de salida. Después de todo, ***es baste evidente que el principio de costo total en realidad se encuentra fundado en el costo variable, tal afirmación exige tratar con más detalle éste, y sus efectos que tiene sobre el precio.***

Sylos define el costo variable como, la suma del costo de trabajo más el costo de las materias primas; el concepto de costo laboral lo retoma de la teoría de la inflación de costos<sup>23</sup> (dirigida por las variaciones de los salarios nominales), propuesta por el neokeynesiano Sydney Weintraub su trabajo teórico y econométrico muestra, que en términos agregados el margen fijado sobre los costos salariales tiende a mantenerse aproximadamente constante durante un largo periodo, tomando esta afirmación para la economía en su conjunto:

$$P = k W/A$$

Donde  $P$  es el nivel de precio,  $W$  es el salario nominal medio,  $A$  es la productividad media del trabajo y  $k$  es la inversa de la participación de los salarios, o más exactamente la tasa entre el producto bruto empresarial y la compensación de los empleados (King, 2009).

El planteamiento de Weintraub se destaca por tres principales características: 1) trabajaba con un esquema analítico de oferta agregada keynesiana, con microfundamentos marshallianos; 2)

---

<sup>23</sup> Resultado de la oferta y la demanda agregadas en unión con los problemas de la distribución del ingreso, en un arco donde la inflación es una función estrictamente de la tasa de crecimiento.

su esquema sobre el nivel de precios, sólo es posible con costo crecientes y 3) la ecuación del nivel de precios que propuso sólo es válida para el conjunto de la economía y no necesariamente para una empresa o un sector en particular. Ésta última presenta una seria limitación que fue duramente criticada, impidiendo que su trabajo trascendiera como él lo habría deseado. Este hecho no impidió que Sylos reconociera el potencial de la ecuación de precios, de su colega y amigo Weintraub; sin embargo, era un hecho que requería de todo un nuevo esquema analítico que le permitiera trascender las limitaciones que caracterizaba a la ecuación.

Para llevar a cabo tal empresa, Sylos recurre a los clásicos, específicamente a Smith y Ricardo. Bajo el juicio de nuestro autor el precio natural de Smith es consistente con el principio del costo total, de tal forma que, ambos se encuentran en realidad en función del costo de producción. Incluso va más allá, para Adam Smith el precio a corto plazo depende de la oferta y la cantidad llevada al mercado (demanda); a largo plazo, en condiciones de monopolio (de no concurrencia) depende de éstas mismas fuerzas. Esta última característica es consistente con el trabajo realizado en la primera etapa del principio del costo total.

Volvamos al precio natural de Smith: Cuando la cantidad que se lleva al mercado sólo es suficiente para satisfacer la demanda efectiva y no más, el precio de mercado viene a ser exactamente igual, o casi exactamente, en lo que es posible juzgar, al precio natural (Smith, 1958).

Para Smith, la demanda efectiva no es otra cosa que la cantidad demandada por todos aquellos que están dispuestos a pagar el precio de la mercancía, es decir, el valor pleno de la renta, los salarios y el beneficio:

En este contexto, la demanda efectiva determina la cantidad a producir: el precio viene determinado por el costo de producción. Si, en el transcurso del tiempo, la demanda efectiva tiende a aumentar—es decir, si las dimensiones del mercado tienden a crecer— pueden introducirse métodos de producción nuevos y más eficientes, gracias al proceso en la división del trabajo, y el «precio natural», de esta manera, disminuye. Sin embargo, la producción efectiva sólo influye en el precio de manera indirecta, es decir, provocando cambios en los métodos de producción.

Las disminuciones de costos y precios, por lo tanto, vienen determinadas por un aumento en la división del trabajo, que tiene su origen en una persistente expansión del mercado, en otros términos, los rendimientos crecientes de Smith son el resultado de cambios irreversibles que tienen lugar en el transcurso del tiempo (Sylos, 1988: 30).

Sylos no había encontrado obstáculo alguno en su labor, hasta que Smith introduce en su esquema de precios a la renta de la tierra, sin embargo, éste no es un problema nuevo. El pensamiento de Smith sobre el precio presenta dos principales problemas: 1) no define cual es la relación que mantiene las tres rentas con el precio, además de la relación que existe entre ellas; 2) la desaparición injustificada de la renta en el esquema de precios, sólo para resolver la determinación del precio en términos de salario y beneficio. Provocando que su teoría del valor se vuelva indeterminada. Situación que terminó con la intervención de Sraffa: *El precio natural se consigue sumando salarios, beneficios y rentas*. (Sraffa, 1951: XXXV, 1) Con esto dejó muy clara la

relación que existe entre las tres rentas con el precio. Y con su método de reducción a cantidades de trabajo (Op. Cit.), que plantea la posibilidad de reducir el valor de la renta a una magnitud tan pequeña que al excluirla, no afecta el precio de manera sensible; simplificando el cálculo del precio, resolviendo solo para el salario y el beneficio, resolviendo la mayor parte de las controversias hechas al planteamiento hecho por Smith.

Comienza a ser más claro que Sylos ha conseguido un nuevo esquema consistente con el principio del costo total, y con la teoría de la inflación de costos que subyace en él. Pero hasta el momento parece que es más consistente con el primero que con el segundo, por lo que es nuestra siguiente labor la de encontrar cómo se determinan los salarios y los beneficios.

Para establecer cómo se fija el salario utiliza una vez más la asertividad de Smith: *La demanda de trabajo, según su comportamiento creciente, estacionario o decreciente, es decir, según requiere una población en aumento, estacionaria o en disminución, determina la cantidad de bienes de primera necesidad y de otros bienes que deben darse al trabajador; y el precio nominal del trabajo viene determinado por lo necesario para adquirir tal cantidad* (Smith, 1958: 52).

Así Smith, demuestra que es en realidad la demanda y la oferta de trabajo, la que determinan el nivel de los salarios, y no el precio de los bienes de primera necesidad como lo afirmaba David Ricardo. Así como las implicaciones que de ésta se derivan; los salarios monetarios tienen que aumentar en proporción a los precios de los alimentos, si estos precios aumentan; a su vez, un aumento de los salarios tiende a determinar una baja de los beneficios. Esto es posible, debido a los rendimientos decrecientes de la tierra determinan la tendencia de los beneficios a caer y de acumulación a frenar (Ricardo, 1959). De tal forma que Sylos puede afirmar que:

El aumento de la demanda de trabajo puede hacer subir durante un determinado período los salarios al nivel necesario para una expansión de la población; pero una vez que este nivel salarial más alto ha sido alcanzado, no variará, ni siquiera en el caso de que la demanda continúe aumentando, hasta que la población y por ello la oferta de trabajo aumente a la misma velocidad. Sin embargo, cuando la demanda aumenta a una velocidad persistentemente superior a la de la población, los salarios continúan subiendo. Se podrá decir que la expansión de la demanda influye en el costo de producción de los hombres; y este costo —el costo que requieren las condiciones generales de la sociedad— el que regula los salarios en un estadio dado de desarrollo (Sylos, 1988:27).

Cabe aclarar que en la interpretación de nuestro autor, sobre el trabajo de Smith, es más fácil apreciar que la oferta y la demanda que concibe éste, es diferente al planteamiento simplista de los marginalistas, de dos curvas independientes una de la otra. Para Smith y el resto de los clásicos, ***el precio de los factores depende de una serie de elementos que se encuentran concatenados entre sí***, susceptibles a cambios según el estado de desarrollo «distintas condiciones de generales de la sociedad», también determinan las variaciones de los beneficios pero en dirección opuesta a los salarios.

A pesar que el planteamiento de Ricardo sobre los salarios no fue acertado, éste le permite ser el primer economista en percibir el costo social que representa, la pugna que existe entre las

máquinas y el trabajo:... *en América y en muchos otros países en lo que hay una amplia disponibilidad de bienes alimentarios a buen precio, no existe una tentación tan grande de emplear maquinarias como en Inglaterra, donde los bienes alimentarios son caros y cuesta mucho trabajo...* (Ricardo, 1959: 294).

La disputa entre máquinas y trabajo es constante y a menudo no puede emplearse hasta que el trabajo no llega a ser más caro; actualmente esta pugna es conocida como desempleo tecnológico.

Ricardo, también esperaba que la abundancia de las tierras cultivables en las colonias en América, mantuvieran un nivel insistentemente bajo el precio de las de los alimentos; por ello, los salarios monetarios tienden a permanecer a unos niveles persistentemente bajos y los beneficios a unos niveles persistentemente altos; este estado de cosas es favorable a la acumulación (Op. Cit.). En este punto específico Ricardo llega a la misma conclusión que Smith, aunque a través de una vía completamente distinta.

El planteamiento de Ricardo, ronda en torno a dos elementos: el problema del beneficio y el desempleo (o como lo llama él, “población redundante”); ambos temas retomados por Karl Marx, pero interpretados y desarrollados de manera diferente. Ambos Autores consideran que a largo plazo los beneficios tienden a bajar y que la economía capitalista tiende a generar desempleo, aunque ambos interpreten estas tendencias de modo muy distinto. Ricardo, con la tendencia de los beneficios a bajar, atribuye esta tendencia a los rendimientos decrecientes de la tierra; en cuanto Marx, depende del aumento en la orgánica del capital. La afinidad entre ambos, no se refiere a las causas sino a las consecuencias de la tendencia de los beneficios a caer: freno del proceso de acumulación.

Marx retoma la tesis de Ricardo, sobre el desempleo tecnológico, y lo desarrolla tanto en lo que se refiere al corto plazo (al ciclo), como respecto al largo plazo, lo que se refiere al proceso de acumulación que habría llevado a una riqueza creciente para los burgueses y una miseria creciente para los proletariados.

La expansión improvisada y los saltos de la escala en la producción son resultado de su improvisada contracción. Esta última provoca de nuevo la primera, pero la primera no es posible sin un material humano disponible, sin un aumento de los obreros, independiente del aumento absoluto de la población. El aumento de los trabajadores se crea mediante un proceso simple, una liberación constante proveniente de la virtud de los métodos que disminuyen el número de obreros en relación con la producción aumentada. La forma de todo el movimiento de la industria moderna nace pues de la constante transformación de una parte de la población en brazos desocupados u ocupados a medias (Marx, 1975, libro I, Cap. XXIII).

La fuerza de trabajo se desarrolla por las mismas causas que se desarrollan las fuerzas de expansión del capital; la magnitud relativa del ejercito industrial de reserva aumenta pues con el aumento de la riqueza. (Op. Cit., libro I, Cap. XXIII)

Para Marx, los salarios unitarios aunque fluctúen tienden a permanecer relativamente estables y a gravitar sobre el nivel de subsistencia y de reproducción. Esta gravitación depende fundamentalmente de la existencia y de la persistencia de la masa de desempleados del ejército industrial de reserva.

La incesante producción y reproducción, y el incremento paulatino del ejército industrial de reserva no sólo depende de la mecanización de las producciones individuales; también depende de otros factores. Pero en Marx el proceso de mecanización es desde luego el más importante. A pesar que las previsiones sobre la miseria creciente fueran un fracaso, su trabajo no es del todo estéril, en él subyace la primera función de salarios, que en una primera fase histórica podía incluir una sola variable (el inverso del desempleo), que más tarde sería modelada estadísticamente por W. Phillips (*The relationship between unemployment and the rate of change of money wages in the United Kingdom, 1861-1957*, 1958):

$$\hat{S} = a - bD$$

Donde S es el salario, D es la cuota de desempleo. Después de todo esto no existe forma alguna que se puede refutar la importancia que tiene la tecnología en los procesos productivos, y los costos sociales que de ella provienen: *Todos los economistas comparten la idea que los cambios tecnológicos constituyen la pieza principal del desarrollo económico* (Sylos, 1988: 95).

En cuanto a la literatura que hable sobre el progreso técnico es realmente limitada. La razón de tal situación, estriba en el hecho que para la teoría neoclásica, la tecnología es considerada estática (constante) y totalmente exógena al proceso productivo. Pero esto no siempre fue así en la teoría económica:

Smith, tomó como elemento esencial en su análisis sobre las causas de la riqueza de las naciones precisamente la división del trabajo, decir, la progresiva especialización de las operaciones productivas tanto entre las diversas unidades productivas como dentro de unidad. Consideró la división de trabajo como el único factor de aumento de la capacidad del trabajo, como él decía, o en un lenguaje moderno del aumento de la productividad del trabajo... Marx utilizó el análisis de Ricardo (sobre el desempleo tecnológico) como punto de partida para su teoría de la acumulación capitalista que, en su concepción, sólo podían proceder según un movimiento en ondas y que tenía como impulso principal los cambios tecnológicos (Sylos, 1988: 96).

Ninguno de los dos, considera que el proceso tecnológico se encuentre disociado de la vida económica. Aun así, en determinadas circunstancias, los inventos pueden tener lugar efectivamente de modo autónomo, siguiendo la lógica de un cierto desarrollo tecnológico o como resultado de la casualidad; pero en otras circunstancias los inventos se han visto estimulados por un impulso proveniente de la guerra o, más en generalmente por el sector militar; a menudo, sin embargo, el invento se provoca por estímulos económicos. De todas formas, la adaptación, la aplicación, al igual que la velocidad de difusión de todas las inversiones, depende de condiciones económicas. En primer lugar, dependen de la expansión de la amplitud del mercado que presenta la condición general de los cambios tecnológicos. La extensión de la expansión del mercado estimula inversiones

adicionales y, por regla general, los nuevos bienes de capital, que a menudo satisfacen necesidades de orden superior y presuponen por ello un aumento de la renta individual media.

Si la expansión del mercado representa la condición general de los cambios tecnológicos, el aumento de los salarios respecto a los precios de los bienes de capital (aumento que imprime una fuerza sistemática a favor de la mecanización de las operaciones productivas) y las variaciones en los precios relativos de determinados bienes representan las condiciones específicas. En particular, los cambios tecnológicos a un aumento de los salarios respecto a los precios de los bienes de capital son capaces ellos mismo de autoalimentarse; en efecto, el progreso técnico en la producción de máquinas hace disminuir los precios de las máquinas mismas respecto de los salarios. En conclusión, los cambios tecnológicos consisten, pues en innovaciones en los procesos productivos y en los productos. De una manera directa, influyen en los cambios tecnológicos tres condiciones económicas: la extensión del mercado, la inversión y los salarios; pero de una manera indirecta están condicionados por innovaciones culturales, organizativas e incluso institucionales.

Dentro de los grandes aportes que hizo Smith, se encuentran un breve estudio, que describe históricamente la evolución del proceso técnico:

En el primer estadio histórico –el estadio smithiano- los cambios tecnológicos eran generalmente debidos a los «trabajadores comunes», como decía Smith, es decir asalariados y artesanos. Cuando la producción de máquinas se convirtió en una actividad de un ramo especial de la industria, las mejoras tecnológicas se iban introduciendo –de nuevo, según Smith, también por los productores de máquinas, que eran más hábiles y más ingeniosos que los que «los trabajadores comunes»... En cuanto a los grandes inventos, eran obra de pensadores y científicos o, como Smith decía, de «filósofos»; pero estos inventos, y todavía más sus aplicaciones, eran extremadamente raras en aquellos tiempo <sup>24</sup> (Sylos, 1988: 99-100).

Pero no fue sino hasta que Schumpeter, intervino en el tema del desarrollo tecnológico, que encuentra la triada entre: el inventor, el empresario y el banquero. El inventor es un hombre de gran inteligencia, incluso un genio, pero no necesariamente científico; el empresario es el innovador, el hombre que comprende la potencialidad de un invento y la pone en marcha; el banquero es la persona que financia la operación. La idea que, el progreso tecnológico va de la mano con la vida económica, se hace más evidente en el capitalismo que se ha caracterizado por desarrollar las fuerzas productivas, como nunca se había visto antes en la historia de la humanidad.

Proceso tecnológico y nivel de salarios, se encuentran estrechamente ligados a la expansión del mercado. La disputa constante entre máquinas y trabajo, se traduce en desempleo tecnológico. Fenómeno que ya mantenía presencia desde el siglo XIX, el desempleo tecnológico provenía tanto dentro como fuera de las empresas modernas, se generaba fuera de estas empresas por el declive de la industria tradicional, que a su vez dependía de la competencia de las empresas modernas.

---

<sup>24</sup> En cuanto al proceso técnico, Sylos se encuentra en gran medida influenciado por Adam Smith principalmente en su trabajo Ensayos filosóficos.

Este segundo tipo de desempleo tecnológico ya estaba desapareciendo antes de terminar el siglo XIX; el desempleo del primer tipo continuó teniendo lugar tanto entonces como ahora. Dentro de ciertos límites, en las grandes empresas el desempleo tecnológico se sustituye por el desplazamiento interno de trabajadores, desde el momento en que las grandes empresas tienen posibilidades mucho mayores que las empresas pequeñas de reorganizar internamente las fuerzas de trabajo, incluso cuando introduce innovaciones que en determinadas operaciones hacen superfluo un determinado número de trabajadores. Además, las grandes empresas, que tienen un largo horizonte temporal, no consideran conveniente despedir a los trabajadores que a corto plazo resulten sobrantes. Sin embargo, es muy probable que los trabajadores no especializados empleados en grandes empresas y los de las pequeñas empresas resultan sobrantes a consecuencia de innovaciones tecnológicas sean despedidos y se conviertan en desocupados, especialmente en periodos de crisis, es decir cuando la demanda disminuye o no crece lo suficiente. Considerando todo esto, el grado de absorción depende, por un lado, de la velocidad en el aumento de la productividad determinado por el progreso técnico y, por el otro, de la velocidad de la expansión de la demanda efectiva (Op. Cit.).

Para nuestro autor la cuestión central, es la velocidad relacionada de un aumento de la productividad y de la demanda. Recurre a una versión dinámica de la llamada desocupación Keynesiana, es decir la desocupación que depende de las variaciones de la demanda efectiva.

Dada la demanda y dado un nivel de producción, todo aumento de productividad determina un aumento proporcional del desempleo; alternativamente, dada la productividad, toda flexión de la demanda de lugar a un aumento de la desocupación (y esta es precisamente la desocupación Keynesiana en sentido estricto). En realidad, ni la producción ni la productividad son constantes a lo largo del tiempo. A nivel agregado debemos ver cuál de las dos tendencias prevalece. ***Si la demanda efectiva crece más rápidamente que la productividad media, la desocupación disminuye; por el contrario, si la demanda efectiva crece menos rápidamente que la productividad, o disminuye, la desocupación aumenta.***

Ambos elementos se encuentran íntimamente ligados. Observemos que las variaciones de la productividad por unidad pueden verse como funciones de las variaciones de la productividad total del mismo período, y de las inversiones de un periodo precedente. La expansión de la producción influye sobre la productividad por el hecho de que para muchas empresas el trabajo es un factor casi fijo; las inversiones influyen en la productividad por el hecho de que generalmente incorporan cambios técnicos, pero tiempo antes de ejercer sus efectos en la productividad:

Se considera que las variaciones de la productividad dependen sólo de la producción, así tenemos la siguiente ecuación:

$$\hat{\pi} = a + b\hat{Y}$$

En la que  $a > 0$ ,  $b < 1$  y  $\pi$  es la productividad por hora,  $Y$  es la producción total y el acento circunflejo sobre las variables indica una tasa de variación en el tiempo.

La ecuación del empleo es:

$$\hat{N} = \hat{Y} - \hat{\pi}$$

o, considerando la ecuación (1) y haciendo que  $b^* = 1 - b$ ,

$$\hat{N} = -a + b^*\hat{Y}$$

Si también consideramos la influencia de las inversiones pasadas, la ecuación de la productividad se convierte en

$$\hat{\pi} = a + b\hat{Y} + c\hat{I}_{-n}$$

En la que  $\hat{I}_{-n}$  es la tasa de variación de las inversiones en un periodo precedente o en un determinado número de períodos precedentes.

