

Universidad Nacional de Ingeniería

Facultad de Ingeniería Económica y CC. SS.

“Márgen de Ganancia y Nivel
de Actividad en la Industria -
Perú: 1980-88”

TESIS

Para optar el título profesional de:

Ingeniero Economista

Wilson E. Rojas Sifuentes

Lima - Perú

1990

INDICE

- Presentación
- Introducción
- I. El Sector Industrial Peruano
 - 1. Origen y Evolución
 - 2. Principales Características
- II. Marco Teórico
 - 1. La **Importancia** de Conocer los Procesos de Formación de Precios.
 - 2. Los Enfoques Tradicionales
 - 2.1 Los Mercados Competitivos o de Oferta y Demanda
 - 2.2 Los Modelos de la Tasa de Retorno y de Mark-up
 - 2.2.1 El Modelo de la Tasa de Retorno
 - 2.2.2 El Modelo de Mark-up.
 - 3. La Formación de Precios por Mercados
 - 3.1 Formación de Precios por Costos
 - 3.2 Formación de Precios por Demanda.
 - 3.3 Mercados con Precios Determinados por los Precios Internacionales.

3.4 Mercados con Precios Administrados por el Gobierno.

4. Teorías Acerca de la Relación entre Mark-up y Nivel de Actividad.

4.1 Relación Positiva entre Mark-up y Nivel de Actividad

4.2 Relación Inversa entre Mark-up y Nivel de Actividad

4.3 Relación Neutra o de Largo Plazo entre Mark-up y Nivel de Actividad.

III. Aspectos Metodológicos

1. Desagregación del Sector

2. Hipótesis

3. El Análisis Empírico

3.1 Estimación del Mark-up

IV. Análisis de los Resultados

1. A Nivel Agregado del Sector Manufacturero

2. Análisis a Nivel de Ramas

2.1 Industria de Alimentos, Bebidas y Tabaco.

2.2 Industria Textil y Calzados

2.3 Industria Química Industrial y Diversa

2.4 Industria de Minerales no Metálicos

2.5 Industria Metálica y Maquinarias

V. Conclusiones y Recomendaciones

Bibliografía

Anexos

Relación de Tablas

- I. Protección Efectiva Arancelaria y Cambiaria por Sectores Productivos.
- II. Concentración en la Industria.
- III. Estructura de Costos en las Principales Ramas Industriales.
- IV. Nivel y Estructura Arancelaria Restricciones Para-Arancelarias a las Importaciones.
- VI. Índice de Utilidades en la Industria.

Relación de Gráficos

1. Índice de Mark-up y de Volumen de Producción en la Industria
2. Índice de Mark-up y de Volumen de Producción - CIIU 31
3. Índice de Mark-up y de Volumen de Producción - CIIU 321
4. Índice de Mark-up y de Volumen de Producción - CIIU 324
5. Índice de Mark-up y de Volumen de Producción - CIIU 351
6. Índice de Mark-up y de Volumen de Producción - CIIU 352

7. Índice de Mark-up y de Volumen de Producción -
CIIU 36
8. Índice de Mark-up y de Volumen de Producción -
CIIU 38

PRESENTACION

El presente trabajo surgió a partir de mi experiencia en el Instituto Nacional de Planificación, entidad en la cual asimilé discusiones en torno al proceso inflacionario-recesivo y la necesidad de estudiar el comportamiento de los diversos agentes económicos en relación a este.

Obviamente que las investigaciones presentan limitaciones, algunas superables otras no, sin embargo mi afán perfeccionista debe hacer un alto para poder presentar el estado actual del trabajo. Por ello, quisiera resaltar que deberá prestarse atención de preferencia a las relaciones entre los márgenes de ganancia y el nivel de actividad como tendencias. Asimismo, quedo comprometido a tratar de profundizar y mejorar las estimaciones especialmente a nivel de ramas aunque, ciertas limitaciones de información estadística pueden oponerse a este fin. Ello además, hace imposible que uno use un concepto estricto como mark-up o margen de ganancia, teniendo que adecuarse a nuestro

instrumento de análisis económico, la Tabla Insumo
Producto.

Toda tesis que presente un mínimo de rigor difícilmente puede ser desarrollado por una sola persona, más aún, si se presenta algunas limitaciones aunque, le sobre empeño. Sin embargo, muchas de estas pueden ser superadas cuando uno cuenta con el apoyo de grandes amigos. Es por esta razón que no puedo pasar por alto mi agradecimiento a todos ellos; en especial al profesor Mg. Juan Ojeda Cárdenas quien fue el que me impulsó en la idea de realizar el presente trabajo. También al Ing. Economista Godofredo Portugal, al Economista Jaime Shimabukuro y al Dr. César Ferrari, quienes se preocuparon constantemente del perfeccionamiento de la tesis. Finalmente Flora Espinoza, Clara de Ferrari y Marita Robles me apoyaron en la redacción y edición.

INTRODUCCION

El actual comportamiento de la inflación en nuestro país hace de especial relevancia la discusión acerca del rol jugado por los diferentes elementos que forman parte del precio de un producto en la determinación del proceso inflacionario recesivo.

En ese sentido, uno de los elementos menos analizados en los estudios económicos nacionales lo constituyen los márgenes de ganancia, variable sobre la cual el Estado tiene escaso control directamente, en contraste con otras como el tipo de cambio, la tasa de interés, las remuneraciones, etcétera.

Por otro lado, la estructura oligopólica de la industria y la gran importancia que tiene en el comportamiento de nuestra economía justifican la necesidad de ocuparnos de este sector.

El objetivo del presente trabajo es investigar acerca de la relación entre el comportamiento de los márgenes de ganancias y el nivel de actividad en el sector industrial, tanto a nivel global como en las

principales ramas. Para ello, se tomó en cuenta las características de las ramas industriales en cuanto a la estructura del mercado.

Asimismo, se analizó si los márgenes de ganancia han jugado un rol activo en el proceso inflacionario de la presente década, tratándose de conocer las reacciones de los precios ante las medidas que implementaba el gobierno con el fin de corregir desequilibrios.

La importancia de este trabajo radica, en primer lugar, en llamar la atención sobre los efectos que puede tener el comportamiento de los márgenes de ganancia en la inflación, relacionado con el nivel de la actividad industrial.