La ecuación correspondiente de la inversiones se convierte en

$$\hat{N} = -a + b^*\hat{Y} - c\hat{I}_{-n}$$

Haciendo  $\hat{Y} = \alpha\hat{C} + \beta\hat{I}$ , en el que  $\alpha$  y  $\beta$  son los pesos en la producción total de los consumos agregados,  $C$  y de las inversiones agregadas,  $Y$ , tenemos

$$\hat{N} = -a + b^*\alpha\hat{C} + b^*\beta\hat{I} - c\hat{I}_{-n}$$

las inversiones corrientes sólo tienen un efecto de demanda que contribuye a hacer subir el empleo, mientras que las inversiones pasadas tienen un efecto productividad que aisladamente, empujan hacia abajo el empleo (Sylos, 1988, Cap. III).

...en el proceso cíclico de desarrollo operan dos tipos de fuerzas, las cuales hacen crecer la demanda total y las que estimulan el proceso técnico y la productividad; las primeras actúan como fuerza de atracción, las segundas como fuerza de expulsión de los trabajadores; en las fases de expansión del ciclo las fuerzas de atracción tienden a prevalecer sobre las fuerzas de expulsión mientras ocurre lo contrario durante las fases de contracción (Op. Cit., 108).

En gran medida, el trabajo de vida de nuestro autor. Sin embargo, este planteamiento, muestra poca efectividad, cuando se trata de un análisis desagregado por la heterogeneidad en los salarios y la productividad de cada una de las empresas.

En consecuencia las variaciones de precios no son proporcionales a las de los salarios, a causa de las variaciones de la productividad, ni son proporcionales entre ellas, tanto por efecto de las innovaciones, como por la diversidad de mecanismos que regulan la evolución de las distintas categorías de precios. Por lo tanto, las variaciones de los precios hacen variar necesariamente las cuotas distributivas, y por lo tanto también la cuota de los beneficios, la cual influye sobre las decisiones de inversión y de este modo sobre el desarrollo cíclico.

Comienza a ser evidente lo que provoca los efectos que tiene la inversión sobre el proceso productivo, aun cuando todavía no se ha podido determinar las causas que determinan a ésta. De esto nos ocuparemos enseguida.

El principio de costo total no encuentra contradicción con los planteamientos de Adam Smith y David Ricardo, en cuanto a la fuente (o la causa) del beneficio y, más generalmente del excedente económico. Es el trabajo **asistido** por instrumentos de distinto tipo y combinado con materias primas y productos intermedios. Sin embargo, estos últimos consideran evidente el hecho que el excedente debía distribuirse entre los que habían anticipado los medios de subsistencia a los trabajadores y habían anticipado los demás medios de producción:

Consideremos una empresa que tiene instalaciones utilizadas sólo en parte, que dispone de abundante stock de materia prima y que prevé una expansión de la demanda de sus productos. Para hacer frente a esa expansión esta empresa, al menos en un primer momento, sólo tiene que tomar cierto número de trabajadores adicionales; sin embargo, debe contraer créditos adicionales si no tiene fondos internos para financiar el monto más alto de los salarios. El interés de un préstamo como este cubriría en el excedente de las entradas sobre los costos, que en el caso considerado será imputable sólo al momento de la ocupación. Lo mismo sucede cuando se adquieren nuevas máquinas para hacer frente a un aumento de demanda: el exceso de entrada sobre costos parece imputable a los bienes de capital, si se asume que la empresa ya dispone de otros medios de producción o si se introduce la condición después de haber deducido los gastos corrientes (Sylos, 1988: 142).

En este ejemplo es claro que en el corto **plazo**, el exceso de entrada sobre los costos se le atribuya al proceso productivo en su conjunto; en cuanto al largo plazo, las cosas son un poco más complicadas obligándonos a distinguir entre:

- 1) Donde el excedente es imputado exclusivamente a los bienes de capital adicionales: en consecuencia la empresa elige una técnica con más alta intensidad capital y más baja intensidad de trabajo: este es el punto de vista neoclásico.
- 2) Las inversiones se incentivan y, en consecuencia, crece el empleo; este es el punto de vista keynesiano.
- 3) Provocan una expansión de la producción global; este es lo que llama nuestro autor como el punto de vista del sentido común.

Estas pueden detectarse al considerar las consecuencias que cada una de ellas atribuye a una disminución del tipo de interés. Lo que separa a la concepción neoclásica de las demás, es que el resto consideraba que en condiciones normales de una expansión de la producción se requiere de un aumento de las inversiones y de la ocupación, **conclusiones a las que llegan la concepción keynesiana y la del sentido común.**

La concepción del **sentido común** prácticamente fue abandonada desde el momento en que apareció la teoría económica neoclásica, y prácticamente la más aceptada hasta nuestros días. Según ésta, los beneficios y los salarios son compensaciones que deben de ponerse en el mismo plano y que van a los factores: al capital (esencialmente e incluso exclusivamente al capital fijo) y al trabajo. Son compensaciones que hay que poner en el mismo plano ya que corresponden a la productividad marginal de los dos factores, es decir, las derivadas parciales de la producción total unida con pequeñas variaciones en la cantidad de factores.

Sin embargo, sin importar que tan seductora sea esta idea, ha encontrado numerosos detractores, entre ellos Sylos:

Desde el momento en que es imposible producir una cantidad adicional, por pequeña que sea, digamos, de hilo de algodón, sin un aumento, por pequeña que sea, digamos, de algodón en rama, el significado de la «productividad marginal» de un factor, individualmente considerado, es oscuro. Con su característica cautela Marshall (1949, págs. 426 y 432) calificó su análisis refiriéndola al «producto neto» de un factor, que define como el producto adicional obtenido por una aplicación incremental de aquel factor «después de haber deducido los gastos incidentales. Esta definición no coincide con el concepto matemático de derivada parcial y por ello no es compatible con la teoría marginalista de la distribución de la renta. Pero incluso si el concepto de productividad marginal pudiera recibir una interpretación no ambigua, no podría utilizar para explicar la distribución de la renta ya que se basa en la función agregada de la producción que a su vez comporta un concepto lógicamente insostenible: el capital agregado. Sin embargo es importante notar que esta crítica no significa que la función de producción no pueda referirse a la empresa individual ni que pueda utilizarse para analizar la sustitución (estática) entre los distintos factores *de la producción* (Sylos, Las fuerzas del desarrollo y del declive, 1988: 145).

Nuestro autor, es consciente de las limitaciones y las malas interpretaciones que se le han dado a través del tiempo por diferentes economistas, aun cuando su objetivo solo haya sido dotar a la ciencia económica de un instrumental preciso y confiable. Así como de los alcances de éste en el **análisis estático**. Sin embargo, uno de los resultados de la investigación de Sylos, respaldado por la evidencia empírica, es que ante una reducción de la tasa de interés se estimulará una expansión de la producción, sin influir en la elección de la técnica. En caso que la reducción del tipo de interés sea en el largo plazo, sin variar el tipo de interés a corto plazo, es posible que se estimule la adquisición de bienes de capital duradero. Esto dejó de ser una afirmación, desde el momento en que es posible prefinanciar la adquisición de bienes de capital duradero mediante préstamos a corto plazo, renovados a cada vencimiento, si este procedimiento es más económico que el otro, así como del autofinanciamiento por parte de las empresas.

El planteamiento neoclásico reposa bajo la concepción donde el tipo de interés es un fragmento del excedente, una tasa sobre el beneficio del empresario. De todo esto se obtiene que cuando el tipo de interés disminuye, sin variar las demás condiciones, todo el proceso productivo se estimula, dado que en la competencia, el beneficio y el tipo de interés tiende a coincidir. Así asumimos que si el tipo de interés baja, emerge un beneficio neto, admitiendo que el empresario tenga que pagar un interés a los que han prestado los fondos necesarios.

Sin embargo, **la sustitución entre capital y trabajo depende pues de una comparación no entre el tipo de interés y el tipo de salario sino entre el precio de las máquinas y los salarios**. Si este aumenta respecto a aquel, conviene ahorrar trabajo: en términos absolutos, utilizando el trabajo de un modo más eficiente y reduciendo por tanto por tanto su coeficiente, sin modificar sus

demás coeficientes, o en términos relativos, sustituyendo el trabajo por máquinas, o de ambos modos:

Reducción del coeficiente de trabajo y aumento de la productividad del trabajo son expresiones equivalentes. Por otra parte, las medidas que la empresa adopta para ahorrar trabajo no comporta necesariamente una variación del empleo; una variación de ese tipo depende de las variaciones de la producción respecto a la de la productividad, el ahorro al trabajo no es efectivo sino sólo potencial, es decir, la ocupación total no disminuye (Sylos, 1988:149).

En tales condiciones, el menor tipo de interés estimula a las empresas, no a introducir capital fijo para sustituir trabajadores, sino a expandir la producción empleando mayores cantidades de todos los medios de producción.

### 1.5 Sobre los precios y la distribución de la renta

El objetivo principal de esta trabajo es conocer la respuesta a ¿Cuáles son las consecuencias de un incremento de los salarios (dada una capacidad productiva de trabajo) otorgado por los empresarios?

Sylos reconoce dos principales posturas, la de David Ricardo y Karl Marx<sup>25</sup>, ambos consideran que un aumento en los salarios no hace aumentar los precios de las mercancías, sólo determina una disminución de los beneficios. Mientras que Smith y Keynes<sup>26</sup> sostienen que un incremento en los salarios se traduce en un incremento proporcional de los precios. Bajo esta perspectiva, el dilema estriba en saber cuál de las dos posturas es la correcta (Sylos, 1988, Cap. II).

La respuesta a esta pregunta, dependerá a las condiciones particulares que presente cada mercado. Esto más que representar un callejón sin salida, representa una alternativa a las respuesta unívoca y universalmente válida, que ofrece la teoría económica neoclásica.

Por lo que para encontrar la respuesta es necesario conocer la evolución de la relación entre costos y precios del mercado a analizar. Para conocer si las variaciones de los salarios se transfieren o no a los precios, es necesario observar la estructura de costos, que compone el precio.

Recordemos que las principales hipótesis del modelo son:

- 1) Nos encontramos en una estructura de mercado oligopólica.
- 2) Dados los precios de los medios de producción y dados los salarios, el costo marginal a corto plazo es constante y por ello es igual al costo directo.
- 3) El costo marginal a largo plazo presenta una forma de L.

---

<sup>25</sup> Marx propone la tesis de Ricardo, con argumentos distintos (Sylos, 1988:243).

<sup>26</sup> La tesis tenía un motivo práctico, quería demostrar que el remedio sugerido por los economistas tradicionales, según los cuales para salir de la depresión había que recortar los salarios, no era remedio una reducción proporcional de los precios, sin una apreciable variación del nivel de ocupación y de producción (Sylos, 1988, pág. 244).

- 4) Sólo las grandes empresas puede influir directamente en el precio, mientras que las pequeñas sólo pueden ejercer una influencia indirecta mediante variaciones en la producción.
- 5) Una empresa no puede entrar al mercado si no piensa vender a un precio que pueda proporcionar por lo menos un tipo mínimo de beneficio; en el corto plazo debe de ser por encima del precio de exclusión, mientras que en el largo plazo se debe de encontrar por encima del precio de eliminación.
- 6) La empresa ya existente, que no logre conseguir un precio que logre recuperar el costo variable al que produce, se verá forzada a salir del mercado.
- 7) En el caso que nuevas empresas entren al mercado, las empresas ya existentes seguirán produciendo la misma cantidad, con el fin de no sólo desalentar la entrada de nuevos competidores, sino también para evitar que se incremente el costo total medio (Sylos, Prices and income distribution in manufacturing industry, 1979: 4).

### 1.5.1 La rigidez de los precios

Con gran agudeza Sraffa nos mostró que lo que subyace en el precio son las tres principales rentas: tierra, trabajo y capital. Esto bajo el esquema donde los precios se ven limitados por la elasticidad precio de la demanda; y recordando que es posible resolver el algoritmo del precio sólo para el trabajo y el capital<sup>27</sup>, es posible pensar que un incremento en cualquiera de los dos representaría una disminución inmediata del otro. Esto no es otra cosa que la disputa por el excedente social.

Incluso hoy día que disponemos de un mayor número de instrumentales teóricos-económicos y estadísticos-matemáticos, nos sigue resultando complicado demostrar la existencia de beneficios extraordinarios permanentes (u oligopólicos), sin embargo, también sabemos que la limitación no se encuentra en el instrumental disponible, sino, en la disponibilidad de la información. Pero hoy como en los tiempos de los primeros teóricos del principio del costo total, sabemos que los hombres de negocios producen con el fin de obtener un premio (un beneficio neto), así como, que mientras más grande sea este premio es mejor. Lo que nos permite pensar que este gran premio sean las utilidades extraordinarias.

Por lo que actualmente es posible ver en los mercados, competidores con precios elevados, así como con costos bajos (consecuencia de las economías de escala que la empresa ha alcanzado). También es posible que existan casos donde coexistan ambas características, aun cuando sea poco usual verlo. En apartados pasados, ya hemos demostrado que la competencia imperfecta es la estructura de mercado que prevalece en las economías capitalistas, especialmente en los sectores manufactureros.

En cuanto a los precios elevados, el que tan elevados sean dependerá de la elasticidad precio de la demanda, es decir los hombres de negocios no pueden simplemente subir los precios arbitrariamente para conseguir utilidades extraordinarias, aún en el caso donde el hombre de

---

<sup>27</sup> Con el método de reducción a cantidades dadas de trabajo (Sraffa, 1926).

negocios controla toda o gran parte de la producción de un mercado (en el caso de una estructura de mercado monopólica). Sobre este tema los teóricos de la competencia monopólica han trabajado bastante, por tal motivo no seguiremos más esta línea teórica. Mientras que si continuaremos sobre el tema de los costos, principalmente por dos motivos: el primero, recordemos con claridad que este trabajo de tesis se encuentra inspirado en gran medida por el trabajo de Sylos, cuyo objeto de estudio es la tecnología y sus consecuencia en el procesos productivo, especialmente sobre los costos y los precios; el segundo, hemos visto como una variación de los costos puede impactar directamente a los precios o incluso garantizar beneficios extraordinarios (en el caso donde el hombre de negocios es capaz de administrar sus cosas). En ambos casos las implicaciones que tienen en la distribución del ingreso son el objetivo del presente apartado.

Hemos observado que las reducciones en los costos provocadas por innovaciones técnicas se traducen en reducciones de precios, únicamente si se trata de innovaciones accesibles a todos los niveles de las empresas (grandes, medianas y pequeñas). Si las innovaciones no poseen este carácter, las reducciones de los costos que éstas permiten pueden conducir a un aumento de  $q$ ; en este caso el aumento de  $q$  implica aumento del beneficio neto por unidad de producto.

Las probabilidades de que esto suceda, aumentan con el avance del proceso de concentración, que acentúa las discontinuidades técnicas que protegen los mayores beneficios.

Naturalmente, tal aumento de  $q$  puede efectuarse también cuando se crean obstáculos artificiales a la entrada de nuevas empresas, o cuando se estipulan acuerdos monopolistas entre varias empresas, o cuando aumentan las imperfecciones de los mercados.

La disminución de los costos resultado de las innovaciones tecnológicas, derrumbó la idea de la inexistencia de beneficios extraordinarios, y con ella, la inexistencia de mercado oligopólicos, basada en beneficios extraordinarios a través de aumentos de precios y restricción de la producción. Pero la disminución en los costos también asegura *beneficios extraordinarios*, como lo hacen los incrementos de precio everybody is happy.

En resumen, en el oligopolio las reducciones de costos se traducen en mayores beneficios. Pero también traducirse, en mayores rentas para los trabajadores (salarios mayores). Esto puede suceder como consecuencia de la acción de importantes sindicatos obreros, o como consecuencia de la intervención estatal, o bien, por el efecto combinado de ambas.

En general, las reducciones de costos pueden traducirse:

- 1) en menores precios; lo que, en el oligopolio, sucede sólo cuando las reducciones de costos conciernen a todos los tipos de empresas.
- 2) en mayores ganancias "capitalistas", a precios constantes.
- 3) en mayores salarios, a precios constantes.

Estas reducciones pueden ser determinadas también por disminuciones en los precios de los factores. En el caso de las maquinarias, son válidas las consideraciones ya descritas, sobre la accesibilidad respecto a lo tipos de empresas; si disminuyen los precios de las maquinarias que son

accesibles sólo a las empresas más grandes, la consiguiente disminución de los costos tiende a traducirse en beneficios mayores. Si disminuyen los precios de los factores variables, la disminución de los costos tiende a traducirse en precios menores. Pero puede suceder que los precios de ciertos factores variables disminuyan, mientras que aumenten los precios de otros factores; un posible ejemplo, que disminuyan los precios de las materias primas y aumente los salarios. En este caso, la reducción en las materias primas, puede provocar que las empresas se opongan a un incremento salarial reclamado por los sindicatos; la baja en el costo de las materia primas, puede compensar el total o gran parte, estos incrementos y el costo directo, en consecuencia se esperarían variaran poco o simplemente que no existe variación alguna en el precio. Por otro lado, si los precios de las materias primas se incrementaran, incluso el doble, las empresas no se sienten impulsadas a reducir los salarios, y hasta pueden resistir por un tiempo breve los aumentos, aun en el caso de una depresión económica, siempre y cuando su duración sea breve.

Salarios nominales constantes comportan salarios reales crecientes, cuando los costos de la vida disminuyen, lo que generalmente puede suceder durante una depresión. Pero difícilmente los trabajadores de las industrias oligopólicas en que se manifiesta este fenómeno ven aumentar en seguida su nivel de vida. Mientras que en tiempo de auge, los salarios no pueden ser reducidos, “los salarios son inflexibles la baja”.

Las observaciones antes presentadas hacen una breve referencia a la cuestión de la rigidez de los precios que depende de formaciones monopolistas u oligopolistas.

Hay que distinguir entre una **rigidez a largo plazo** y una **rigidez a corto plazo**. La primera es importante respecto a los problemas del desarrollo y de la ocupación, mientras que la segunda lo es respecto a los problemas del ciclo.

#### 1.5.1.1 La Rigidez de los precios a corto plazo

Sobre la definición de la rigidez a corto plazo, cabe destacar que esta contempla la hipótesis que las empresas industriales producen con costos variables constantes, **los precios, que en una depresión, bajan, en proporción, menos que los costos variables**, basado en el grado de monopolio de Lerner (o sea la relación entre el precio menos costo variable y el precio): *La rigidez, en este sentido puede medirse inmediatamente por las variaciones del margen  $q$  que, como hemos visto (Sylos, 1966: 116).*

La rigidez de los precios es mayor en las industrias concentradas, lo que suele dar la impresión de un crecimiento en los beneficios. *En general, la correspondencia entre el descenso de precios en los costos variables y la calidad en los precios de las varias industrias (de manufacturas) es muy estrecha. Las características principales de las variaciones de los precios pueden explicarse adecuadamente haciendo referencia a factores diferentes de la concentración (Ruggles, 1934:482). Las empresas manufactureras, también se caracterizan por presentar variaciones irregulares en el margen bruto de beneficio; disminuyen en la **breve** pero aguda depresión y aumenta en la gran prosperidad que le sigue. En cambio, varía en sentido anticíclico, aumenta en la **gran** depresión y disminuye en la repetición (Tsiang, 1942: 73-76 y 85).*

Para Sylos, las variaciones son más complejas dado que existen tres estructuras oligopólicas:

En conclusión, el margen  $q$  disminuye bruscamente en los mercados en que prevalece el oligopolio diferenciado, aumenta de manera ilimitada en los mercados en que prevalece el oligopolio concentrado y aumenta en medida más acentuada en los mercados monopolistas. El margen  $q$  disminuye bruscamente en los mercados oligopolistas, en el que se desarrolla una guerra de precios; no varía o disminuye en los mercados oligopolistas concentrados en que las empresas controlan los precios de los factores variables (Sylos, 1966:117).