Un segundo aspecto se encuentra en el sentido de, que al no tener el Estado la capacidad de controlarla ni de medirla y al desestimar sus efectos, podría hacer fracasar los objetivos que persigue con la política económica que implemente.

También debe tenerse en cuenta el proceso redistributivo de ingresos que se produce en una economía caracterizada por una inflación crónica, siendo

afectados notablemente los sectores de más bajos ingresos.

Por último, creemos que la trascendencia del presente trabajo se observa en el planteamiento metodológico que se sigue al tratar de analizar los márgenes de ganancia en las principales ramas industriales, ya que la mayoría de los estudios realizados, tanto para el Perú como para otros países, no han incidido en este aspecto.

Nuestra tarea consistió, fundamentalmente, en estimar los márgenes de ganancia mediante un proceso de actualización de la Tabla Insumo Producto 1979 a precios de comprador.

El comportamiento de los márgenes es analizado en relación al nivel de actividad respectiva. Todo ello en el marco de la aplicación de las políticas económicas.

Para el análisis cualitativo se tuvo en cuenta las medidas de política económica que se aplicaron durante el período en estudio y que tuvieron efectos directos e indirectos en los márgenes y en la producción.

El trabajo ha sido dividido en cinco capítulos. En el primero se hace una somera revisión acerca de la evolución de la **industria** y de sus principales características. En el segundo se revisa las **teorías** sobre formación de **precios** así como las teorías y trabajos desarrollados que vinculan el comportamiento de los márgenes de ganancia al nivel de actividad. El tercero se dedica a explicar los aspectos metodológicos sobre los cuales nos basamos para estimar los márgenes de ganancia. En el **cuarto** capítulo analizamos la relación entre los márgenes de ganancia y el nivel de actividad, tanto a nivel global del sector manufacturero como a nivel de las principales ramas. Por último, se **presenta** las principales conclusiones obtenidas y recomendaciones de política económica.

I. EL SECTOR INDUSTRIAL PERUANO

En este capítulo se explica cómo se llega a formar el sector industrial en nuestro país, de tal manera de entender las principales características del sector. La importancia del análisis radica en que permitirá demostrar que, ciertamente, es un sector donde predomina el oligopolio y la protección. Esto trae diversas consecuencias acerca de su comportamiento y la influencia en el desarrollo de nuestra economía.

El análisis tratará de ser bastante puntual, pues el objetivo no es extendernos sobre este aspecto, sino resaltar las principales características como un marco orientador. Además ya diversos trabajos han sido realizados sobre este tema, y es en los cuales nos hemos basado.

1. Origen y Evolución.

El sector industrial llegó a cobrar importancia en nuestra economía (1), a partir de la implementación del proceso de industrialización basada en la sustitución de

(1) En el sentido de que lidera el desarrollo económico.

importaciones (2). A fines de la década del siglo XIX destacaban las industrias alimenticia y textil, ya en 1950 cobraron auge las industrias de papel, cemento y de ciertos bienes de capital "impulsados por la unión entre la élite local y ciertas empresas extranjeras" (3).

Para llevar a cabo el proceso de industrialización se dictó, en 1959, la Ley de Promoción Industrial sobre la cual hubieron mínimas objeciones y que "representaba prácticamente un subsidio general para la industria manufacturera" (4).

Esta ley se basó, fundamentalmente, en exoneraciones tributarias, el manejo de los aranceles y las facilidades crediticias. Las exoneraciones de impuestos a las utilidades llegaron en algunos casos al 100%, asimismo, se dieron facilidades para importar bienes de capital y a mediados de los 60' se comenzó a elevar de manera considerable las tarifas, esto último significó un aumento en la protección efectiva (5).

(2) Los debates acerca de este proceso ya se habían iniciado a fines del siglo pasado. Véase Cotler, Julio, Clases, Estado y Nación en el Perú, IEP, Ediciones, Lima, julio 1986. pág. 135.

(3) Thorp, R. y Bertram, G., Perú 1890-1977, Crecimientos y Políticas en una Economía Abierta, Mosca Azul Editores, 1985. pág. 404.

(4) Ibid. pág. 412.

(5) Por ejemplo, los automóviles y productos farmacéuticos

En esta parte cabe preguntarse ¿por qué se dio en esta época tanto impulso a este proceso?. Debe mencionarse que con ello se abandonaba la idea del desarrollo económico basado en las exportaciones. Entre los factores que lo explican tenemos:

En la década de los 50 se vivieron intensos debates acerca del carácter de nuestro desarrollo (6), luego de ellos la CEPAL llegaba a la conclusión de que "la industrialización era la solución del dilema (para aumentar la productividad, integrar la economía y reducir el coeficiente importado del PBI) (7). La idea era pues reducir la dependencia de nuestras economías, disminuyendo la presión sobre la balanza de pagos y generando una capacidad tecnológica que nos permitiría acceder a los beneficios derivados del incremento de la productividad.

Otro impulso muy importante provino de las menores

pasaron de tener una protección efectiva de 13% y 18% en 1963 a una de 214% y 164% en 1985, respectivamente. Ibid, pág. 408.

(6) Fitzgerald E.V.K., La Economía Política del Perú 1956-1978, Desarrollo Económico y Reestructuración del Capital. IEP, Ediciones, Lima, noviembre 1981. Las discusiones giraban en torno a la dependencia y el dualismo. Estos aspectos los desarrolla en el capítulo II.

(7) Ibid, pág. 51

oportunidades de inversión rentables en el sector exportador a fines de la década de los 50'; por otro lado, las inversiones extranjeras se orientaban de preferencia en esa época hacia el sector industrial (8). La incorporación de las empresas transnacionales en nuestra economía marcó su inviabilidad, pues éstas usan tecnologías sofisticadas basadas en la diversificación de la producción que corresponden a otro grado de desarrollo de las economías y, por lo tanto, no llegan a integrarse con el resto de sectores de la economía peruana.

Con la implementación de la ley de promoción industrial se pensaba lograr los objetivos anteriormente mencionados, a la par que se le aseguraba grandes niveles de rentabilidad a los inversionistas.

pasó mucho tiempo para llegar a comprobarse que este proceso de industrialización no dio solución a los problemas, salvo el de generar muy buenas utilidades a determinados agentes.

Una de las principales debilidades del proceso de industrialización radicó en que estuvo basada,

(8) Pinzás, Teobaldo, La Economía Peruana 1950-1978, Ensayo Bibliográfico, IEP Ediciones, Lima, mayo 1981. pág. 38.

fundamentalmente, en la sustitución de importación de bienes finales, lo que creó mayor dependencia de insumos importados. El proceso de sustitución de importaciones fue amparada por un régimen de protección durante muchos años, esto motivó la preferencia por el mercado interno restándole competitividad al **sector** industrial en el ámbito **internacional**. La estructura rígida de importaciones lleva necesariamente, tras todo intento de crecimiento, a generar presiones en la balanza de pagos, la solución frecuente a ello ha sido la recesión de la economía.

La implementación de la fase de sustitución de bienes de capital **no se** llegó a realizar, según Fajnzylber por diversas razones. En primer lugar, el proceso de industrialización consistió en **fomentar** la inversión privada a base de abaratar los bienes de capital, lo que se efectuó mediante un **menor** nivel de protección a **este sector**. Un **segundo** punto tiene que ver con los demandantes de estos bienes. Los demandantes nacionales preferían **importar** bienes de capital **por** la **menor** restricción de financiamiento internacional, **por** su parte, las filiales de empresas transnacionales siguen la política global de la empresa a nivel internacional. El aspecto relacionado con la limitación del mercado

interno al parecer es marginal ya que en Europa, los países pequeños son los proveedores de bienes de capital en el mercado internacional (9). De esta manera, la producción manufacturera es principalmente, de bienes de consumo y la industria de bienes de capital no ha llegado a ser más que ensambladora.

Por ello, el proceso de industrialización ha tenido un carácter desestabilizador de la economía en lugar de contribuir a un crecimiento sostenido.

La vinculación entre sustitución de importaciones y fomento a las exportaciones debe verse, antes que entre las alternativas de ser excluyentes o complementarias, en el marco de un proceso de desarrollo que trate de basarse en las potencialidades regionales y que responda a las carencias sociales de la mayoría (10).

Según Thorp y Bertram "a largo plazo el proceso industrial de los años sesenta no hubiera podido ser autosostenido porque las fuertes tasas de inversión en las que se basaba eran producidas por políticas que súbitamente otorgaban incrementos muy sustantivos de

(9) Fajnzylber, Fernando, La Industrialización Trunca de América Latina, Centro de Economía Transnacional, Editorial Nueva Imagen, Mexico 1987. El retraso de la industria de bienes de capital es uno de los elementos por lo que ha sido llamada "industrialización trunca" págs. 186-190.

(10) Fajnzylber, Ibid.

rentabilidades que no podían repetirse continuamente" (11). Es decir, que un proceso de inversión en nuestro país exige un subsidio continuo que lleva a problemas fiscales y, por ende, se constituye en un problema estructural.

2. Principales Características

El proceso de industrialización en nuestra economía delineó características que impidieron al sector industrial crecer autosostenidamente y que les admite actuar de forma rentista. Entre las principales podemos citar:

La tecnología, es muy intensiva en capital y aunque es la característica del capitalismo industrial, lo relevante es que no permite absorber la abundante mano de obra existente en nuestro país (12); la tecnología usada en nuestra industria corresponde a países en los cuales los mercados son más amplios, esto facilita la existencia de grandes oligopolios debido a lo reducido de nuestro mercado. "Se afianza así, aún más, la dependencia respecto al exterior y la distorsión en el uso de los factores productivos" (13).

(11) Thorp, R. y Bertram, G. Op.cit., pág. 417

(12) Que se ve alimentada por la expulsión de mano de obra del sector agrícola.

(13) Thorp, R. y Bertram, G. Op.cit. pág. 116

La protección efectiva en nuestro país, tal como se mencionó anteriormente, ha jugado un rol muy importante en el desarrollo de la industria. Su función está ligada a "la determinación de las rentabilidades relativas de los sectores" (14). Por otro lado, ello ha permitido que gran parte de las industrias sean ineficientes debido a la menor competencia. La protección efectiva en nuestro país ha afectado principalmente, a los sectores primarios como la agricultura y la minería, y en menor medida al sector industrial exportable como conservas de pescado y textil. En cambio ha favorecido al sector manufacturero, alimentos y bebidas y confecciones desde 1955 y bienes de capital a partir de 1979 (15), (véase la tabla I).

La distribución de los ingresos determina la estructura de la demanda, este factor ha sido mencionado como uno de los elementos que impide un mayor desarrollo del aparato industrial. Fitzgerald al analizar el carácter dualista de nuestra economía encuentra dos sectores: el empresarial y el no empresarial (campesino); este último presenta un menor dinamismo, lo

(14) Ferrari, César, Política Económica, Teoría y Práctica en el Perú, Fundación Friedrich Ebert, Lima, agosto 1989. pág. 181.

(15) Un reciente trabajo sobre este tema es el de Armas, A. Palacios, L., Rossini, R., El Sesgo Antiexportador de la Política Comercial Peruana: Un Estudio de Protección Efectiva a la Minería, Mimeo BCR, Lima, mayo 1989.

TABLA I

PROTECCION EFECTIVA ARANCELARIA Y CAMBIARIA POR SECTORES PRODUCTIVOS 1/

(En Porcentajes)

SECTORES	DIVISION CIU	1955	1963	1973	1979	1982	1985	1988
1 Extracción de Minerales		-2.9	-17.5	-40.7	-36.1	-33.8	-11.9	-34.7
2 Fund.Aleac.y Refin.de Min.		-2.4	-17.2	-39.3	-32.1	-31.7	-5.1	-27.2
3 Petróleo Crudo y Refinado		-13.1	-19.6	-40.5	-32.3	-31.7	-2.2	-24.1
4 Siderurgia	3710	5.0	-13.0	22.2	27.1	-0.3	59.7	19.1
5 Agropecuario	11+12	0.5	-14.8	-21.2	8.7	-17.8	24.5	-20.6
6 Harina y Aceite de Pescado		-4.0	-19.8	-41.2	-35.3	-33.4	-2.7	-24.9
7 Conservas de Pescado		-0.7	-15.7	-30.9	13.9	-9.6	30.6	-11.2
8 Alimentos, Beb.y Tabaco	31-3114	14.1	-7.7	17.0	142.5	50.5	83.7	-12.1
9 Textil		-1.1	-16.0	-33.9	6.3	-6.4	33.3	6.9
10 Confec.Calzado y Cuero	322-324	141.0	258.7	92.8	337.9	138.7	483.2	693.2
11 Químicos	35-353	5.4	-9.0	-0.7	22.4	-3.0	63.0	4.5
12 Ind.Manuf.Diversas	33+34+36+39	23.6	-1.5	18.5	32.5	6.7	57.7	40.8
13 Bienes de Capital	38	3.4	-11.8	-3.8	33.8	4.8	88.5	155.0
Promedio		13.0	7.3	-7.8	37.6	2.5	69.4	58.8
Coeficiente de Variabilidad		292.3	994.4	-475.6	259.8	1774.6	180.2	321.6