A largo plazo o a muy largo plazo,  $q$  tiende a aumentar. Este aumento está en relación con un aumento de  $g$  (el beneficio unitario), o  $\frac{k}{x}$  (el costo fijo unitario), o de ambas cantidades.

Pero la tendencia general es que, durante la prosperidad según el análisis el margen  $q$  tiende generalmente a disminuir, pero en la fase de gran prosperidad tiende a aumentar.

Hasta el momento en el análisis que se ha desarrollado, no existe motivo para afirmar que durante una depresión, los precios en los mercados oligopolistas deban ser necesariamente "rígidos" en el sentido anteriormente mencionado, es decir que en estos mercados el margen  $q$  deba aumentar a continuación, por lo general éste no varía o varía poco. En cambio, tienden a ser totalmente rígidos en los mercados monopolistas.

#### *1.5.1.2 La Rigidez de los precios a largo plazo*

En el oligopolio, como hemos observado, sólo las reducciones de los costos que provengan de las innovaciones accesibles a las empresas, cualesquiera que sean sus dimensiones, y aquellas que provengan de la disminución de los precios de los factores variables, dan lugar a disminuciones en los precios. Las reducciones de los costos que dependen de la introducción de métodos, que a causa de la discontinuidad tecnológica, no sean accesibles a todas las empresas, no dan lugar a reducciones en los precios, sino a aumentos en los beneficios. Bajo la presión de los sindicatos obreros o por la intervención del Estado, las reducciones de los costos pueden traducirse, por otra parte, en aumentos de salarios.

El mecanismo del oligopolio se traduce, pues, en una relativa rigidez a largo plazo de los precios. Para definir en términos más exactos este concepto de rigidez, debemos referirnos al otro mecanismo, el de libre competencia o clásico.

Con la finalidad de mostrar más claramente el argumento, Sylos utiliza un esquema como el que plantea Leontief, que se caracteriza por tener tres sectores (Sylos, 1966):

- I. sector de la maquinaria
- II. sector de la materia prima
- III. sector de los bienes de consumo

Un esquema con sólo dos sectores (II y III) es insuficiente, se precisan dos sectores de bienes instrumentales para examinar la reciprocidad de las consecuencias de las disminuciones de los costos, en el caso de que dependan de disminuciones de un tipo determinado.

El sector I y II producen máquinas y materias primas para el uso propio y para el de los otros dos sectores.

Las condiciones de equilibrio son las siguientes:

- El valor de las máquinas empleadas en los tres sectores debe ser igual al valor de la producción del primer sector.
- Existe una igualdad análoga y debe producirse con respecto al empleo y a la producción de materias primas.
- La suma de salarios y de beneficios debe ser igual al valor de la producción del sector III (no existe ahorro).

**Tabla 13**  
Situación inicial

	I. Maquinaria	II. Materias primas	III. Bienes de consumo	Valor de las ventas
maquinas	1,000	1,000	1,000	3,000
materias primas	1,000	1,000	1,000	3,000
salarios	700	700	700	3,000
beneficios	300	300	300	
Valor de las compras	3,000	3,000	3,000	

Elaboración propia con dato de (Sylos, 1966)

El primer sector vende máquinas por un valor monetario de 1,000 a cada uno de dos o tres sectores, se reciben 3,000 (300 máquinas al precio unitario de 10). Igualmente, el segundo sector vende materias primas por un valor de 3,000 ( $=300 \cdot 10$ ). El tercer sector vende bienes de consumo por un valor de 2,100, a los que perciben los salarios, y por un valor de 900 a los que perciben beneficios; en total, venden bienes de consumo por un valor de 3,000 ( $=300 \cdot 10$ ), tabla 13. El sistema es estacionario y se encuentra en equilibrio. Asumiremos que el salario por trabajador es igual a una unidad monetaria; la ocupación total por tanto es igual a 2,100 obreros. La tasa de beneficio es igual al 10% del valor de las ventas, o sea al 11.1 o ( $900/9000$ ) el costo monetario total, tabla 14.

**Tabla 14**

Obreros ocupados	2,100	Precios de las máquinas	10
Desocupados	0	Precios de las materias primas	10
Beneficios totales	900	Precios de los bienes de consumo	10
Salarios por obrero (en unidades monetarias)	1	Producción de los bienes de consumo en unidades físicas (renta consumible)	300

Elaboración propia con dato de (Sylos, 1966)

Este esquema representa *flujos* relativos de un determinado período, tabla 15. Por ejemplo un año, por este motivo, supondremos que cada máquina dura 10 años, una producción anual de 300 máquinas implica que están en funcionamiento al mismo tiempo que 3000 máquinas. En un principio supondremos que existe pleno empleo y que las instalaciones de todas las empresas se utilizan totalmente.

Tabla 14

Sector	Situación Inicial	Período de transición <sup>1</sup>	Precios Constantes	
			I Aumento de los beneficios (Consumo)	II Aumento de los salarios
<b>I. Máquinas</b>				
salarios	700	770	707	707
máquinas	1,000	1,100	1,010	1,010
materias primas	1,000	1,100	1,010	1,010
	2,700	2,970	2,727	2,727
beneficio	300	330	303	303
	3,000	3,300	3,030	3,030
<b>II. Materias Primas</b>				
salarios	700	700	400	670
máquinas	1,000	1,300	1030	1030
materias primas	1,000	1,000	1000	1000
	2,700	3,000	2,430	2,700
beneficio	300	0	570	300
	3,000	3,000	3,000	3,000
<b>III. Bienes de consumo</b>				
salarios	700	630	693	693
máquinas	1,000	900	990	990
materias primas	2,700	2,430	2,673	2,673
beneficio	300	270	297	297
	3,000	2,700	2,970	2,970
obreros ocupados	2,100	2,100	1,800	1,800
desocupados	0	0	300	300
beneficio total	900	900	1,170	900
salarios totales	2,100	1,800	1,800	2,070
salario por obrero	1	1	1	1* 1.75**
precio de las máquinas	10	10	10	10
precio de las materias primas	10	10	10	10
precio de los bienes de consumo	10	10	10	10
precio de los bienes de consumo en unidades físicas (renta consumible)	300	270	297	297

<sup>1</sup> Son introducidas las nuevas máquinas en el segundo sector

\* I y III sector

\*\* II sector

Las empresas que producen materias primas, han observado que el sector se encuentra en condiciones de fabricar máquinas de nuevos tipos, que al mecanizar ciertos procesos productivos admiten un considerable ahorro en los gastos anuales por salarios que el costo de las nuevas máquinas. Bajo estas circunstancias las empresas que producen materias primas deciden renunciar, en cierto año, a distribuir los beneficios, que se elevan a 300 unidades monetarias, y ordenan la construcción con esta suma de 30 máquinas de nuevo tipo, tabla 16.

Tabla 15

Sector	I Situación inicial	I(a) Período de transición	Precios constantes	
			I(b) Aumento de los beneficios (consumo)	II Aumento de los salarios
<b>I. Máquinas:</b>				
salarios	700	770	<b>707</b>	<b>707</b>
máquinas	1,000	1,100	<b>1,010</b>	<b>1,010</b>
materias primas	1,000	1,100	<b>1,010</b>	<b>1,010</b>
	2,700	2,970	<b>2,727</b>	<b>2,727</b>
beneficios	300	330	303	303
	3,000	3,300	3,030	3,030
<b>II. Materias primas:</b>				
salarios	700	700	<b>400</b>	<b>670</b>
máquinas	1,000	1,300	<b>1,030</b>	<b>1,030</b>
materias primas	1,000	1,000	1,000	1,000
	2,700	3,000	<b>2,430</b>	<b>2,700</b>
beneficios	300	0	<b>570</b>	<b>300</b>
	3,000	3,000	3,000	3,000
<b>III. Bienes de Consumo:</b>				
salarios	700	630	<b>693</b>	<b>693</b>
máquinas	1,000	900	<b>990</b>	<b>990</b>
materias primas	1,000	900	<b>990</b>	<b>990</b>
	2,700	2,430	<b>2,673</b>	<b>2,673</b>
beneficios	300	270	<b>297</b>	<b>297</b>
	3,000	2,700	<b>2,970</b>	<b>2,970</b>

En cuanto a la desocupación todavía no aparece, pero los trabajadores ya se han distribuido irregularmente.

El sector I, para producir las **30** máquinas nuevas, tiene la necesidad de emplear **70** máquinas y **10** unidades de materia prima de más. La condición de equilibrio se ha interrumpido, el consumo de los beneficios se interrumpe, en el sector II, los factores productivos adicionales son tomados del sector III, cuya producción disminuye proporcionalmente.

Para el periodo siguiente, cuando las nuevas máquinas entran en funcionamiento y la demanda adicional se contrae, queda sólo la demanda que se atribuye a la gradual sustitución y al desplazamiento de la máquinas viejas por las nuevas, ya que cada máquina cuenta con una vida de 10 años, la demanda de máquinas y piezas de recambio del segundo sector resultará estable aumentando en 1/10 del valor de las maquinas adicional. Pero, ahora que las nuevas máquinas están en funcionamiento, 300 obreros son desocupados en el sector II; la ocupación total desciende de 2,100 empleos a 1,800. El costo anual en el sector II se hace menor y los beneficios pasan de 300 a 570, tabla 17.

Tabla 16

Sector	Situación inicial	Período de transición	Precios constantes	
			I de Aumento de los beneficios (consumo)	II Aumento de los salarios
Obreros ocupados	2,100	2,100	<b>1,800</b>	<b>2,070</b>
Desocupados	0	0	<b>300</b>	<b>300</b>
beneficios totales	900	900	<b>1,170</b>	<b>900</b>
salarios por obrero (en unidades monetarias)	1	1	1	1* <b>1.675**</b>
Precios de las máquinas	10	10	10	10
precios de las materias primas	10	10	10	10
precios de los bienes de consumo	10	10	10	10
producción de los bienes de consumo en unidades físicas (renta consumible)	300	270	<b>297</b>	<b>297</b>

Elaboración propia con dato de (Sylos, 1966).

En la nueva situación de equilibrio, la producción del sector I respecto a la situación inicial resulta ampliada en gastos del sector III por la producción de piezas de recambio, y por las máquinas fabricadas en mayor cantidad por el sector II para reparar y sustituir las que ha envejecido. Si los

mayores beneficios del sector II son gastados íntegramente en bienes de consumo, la producción del sector III con respecto al período de transición, se gasta de nuevo aunque sin el período de transición al nivel inicial.

A partir de aquí, me enfocaré en observar las diferentes consecuencias de una reducción de los costos. Observaré principalmente tres:

- I. Mayores beneficios, que pueden destinarse íntegramente a) consumidos o b) invertidos, es decir, gastados para la adquisición de factores productivos, o c) simplemente atesorados.
- II. Mayores salarios, que son consumidos.
- III. Menores precios; en la medida en que la disminución de los precios se refiere a los bienes instrumentales, las empresas ahorran en sus costos y aumentan las inversiones.

En el esquema anterior se presentan condiciones que destacar, en los casos I y II existe el supuesto que los precios son constantes. En los casos I(a) y I(b) en el sector II obtienen estacionalmente beneficios superiores a lo normal:

$$\frac{\text{Ventas totales del sector II}}{\text{beneficios obtenidos por el sector II}} = \frac{2,430}{570} = 23.4\%$$

en lugar de 11.1% ( $= \frac{2,700}{300}$ ) obtenido en la situación de equilibrio; mientras que en el caso II los trabajadores del sector II obtienen salarios monetarios superiores a los de los trabajadores ocupados de los otros dos sectores, **1.625** en lugar de **1**, esta diferencia se mantiene por causa de los obstáculos con los que se enfrentan los movimientos de los trabajadores, naturales y artificiales.

La renta que se consume y la ocupación en los casos I(a) y II son iguales; ya sea que la reducción en los costos se traduzca en mayores beneficios, que son consumidos íntegramente o que se traduzca en mayores salarios, la renta es la misma, en cuanto a la desocupación creada por las nuevas máquinas en el segundo sector, no es reabsorbida. En el caso de que los beneficios adicionales no sean ni consumidos ni invertidos, sino que son atesorados en forma monetaria y rompan el círculo, el equilibrio queda roto: los precios disminuyen, la producción de bienes de consumo es reducida, el desempleo aumenta, y, finalmente los mismos beneficios terminan por caer.

Sin embargo, los beneficios adicionales pueden ser combinados de más de una forma: Los beneficios adicionales pueden ser en parte consumidos, en parte invertidos y en parte atesorados.

En el escenario I(c) existe equilibrio, como en el I(a) (consumo de los incrementos en los beneficios), como en el escenario II (consumo de los incrementos de salarios obtenidos por los trabajadores del sector II) tras la introducción de las máquinas, se presentan condiciones estacionarias; renta y ocupación constantes.

Por el contrario, en los casos I(b) (inversiones, provenientes de los mayores beneficios a precios constantes) y III (menores precios que permiten mayores ahorros y mayores inversiones), existen condiciones progresistas. Como en el caso II, e incluso en el caso III suponíamos que los

trabajadores no ahorran nada; los mayores ahorros dependen de las disminuciones en los precios de los bienes instrumentales, que sólo las empresas los puede realizar.

El escenario I(b), muestra beneficios normales, con un costo total de 2,430, serían de 270; en realidad los beneficios ascienden a 570 y los beneficios adicionales, por tanto, son de 300 unidades monetarias. Por hipótesis, estos beneficios adicionales son invertidos. Ahora la pregunta es, ¿Cómo son distribuidas estas inversiones? Evidentemente, los mayores beneficios no pueden ser totalmente invertidos en el sector que los produce (el sector II); en este caso se crearía una desarmonía entre los sectores.

Cuando los beneficios adicionales han sido invertidos, la producción total y la ocupación crece, al menos en parte, los trabajadores desocupados son reabsorbidos; y los beneficios totales aumentan a continuación. No existen elementos que impidan imaginar que el desarrollo continúe, en sucesivas inversiones de los beneficios, hasta el límite que señale el pleno empleo.

El escenario presenta serias dificultades para una completa reinversión de los beneficios que produzcan demanda. Pero las dificultades aparecen incluso si nos limitamos a considerar la formación y la distribución de los fondos disponibles para la inversión de las diferentes empresas, en los diferentes sectores. En este escenario, el ahorro adicional, disponible para la inversión, se forma en las empresas de un dolo de los tres sectores, y precisamente en las del sector II, las que han introducido nueva maquinarias. Estas empresas, a fin de que el desarrollo se produzca de un modo armónico e ininterrumpido, deben invertir en las debidas proporciones una parte de sus beneficios adicionales en los tres sectores. Ahora mientras cada empresa conozca relativamente bien las condiciones de su mercado e invierta en el interior los beneficios ahorrados, de invertirlo en otros mercados deberá afrontar graves dificultades, debida a que los riesgos y la incertidumbre son mucho mayores.

Estas dificultades no se presentan en el caso III. Aquí los costos disminuyen no sólo por razones técnicas sino por razones económicas. Inicialmente disminuyen los coeficientes técnicos de las empresas que han introducido nuevas maquinarias, inmediatamente después los costos disminuyen en general, a medida que disminuyen los precios de los bienes empleados por las diversas empresas como factores productivos. En consecuencia los beneficios crecen y se hacen mayores de lo normal, y cada empresa se encuentra en condiciones de realizar inversiones adicionales por medio del autofinanciamiento.

En conclusión, los escenarios I(a y b) y II (así como el escenario I(c), se refieren a lo que hemos llamado mecanismo monopolístico u oligopólico de la distribución de los frutos de obtenidos (precios constantes, aumentando los beneficios nominales); el escenario III se refiere al mecanismo de la libre competencia (beneficios nominales constantes, disminución de los precios).

Si opera tal mecanismo, a largo plazo, los precios deben disminuir (aproximadamente) en proporción al aumento de la productividad unitaria del trabajo (esto, en rigor, es cierto en una primera apreciación; en una segunda apreciación es preciso tener en cuenta la diferente medida en que el capital fijo interviene en la producción de los diversos bienes). Si a largo plazo, los precios nos

disminuyen en esta proporción, se consideran “rígidos”; tanto más rígidos cuanto mayor es la diferencia entre las variaciones de la productividad del trabajo y las variaciones de los precios.

Es preciso recordar que la flexibilidad de los precios, se suele manifestar espontáneamente en la competencia, es estructuralmente imposible en oligopolio, particularmente en el oligopolio concentrado. El proceso de concentración de las empresas, con las discontinuidades tecnológicas que de ahí se derivan y van progresivamente acentuándose, genera en la industria una estructura constitucionalmente incompatible con la práctica del sistema competitivo.

Es claro que si los precios son rígidos en una estructura de mercado oligopólica, en el corto plazo los hombres de negocios no tienen motivos económicos para otorgar un incremento a los salarios, aun cuando en el largo plazo las repercusiones en la demanda provoquen una contracción en la economía.

En resumen, se ha mostrado como Sylos ha dotado de una estructura formal al “principio del costo total”, aportando al proceso de evolución como instrumental de la teoría económica. Además, se han mostrado suficientes argumentos, que ante un incremento de los salarios es muy probable que los hombres de negocios puedan transferir este incremento a los precios, provocando un deterioro en el consumo de los trabajadores. Esto es posible, gracias a que los hombres de negocios también son capaces de administrar sus costos. También se ha mostrado que la ineficiencia de las empresas pequeñas, representa un margen de ganancia mayor para las empresas más grandes.

Finalmente, se ha desarrollado un esquema que demuestra, no solo el incremento en los salarios (tanto absoluto como relativo) que genera crecimiento; destinar a la inversión los beneficios extraordinarios también provoca crecimiento. Sin embargo, la decisión final de qué hacer con los beneficios extraordinarios, sólo depende de los hombres de negocios, y de ningún otro agente económico.

## Capítulo 2: La distribución del ingreso como elemento impulsor del crecimiento para el caso mexicano

El objetivo de este capítulo es mostrar evidencia suficiente de las limitaciones a las que se enfrentan las interpretaciones que se han hecho de la realidad mexicana, y las posibles soluciones que emanan de ellas. Concretamente de aquellas que involucran la distribución del ingreso como punta de lanza para el crecimiento económico. Específicamente cuando estas se encuentran bajo hipótesis de trabajo del instrumental teórico de la competencia imperfecta, pero que responden a mecanismos de ajuste de la competencia perfecta.

Bajo mi criterio, este es el principal motivo por el cual estas interpretaciones de la realidad económica son indiferentes para los encargados de la política nacional. Es decir, por un lado estas investigaciones no cuentan con el rigor formal que exige (y del que tanto se enorgullece) la teoría de la competencia perfecta, impidiendo ser tomadas en cuenta; mientras que por el otro muestran poca comprensión del instrumental de la competencia imperfecta dejándolas a merced de duras críticas.

El motivo de tales esfuerzos, es el resultado de la búsqueda de un esquema de crecimiento que sea funcional para el país. Pero, dado que la situación económica sea cada vez más grave en el país, es resultado de esfuerzos fallidos de más de tres décadas de búsqueda; es imperativo que las propuestas que se presentan estén lo mejor elaboradas posible, con el fin de evitar el mayor número de estragos que puedan golpear el precario bienestar económico de los mexicanos.