1/ Estima la protección a los sectores productivos resultante de la política comercial (Aranceles, Certex e impuestos a la exportación) y cambiaria (tipo de cambio real)

Fuente: Arnas, A, et.al.,1989., Cuadro Nº 13.

que lleva a una menor demanda de manufacturas (16). De esta manera, la demanda proviene, principalmente, de los integrantes del sector moderno los cuales son una minoría. Las consecuencias de un mercado reducido llevan a un alto grado de concentración, desincentivan la inversión y traban el proceso de acumulación.

La concentración en nuestra industria ha sido revisada ampliamente por Alcorta (17). En su estudio encuentra que los grados de concentración han aumentado en los últimos años. Respecto a economías como la colombiana y la chilena, que poseen similares tamaños de mercado, la nuestra presenta grados mucho más altos de concentración. Otro aspecto importante, que el autor encuentra, es la relación inversa entre crecimiento y concentración, se explica que en períodos recesivos las empresas más pequeñas tienden a cerrar debido a su menor poder.

Acerca de las causas de la concentración se postulan varias teorías (18), pero dada la manera cómo se llega a formar el sector industrial peruano, éste adquiere el

(16) Fitzgerald, Op.cit., pág. 43.

(17) Alcorta, Ludovico, Concentración y Centralización del Capital en el Perú, Fundación Friedrich Ebert, Lima, marzo 1987.

(18) Alcorta, Op.cit. Cap. II.

carácter del "rentismo". Según esta noción los agentes buscan generar beneficios sin esfuerzo productivo, basándose en el control del aparato estatal, logrando así que se dicten medidas que los favorezcan y aseguren su rentabilidad.

La comprobación de los altos grados de concentración en la industria permite considerar diferentes manifestaciones que determinan el proceso de formación de precios en nuestra economía, (véase la tabla II).

En estas condiciones de concentración los empresarios tienen mayor discreción para manejar precios, de tal manera que pueden jugar un rol activo en la inflación así como en el proceso de distribución de ingresos. Si a ésto se le suma la protección del mercado, mencionada con anterioridad, esta discreción debe ampliarse excesivamente.

TABLA II

CONCENTRACION EN LA INDUSTRIA

SECTORES	1969			1973			1983		
	C1	C4	200	C1	C4	200	C1	C4	200
Alimentos	6.6	21.0	61.9	5.1	17.5	71.5	8.4	25.2	88.0
Bebidas	21.7	52.1	66.2	19.1	47.0	60.1	22.1	58.9	82.6
Tabaco	59.3	100.0	87.6	68.3	100.0	100.0	74.7	100.0	89.7
Textil	8.6	21.6	53.1	7.3	21.4	51.0	13.6	32.1	65.7
Calzado y Conf.	10.6	27.6	30.2	11.3	27.5	27.5	28.8	58.9	54.6
Cuero	8.6	32.5	-	4.1	13.0	-	14.3	48.9	
Madera	3.7	13.1		4.1	13.0		14.4	51.1	
Muebles	11.3	19.3	11.3	6.6	18.1	6.6	40.7	81.5	
Imprenta	10.2	33.1	45.2	8.3	26.1	37.5	19.4	45.5	56.1
Química	4.6	15.1	56.9	3.9	13.1	50.5	7.0	18.4	61.7
Caucho	48.6	100.0	100.0	45.4	95.9	92.3	50.1	92.5	87.1
Miner.no Metal.	17.9	35.9	46.0	11.9	29.9	45.2	22.0	52.5	74.7
Prod.Metálicos	6.4	18.9	28.2	4.5	15.4	22.1	17.3	40.2	50.7
Maq.no Eléctrica	19.4	33.7	37.3	10.0	24.0	32.2	11.1	36.5	11.0
Maq.Eléctrica	13.1	32.5	52.1	11.7	31.5	60.0	14.5	46.1	61.0
Mat.Transporte	10.3	27.4	38.1	24.6	53.4	70.1	26.7	65.0	81.6
Otros	3.7	12.4	10.0	4.2	11.1	11.1	27.1	53.5	40.5
Promedio Simple	20.9	43.0	49.6	20.3	37.8	49.6	30.5	57.9	58.6

Fuente: Alcorta, L., 1987., Cuadro N° 7.

La ineficiencia de las empresas también puede ser alentada por la concentración, asimismo, el poder económico que adquieren en la economía les asegura un mayor poder político perpetuándose el rentismo.

II. MARCO TEORICO

1. La Importancia de Conocer los Procesos de Formación de Precios.

En un país como Perú, que lleva ya una década con presiones inflacionarias muy fuertes, las cuales están afectando el desarrollo económico y social resulta de crucial importancia conocer los procesos de formación de precios. La persistencia inflacionaria revela que las decisiones de política económica son tomadas al margen de entender estos procesos.

En una perspectiva amplia se destaca que "comprender el mecanismo de formación de precios en una economía es fundamental para entender su funcionamiento en lo que se refiere a la asignación de recursos dentro de ella, también en la relación de la inflación con otras variables, e incluso en lo relativo a la distribución funcional y sectorial del ingreso" (19).

La función de asignación de recursos revela, en el

(19) Jadresic, Esteban, "Una Revisión de los Modelos de Formación de Precios", Cuadernos de Economía, No. 67, diciembre 1985, pág. 419.

campo microeconómico, el grado de escasez de ellos y su uso en diferentes fines alternativos. En el campo macroeconómico, la inflación es una variable muy importante que explica y que puede ser explicada, por el comportamiento de otras variables económicas; de este modo, actualmente, han tomado mucha importancia las relaciones de la inflación con la recesión (estanflación), el déficit fiscal, entre otras. Finalmente, se puede observar a través de los mecanismos de formación de precios cómo se distribuyen los ingresos. Un modo es a través de la evolución de los precios de los factores productivos, tales como salarios y utilidades; a nivel sectorial son muy ilustrativos, por ejemplo, guardando las limitaciones que tiene, las comparaciones entre la evolución de los precios de productos de los sectores industrial y agropecuario.

Se comprende, entonces, que la trascendencia de esta revisión está ligada, necesariamente, al campo de la política económica. Así se da mucha importancia a este aspecto cuando se afirma que las "políticas macroeconómicas de ajuste de corto plazo parten crucialmente de la hipótesis que adoptan respecto al mecanismo de determinación de precios" (20). En ese

(20) Frenkel, Roberto, "Decisiones de Precio en Alta Inflación", Desarrollo Económico, No. 75, Vol. 19,

mismo sentido se plantea "la necesidad de tener claridad sobre el comportamiento de los distintos mercados y la formación de precios para poder entender las consecuencias de determinadas políticas" (21).

2. Los Enfoques Tradicionales (22)

Los enfoques tradicionales diferencian, generalmente, a los procesos de formación de precios entre los mercados competitivos (o de oferta y demanda) y los modelos del mark-up y la tasa de retorno prefijada (23). De este enfoque se desprenden las teorías de la inflación, que prevalecieron durante la década de los sesenta, y que diferencian entre la inflación por demanda (demand-pull) y la inflación por costos (cost-push) (24).

1979, pág. 292.

- (21) Ferrari, César. "De la Teoría Económica a la Política Económica", Socialismo y Participación, No. 33, Lima marzo 1986, pag. 25.
- (22) Este término ha sido tomado del trabajo de Jadresic, Op.cit.
- (23) Esta clasificación ha sido revisada por Jadresic, Op.cit. y también por Eckstein, O., y Fromm, G., "The Price Equation", The American Economic Review, Vol. LVIII, No. 5, 1968.
- (24) Puede revisarse a Frisch, Helmut "Inflation Theory 1963-1975. A Second Generation Survey", Journal of Economic Literature, Vol. XV, No. 4, 1977.

2.1 Los Mercados Competitivos o de Oferta y Demanda

Dentro de este mecanismo de oferta y demanda se diferencian entre los perfectamente competitivos y los competitivos, este último resulta de levantar algunos de los supuestos del primero. Se observará que el análisis ha ido variando e incorporando algunos elementos que trata de hacer más sólida esta teoría.

En principio, se tiene a los "mercados perfectamente competitivos" donde los precios se fijan a partir de la igualdad entre la oferta y la demanda. Se asume que en un caso límite, la oferta y la demanda permanecerán continuamente en equilibrio a través de cambios instantáneos en los precios. Uno de los supuestos principales, en este caso, es el de tener agentes "price-taker" que pueden comprar y vender todo lo que deseen al precio prevaleciente.

Las críticas a este mecanismo se deben, en primer lugar, a que los cambios en los precios es costosa en la mayoría de casos , entre ellos, en bienes que tengan altos costos en inventarios o que son producidos pedido; en bienes que son producidos en serie y que necesitan grandes inventarios donde la línea

producción es complicada.

Una segunda crítica resulta de no poder explicar qué agente determina el precio, aunque sí se encuentra cuál es la regla de fijación. De ello se concluye que si no sabe quien decide el precio tampoco se podría explicar por qué lo hizo así. (25)

Ambas críticas llevan desestimar la noción del equilibrio permanente y continuo.

En otro intento por justificar la igualdad entre oferta y demanda se incluyó una explicación a través del llamado "rematador walrasiano", quien sugeriría precios de acuerdo al comportamiento de la oferta y la demanda.

En los llamados "mercados competitivos" se sostiene que los precios se ajustan de acuerdo a la "ley de oferta y demanda" pero los precios ya no son sugeridos, como en el mecanismo anterior, sino efectivos. En este

(25) En Jadresic, Op.Cit., pág. 420, se afirma que todo modelo de precios debería ser capaz de responder a tres cuestiones, ¿quién, cómo y por qué decide los precios?

mercado no estaríamos en perfecta competencia puesto que se aceptan los casos en que las cantidades efectivas ofrecidas no coincidan con las respectivas demandas.

La curva de oferta muestra los costos marginales de producción en el corto plazo y la curva de demanda refleja el volumen de activos que se trata de comprar a diferentes precios.

El mecanismo de oferta y demanda se expresa de este modo: (26)

$$dP/p \quad \alpha \quad (d-x)/s$$

Donde " dP/p " es la tasa de variación del precio, "d" es la demanda de corto plazo, "x" es la oferta de corto plazo o producción y "s" las ventas. Esta formulación implícitamente incluye también a los inventarios y órdenes de ventas. Este es otro avance respecto al caso anterior, pues ahora se hace más explícita la dinámica de los ofertantes y demandantes ante cambios en las respectivas curvas.

(26) Expresión tomada del trabajo de Eckstein y Fromm, Op.cit.

En este caso tampoco se sabe quien decide los precios. También es débil al no explicar acerca de la velocidad de ajuste (27) ni de las cantidades efectivamente transadas. A este respecto se explica que la velocidad de ajuste dependerá de las elasticidades de la curva de oferta y demanda y del tipo de desequilibrio generado. Respecto a las cantidades transadas se menciona que en los modelos de desequilibrio, generalmente, se supone que éstas corresponden al mínimo entre las cantidades ofrecidas y las demandadas. (28)

Por último quisiéramos destacar dos aspectos que enfatizan más en el comportamiento de la firma que en el mercado. El primero relacionado con los factores que determinan los cambios en las curvas de oferta y demanda y el segundo que relaciona el nivel de producción respecto a la capacidad de producción.

En cuanto al primer aspecto, la empresa maximiza beneficios en el punto en que el precio es igual al costo marginal.

$$z = px - w.l(x) - P_m.mx.$$

(27) Definida como la tasa -por unidad de tiempo- a la que la variable se acerca a su valor de equilibrio.

(28) Jadresic, Op. Cit., pág. 424.

maximizando resulta:

$$p = w (dl/dx) + Fm \cdot m,$$

donde "x" es la producción, "w" la tasa de salario, "L (x)" el total horas hombre, "pm" el precio de los insumos y "m" insumos por unidad de producto.