### 2.1 El sector manufacturero en México y las estructuras de mercado oligopólicas.

Después del agotamiento del milagro económico mexicano, los responsables de la política económica nacional comenzaron la búsqueda de un nuevo modelo de crecimiento, el resultado, un ambicioso programa de crecimiento industrial basado en la sustitución de importaciones, proceso que habría de prolongarse por más de tres décadas.

Para los encargados de la planeación de la economía nacional, la década de los 70s representó una tarea titánica, a principios de esta comenzaron la discusión sobre el agotamiento del modelo “sustitución de importaciones” y para finales observaban cómo se derrumbaba una reinterpretación *improvisada* del modelo de sustitución de importaciones<sup>28</sup>, basada en la exportación de los recursos petroleros del país:

El sector exportador más consistente en el largo plazo (1950-1975) fue el de agricultura...

El sector exportador de menor duración (1976-1982) se basó en las exportaciones petroleras. En estos años el grado de exportaciones crece moderadamente, aunque más de

---

<sup>28</sup> Basado en el encuentro fortuito de yacimiento de petróleo en Cantarell, en el mar de la zona de Campeche, en marzo de 1971.

dos terceras partes de las exportaciones son producidas por una sola empresa estatal (Pemex) basada en recursos naturales (Aboites, 2000: 113-114).

La repentina implantación del modelo de exportación de petróleo nacional, no terminó con la discusión del agotamiento del modelo "sustitución de importaciones" y la adopción de un nuevo esquema de crecimiento, por el contrario alargó casi una década la discusión, aportando nuevos elementos a la discusión:

La política de cambio estructural parece descansar en una clara concepción de que "lo estructural" de **la crisis aparece porque ya no existían posibilidades de establecer un nuevo ciclo de acumulación**, bajo el arreglo distributivo definido en el marco de una economía tan protegida y distorsionada como la existente durante los setentas. El concepto de "arreglo distributivo" concierne no sólo al ingreso entre capital y trabajo, sino en general **respecto a la distribución de los beneficios de la operación de la economía entre los diferentes sectores que la componen**. Así resultaba insostenible continuar con el mismo patrón de subsidios, y protección que no estimulaba ya el crecimiento y las ganancias. Por la misma razón, se observa que uno de los sectores más dañados por ese esquema era el exportador, al tiempo que se premiaba el crecimiento de las importaciones. El problema en esa visión, consistía en uno de estructura competitiva de la economía, y la solución descansaba en forzar a un realineamiento de precios que pudiera estimular tanto el crecimiento interno como las exportaciones (Ortiz, 1992: 59).

Sin embargo, la década de 80 no fue menos benévola con los encargados de la política económica, para 1982 la nueva administración se enfrentaba ya a una nueva crisis económica, caracterizada por un sobre endeudamiento. A partir de tal situación de crisis, los hacedores de la política economía encontraron el pretexto perfecto para emprender una nueva búsqueda y eventualmente la implantación de un nuevo modelo de crecimiento. El diagnóstico oficial:

el viejo modelo de acumulación gestionado por el Estado habría generado un sistema de precios relativos que provocó una asignación ineficiente, desequilibrios externos e internos crecientes, baja productividad y competitividad externa, así como la formación de oligopolios y monopolios privados ineficientes que lograban ganancias extraordinarias dentro del mercado protegido (Garrido, 1990: 110).

Bajo la perspectiva de este diagnóstico, la crisis era el resultado de un régimen de regulación política de la acumulación orientada al mercado interno que tocaba su fin ahogado por el excesivo gasto público, los crecientes subsidios y déficits públicos, así como la abrumadora e ineficiente expansión de las empresas públicas que fue provocando en su evolución última.

A pesar de todo esto, los hacedores de la política económica no sólo reconocían la existencia de estructuras de mercado en competencia imperfecta, forjados principalmente por barreras artificiales, sino también que estas eran bajo su visión los corresponsables directos de la crisis.

Este cambio de modelo de crecimiento requería un ordenamiento radical en las relaciones de precios internos así como de éstos con los de la economía internacional. La identificación de

dichos esquemas de política económica no se reduce a objetivos generales de hacer más competitiva la economía mexicana, y de lograr una reinserción eficiente en la economía internacional. También de adquirir más instrumentos de política monetaria, que descansen fundamentalmente en el mecanismo de la acción del mercado (Ortiz, 1992). Es decir la modificación radical en el régimen de competencia para restablecer la norma de que los mercados operaran con base en el libre juego de la oferta y la demanda (Garrido, 1990).

Para lograr tal empresa, se proponía la desregulación del mercado, incluido en esto la apertura radical de la economía, la eliminación de los subsidios, la venta de empresas estatales, etc. Todo esto bajo la presión por una parte, de los viejos oligopolios que pugnaban por salvarse de la quiebra y reubicarse en la nueva situación y, por la otra, por la resistencia al cambio de los viejos sectores empresariales más consolidados en el modelo anterior (Garrido, 1990).

Ante la presión de ambas fuerzas y los embates inflacionarios<sup>29</sup>, a la administración sexenal no le quedó otro camino más que proponer un Pacto de Solidaridad Nacional, que tendría como objetivo lograr la formación de los grandes precios de la economía bajo condiciones de estabilidad. En cuanto al Régimen de competencia, este pacto representó una solución neocorporativa para la gestión de los precios relativos; este pacto fue organizado con un carácter decisorio orientado a estabilizar la dinámica de los precios.

El Pacto entró dentro de la estrategia gubernamental en forma pragmática, ya que se encontraba en directo conflicto con la estrategia económica de la implementación del mecanismo de la oferta y la demanda.

Este proceso estuvo marcado por un lado por las fuerzas que tenían los distintos capitales existentes al iniciarse dicha reforma; por otro la propia dinámica que imponía el desarrollo de la crisis general de la acumulación, destruyendo capitales y agudizando la competencia entre los mismos para distribuir pérdidas y recomponer su posición, propiciando un nivel más alto de concentración a través de vertiginosos movimientos financieros que centralizaban grandes masas de capitales. Todo esto sin que los nuevos liderazgos se configuraran con nuevas inversiones, sino con reubicaciones relativas para lograr control en flujos de excedente por los poderes del mercado obtenidos con ello. Por último, el proceso estuvo marcado por acción pragmática conciliadora entre el impulso de las reformas estructuras, y el Pacto Nacional de las fuerzas reales en el juego para conservar su propio timón en el proceso.

De la interacción compleja entre estos factores surgirá el nuevo régimen de competencia, el que tiene uno de sus vértices en el liderazgo exportador manufacturero y de los grandes agentes financieros-bursátiles, y el otro en el Pacto Social neocorporativo que provee las condiciones de estabilidad macroeconómica y de financiamiento, que se requieren para consolidar el nuevo liderazgo, pero que no puede ser generada por la dinámica de aquellos mercados en los que se ejerce dicho liderazgo.

---

<sup>29</sup> Esto era explicado por el gobierno como la expresión interna de las presiones que generaba cumplir con el servicio de la deuda externa y por los desequilibrios heredados del viejo modelo (Garrido, 1990).

La confluencia de los factores señalados, hacen comprensible que la reforma no sólo no afecte fundamentalmente el carácter oligopólico del régimen de competencia existente en el país. Existía desigualdad en las que parten los diferentes actores del cambio, y había particularidades en el desarrollo de la propia crisis que incrementó dicha desigualdad. Por lo que los efectos de la aplicación del discurso liberal que proponía competencia igual entre fuerzas desiguales mediante la desregulación de los mercados, sólo podían ser un medio para generar una nueva modalidad de competencia oligopólica dentro de los mercados reestructurados en cuanto su orientación relativa respecto al mercado mundial, y cuya expresión es el nuevo líder exportador (Garrido, 1990: 117-118).

Mientras que en el discurso oficial del gobierno sólo se escuchaba: se decidió que sería el mercado externo de manufacturas el principal motor de arrastre en la economía; por ello, el punto medular del cambio sería lograr que la economía tenga la capacidad de competir en los mercados internacionales de bienes manufacturados.

Este nuevo esquema se tradujo en un reordenamiento del aparato productivo y comercial; tal que, con el propósito de mejorar la posición competitiva de la economía, se asoció una política de apertura a la competencia internacional a través de reducciones sucesivas del nivel de aranceles, eliminación de los instrumentos de control directo de las importaciones, de fomento a la inversión extranjera, de cambios significativos en la normatividad relativa a calidad en la normatividad relativa a calidad de productos o procesos. Con todo, en su conjunto el cambio más significativo es el que se observa en la valoración relativa de los factores primarios de producción, a través de una violenta reducción de la tasa de salarios y un fuerte aumento en la tasa de ganancia y de interés.

Para finales de la década de los 80, la administración y los participantes del pacto asumían tal situación como una contradicción temporal que se resolvería con la eliminación del Pacto y la vuelta a la libre competencia en la medida que se superaran los desequilibrios de corto plazo. A pesar de tales declaraciones la convivencia ente el régimen de libre mercado y régimen de pacto social se ha mantenido con éxito durante más de dos años; para. Para la nueva administración de Salinas de Gortari continuó dicho pacto, reivindicándolo como parte central de la estrategia de reforma, al mismo tiempo que redoblando esfuerzos en la dinámica desreguladora de mercados.

Hoy día se puede apreciar con mayor facilidad las estructuras de mercado oligopólicas que conforman gran parte de la economía nacional de México, que hace más de tres décadas a penas se formaban. Esto es evidencia suficiente para poder afirmar que el instrumental de la competencia perfecta se ha visto rebasado. Por lo que la pregunta de sí existe estructuras de competencia imperfecta es sólo una pérdida de tiempo, y esfuerzo que tiene por objeto distraer la tensión del gremio.

## 2.2 Trabajando bajo un marco teórico de la competencia imperfecta

Sobre los resultados de este nuevo esquema de crecimiento que México ha adoptado, existe una larga lista de investigaciones<sup>30</sup>. Sin embargo, la mayoría coincide en tres principales resultados:

- i. La existencia de auge exportador, pero desempeño macroeconómico mediocre (1938-1998), en especial en el PIB y el PIB per cápita.
- ii. Susceptibilidad de la economía nacional al desequilibrio externo (la más importante la de 1994-1995).
- iii. Crecimiento de la pobreza y la desigualdad.

Igual de larga es la lista de investigaciones que proponen un replanteamiento del mismo<sup>31</sup>, para solucionar los diferentes problemas de crecimiento, pobreza y desigualdad, que aquejan a la economía nacional.

De las consecuencias que ha traído este nuevo modelo de desarrollo, la pobreza y la desigualdad, tal vez sean las que más preocupan y ocupan a los economistas, por lo que como ya he dicho no son pocos los trabajos que se han escrito sobre el tema. Lo que hace imperativo resaltar que en esta investigación sólo nos ocuparemos de aquellos que utilizan hipótesis de trabajo del instrumental de la competencia imperfecta, con mecanismos de ajuste de la competencia perfecta. El motivo de tal decisión radica por un lado en evidenciar las limitaciones a las que se enfrentan dichas interpretaciones, principalmente porque a pesar de reconocer la complejidad de la economía mexicana, proponen soluciones que involucran un esquema (el de la competencia perfecta) que se encuentra simplemente rebasado por las estructuras de mercado oligopólicas que existen en la economía nacional. Por el otro, es mostrar el potencial del instrumental de la competencia imperfecta, específicamente, *el principio del costo total*; que poca atención se le presta.

Dentro de estos esfuerzos los realizados por el Dr. Enrique Hernández Laos<sup>32</sup>, son de gran interés para mí, por ser un ejemplo muy claro de las investigaciones que utilizan hipótesis de trabajo del instrumental de la competencia imperfecta, pero que utiliza mecanismos de ajuste de la competencia perfecta.

Comenzaremos por poner en el centro de nuestra atención el diagnóstico y la solución que propone el Dr. Enrique Hernández a la situación de pobreza y desigualdad que aqueja a México:

México demanda un acelerado crecimiento económico y un proceso gradual de redistribución del ingreso a fin de comenzar a revertir las enormes desigualdades y condiciones de pobreza que existen en la actualidad. Se requiere acelerar el proceso de

---

<sup>30</sup> Solo por mencionar algunos: Aboites (Retrospectiva y actualidad de la economía mexicana, 2000), Ortiz (Cambio estructural y exportaciones manufactureras, avance para una evaluación del nuevo modelo de política, 1992) y Hernández (2000).

<sup>31</sup> Un trabajo destacado es el realizado por Huerta y López (2005).

<sup>32</sup> Profesor-investigador del Programa de Doctorado en Ciencias Económicas de la Universidad Autónoma Metropolitana, México

acumulación de capital e **iniciar el restablecimiento del mercado interno mediante el aumento paulatino de los salarios reales basado en crecimientos paralelos de la productividad laboral y de la productividad total de los factores.** Se necesita, por último, una política social activa que beneficie con instituciones de salud y educación a los estratos medios y bajos de la escala distributiva para permitirles acrecentar su productividad y sus ingresos en el mediano plazo. Se precisa, en síntesis, de una nueva estrategia de desarrollo, en la cual el abatimiento de la pobreza forme parte de los objetivos del crecimiento económico basado en el consenso social de los mexicanos. (Hernández, 2000)

Más adelante profundizaré acerca de este párrafo. En un primer acercamiento es posible observar que Enrique Hernández tiene como objetivo ofrecer una propuesta que se encuentre alejada de aquellas que se caracterizan por ser simplistas y sin imaginación. Me refiero a aquellas basadas en un espontáneo incremento nominal de salarios que mejore la condición de los mexicanos o aquellas que involucran epifanías morales por parte de los empresarios (hombres de negocios), que tengan como objetivo el mejoramiento de la calidad de vida de los mexicanos.

Las primeras son rechazadas incluso antes de poder exponer los por menores de las ventajas que pueden ofrecer. Principalmente porque el motivo de tal incremento no proviene del mecanismo del mercado, sino de una acción intervencionista de los sindicatos o incluso del Estado. Lo que hace que esto sea potencialmente peligroso para la estabilidad de la política económica nacional<sup>33</sup>, por el proceso inflacionario que implica. En tanto que la segunda muy rara vez es abordada por los economistas serios.

El trabajo de Enrique Hernández logra apartarse de las soluciones simplistas al poner en el centro de su propuesta *el incremento de los salarios reales*, pero el verdadero éxito lo alcanza al no contraponerse al discurso de los que hace la política económica nacional, es decir en el cómo lograr este incremento de los salarios reales, su solución estriba en el incremento de la eficiencia (la productividad laboral y la productividad total de los factores). A pesar de tal acierto nuestro autor se encuentra muy lejos de ser tomado en serio por los encargados de la política económica nacional, esto me lleva a pensar en dos cuestionamientos: el primero, cuál es el motivo que evita que estos últimos no lo tomen en cuenta, si nuestro autor no se contrapone a su discurso; el segundo, por qué no representa una postura alternativa seria que nos permita explicar la realidad económica y con ella hallar una posible solución al problema de desigualdad y pobreza que en México se vive. Tales motivos sólo los podremos encontrar al buscar en el razonamiento teórico-económico que lo llevó a tales resultados.

Tal labor tiene como fin mostrar que para nuestro autor su problema, y la solución de su investigación se encuentra en el costo variable (o directo):

$$cv = L + Mp$$

---

<sup>33</sup> Específicamente por el esquema de la curva de Phillips (The relationship between unemployment and the rate of change of money wages in the United Kingdom, 1861-1957, 1958), que plantea una relación estadística de salarios-inflación.

Donde  $L$  es el costo laboral,  $w$  salario nominal y  $\pi$  la productividad por persona ocupada

$$L = \frac{w}{\pi}$$

Y  $Mp$  el costo de las materias primas

Es posible observar que el marco teórico que utiliza Enrique Hernández en su trabajo ***Políticas de estabilización y ajuste y distribución funcional del ingreso en México*** (2000), *ronda la competencia imperfecta, que motivará más de sus investigaciones en el futuro*. A la par mostraremos los resultados de la misma, con el propósito de no perder de vista los esfuerzos del autor. Esta investigación tiene por objetivo demostrar que la distribución funcional del ingreso en México en el largo plazo se explica con un modelo planteado por Kalecki y modificado<sup>34</sup> por Enrique Hernández, así como las implicaciones de las políticas estabilizadoras del FMI y las políticas de ajuste del BM sobre la distribución funcional del ingreso:

... la predicción establecida por el modelo modificado de Kalecki... dejan ver con claridad que el comportamiento de largo plazo de la distribución funcional del ingreso del sector **no agropecuario** de la economía **mexicana obedeció a los movimientos entre el tipo de cambio real y la tasa real de salarios**. La acumulación de desequilibrios tanto macroeconómicos como externos que dieron lugar a la aplicación de políticas estabilizadoras con apoyo del FMI, en la medida en que entre sus instrumentos aplicaron prácticas devaluatorias, aunadas a prácticas recesivas y de contención salarial, contribuyeron a reducir la participación de la remuneración de los asalariados en el ingreso nacional. Las políticas de ajuste —en lo relativo a la apertura del sector externo de la economía recomendado por el Banco Mundial—, por el contrario, al reducir el sobreprecio promedio de la economía tendieron a acrecentar tal participación (Op. Cit.: 164).

Partiré de los elementos que le permite utilizar el modelo Kalecki, así como de los elementos que construyen el mismo, sin olvidar que la hipótesis de trabajo central de nuestro autor es: **la distribución funcional del ingreso en México en el largo plazo responde a la variación del tipo de cambio real y la tasa real de salarios**.

Ingeniosamente Enrique Hernández recurre a investigaciones serias como la de *Krugman y Taylor* (1978), para exponer los efectos negativos de las variaciones del tipo de cambio en la distribución funcional del ingreso en una economía donde la fijación de precios no se da por la oferta y la demanda (como lo propone la teoría de la competencia), sino a través de un sobre precio (*mark-up*); así como la de *Stewart* (1987) que afirma la existe y predominación de las estructuras de mercado oligopólicas en economías como la mexicana (latinoamericanas):

Varios autores han estudiado los efectos de las variaciones en el tipo de cambio en la distribución funcional o primaria. *Krugman y Taylor* muestran que cuando el sistema de fijación de precios se basa en la aplicación de un sobreprecio (*mark-up*), la devaluación

---

<sup>34</sup> La modificación del Dr. Laos está pensada para adaptar el modelo de Kalecki, de una economía cerrada a una economía abierta.

redistribuye el ingreso de salarios a ganancias y rentas, lo que tiende a empeorar la distribución funcional del ingreso en el sector moderno. Sobre esta conclusión, Steewart apunta que este modelo sólo se aplica en presencia de un sector moderno de empresas oligopólicas, lo que es característico de un buen número de economías latinoamericanas (Hernández,2000: 157).

*El modelo de Kalecki, al destacar la existencia de mercados imperfectos característicos de los procesos sustitutivos de importaciones, constituye un marco adecuado para los propósitos analíticos si en su aplicación se definen las variables de manera conveniente y se llevan a cabo adaptaciones que respondan a las principales críticas que este enfoque ha suscitado (Op. Cit.:159).*

En ambos casos, la intensión de nuestro autor es afirmar que en una economía como la mexicana predominan las estructuras de mercado oligopólicas, así como la política de precios del mark-up (un sobre precio). Bajo este esquema el modelo de Kalecki (1956) es adecuado para intentar explicar lo que sucede en una economía en competencia imperfecta donde la política de precios predominante es el mark-up.