De este modo, los cambios en los precios dependerá de los cambios en los costos unitarios de la mano de obra y de los insumos.

En cuanto a la influencia del segundo aspecto, ya mencionado, se afirma que cuando la tasa de producción es baja en relación a la capacidad de la industria, las firmas reducirán sus precios para incrementar las ventas y, por ende, la producción tratando de elevar los beneficios. Por el contrario, cuando la producción es muy alta y cercana a la capacidad límite las firmas incrementarán sus precios.

2.2 Los Modelos de la Tasa de Retorno y de Mark-up

En estos modelos se supone que las firmas deciden los precios teniendo en cuenta los costos como principal

elemento.

2.2.1 El Modelo de la Tasa de Retorno

En este modelo el precio es fijado de tal manera que pueda lograrse una tasa de retorno o de rentabilidad prefijada de acuerdo a un volumen normal o standard de producción. El precio cambia si el costo de producción del volumen standard cambia, o si se dan cambios en los precios de los principales insumos por progresos tecnológicos.

El modelo se expresa así:

$$P = \frac{\pi K + wL}{Q}$$

donde " π " es la tasa de retorno, " w " la remuneración unitaria del resto de factores productivos y " K ", " L " " Q " los niveles standares de capital, del resto de factores productivos y de las ventas esperadas.

Se observa en la expresión que los precios están

en función directa de los costos unitarios estándares -remuneraciones los distintos factores productivos y la productividad media de éstos- incluyendo la tasa de retorno prefijada.

Este método tiene varias ventajas, en primer lugar, para empresas grandes porque da una consistencia interna con el criterio de la tasa de retorno de la inversión; en segundo lugar, es conveniente para empresas que son líderes en ventas pudiendo usar los costos de empresas menos eficientes como estándares.

2.2.2 El Modelo del Mark-up

La categoría de mark-up fue usada, por primera vez, por Kalecki quien la definió como una relación de los precios medios a los costos primos medios (costos de las materias primas e importe de los salarios), esto dependerá del grado de monopolio (29). Es decir, es un margen de ganancia unitario.

Sin embargo, se señala (30) que el modelo de

(29) Kalecki, Michael, Teoría de la Dinámica Económica, F.C.E., México, 1977.

(30) Semmler, Willi, Competencia, Monopolio y Diferenciales

mark-up monopolístico tiene cierta similitud con la teoría clásica, en la cual los costos de reproducción determinan el centro de gravedad alrededor del cual fluctúan los precios de mercado que dependerían de la oferta y la demanda.

Al postularse un modelo de mark-up se asume que son las firmas las que deciden los precios y, por lo tanto, juegan un rol activo en el proceso inflacionario.

Así en este caso el precio se igualaría a los costos variables unitarios multiplicados por un factor, el mark-up. Hay dos tipos de costos que pueden ser usados para el análisis, tal como se presenta a continuación:

$$p = (1+z) \frac{(w \cdot L)}{Q} \quad \text{ó} \quad p = (1+z) \frac{(w \cdot \bar{L})}{\bar{Q}}$$

En el primer caso son relevantes los costos medios efectivos y en el segundo se destacan los costos medios estándares o normales de producción. El usar los costos medios efectivos implica asumir que el costo marginal

sea igual al costo variable unitario (31). El modelo de mark-up con costos normales sería semejante al de la tasa de retorno si la participación standard del capital respecto a los demás factores productivos se mantiene constante.

En ambos modelos, los parámetros de la tasa de retorno o de mark-up dependerán de la estructura del mercado, de las condiciones de la industria, de las barreras a la entrada, la concentración del mercado, las elasticidades de la demanda y el nivel de riesgo de la industria, entre otros.

Respecto a la estabilidad del mark-up será ampliamente discutido más adelante.

Por último, quisiéramos destacar que el uso del modelo de la tasa de retorno tiene mayor aplicación en industrias básicas como siderurgia, refinera de petróleo, química, donde las decisiones estratégicas se hacen sobre el capital físico. En cambio, cuando los beneficios dependen de la elección y diseño del producto

(31) Véase el artículo de Carbonetto, D. y Mezzera, J., "La Inflación Recesiva", Socialismo y Participación, No. 25, Lima, 1983.

el modelo del mark-up es más aplicable.

3. La Formación de Precios por Mercados

Esta clasificación tiene que ver con las formaciones de precio a un nivel más agregado y se basan en que diferencian los mercados de acuerdo a los modelos que son aplicables a cada uno de ellos.

Uno de los primeros trabajos en este sentido es el de Kalecki (32), en éste se hace una división entre los precios determinados por costos y los determinados por demanda, el criterio para tal clasificación se basa en las condiciones de la oferta.

Sylos Labini (33) hace una primera división similar a la de Kalecki y en una segunda división encuentra cinco mercados, tres al por mayor (productos agrícolas, minerales e industriales) y dos al por menor (productos agrícolas e industriales y el de servicios); este análisis lo justifica, debido a que en el corto y en el

(32) Kalecki, Op. cit.

(33) Sylos Labini, Paolo, "Rigid Prices, Flexible Prices and Inflation", Banca Nazionale de Lavoro, Quaterly Review, Vol. XXX, Roma 1982.

largo plazo, los mecanismos de formación de precios son diferentes por razones relacionadas con la forma del mercado y los tipos de bienes.

Para el caso peruano (34), se hace una aplicación de la teoría Kaleckiana añadiendo dos mercados: el de precios administrados por el gobierno y el determinado por precios internacionales nacionalizados.

3.1 Formación de Precios por Costos

En este mercado se ubican a las empresas del sector industrial, éstas al tener, generalmente, un carácter oligopólico presentan niveles de capacidad ociosa (35).

Ellos fijan precios sobre la base de los costos directos al cual le aplican el porcentaje de mark-up.

Kalecki, en este caso, afirma que el precio que decide la empresa dependerá también del precio que fijen las otras empresas que producen artículos semejantes. Al

(34) Ferrari, 1986, Op.cit.

(35) Se afirma que la competencia oligopólica impone a la empresa la necesidad de operar normalmente por debajo del límite de la capacidad". Jiménez, F. y Roces, C., "Precios y Márgenes de Ganancia en la Economía Manufacturera Mexicana", Economía Mexicana, CIDE No. 3, México 1981, pág. 186

ser la producción elástica, los incrementos en la demanda no afectarán los precios.