El enfoque de Kalecki... al establecer un modelo de fijación de precios por medio de un sobreprecio (mark-up) como el señalado por Krugman y Taylor, característico de los sectores industriales de los países de América Latina, con algunas modificaciones que más adelante se sugieren, resulta relevante para la tarea que aquí se propone. Kalecki distingue las actividades económicas cuya fijación de precios depende de factores de demanda (producción agrícola) de las que determinan sus precios con base en los costos de producción (sector no agrícola de la economía). Las primeras estipulan sus precios en condiciones competitivas a lo largo de lo postulado por el análisis marginal; **los segundos, en cambio, al operar en condiciones de competencia imperfecta y con capacidad instalada ociosa, actúan en un segmento horizontal de su curva de costos marginales, por lo que determinan sus precios mediante la aplicación de un sobreprecio a sus costos primos (que son iguales que sus costos variables promedio); ese sobreprecio sirve para cubrir los costos generales de la empresa (incluidos los sueldos) más los beneficios brutos de la misma.** (Hernández, 2000: 158).

Apoyado en el trabajo de Kalecki, nuestro autor intenta mostrar las implicaciones del marco teórico de la competencia imperfecta tales como: **la predominación de estructuras de mercado en competencia imperfectas**, en este tipo de estructuras pueden coexistir estructuras de competencia imperfectas y en competencia, sin embargo las primeras predominan; **las empresas oligopólicas operan con capacidad ociosa**, estos entes económicos no están interesadas en producir a su máxima capacidad; **la curva de costos marginales a la que se enfrenta este tipo de empresas es horizontal**, esto es posible gracias a que estas empresas son capaces de administrar sus costos (consecuencia de que no producen a su máxima capacidad) y tiene como único fin administrar su precio; **en el corto plazo el precio está determinado por sus costos, específicamente por su costo**

**variables (o directos).** Después de esto podemos afirmar con toda claridad que el Dr. Laos labora bajo un esquema de competencia imperfecta<sup>35</sup>.

En lo que respecta a la modificación que realiza nuestro autor sobre el modelo de Kalecki, con el fin de que este explique mejor lo que sucede en una economía abierta; no se contraponen con la estructura teórica-económica de la competencia imperfecta, así como con la lógica matemática del modelo original.

... La observación de que el modelo opera en una economía cerrada es fácilmente superable si se modifica para incluir de manera explícita el sector externo en el análisis, y la observación de la ausencia de comportamiento endógeno de la relación de precios de las materias primas a las remuneraciones salariales es superable si se identifican los principales determinantes de la relación  $j$  en la formulación original de Kalecki (Op. Cit.:159).

*Para hacer las modificaciones necesarias, se parte de la ecuación (1)<sup>36</sup> de Kalecki para determinar la participación de los salarios en el ingreso. Obsérvese el término  $j = M / W$ . El gasto en materias primas ( $M$ ) puede desagregarse en el monto de las materias primas de origen nacional consumidas ( $M_d$ ), más el monto erogado en las importadas ( $M_m$ ); es decir:  $M = M_d + M_m$ . Por tanto, la relación  $j = M / W$  puede expresarse como:*

$$j = (M_d/W) + (M_m/W) \quad (2)$$

### 2.3 La productividad como instrumento en la redistribución del ingreso

Como ya lo mencioné uno de los puntos fundamentales del trabajo Enrique Hernández, es la productividad y su papel en un proceso redistribuido de la renta. Este punto es lo que separa a nuestro autor de aquellos con ideas simplistas y sin imaginación, sin embargo también es lo que impide a nuestro autor ser tomado en cuenta por los responsables de la política económica nacional. Por lo que el objetivo de este apartado es mostrar la función que juega en la redistribución del ingreso

El papel de la productividad es fundamental en el desarrollo y crecimiento de una economía nacional y, de esto es consiente nuestro autor. Aun así, en mi opinión ésta no es la única razón por la cual incluye este elemento en su investigación, debido a que en el discurso de los hacedores de la política nacional la productividad es un elemento fundamental desde finales de los ochenta: *Por*

---

<sup>35</sup> Para una exposición más detallada ver el primer capítulo de este trabajo.

<sup>36</sup>  $\frac{W}{Y} = \frac{1}{1+(k-1)(j+1)}$

Donde

El término  $k$  se define como el cociente entre el valor bruto de la producción ( $V$ ) y la suma de los costos primos, que incluye la nómina salarial ( $W$ ) más el valor de las materias primas ( $M$ ):  $k = V/[W + M]$ . El término  $j$  resulta de dividir el valor de las materias primas ( $M$ ) entre la nómina salarial ( $W$ ):  $j = M / W$ .

*el lado de la oferta, el crecimiento económico resulta de la acumulación de factores productivos — capital y fuerza de trabajo— y de las mejoras en el uso y aprovechamiento de los recursos, es decir, del crecimiento de la productividad total de los factores (PTF) (Hernández, 2000: 864).*

Los rezagos de productividad y eficiencia —se argumentaba— obedecían a décadas de una deficiente asignación de recursos provocada por el proceso sustitutivo de importaciones y por la activa participación del Estado mexicano en la economía. La nueva orientación del aparato productivo hacia el exterior reclamaba —se insistía— del **acrecentamiento de los estándares de eficiencia y productividad de las diversas actividades económicas del país, lo cual permitiría en el mediano plazo aumentar los niveles de ingreso per cápita y, en un mayor horizonte prospectivo, acrecentar los niveles de bienestar de la población mediante la gradual —pero sistemática— disminución de los índices de pobreza.**

Lo anterior porque la productividad es uno de los factores determinantes del crecimiento económico de largo plazo de los países. El otro factor estriba en la capacidad de acumulación de los recursos productivos. Ambos: los recursos y la eficiencia en su aprovechamiento constituyen las fuerzas impulsoras del crecimiento económico. (Hernández, 2005, págs. 7-8)

Pero bajo el planteamiento de Enrique Hernández (2000), no es el único elemento que permite el desarrollo y crecimiento, para él es evidente que mejorar en rubros como el sector salud y la educación (a los estratos medios) ayudará a generar condiciones de crecimiento y desarrollo. Dicho planteamiento suena bien e incluso deseable para cualquier lector. Si se mira esto en retrospectiva es imposible no pensar en el tiempo que se ha dedicado a otros objetivos y el costo que ha representado para generaciones de mexicanos. Pero la realidad es que dicho planteamiento involucra inversiones cuantiosas y un tiempo considerable (de más de una década por lo menos) para conseguir las condiciones que generen dichos resultados.

Desde la perspectiva de la teoría económica, el tema del sector salud y la educación se encuentran fuera de nuestro alcance, debido a que ambos temas se resuelven en el largo plazo y son producto de cambios estructurales. Por lo anterior no serán de análisis en el presente estudio.

En cuanto a la productividad, la asertividad de Laos termina cuando no consigue incorporar los incrementos de la productividad en un proceso redistributivo basado en la objetividad de la teoría económica, más aun deja un espacio vacío. Este desacierto es susceptible a tomarlo como una medida de carácter meramente moral es decir, “los hombres de negocios otorgan incrementos salariales porque es bueno para los asalariados”. En conclusión lo que a primera vista puede ser una demostración de lucidez y objetividad termina por ser un callejón sin salida. Y muy probable sea el motivo por el cual los encargados de la política económica no tomen en cuenta a nuestro autor.

Esto no deja de sorprenderme, debido a que Laos ha recurrido en investigaciones pasadas (Hernández, 2000) al trabajo de Kalecki (1956). Y precisamente este, en su trabajo incorpora un argumento realmente revelador en cuanto al tema de la distribución y redistribución del ingreso.

...el papel de los “factores de distribución” o sea de los factores que determinan la distribución del ingreso (tales como el grado de monopolio) en la teoría de las ganancias. **Dado que las ganancias están determinadas por el consumo y la inversión de los capitalistas**, es entonces el ingreso de los trabajadores (igual aquí a su propio consumo) lo que está determinado por los “factores de distribución”. De esta manera, el consumo y la inversión de los capitalistas, conjuntamente con los “factores de distribución”, determinan el consumo de los trabajadores y, por consiguiente, la producción y el empleo nacionales. El producto nacional se llevará hasta donde las ganancias que de él se obtengan, de acuerdo con los “factores de distribución”, sean iguales a la suma y la inversión de los capitalistas (Kalecki, 1956: 49).

Mostrar que las ganancias, no sólo dependen de la inversión sino también del consumo<sup>37</sup> (que finalmente son producto de las ventas), les brinda a los asalariados una participación en el proceso de la distribución del ingreso activa-pasiva, jamás vista antes. Esto permite asumir que si los hombres de negocios otorgan un incremento salarial, con el objetivo de obtener mayores ganancias, y no es una decisión de carácter estrictamente moral; es decir mayores salarios implican mayor consumo (un incremento en la demanda) que desembocará en mayor producto y mayor empleo (tal vez). Si los asalariados se ven beneficiados del tal proceso es sólo de manera colateral. A pesar de la genialidad de Kalecki, Enrique Hernández no considera nada de esto.

Por el contrario este es un devoto creyente de la siguiente hipótesis de trabajo: un incremento en la productividad traerá consigo un incremento en los salarios reales. Pero entonces, ¿qué se encuentra detrás de tal hipótesis de trabajo?

En mi opinión, parte de esta idea se encuentra en la siguiente afirmación:

Para decirlo en forma simplificada, los niveles de pobreza se acrecientan cuando los ingresos promedio de la sociedad tienden a disminuir o los índices de concentración del ingreso a incrementarse. Por el contrario, la pobreza —y la pobreza extrema— disminuye en términos relativos cuando el crecimiento económico acrecienta los ingresos promedio o cuando fenómenos económicos y sociológicos tienden a reducir las desigualdades más apremiantes de la sociedad, en especial cuando aumenta la participación en el ingreso de los deciles de la población con menores recursos (Hernández, Crecimiento económico, distribución del ingreso y pobreza en México, 2000, pág. 871).

En cuanto al esquema teórico que se encuentra involucrado en el argumento anterior, se observa con dificultad, corresponde más a un esquema donde los precios son flexibles en ambos sentidos (hacia arriba y hacia abajo). En un primer intento, buscaremos en el esquema teórico de la competencia. Supondremos un esquema donde existe una empresa competitiva que produce una

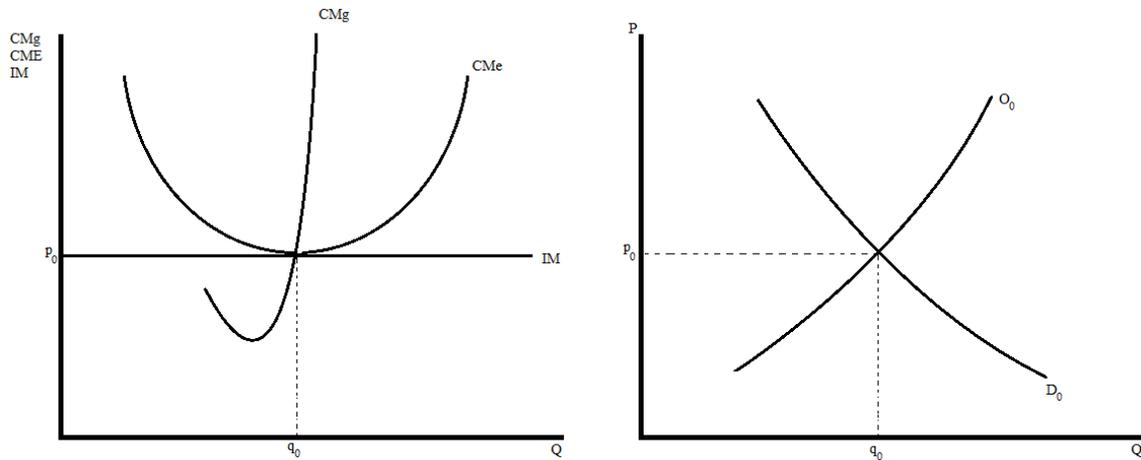
---

<sup>37</sup> Hasta el día de hoy, no olvido la reacción de sorpresa que mostré cuando en un curso de Macroeconomía, el profesor Julio López, nos mostró el esquema de Kalecki y demostró que si los capitalistas otorgan un incremento a los salarios por beneficio propio, y no con la intención de mejorar la situación de los trabajadores el resultado de este incremento, es sólo un beneficio colateral y no más.

cantidad dada a un precio dado, así como un incremento en la productividad (por el momento no importará de donde provenga el origen de tal incremento<sup>38</sup>).

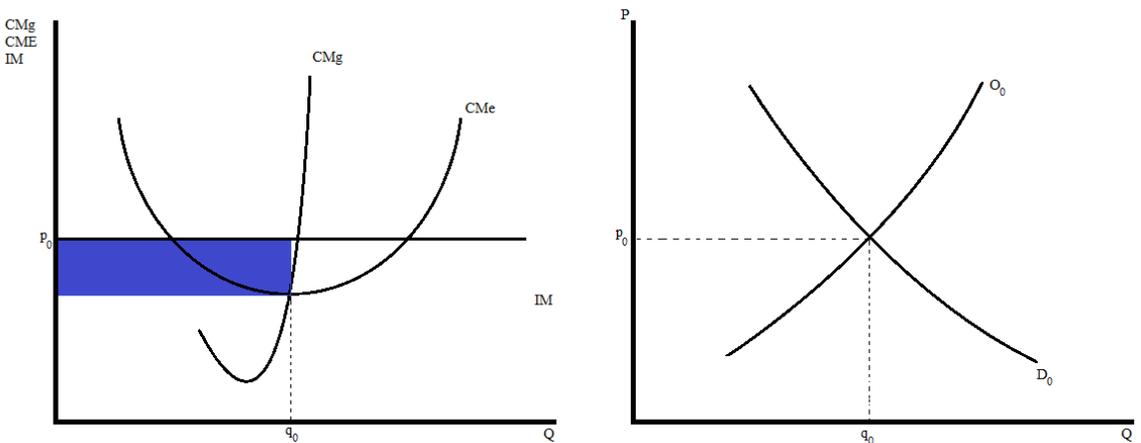
Sólo como recordatorio, en un mercado competitivo las empresas sólo son capaces de decidir la cantidad a producir dado que el mercado es el único que determina el precio (en el corto plazo el precio está dado por la oferta y la demanda), por lo que cada competidor sólo es un tomador de precio. En cuanto a la decisión que debe tomar cada empresa sobre la cantidad a producir, se encuentra donde el costo marginal es igual al ingreso marginal ( $CMg = IMg$ ), gráfica 5.

Gráfica 5



Para cumplir con mi objetivo, introduciremos un incremento en la productividad. El efecto que se espera, es que las curvas de costos marginal y medio desciendan.

Gráfica 6



<sup>38</sup> Sin embargo Laos encuentra dos posibles causas que producen un incremento en la productividad: "a) la parte que obedece a la acumulación de capital físico por hombre ocupado, y b) la parte que deriva de una utilización más eficiente de los recursos y que se cuantifica por la evolución de la PTF. A esta descomposición se le denomina fuentes del crecimiento de la productividad y su interés radica en que los factores que determinan cada uno de esos componentes provienen de muy diferentes fuerzas causales en la economía." (2005)

Aun así el precio sigue siendo el mismo que el de antes del incremento de la productividad, consecuencia de que cada competidor es un tomador de precio, dado que el mercado es quien fija el precio (a través de la oferta y la demanda del mercado). Por lo que la parte sombreada corresponde al “excedente del productor”, gráfica 6. Supongamos que los hombres de negocios no se encuentran interesados en este excedente, aun así estos no podrán bajar el precio para encontrarse en el punto donde el costo marginal es igual al ingreso marginal; existe una posibilidad de encontrar dicho punto, esta es a través de la manipulación de la cantidad que desee producir. En conclusión, no es posible que en un escenario donde los competidores son tomadores de precios y dado un incremento en la productividad, los competidores puedan manipular el precio (haciéndolo descender), por lo que sólo consiguen un excedente en sus ganancias.

En el escenario de la competencia de largo plazo los precios son determinados por los costos, por lo que tras un incremento en la productividad se esperaría que las curvas de costo marginales y medios descendieran y con ello eventualmente el precio de mercado. Esta mecánica de ajuste implica el supuesto de la flexibilidad de precios, especialmente hacia la baja, haciendo que progresivamente el ingreso marginal sea igual al costo marginal. Finalmente, el excedente del productor desaparece y con ello los precios bajan, por lo que con un mismo nivel de renta es posible adquirir más bienes, esto ocurre siempre y cuando los **precios sean flexibles de hacia la baja**, de lo contrario el excedente del productor será permanente.

En cuanto a las empresas que no produzcan la cantidad que les permita llegar al punto donde el ingreso marginal es igual con el costo marginal, por lo menos en el largo plazo se encontrarán fuera del mercado. Ya que en el corto plazo las empresas que no logren recuperar sus costos variables se quedarán fuera, mientras que eventualmente lo harán todas aquellas que no logren recuperar sus costos fijos.

Como ya lo he mencionado Laos asume que los precios son flexibles. Sabemos que el costo fijo,  $k$ , se encuentra poco sujeto a variaciones<sup>39</sup>, pero generalmente a paridad de los métodos técnicos y de la cantidad producida, a corto plazo cambia el costo variable,  $v$ , al cambiar los precios de los factores variables.

Por lo que ante precios flexibles se espera que si  $v$  aumenta, el precio aumente en la misma medida que  $q$ , el nuevo margen  $qv$  (admitiendo que  $\frac{k}{x}$  es constante) representando un beneficio mayor, y en consecuencia, un beneficio mayor en esta nueva situación del mercado, viceversa, si  $v$  disminuye en la medida del coeficiente  $q$ , donde el nuevo margen representa un beneficio menor que en el precio pasado. Admitiendo siempre y cuando  $\frac{k}{x}$  es constante.

En caso que los precios sean rígidos, si  $v$  aumenta, el coeficiente  $q$  debe ser reducido, si disminuye,  $q$  debe de aumentar. Manteniendo una relación inversamente proporcional entre los costos variables y el beneficio. Sin embargo, en este caso los precios son rígidos sólo en términos de que estos no bajan. Por lo que ante cualquier incremento de los costos variables los hombres

---

<sup>39</sup>Es poco usual que las cuotas de amortización se modifique, a menos que no cambie en medida sensible los precios de la maquinas  $\frac{k}{x}$ ; entonces, varía si varía la cantidad producida ,  $x$ .

buscarán transmitirlos a los consumidores, vía un incremento de los precios, con el fin de mantener su margen de ganancia.

En investigaciones pasadas Enrique Hernández ha recurrido a un esquema de costo directo para explicar la distribución funcional del ingreso (2000). Esto abre la puerta para utilizar un esquema alternativo basado en el costo directo, pero bajo el esquema del “**principio del costo total**”, para explicar el comportamiento de los hombres de negocios ante un incremento de la productividad.

Cabe mencionar que en competencia oligopólica los precios no son flexibles hacia la baja, mientras que sí lo son cuando estos suben.

Para probar esto es necesario recordar las hipótesis de trabajo de los mercados oligopólicos<sup>40</sup> y tomar en cuenta las siguientes preposiciones:

Primera preposición. El precio de mercado está determinado principalmente por las condiciones del mercado, comprendiendo la tecnología y los precios de los medios de producción y los salarios, por un lado, la posición y la forma de la curva de demanda, por el otro. Dentro de ciertos límites, sin embargo, las empresas más grandes pueden modificar el precio como las condiciones del mercado.

Segunda preposición. El poder direccional de las empresas se hace más importante cuando se consideran las variaciones de los precios realizadas como base al margen proporcional resultante del precio de equilibrio. (Esto implica que el llamado principio del costo total sólo tiene significado en un contexto dinámico.) El precio de equilibrio debe cambiarse cuando al menos una de las condiciones antes indicadas cambia. La interdependencia oligopolista se hace plenamente relevante incluso a corto plazo cuando el cambio se refiere a todas las empresas. Normalmente, las variaciones en los costos (trabajo y materias primas) permanecen en esta categoría, mientras que las variaciones de los costos indirectos están muy diferenciadas y no modifican de equilibrio. El margen proporcional, por lo tanto, se aplica, no al costo medio, sino sólo al costo variable, que se considera como un costo de referencia de las empresas que tienen un determinado poder de mercado.

Tercera preposición. El poder de mercado de las empresas oligopolistas no origina necesariamente beneficios superiores a la norma; en las condiciones actuales del mercado de trabajo, puede dar lugar a salarios superiores a la norma.

Cuarta preposición. Desde el momento en que en el sector industrial se alcanza la plena capacidad productiva sólo en período de boom y en un número limitado de industrias, normalmente, una expansión de la demanda no influye en los precios industriales. En una economía abierta, la expansión de la demanda no influye necesariamente en los precios incluso en las industrias en la que alcanzan el límite de la capacidad productiva. Una expansión de este tipo tiende, antes bien, a acelerar el crecimiento de las importaciones; la demanda influye sobre los precios en condiciones de boom internacional o cuando (una vez llegados a la plena actividad interna) el crecimiento de las importaciones encuentra atractivos particularmente relevantes. Considerándolo todo, por lo menos en una primera

---

<sup>40</sup> Véase la página 45 de este trabajo.

aproximación, los determinantes de los precios industriales al por mayor son los elementos de costo: la demanda puede olvidarse. Esta proposición es similar a la de Keynes, según el cual las variaciones de la demanda normalmente influyen en el nivel de actividad, pero no en los precios. Sin embargo, una proposición de este tipo se refiere a corto plazo (un año) y a la industria manufacturera, pero no a la agricultura y a la minería, en las que la concurrencia prevalece a menudo y, a corto plazo precisamente, las variaciones de los precios dependen de la demanda y la oferta (Sylos, 1979: 4-5).

Para mostrar el efecto que tiene un incremento en la productividad es necesario tener claro las siguientes premisas: el precio, la cantidad producida y la extensión del mercado se encuentran dadas. El precio de equilibrio<sup>41</sup> en la competencia monopólica<sup>42</sup> tiene como principales objetivos: reproducir una situación aceptable para todas las empresas ya existentes, sin que atraiga a nuevas empresas al mercado; en caso de que este precio sea resultado de un reacomodo de las condiciones del mercado, este debe de garantizar beneficios iguales (o muy cercanos) a los que se habían establecido en la situación que le precedía.

Es imperativo recordar que bajo el marco teórico del “principio del costo total” y la “demanda quebrada” (o curva de demanda imaginaria), los hombres de negocios incluyen ya un margen de beneficio bruto en el precio de mercado que fijan. Así como el hecho de que para permanecer en el mercado sólo es suficiente que su curva de ingresos marginales se encuentre por encima de su curva de costos medios, producir por encima de este punto garantiza un beneficio (sin importar que tan pequeño sea, se sigue considerando un beneficio). Descartando la condición de igualar el costo marginal con el ingreso marginal.

Retomando la primera preposición, un incremento en la productividad cambiará las condiciones del mercado y con ello el precio de mercado. Este incremento en la productividad (ya sea que provenga de las máquinas o de las técnicas de organización en el trabajo) se esperaría que sucediera en la **empresa líder del mercado**, debido a su naturaleza este tipo de empresas son las primeras que son capaces de implementar dichas mejoras. Por lo que aquí existen dos temas diferentes: 1) que se lleven a cabo las mejoras que permitan incrementar la productividad y 2) que dichas mejoras se encuentren disponibles para todos los competidores del mercado. Aun así, cualquier cambio en el precio de mercado, debe de contemplar las intenciones de la empresa líder del mercado, ya que esta es la única capaz de modificar el precio de manera directa.

---

<sup>41</sup> Es un equilibrio en términos de que una vez alcanzado este precio, no existen motivos para modificarlo.

<sup>42</sup> Volveré a utilizar el criterio del costo total que utilizamos en el Capítulo I para conocer el nuevo precio de equilibrio:

$$p = v + qv$$

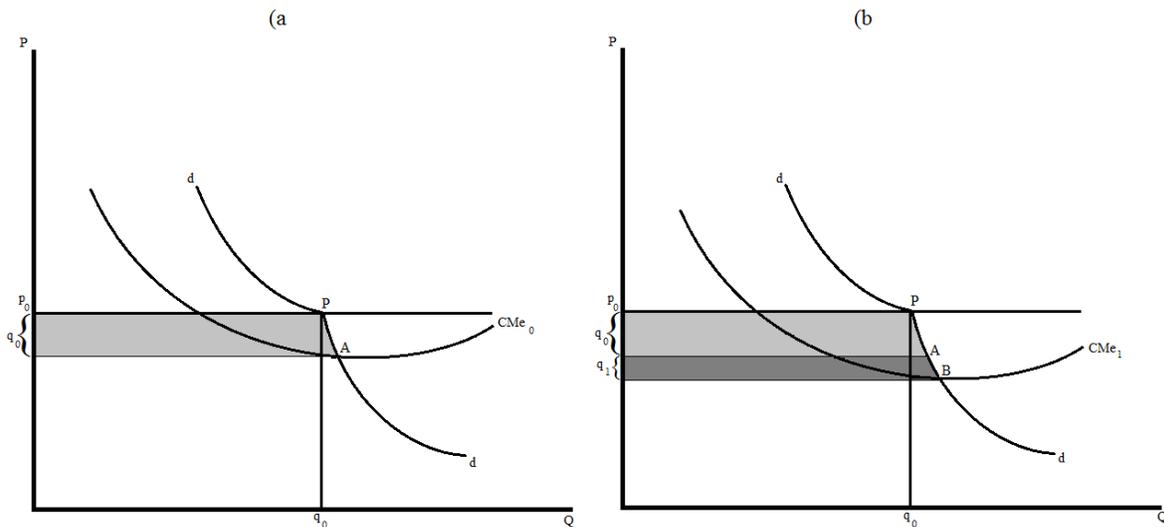
donde

$$p = v + q'v + q''v$$

y

$$q'v = \frac{k}{x} \quad y \quad q''v = g$$

Gráfica 7



La gráfica 7 en sus apartados (a) y (b) muestra el resultado de un incremento en la productividad; el segmento de  $\overline{PA}$  de la curva de demanda quebrada representa el margen de beneficios brutos que la empresa líder incluye en el precio de salida, por motivos de simplicidad en la exposición asumiré que todos los competidores en el mercado pagan el mismo nivel de salarios (esto evitará complicaciones con el apartado tres), como es de esperarse el incremento en la productividad, desplaza la curva de costos medios de la empresa líder hacia abajo<sup>43</sup>. Es importante no olvidar que entre los puntos  $P$  y  $A$ , se encuentran las curvas de costos variables medios y la curva de costo medios de los demás competidores del mercado (empresas medianas y pequeñas). Lo que nos lleva a pensar que el lugar donde se intersectan las curvas de costos del resto de los competidores con el segmento  $\overline{PA}$ , depende de la capacidad de producción con la que cuente el competidor. Por lo que es válido pensar que no es el mismo beneficio que obtiene la empresa líder, que una empresa mediana o incluso una pequeña. Es posible realizar la siguiente afirmación: el mayor beneficio lo recibirá la empresa líder, debido a que el costo total de referencia para obtener el precio de salida es el de la empresa dominante; en consecuencia mientras más sea pequeña la empresa, sus costos medios y medios variables, se acercaran más al precio de mercado y su beneficio serán menores ( $q \downarrow$ ).

Es muy seguro que un incremento en la productividad desplace la curva de costos de costos medios del punto  $A$  hasta el punto  $B$ , como lo muestra la sección (b); sin embargo, todo incremento de la productividad es producto de una mejora en la tecnología y/o un mejoramiento en la forma de organización del trabajo; ya se ha dicho que lo primeros en implementar dichas mejoras es las empresa líderes. Por lo que es poco probable que en el corto plazo estas mejoras en los beneficios por el desplazamiento de la curva de costos medios, hacia abajo, no se vean reflejados

<sup>43</sup> Este análisis se realiza con la empresa líder y no sobre el reto de los competidores, por el hecho de que la empresa líder es quien fija e influye en los precios de manera directa.

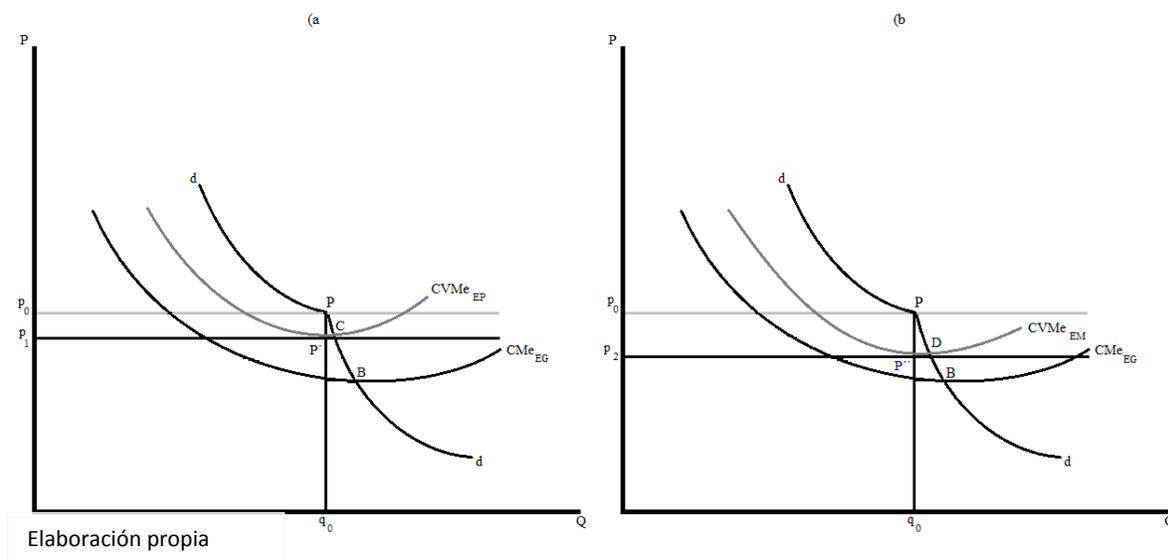
en los demás competidores, asegurando un incremento en el margen de beneficio bruto de la empresa líder, representado por la segmento  $\overline{PB}$ .

Pensemos en un esquema donde el precio es flexible y los beneficio obtenidos por un incremento en la productividad que son exclusivos de la empresa líder del mercado; pensemos en las repercusiones que este esquema trae al resto de los competidores del mercado.

Un desplazamiento hacia abajo de la curva de costos medios de la empresa líder involucraría una reducción en el precio; desde un punto de vista moderado: el precio baja pero no lo suficiente para eliminar a ningún competidor, es decir incluso los competidores más pequeños son capaces de obtener un beneficio bruto, sin embargo este nuevo beneficio no es ni siquiera cercano al anterior. El motivo es muy simple, el precio se redujo por causa del incremento en la productividad, pero al no pasar lo mismo con la curva de costos medios de las empresas pequeñas provoca que el beneficio que obtiene ahora sea menor al obtenido antes del incremento en la productividad. Esto da como resultado el abandono sin retorno de una situación estable por parte de los pequeños competidores, por no estar dispuestos a renunciar a sus beneficios brutos.

En un esquema radical, gráfica 8 sección a), esta reducción en el precio se encuentra por debajo de los costos variables medios (marcado por el punto  $P'$ ), haciendo de este precio uno de **eliminación** para las empresas pequeñas (EP). Esto provoca el abandono inmediato de estos competidores, dejando una parte del mercado sin cubrir, obligando a la empresa líder a aumentar su producción con el fin de evitar la entrada de nuevos competidores al mercado (ya sea varias empresas pequeñas o incluso una empresa mediana). Este incremento en su demanda requiere de un mayor empleo de materias primas y mano de obra (ya sea por contratar más empleados o por incremento en los salarios por el pago de horas extras), incluso es muy probable que para cubrir este incremento de la demanda sea necesario hacer uso de la su capacidad ociosa. Tales incrementos en los costos elevarían el precio, por lo que existe una gran posibilidad que los beneficios que obtenga con este nuevo precio sean inferiores a los antes obtenidos.

Gráfica 8



En caso que la disminución del precio se encuentre incluso por debajo de los costos variables medios de las empresas medianas (EM), gráfica 8 sección (b), la empresa tendrá que intentar cubrir la extensión de mercado que dejan los competidores que salen de este, provocando un incremento cuantioso en la demanda de la empresa líder, haciendo que sus costos se incrementen e incluso se verán obligados a ampliar su capacidad instalada (debido a que su capacidad ociosa no es suficiente), este intento por cubrir el incremento de la demanda por la eliminación de los competidores trae consigo un incremento del precio que compromete de manera seria al margen de beneficio que puede obtener la empresa líder<sup>44</sup>. En conclusión, una disminución del precio implica un abandono sin retorno de una situación estable del mercado de parte de los competidores, desembocando en una lucha de varios flancos; por un lado competidores que buscan su supervivencia en el mercado (con frecuencia estos son las pequeñas empresas, incluso puede que las medianas empresas se vean en este caso), por el otro empresas grandes que intentan mantener una situación estable en el mercado, así como mantener al margen a potenciales competidores que intentan entrar al mercado.

Después de todo este análisis, podemos observar que una reducción en el precio provocado por un incremento en la productividad, tendría como resultado una serie de perturbaciones y disputas por el mercado, o incluso por su permanencia en él. Esto le da suficientes motivos y razones a los competidores del mercado, para evitar que disminuya el precio. Razones por las que los precios son rígidos hacia la baja.

Podemos concluir diciendo que en el oligopolio, los precios suben con facilidad y abiertamente en el tiempo de recuperación y auge; mientras que los precios deben resistir la presión a la baja en tiempos de recesión y depresión. Sin embargo, también se ha mostrado suficiente evidencia que ante cualquier modificación en los costos, producto de mejoras en la productividad que sólo afectan a la empresa líder, suele ser muy probable que esta decida no modificar el precio.

Lo anterior sustenta la poca probabilidad que existe en una economía donde la competencia oligopólica predomina, de que cualquier incremento en la productividad se vea traducido en una disminución de precios, dando como resultado un incremento real en los salarios. Contradiciendo el planteamiento de Laos, y descartando sus propuestas, que parte de la solución para mejorar la citación de la economía mexicana, se encuentra en el incremento de la productividad. Todo esto ha sido demostrado desde el terreno teórico, sin embargo todo se reduce en probar con evidencia empírica, si los precios son o no flexibles a la baja. De ser flexibles Laos y los hacedores de la política económica nacional estarían en lo cierto, pero si el resultado demuestra lo contrario, los únicos beneficiarios, del incremento en la productividad son los hombres de negocios. Convirtiendo a Laos en un apologista (marginado) más de los hombres de negocios.

---

<sup>44</sup> En el caso de que el precio de eliminación aplique a las empresas pequeñas, el margen de beneficio bruto se reduce, representado por el segmento  $\overline{CB}$ ; mientras que para las empresas medianas representa una disminución en su margen de beneficio bruto, esto puede ser un buen motivo para incitar represalias por parte de las empresas afectadas. En el caso de que el precio de eliminación alcance a las empresas medianas, la empresa líder verá una reducción mayor de su beneficio bruto, representada por el segmento  $\overline{DB}$ .

### Capítulo 3: Sobre los precios en México

Después del análisis elaborado en el capítulo pasado puedo asegurar que un punto crucial de esta investigación es la hipótesis sobre la flexibilidad de los precios (en cuanto si estos lo son hacia la baja). Debido a que esta puede aceptar o rechazar a la productividad como elemento impulsor de un proceso redistributivo del ingreso (como lo plantea Laos)<sup>45</sup>. De ser aceptada, el problema de la economía nacional estriba en cómo ser más productivo. De lo contrario el problema de México, se encuentra más allá de pensar en cómo traer más inversión extranjera al país, ya que sin importar cuanto se incremente la productividad en el país las condiciones no mejorarán. Debido a que la decisión final de qué hacer con los beneficios obtenidos, es exclusiva de los hombres de negocios.

Para aceptar o rechazar la hipótesis sobre la flexibilidad es necesario realizar un estudio empírico, en este caso será con la ayuda de un modelo econométrico, específicamente el que se encuentra respaldado por el “principio del costo total”<sup>46</sup> utilizado por Sylos (1988).

Bajo el marco teórico del principio del costo total, esperamos que el estudio nos muestre que los precios industriales responden a las variaciones de los costos en el corto plazo, mientras que en el largo plazo, la evolución puede ser distinta.

En la siguiente relación se incorpora el ya utilizado principio del costo total en su forma más simple:

$$P = v + qv$$

donde  $P$  es el precio,  $q$  es el margen proporcional (beneficio bruto) y  $v$  el costo directo, o variable, es igual a la suma entre el costo de trabajo y el costo de las materias primas por unidad producida:

$$v = L + M$$

El costo del trabajo por unidad producida  $L$ , es igual a la relación entre el salario monetario por hora y la productividad horaria medida en términos reales:

$$L = S/\pi$$

y  $M$  el costo unitario de las materias primas puede expresarse directamente del relativo índice de precios si se considera constante, como parece lícito hacerse a corto plazo, el coeficiente de las materias primas.

---

<sup>45</sup> Esto es cierto dado que, Laos supone que un incremento en el salario real conducirá a una redistribución del ingreso. En este proceso, la productividad tiene el papel principal dado que un incremento en la productividad, provocará un desplazamiento de la curva de costos medio (así como de costo marginal) hacia abajo, provocando que finalmente los precios terminarán por descender.

<sup>46</sup>La estructura teórica a la que responde este se encuentra en el capítulo 2.

Con el fin de examinar las variaciones de los precios en relación con los costos en la industria manufacturera, se estimará la siguiente ecuación:

$$P_t = \beta_0 + \beta_1 L_t + \beta_2 M_t + u_t$$

Estimada a partir de la técnica econométrica de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). En el caso de  $P$  utilizaré el Índice Nacional de Precios al consumidor (INPC)<sup>47</sup>, para  $L$  el costos unitarios de la mano de obra en México por subsector de actividad en la industria manufacturera<sup>48</sup> y finalmente para  $M$  el Índice Nacional de Precios al productor (INPP)<sup>49</sup>. El modelo se encuentra en una periodicidad mensual, para un total de 86 observaciones, que corresponde al periodo de enero del 2007 a febrero de 2014.