Sobre el punto anterior, Ferrari distingue entre el comportamiento de una empresa competitiva y una monopolista (u oligopolistas coludidos). En el primer caso, ante incrementos en la demanda el mercado se ajusta aumentando la cantidad ofertada; en el segundo caso, el mercado se ajusta elevándose la cantidad ofertada y el precio, aunque, ello dependerá del tipo de demanda.

Dentro del oligopolio Sylos Labini distingue entre el concentrado, donde el producto es homogéneo y existen pocas empresas; el diferenciado, donde los productos son similares pero diferenciados y el mercado está subdividido en un gran número de pequeños mercados cada uno protegido por barreras; y por último el mixto, que es una combinación de los anteriores.

Además, se admite la posibilidad de que la demanda afecte a los precios en mercados de manufacturas cuando se contrae la capacidad ociosa, especialmente ello se da

en países con alta barrera tarifaria.

3.2 Formación de Precios por Demanda

Dentro de este mercado se encuentran, principalmente, los productos agrícolas que forman precio en el mercado interno. Se asume que en el corto plazo la oferta es inelástica, requiriéndose de un período de tiempo para que ésta aumente, por ello, según Ferrari, ante aumentos en la demanda en los mercados competitivos el ajuste se hará vía precios; en cambio en el caso de monopolios ("reyes de la papa") estos pueden, primeramente, reducir la oferta y elevar el precio del producto y, luego, con la presión de la demanda, aumentar la cantidad ofertada y los precios.

En el largo plazo, los precios dependerán de los costos de producción, entre ellos, el costo de la mano de obra, así como de los precios industriales puesto que los otros medios de producción son elaborados en la industria.

3.3 Mercados con Precios Determinados los Internacionales.

Dentro de ellos se pueden ubicar agrícolas transados internacionalmente utilizados, preferentemente, en las industrias de alimentos y

textiles, a los minerales, entre otros.

Según Labini, en el mercado internacional los precios de estos productos dependerán de la producción mundial de los mismos (oferta), de la producción mundial de productos industriales que utilicen estas materias primas (demanda) y, por último, de la tasa de interés por ser este mercado muy especulativo.

Así, la producción nacional de estos bienes enfrentan un precio internacional dado (price-takers).

La relación entre el precio interno y externo dependerán del grado de protección, la cual es determinada por el tipo de cambio, los aranceles, impuestos, subsidios, entre otros.

En este mercado los incrementos de la demanda se resuelven mediante aumento de las importaciones reducción de exportaciones.

3.4 Mercados con Precios Administrados por el Gobierno

En países con alto grado de intervención estatal es muy importante tener en cuenta los precios que administra el gobierno, en el caso peruano se tienen las tarifas públicas, los combustibles y determinados alimentos como el arroz, azúcar, etc..

En este mercado, Ferrari diferencia cuándo el precio es fijado como máximo y cuándo se fija un precio mínimo. En el primer caso, si se produce un exceso de demanda el gobierno tendrá que recurrir a las importaciones o a manejo de stocks, de lo contrario se forma un mercado negro donde el precio sobrepasaría al fijado como máximo. En el segundo caso el gobierno, ante excesos de oferta, tendrá que adquirir los productos de contrario el precio bajaría. En ambos casos, cuando el gobierno pierde el manejo de los precios, éstos pasarían a formarse por demanda.

4. Teorías Acerca de la Relación entre Mark-up y Nivel de Actividad.

Las teorías acerca de la relación entre el comportamiento del mark-up y el nivel de actividad podrían clasificarse en los tres casos posibles; vale

decir, que exista una relación positiva, una inversa y que no exista relación entre ellas.

En la mayoría de estudios realizados sobre el tema, la relación no se plantea respecto al nivel de actividad sino respecto a la demanda (36). Por otro lado, hay que tener también presente que aquellos enfoques que se relacionan con la demanda son más de corto plazo, en cambio, los que se refieren al nivel de actividad productiva son, generalmente, de largo plazo ligados al nivel de inversión.

4.1 Relación Positiva entre Markup y Nivel de Actividad

Esta relación se explica cuando los precios se elevan relativamente respecto a los costos por efecto del incremento de la demanda, es decir, en períodos expansivos, por el contrario los precios caen en relación a los costos cuando la demanda disminuye.

(36) Este planteamiento se encuentra en los estudios de: Godley, W. y Nordhaus, W., "Pricing in the Trade Cycle", The Economic Journal, Vol.82, No. 327, 1972, y Camargo, J. y Landau, E., "Variacoes de Demanda, Estructura de Custos e Margem Bruta de Lucros no Brasil 1974-19781, Texto para Discussao No. 34, Pontificia Universidad Católica do Rio de Janeiro, 1982.

Este punto de vista se basa, fundamentalmente, en la **relación** que existe entre el nivel de actividad actual de una firma y el de su máxima capacidad productiva que puede alcanzar.

Se explica que cuando la tasa de producción es baja respecto a la capacidad de la industria, las empresas tratarán de reducir sus precios de tal modo que busquen incrementar las ventas de producción para permitir un mejor uso de la capacidad instalada y de este modo **eleva** los **ingresos**. Por el **contrario**, cuando la producción es muy alta de tal modo que la tasa de capacidad está alcanzando el **óptimo**, señalando la necesidad de capacidad **adicional**, las firmas incrementarán los precios (37).

En esta línea el énfasis se daría al rol de las fuerzas competitivas.

4.2 Relación Inversa entre Markup y Nivel de Actividad ³⁷

Sobre esta relación se afirma que los precios se elevan en relación a los costos cuando la demanda cae y

(37) Eckstein y Fromm, Op.cit.

viceversa. Las empresas tratarían, en este caso, de recuperar su tasa de beneficio óptimo elevando precios. Este comportamiento es posible en industrias de carácter oligopólico.

Kalecki afirma que en épocas depresivas surgen acuerdos tácitos para "proteger" las ganancias, lo cual se traduce en un incremento del grado de monopolio (mark-up), pero ésta vuelve a disminuir en los períodos de auge.