Los resultados obtenidos de la regresión por mínimos cuadrados:

Cuadro 1

Dependent Variable: P Method: Least Squares Date: 05/28/14 Time: 16:18 Sample: 2007M01 2014M02 Included observations: 86				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.468721	2.435681	1.834690	0.0701
L	0.011625	0.015138	0.767934	0.4447
M	1.013035	0.016823	60.21726	0.0000
R-squared	0.979955	Mean dependent var	97.61576	
Adjusted R-squared	0.979472	S.D. dependent var	8.419889	
S.E. of regression	1.206371	Akaike info criterion	3.247372	
Sum squared resid	120.7926	Schwarz criterion	3.332989	
Log likelihood	-136.6370	Hannan-Quinn criter.	3.281829	
F-statistic	2028.830	Durbin-Watson stat	0.117233	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Elaboración propia con datos de INEGI

Las variables presentan signos positivos, que es consistente con la hipótesis del principio de costo total, por lo que un incremento de los del costo laboral unitario y/o en el costo de las materias primas, provocan un incremento en el precio. En cuanto a la significancia, el modelo presenta serios problemas de significancia individual, los  $p$ -valores de la constante (0.0701) y costo laboral unitario (0.4447) no son significativos debido a que  $p$ -valores  $> 0.05$ ; el problema de significancia persiste a nivel global con un valor muy elevado del estadístico  $F$  (2028.830) y su  $prob$  cercana a 0. Así

<sup>47</sup>Índice general y por objeto del gasto Índice general (Base segunda quincena de diciembre 2010 = 100), en periodo mensual. Fuente de consulta INEGI

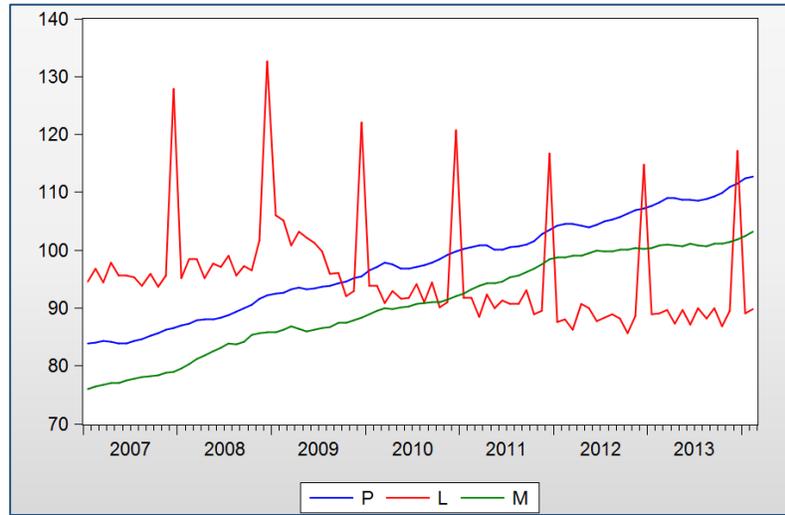
<sup>48</sup>Con base en pesos constantes (Índice base 2008 = 100), en periodos mensuales.

<sup>49</sup>Excluyendo petróleo por sector y subsector de actividad económica de origen Base junio 2012=100 (SCIAN 2007)

como problemas muy severos de autocorrelación<sup>50</sup>, mostrando una  $DW = 0.117233$ , indicando una autocorrelación positiva muy fuerte (por encontrarse muy cercana a 0). Aun así el ajuste del modelo en su conjunto resulta ser muy alto  $R^2 = 0.979$ , cuadro 1.

La naturaleza de la autocorrelación que presenta el modelo puede explicarse a partir de que  $P$  y  $M$  comparten una tendencia hacia arriba, señal de que los precios de los insumos y los precios en general han crecido con el tiempo), véase gráfica 9.

Gráfica 9



Elaboración propia con datos de ENEGI

### 3.1 Estimación del modelo de Principio de Costo Total con modelos Dinámicos

A lo largo de esta investigación, se ha mostrado que existe una gran probabilidad de que un incremento en el costo variable (o directo), en el corto plazo, se verá reflejado en un incremento en el precio. Esto denota la intervención del tiempo en nuestro planteamiento, es decir ¿cuánto tiempo tardará el precio en verse afectado por un incremento proveniente del costo directo?, sin embargo en nuestro primer intento por modelar el principio del costo total, no lo hemos incluido. Para incluir dicho factor en el modelo, se recurrirá al instrumental de los modelos dinámicos con MCO<sup>51</sup>.

<sup>50</sup>Para resolver el problema de auto correlación, el modelo fue tratado con diversas técnicas econométricas sin éxito alguno. Lo que si arrojó el modelo fue que, la autocorrelación que presenta el modelo es de primer orden, observado en el correlograma.

<sup>51</sup> Es tipo de modelo incluye no solamente los valores actuales sino además los valores rezagados (pasados) de las variables explicativas (las  $X$ ), conociéndose a esto como **Modelos de rezagos distribuidos**. Si el modelo incluye uno o más valores rezagados de la variable dependiente entre sus variables explicativas, se denominan **Modelos autorregresivos**. (Gujarati, 2003).

*Muy frecuentemente, la dependencia de una variable Y (la variable dependientes) respecto de otra u otras variables X (las variables independientes) raramente es instantánea. Muy frecuentemente, Y responde a X en un lapso de tiempo, el cual se denomina rezago. ... (Gujarati, 2003:633)*

Después de tomar en cuenta el factor del tiempo podemos esperar que el costo laboral ( $L = S/\pi$ ) en un pasado inmediato (digamos,  $t - 1$ ) impacte a los precios en el presente, por el simple hecho que ningún hombre de negocios pagó por adelantado a sus empleados, porque el salario entregado en el presente ( $t$ ) corresponde a la jornada del pasado inmediato ( $t - 1$ ).

En el caso de un incremento del costo laboral unitario, cuando los salarios ( $L$ ) se incrementan (incremento otorgado por los hombres de negocios) y la productividad es constante ( $\bar{\pi}$ ), esta combinación producirá un incremento en el costo laboral ( $\uparrow L = \uparrow S/\bar{\pi}$ ). El resultado será el mismo si el salario unitario y productividad media por hombre crecen, pero esta última crece menos que el salario unitario ( $\uparrow L = \uparrow S/\uparrow \pi$ ), un resultado similar sucede cuando el salario es constante y la productividad decrece.

En el caso de una reducción del costo laboral unitario<sup>52</sup>, a un mismo nivel de salarios se incrementa la productividad media ( $\downarrow L = \bar{S}/\uparrow \pi$ ). Lo mismo sucederá en el caso de que salario y productividad media crezcan, siempre y cuando el incremento de esta última sea mayor al del salario ( $\downarrow L = \uparrow S/\uparrow \pi$ ).

La traslación de los efectos de la productividad en el mercado, se lleva a cabo de manera parcial, dado que en mercados de competencia imperfecta elementos como: la tecnología, la capacidad instalada, las inversiones, etc.; son heterogéneos entre los diferentes competidores del mercado (grandes, medianos y pequeños). No así con la traslación de incrementos de las materias, un incremento de estas impacta a todos los competidores del mercado por igual y de manera inmediata.

Cabe mencionar que disminuciones en los costos provocadas por la productividad, sólo benefician a las grandes empresas, mientras que aumentos en el costo laboral por la productividad, siempre y cuando sea en los costos de la empresa líder; impactará a todos los competidores del mercado, dado que el costo total de referencia para establecer el precio de mercado, corresponde al de la empresa líder.

Las variaciones en los salarios y en los precios de las materias primas afectan a todas las empresas de una industria y por ellos modifican el precio de equilibrio. Pero el costo unitario del trabajo también depende de la productividad, que varía con la misma tasa en todas las empresas, si no por otra cosa, porque determinadas innovaciones no son igualmente accesibles. Si el costo unitario del trabajo aumenta en todas las empresas de la industria y si la empresa que guía el precio obtiene la tasa de aumento de la productividad más alta o una de las más altas, el precio del producto aumentará menos que el aumento medio del costo aunque la empresa que guía el precio transfiera inteligentemente su propio aumento del costo sobre el precio. Por otro lado, si el costo unitario del trabajo disminuye en todas

---

<sup>52</sup> En este caso descartaremos una reducción al salario nominal dado que, los salarios son rígidos a la baja.

las empresas de una industria dada y, de nuevo, la empresa que guía el precio consigue obtener el aumento de productividad más alto, esta empresa puede reducir el precio sólo en relación al menor aumento de productividad común de todas las empresas. Ello tiende a hacer la traslación no sólo parcial sino asimétrica. (Sylos, 1988: 251).

Los precios de equilibrio son múltiples en oligopolio. Son precios de equilibrio en el sentido de que una vez que se ha establecido uno de estos precios, ninguno de los competidores del mercado está interesado en introducir ningún cambio<sup>53</sup>. Significa que son admisibles diversas situaciones de equilibrio perfectamente determinadas, según las particulares hipótesis adoptadas. (Sylos, 1966).

Ya hemos establecido que un cambio en los costos variables (o directos) modificará el precio, obligando a la empresa líder a buscar un nuevo precio. Este nuevo precio debe contar con dos condiciones principales para que sea duradero, y en consecuencia en el nuevo precio de equilibrio: 1) debe reproducir (aproximadamente o mantener) el beneficio de la precedente situación de equilibrio obtenida por la empresa líder; 2) debe mantener fuera del mercado a los competidores potenciales que deseen entrar.

Esto permite incorporar en el modelo las condiciones del precio de equilibrio en el pasado inmediato, lo que significa incluir a los precios ( $P$ ) como variable explicativa, pero con un **rezago**, es decir  $P_{t-1}$ <sup>54</sup>.

En consecuencia es posible pensar en un modelo así:

$$P_t = \beta_0 + \beta_1 L_{t-1} + \beta_2 M_t + \beta_3 P_{t-1} + v_t$$

Al incluir la variable de los precios con un retardo, la implementación de esta medida en el modelo puede traer ciertas complicaciones estadísticas para el modelo estimado tales como:

1.  $P_{t-1}$  al igual que  $P_t$ , es una variable estocástica, lo cual significa que se tiene una variable explicativa estocástica en el modelo. Recuérdese que la teoría clásica de mínimos cuadrados se basa en el supuesto de que las variables explicativas o bien son no estocásticas o, en caso de serlo, están distribuidas independientemente del término de perturbación estocástico. Por tanto, se debe averiguar si  $P_{t-1}$  satisface este supuesto.
2. En el modelo original, el término de perturbación era  $u_t$ , mientras que el modelo transformado es  $v_t = (u_t - u_{t-1})$ . Las propiedades estadísticas de  $v_t$  dependen de lo que se suponga sobre las propiedades estadísticas  $u_t$ , ya que si las  $u_t$  originales no están serialmente correlacionadas, las  $v_t$  están serialmente correlacionadas. Por consiguiente, se

---

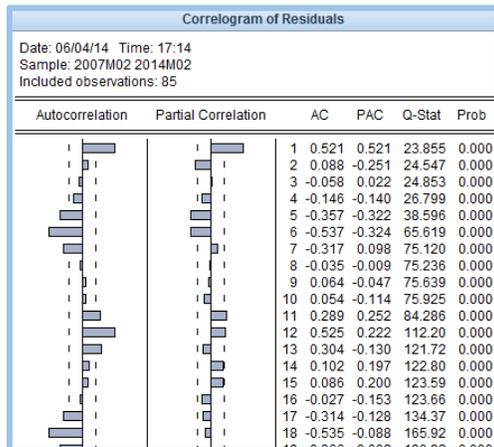
<sup>53</sup> "... sólo las empresas mayores pueden fijar directamente el precio; sobre éste las otras empresas sólo pueden influir por medio de variaciones en la cantidad que producen. Lo que significa que si el precio fijado por las grandes empresas no es un precio de equilibrio no dura, es precisamente debido a la acción de las pequeñas empresas, ese precio sólo dura si es un precio de equilibrio" (Sylos, 1966: 54).

<sup>54</sup> Aquí el valor de  $P$  en el tiempo  $t$  depende de su valor en el periodo anterior y de un término aleatorio, los valores de  $P$  están expresados como desviaciones de su valor medio. (Gujarati, 2003: 812).

puede tener que enfrentar al problema de correlación serial adicionalmente a la variable explicativa estocástica  $P_{t-1}$ .

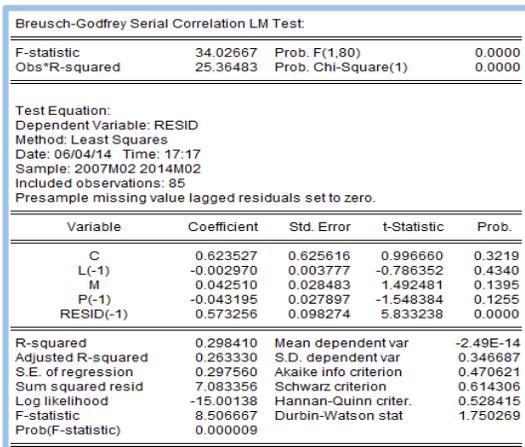
Los resultados del modelo presentan un problema de autocorrelación serial de primer orden como se aprecia en el correlograma, cuadro 2 y 3:

Cuadro 2



Elaboración propia con datos de INEGI

Cuadro 3

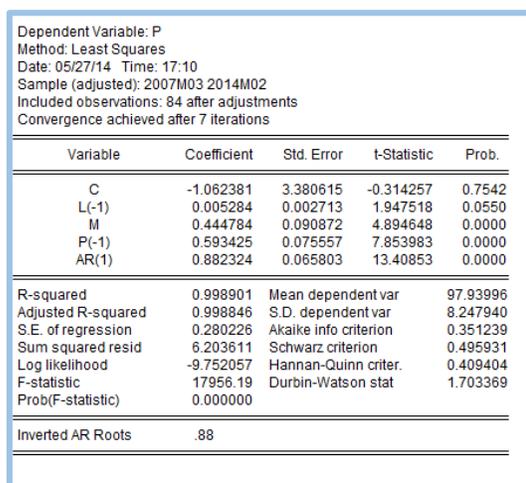


La incorporación del término  $AR(1)$  como variable explicativa, es justificada por la presencia de autocorrelación de primer orden; observada en el correlograma de los residuos, cuadro 2.

Estimación final del modelo:

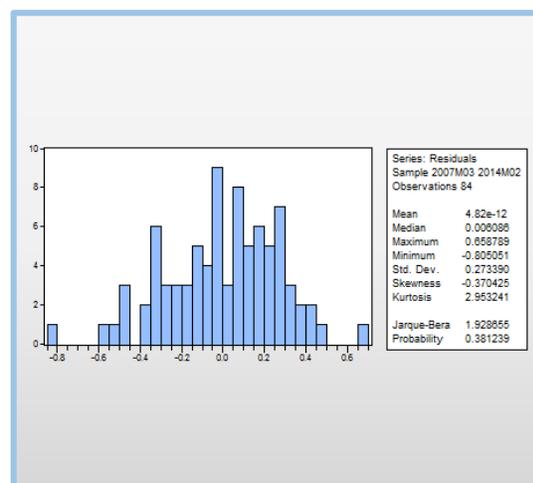
$$P_t = \beta_0 + \beta_1 L_{t-1} + \beta_2 M_t + \beta_3 P_{t-1} + AR(1) + v_t$$

Cuadro 4



Elaboración propia con datos de INEGI

Cuadro 5



Esta última estimación presenta elementos deseables para un modelo de econometría tales como: una buena significancia individual de las variables propuestas, incluso en  $L_{t-1}$  que muestra

una significancia superior al 90%; un elevado coeficiente de determinación 0.999 (Cuadro 4); incluso podemos aceptar el supuesto de normalidad en los residuos del modelo (con una kurtosis muy cercana a 3 y el p-valor del test Jarque-Vera mayor que 0.05, Cuadro 5). En cuanto a descartar problemas de autocorrelación, la prueba Breusch-Godfrey muestra *p-valores* de la *F* (0.0783) y la *Chi-cuadrada* (0.0696), ambos mayores de 0.05, indicando la ausencia de autocorrelación (Cuadro 6). La prueba de White muestra *p-valores* de la *F* (0.9250) y la *Chi-cuadrada* (0.9192), ambos mayores a 0.05, que indica ausencia de heteroscedasticidad<sup>55</sup> (Cuadro 7).

Con los resultados mostrados podemos descartar posibles complicaciones estadísticas, por la inclusión de la variable de los precios con un rezago como variable independiente. En cuanto a la no significancia de la constante, puede interpretarse como la ausencia de la influencia de la demanda en la determinación de los precios, en el corto plazo.

El ajuste del modelo, cuadro 6 y 7:

México 2007:03-2014:02

$$P_t = 1.0623 + 0.00528L_{t-1} + 0.4448M_t + 0.5934P_{t-1} + v_t$$

$$v_t = 0.8823v_{t-1} + \varepsilon_t$$

Cuadro 6

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test				
F-statistic	3.182305	Prob. F(1,78)	0.0783	
Obs*R-squared	3.292757	Prob. Chi-Square(1)	0.0696	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Date: 06/04/14 Time: 19:27				
Sample: 2007M03 2014M02				
Included observations: 84				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.274499	3.410534	0.373695	0.7096
L(-1)	0.000547	0.002694	0.203153	0.8395
M	0.078722	0.099915	0.787884	0.4332
P(-1)	-0.086847	0.089025	-0.975530	0.3323
AR(1)	-0.035369	0.067873	-0.521110	0.6038
RESID(-1)	0.281346	0.157714	1.783902	0.0783
R-squared	0.039199	Mean dependent var	4.82E-12	
Adjusted R-squared	-0.022390	S.D. dependent var	0.273390	
S.E. of regression	0.276434	Akaike info criterion	0.335061	
Sum squared resid	5.960433	Schwarz criterion	0.508690	
Log likelihood	-8.072541	Hannan-Quinn criter.	0.404858	
F-statistic	0.636461	Durbin-Watson stat	2.009156	
Prob(F-statistic)	0.672497			

Cuadro 7

Heteroskedasticity Test White				
F-statistic	0.222770	Prob. F(4,79)	0.9250	
Obs*R-squared	0.938910	Prob. Chi-Square(4)	0.9192	
Scaled explained SS	0.809318	Prob. Chi-Square(4)	0.9372	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 06/04/14 Time: 19:29				
Sample: 2007M03 2014M02				
Included observations: 84				
Collinear test regressors dropped from specification				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.019488	0.071411	0.272902	0.7856
GRADF_02^2	-1.25E-05	2.81E-05	-0.446546	0.6564
GRADF_03^2	0.000180	0.001309	0.137206	0.8912
GRADF_04^2	0.000272	0.001055	0.257885	0.7972
GRADF_05^2	-0.007122	0.027252	-0.261317	0.7945
R-squared	0.011154	Mean dependent var	0.073853	
Adjusted R-squared	-0.038914	S.D. dependent var	0.103835	
S.E. of regression	0.105836	Akaike info criterion	-1.596172	
Sum squared resid	0.884901	Schwarz criterion	-1.451480	
Log likelihood	72.03922	Hannan-Quinn criter.	-1.538007	
F-statistic	0.222770	Durbin-Watson stat	1.922838	
Prob(F-statistic)	0.924958			

Después de observar el resultado del modelo, parece que las variaciones de los costos se transfieren sólo en parte sobre los precios; más aún la transferencia del costo laboral es minúscula (de medio punto porcentual). En este rubro, existen dos aristas: la primera, responde a la búsqueda implacable de un costo laboral bajo que represente una alta competitividad internacional:

*a)..., las condiciones monetarias que prevalecen no son conducentes a que se presenten efectos de segundo orden derivados del repunte reciente de la inflación general anual y son congruentes con que la tendencia de mediano plazo de la inflación continúe siendo a la baja.*

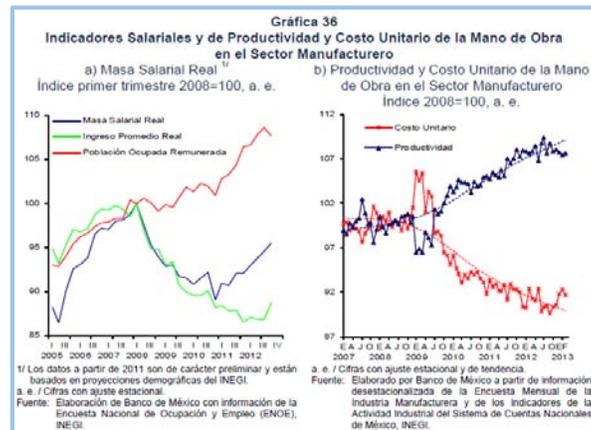
<sup>55</sup> Parecerá ocioso mostrar los detalles del modelo, sin embargo la falta de estos detalles pueden ser motivo de suspicacia acerca de la formalidad con la que se ha llevado el análisis aquí mostrado.

*Asimismo, no se anticipa que se registren en el futuro previsible, presiones de demanda en los mercados de los principales insumos para la producción, tales como el laboral y el de crédito, ni sobre las cuentas externas del país.*

...

*b) Diversos indicadores sugieren que los salarios se han elevado de manera moderada (Gráfica 36a). Por su parte, a pesar de que la productividad media del trabajo en la industria manufacturera aparentemente dejó de incrementarse, ésta continúa ubicándose en niveles elevados respecto a los observados antes de la crisis de 2008. De esta manera, los costos unitarios de la mano de obra se mantienen en niveles bajos (Gráfica 36b).*

... ”



(Banxico, 2014, pág. 57 y 58).

La segunda, por el margen de beneficio bruto ( $q$ ), que los hombres de negocios no están dispuestos a renunciar, así como la capacidad de mantenerlo (con el precio de equilibrio) o de reproducirlo (al buscar un nuevo precio de equilibrio).

En el caso de las materias primas la traslación sigue siendo parcial, sin embargo en este caso si es considerable el impacto (poco más del 44%); el incremento en el precio de la materias primas nacionales sólo se ven frenadas por las materias primas que se pueden importar, en una economía abierta como lo es lo mexicana, esto tiene mucho sentido.

Se concluye que la traslación de los costos de las materias primas sobre los precios tiende a ser aproximadamente completa y simétrica, mientras que la traslación de las variaciones del costo del costo del trabajo tiende a ser parcial y asimétrica.

En el análisis de rezagos, parece que los precios se justan al costo laboral y a las materias primas en un tiempo relativamente breve, menos de un periodo y medio (1.323)<sup>56</sup>

<sup>56</sup> En cuanto al tiempo requerido para la primera mitad, o el 50%, del cambio total ocurrido en  $Y$  como consecuencia de un cambio unitario sostenido en  $X$ . El 50%, del cambio total en  $P$  se logra menos de un periodo y medio.

### 3.2 Sobre la traslación parcial y asimétrica

En la investigación empírica para el caso de México, se da crédito a la hipótesis de que la competencia exterior actúa como freno sobre los precios. Para probarlo se introdujo en la ecuación, un índice de precios de los productos (Pii) que se importan para tener en cuenta el límite puesto por la competencia exterior, cuadro 8:

$$P_t = \beta_0 + \beta_1 L_{t-1} + \beta_2 M_t + \beta_3 P_{t-1} + \beta_4 Pii_t + AR(1) + v_t$$

Cuadro 8

Dependent Variable: P Method: Least Squares Date: 06/09/14 Time: 14:02 Sample (adjusted): 2007M03 2014M02 Included observations: 84 after adjustments Convergence achieved after 9 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.525150	3.054113	1.154231	0.2519
L(-1)	0.005505	0.002686	2.049244	0.0438
M	0.484935	0.088471	5.481303	0.0000
P(-1)	0.603100	0.072276	8.344372	0.0000
Pii	-0.042864	0.019081	-2.246389	0.0275
AR(1)	0.853017	0.072613	11.74742	0.0000
R-squared	0.998968	Mean dependent var	97.93996	
Adjusted R-squared	0.998901	S.D. dependent var	8.247940	
S.E. of regression	0.273382	Akaike info criterion	0.312855	
Sum squared resid	5.829536	Schwarz criterion	0.486485	
Log likelihood	-7.139902	Hannan-Quinn criter.	0.382653	
F-statistic	15094.23	Durbin-Watson stat	1.801855	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.85			

Elaboración propia con datos de INEGI

El modelo presenta condiciones muy deseables<sup>57</sup> y es consistente con nuestra hipótesis, dado que los precios mantienen una relación inversa con índice de precios de las importaciones<sup>58</sup> de ser directa la relación, los precios podrían incrementar desproporcionalmente, y sólo serían frenados por la elasticidad precio de la demanda a la que se enfrenten.

La traslación de los costos sobre los precios, sin embargo, no solo es parcial sino también asimétrica. Esto se comprobó al estimar la ecuación original del principio del costo total, en periodos de costos crecientes así como de costos decrecientes<sup>59</sup>, cuadro 10.

$$\text{Media de los rezagos: } -\frac{\log 2}{\log \lambda} = -\frac{\log(2)}{\log(0.5934)} = 1.323$$

Criterio que es reforzado por el **Rezagó medio**, es un promedio ponderado rezagado de tiempo

$$\text{Rezagó medio: } \frac{\lambda}{1-\lambda} = \frac{0.5934}{1-0.5934} = 1.459$$

<sup>57</sup> Normalidad en los residuos, ausencia de Autocorrelación y Heteroscedasticidad.

<sup>58</sup> INPP excluyendo petróleo por sector y subsector de actividad económica de origen. Base junio 2012=100 (SCIAN 2007). Fuente INEGI

<sup>59</sup> Para evitar que esto, se vuelva un deporte de apreciación. Se toma la serie del costo laboral, consiguiendo la tendencia del ciclo, que tiene toda serie de tiempo. El análisis mostró un proceso de costo laborales crecientes para el periodo que va de 2007:11 a 2009:01. Inmediatamente el costo laboral muestra un periodo de costos decreciente correspondiente al periodo 2009:05 a 2010:06, gráfica 10.

La correlación es alta, así como lo son significativas las variables en el caso de costos crecientes, cuadro 9, la traslación es asimétrica; en el caso de costos decrecientes, el modelo presenta problemas de significancia individual en el costo laboral (L) y en la constante, el signo no corresponde al signo esperado, además de mostrar problemas de auto correlación positiva (DW=0.7623), el modelo del principio del costo total no explica las variaciones del precio.

Podemos concluir que la traslación de los costos, sólo sucede bajo costos crecientes, ante cualquier incremento en el costo variable, los hombres de negocios harán todo lo posible por transferirlo a los precios (Cuadro 9). Mientras que en el caso de una disminución del costo variable, es inexistente cualquier disminución en el precio, dado que esto representa un beneficio mayor. Por lo que el modelo del principio del costo total no explica las variaciones en los precios, cuadro 10.

Cuadro 9

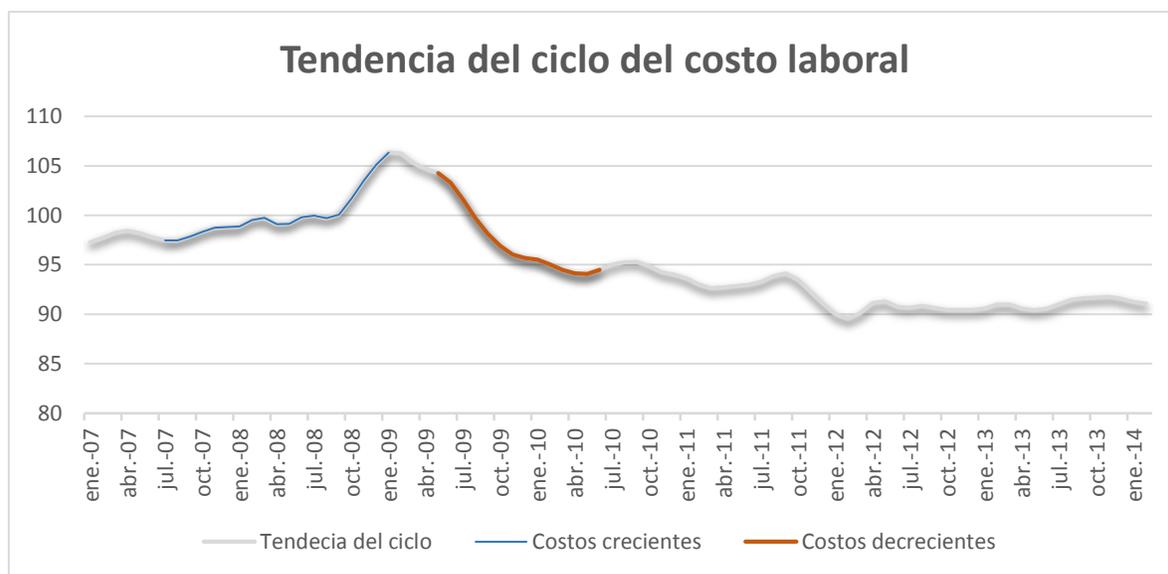
Dependent Variable: P Method: Least Squares Date: 06/07/14 Time: 16:36 Sample: 2007M11 2009M01 Included observations: 15				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	23.55501	5.023276	4.689173	0.0005
L	0.029503	0.012832	2.299147	0.0403
M	0.753806	0.060314	12.49811	0.0000
R-squared	0.933980	Mean dependent var	88.95938	
Adjusted R-squared	0.922976	S.D. dependent var	2.016263	
S.E. of regression	0.559577	Akaike info criterion	1.853585	
Sum squared resid	3.757515	Schwarz criterion	1.995195	
Log likelihood	-10.90188	Hannan-Quinn criter.	1.852076	
F-statistic	84.88096	Durbin-Watson stat	1.123309	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Cuadro 10

Dependent Variable: P Method: Least Squares Date: 06/09/14 Time: 14:46 Sample: 2009M05 2010M06 Included observations: 14				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.504837	6.971103	0.789665	0.4464
L	-0.000845	0.013865	-0.060915	0.9525
M	1.020422	0.072129	14.14715	0.0000
R-squared	0.954679	Mean dependent var	95.48134	
Adjusted R-squared	0.946439	S.D. dependent var	1.630509	
S.E. of regression	0.377352	Akaike info criterion	1.076131	
Sum squared resid	1.566337	Schwarz criterion	1.213072	
Log likelihood	-4.532916	Hannan-Quinn criter.	1.063455	
F-statistic	115.8577	Durbin-Watson stat	0.762370	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 10



Elaboración propia con datos de INEGI

## Conclusiones

Después de encontrar los suficientes argumentos que respaldan que: bajo un esquema de costos crecientes, los hombres de negocio son capaces de trasladar cualquier incremento en sus costos variables hacia los precios en el corto plazo y de forma completa; pero bajo costos crecientes los hombres de negocios son capaces de resistir que sus precios bajen, e incluso pueden incrementar sus precios. Comienza a ser evidente que el discurso de la eficiencia que conducirá a una mejor distribución del ingreso, por parte de los hacedores de la política económica nacional, así como del discurso que pugnan por un incremento de los salario, principalmente usado por economistas indignados por la situación actual y personas ajenas a la profesión, es una verdadera falacia.

En cuanto a la capacidad de los hombres de negocios para trasladar los incrementos de los costos variables, es posible diferenciar entre traslaciones parciales y lentas (caracterizadas por tiempos largos), y traslaciones totales y rápidas (propias de intervalos de tiempo muy breves). Sin embargo, las traslaciones parciales en el largo tiempo terminan por ser totales.

En efecto, si los costos variables aumentaran sin interrupciones durante un número de periodos largos, se perfilaría un insostenible hundimiento de los beneficios. En tales condiciones, las empresas que no consigan llevar a un nivel aceptable la relación entre el precio y costo directo son eliminadas del mercado. Al mismo tiempo las empresas que ven bajar a niveles peligrosamente bajos las relaciones que le afectan, se esfuerzan por acelerar el aumento productividad. En estos dos casos, sin embargo, la relación media es empujada hacia arriba, no por un aumento del precio sino por una disminución del costo.

En el caso, de que los costos variables aumenten sin interrupciones durante un número de periodos<sup>60</sup> cortos (mensuales), un incremento en la productividad sería poco realista. Por lo que el incremento en los precios es la solución para evitar la eliminación del mercado (para las empresas que no consiguen llevar a un nivel aceptable la relación entre precio y costo directo), al mismo tiempo que las empresas que ven bajar peligrosamente sus beneficios. O simplemente, para evitar renunciar al nivel actual de beneficios.

Un beneficio adicional que ha traído el poder de mercado, es la capacidad de resistir el traslado de los costos variables a los precios, bajo un esquema de costos decreciente. Esta resistencia les garantiza beneficios mayores cada vez que la productividad se incrementa provocando un costo laboral más bajo. Lo realmente preocupante de esto, radica en que no existe ningún medio económico que obligue a los hombres de negocios a transferir los beneficios obtenidos a los salarios, ya sea contratando más trabajadores o por lo menos incrementando el salario a los ya contratados.

---

<sup>60</sup>Sylos, observa que la traslación de los costos hacia los precios suele ser lenta, en periodo de varios años (1988) . En el caso de mi investigación, la traslación suceden en periodos muy cortos (menores a un semestre), esto habla del poder que han adquirido los hombres de negocios en cuarenta años.

Por lo que podemos concluir, que bajo este esquema la productividad no es un elemento que ayude a una redistribución del ingreso en favor de los trabajadores mexicanos, y con ello mejorar sus niveles de vida. Por el contrario, sólo se acrecentarán los beneficios obtenidos por los hombres de negocios. Esto echa abajo definitivamente el planteamiento de Laos, que afirma que altos niveles de productividad produce incrementos en los salarios reales, provocando una redistribución del ingreso en favor de los trabajadores, es decir, con incremento en la productividad con un nivel dado de salarios se obtiene un costo laboral más bajo, dicho decremento se traslada a los precios, obteniendo un incremento real de los salarios.

Ya se demostró que en México la traslación es total y parcial en un periodo de tiempo muy corto, lo que hace que cuando los costos crecen, las empresas en conjunto consiguen transferir íntegramente sobre los precios los aumentos en los costos. Cuando se trata de transferir disminuciones de los costos hacia los precios, esto no sucede. Esto sólo se puede explicar por el poder de mercado que tienen en México las empresas.

Este poder de mercado que ostentan las empresas que producen en México, hoy parece producto de su eficiencia en la producción y de sus grandes capitales, resultado de los grandes esfuerzos y la capacidad de liderazgo de los hombres de negocios que se encuentran al frente de estas. Todo esto desaparece, al revisar el final de la década de los 80, donde muchas de estas empresas aparecieron, maduraron o simplemente fueron rescatadas por el gobierno, gracias al pacto que este llevó a cabo con los hombres de negocios.

Por lo que no sólo es irónico, sino también una muestra de la falta de vergüenza de parte de estos hombres (de seguir vivos) o de su descendencia (en caso que su estirpe heredará su legado), que renieguen del gobierno o simplemente sea blanco de sus anatemas. Si el mismo gobierno es el origen de su éxito y prosperidad. En cuanto al supuesto liderazgo de estos hombres de negocios, que explica la longevidad y prosperidad de sus empresas, poco tienen de que ufanarse; ya que poca valía y liderazgo se demuestra cada vez que fracasan y exigen la salvación del gobierno. Es muy probable que este círculo vicioso sea el que le haga pensar firmemente a estos hombres de negocios, que es nuestra obligación su manutención.

Es muy evidente que este poder de mercado es resultado de un proceso de concentración artificial, que tiene su origen en el gobierno, y que se encuentra muy lejos de terminar. Dado actualmente que los hombres de negocios y el gobierno se hacen más cercanos, al punto de hacer muy difícil la diferenciación entre ambos.

Esta investigación ha mostrado evidencia suficiente que respalda la siguiente hipótesis de trabajo: cualquier incremento otorgado en los salarios, se trasladará en el corto plazo en los precios, provocando inflación.

Esto puede ser una explicación, al por qué los encargados de la política económica nacional consecuentemente las acciones lícitas e ilícitas de los hombres de negocio. Ya que estos son capaces de controlar de una manera directa a la inflación, y dado que gran parte del objetivo de la política económica nacional es evitar la inflación, y otorgarles concesiones más allá de lo tolerable a los hombres de negocios como parte de la política económica nacional.

## Bibliografía

- Aboites, J. A. (2000). Retrospectiva y actualidad de la economía mexicana. *Economía Teoría y Practica*(13), 107-129.
- Banxico. (2014). *Compilación de Informes Trimestrales Correspondientes al Año 2013*. Ciudad de México: Banco de México.
- Cornia, G. J. (1987). Adjustment with a Human Face. *Oxford University*, 2.
- Garrido, C. N. (1990). Cambios en las modalidades de competencia en la acumulación de capital y reforma económica en México (1982-1988). *Economía Teoría y Practica, Semestre 1*(1), 109-129.
- Gujarati, D. N. (2003). *Econometría*. McGraw-Hill.
- Hernández, E. L. (2000). *Comercio Exterior*, 50(2), 154-169.
- Hernández, E. L. (2000). Crecimiento económico, distribución del ingreso y pobreza en México. *Comercio Exterior*, 50(2), 862-877.
- Hernández, E. L. (2005). La productividad en México. Origen y distribución, 1960-2002. *e-journal*, 2(5), 7-22.
- Hitch, R. L. (1939). Price Theory and Business Behaviour. *Oxford Economic Papers.*, Mayo(2), 12-45.
- Huerta, R. Q. (2005). Restricción externa, ventajas comparativas y crecimiento económico de México. *Economía Teoría y Practica*, 43-62.
- Kaldor, N. (1934). Mrs. Robinson's Economics of Imperfect Competition. *Economica*, 1(3), 335-341.
- Kaldor, N. (1935). Market Imperfection and Excess Capacity. *Económica*, 2(5), 33-50.
- Kalecki, M. (1956). *Teoría de la dinámica económica*. Fondo de Cultura Económica.
- King, J. E. (2009). *Una historia de la economía poskeynesiana desde 1936*. Madrid: Akal.
- Krugman, P. y. (1978). Contractionary Effects of Devaluation. *Journal of International Economics*, 8.
- Labini, P. S. (1964). *Oligopolio y proceso técnico*. Barcelona: oikos-tau.
- Labini, P. S. (1988). *Las fuerzas del desarrollo y del declive*. Barcelona: Oikos-tau.
- Levy, H. (1936). *The New Industrial System*. Londres: Routledge.
- Marx, C. (1975). *El capital*. México D.F.: Siglo XXI.

- Ortiz, E. C. (1992). Cambio estructural y exportaciones manufactureras, avance para una evaluación del nuevo modelo de política. *Economía Teoría y Práctica* (03), 58-73.
- Phillips, A. W. (1958). The relationship between unemployment and the rate of change of money wages in the United Kingdom, 1861-1957. *Economica*, 25(November), 283-299.
- Ricardo, D. (1959). *Principios de economía política y tributación*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Robinson, J. (1969). *Enconomía de la compentencia imperfecta*. España: Ediciones Martínez Roca.
- Rodan, R. (1954 no. 4). Rapportt fra fattori producttvi nel'conomia italiana. *L'industria*, 4863-70.
- Ruggles, R. (1934). The Nature of Price Flexibility and the Determinants of Relative Change in the Economy. *Review of Economic Studies*, 482.
- Smith, A. (1958). *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. Mexico: Fondo de cultura de económica.
- Sraffa, P. (1926). The laws of Returns under Competitive Conditions. *Economic Journal*, 36(144), 541.
- Sraffa, P. (1951). Producción de mercacias por medio de mercancia.
- Sweezy, P. M. (1939). Demand Under Conditions of Oligopoly. *Journal of Political Economy*, 47(4), 568-573.
- Sylos, P. L. (1966). *Oligopolio y proceso técnico*. Barcelona: Oikos-tau.
- Sylos, P. L. (1979). Prices and income distribution in manufacturing industry. *Journal of Post Keynesian Economics*, 2(1), 3-25.
- Sylos, P. L. (1988). *Las fuerzas del desarrollo y del declive*. Barcelona: Oikos-tau.
- Tsiang, S. (1942). The Variation of Real Wages. *American Council of Affairs*, 73-76 y 85.