En un estudio realizado para Brasil (38) se demuestra que los márgenes brutos de ganancias tienden a aumentar cuando cae la demanda. Ello se debió a que las empresas estuvieron fuertemente endeudadas debido al crecimiento de la economía en los años 70, aunado a las elevadas tasas de interés que se impusieron a partir de 1980. Así, las necesidades de flujo de caja corriente para financiar el capital de giro y compromisos pasados llevarían a la empresa a actuar de esta manera.

Este efecto también dependería del monto de endeudamiento de las empresas en relación a sus ventas, de las variaciones de la tasa de interés y del grado de

(38) Camargo y Landau, Op.cit.

oligopolio.

La relación inversa fue examinada también para el Japón (39) pero teniendo presente los grados de concentración. El estudio fue comparado con otro realizado para los Estados Unidos por Watchel y Adelshein quienes plantean que las empresas que operan en industrias concentradas incrementan sus mark-ups durante la recesión hasta donde puedan para recuperar la pérdida de ingresos por caída de ventas; asimismo, la existencia de capacidad instalada tenderá a reforzar la colusión.

La evidencia, en el caso del Japón, demostró lo contrario, encontrándose que las industrias altamente concentradas disminuyen sus mark-ups en recesión y los incrementan en expansión. Según los autores este comportamiento se debería, en primer lugar, la naturaleza de las fluctuaciones económicas en Japón. Así, en este país la recesión sólo dura un año y tiende a ser muy modesta. De ahí que los empresarios no dan mucha importancia a este elemento. En segundo lugar, la

(39) Odagiri, H., y Yamashita, T., "Price Mark-ups, Market Structure and Business Fluctuation, Japanese Manufacturing Industries, The Journal of Industrial Economics, Vol XXXV, No. 3, marzo 1987.

política de empleo no consiste en despedir trabajadores lo que traería como consecuencia la caída de la demanda.

Taylor (40) cuando trata sobre el margen de beneficio, plantea que el margen de equilibrio depende de los niveles de inversión y de producción, las propensiones al ahorro del ingreso laboral y de los beneficios. Se analiza dos comportamientos en el margen, primero cuando el nivel de inversión está fijo, la tasa de beneficio requerida para el equilibrio ahorro-inversión es una función decreciente del nivel de producción. En segundo lugar, cuando la participación de la inversión aumenta sucede lo mismo con el margen de beneficio. Esto último se explica debido a que se necesita más ahorro y ello se obtiene a través de incrementos de márgenes y modificaciones de la distribución del ingreso hacia los receptores de beneficios.

Por su parte Frenkel (41) explica cómo los empresarios fijan o deciden precios en situaciones de alta inflación y ante la implementación de políticas de shock que, generalmente, están asociadas a contracciones de la demanda y caídas del nivel de actividad.

(40) Taylor, Lance, Modelos Macroeconómicos para los Países en Desarrollo, F.C.E., México 1986.

(41) Frenkel, R. Op.cit.

Desarrolla un modelo basado en las expectativas de tipo keynesiano, resaltando que existe un lapso de tiempo entre el proceso de producción y el de realización del producto, es decir, hay un desfase entre ingresos y gastos.

En este modelo destacan los dos riesgos que enfrenta el empresario al decidir precios frente a shocks. El primero es llamado riesgo de ingreso que se debe a la incertidumbre de la demanda, de no saber cuánto de la producción va a ser colocado al precio ofrecido; el valor de la pérdida es el costo de inmovilizar el capital líquido que se mantiene como existencias, esto dependerá de la tasa de interés. Un segundo riesgo, llamado de capital, proviene de subestimar el precio futuro del insumo; el valor de la pérdida resulta de la diferencia entre el precio conjeturado y el precio efectivo del insumo utilizado en la producción.

El modelo resuelve que la minimización de riesgos, en situación de incertidumbre y frente a shocks se consigue elevándose el mark-up.

Estos comportamientos de aceleración del mark-up los confirma para la economía Argentina en los shocks de 1975 y 1976, los cuales además estuvieron ligados a contracciones de la demanda.

En conclusión Frenkel explica que el grado de incremento del mark-up dependerá de manera positiva del grado de incertidumbre y negativamente de la tasa de interés.

4.3 Relación Neutra de Largo Plazo entre Mark-up y Nivel de Actividad.

Una tercera corriente nos dice que no existe relación entre el mark-up y el nivel de actividad (o cambios en la demanda). El énfasis, en este caso, radica en los movimientos de largo plazo. Un empresario no alterará sus precios ante variaciones de demandas que pueden ser temporales, sino ante modificaciones en sus costos de producción directos normales. Los costos normales son calculados en base a la tendencia histórica de la producción (42).

El enfoque postkeynesiano asume que los mark-up son

(42) Un desarrollo teórico sobre este punto se encuentra en Jiménez y Roces, Op.Cit.

estables en el corto plazo e insensibles a cambios de la demanda.

En esta línea se analizó, para la industria manufacturera de Reino Unido (43), la hipótesis de que el precio está basado en el costo normal. Según la variante que usaron de esta hipótesis, el precio es fijado aplicando un porcentaje sobre el promedio histórico normal de los costos corrientes. En su estudio llegan además a la conclusión de que la demanda no se relacionaba con los mark-ups.

Sin embargo, para el período de 1961 a 1969 el mark-up mostró una tendencia decreciente.

En un análisis por ramas para la industria manufacturera mexicana (44) se examinó la hipótesis del precio-costo-normal. A diferencia del estudio de Godley y Nordhaus, no supone que el margen de ganancia bruta es constante, es decir, la elasticidad precio-costo-normal no siempre es igual a uno en el corto plazo, mas sí en el largo plazo. Al respecto argumentan, que los

(43) Godley, W. y Nordhaus, W., Op.cit.

(44) Jiménez, F. y Rocas, C., Op.cit.

márgenes de ganancia bruta caen a corto plazo ante un aumento en los costos normales porque la empresa sigue una política basada en objetivos de largo plazo. De este modo, cuando aumentan los costos directos unitarios debido a un incremento de precios de los insumos, las empresas subirán sus precios en menor proporción de los costos para mantener constante su margen de ganancia neta. Si además aumenta la demanda, las empresas subirán sus precios en menor medida para obtener márgenes de ganancia más altos cuando los costos decrezcan porque el aumento de la productividad del trabajo es más rápido que el de los salarios. El enfoque de competencia oligopolítica en este estudio lleva a las anteriores conclusiones.

Del análisis que realizaron para el período 1960-1975 se observa que, a nivel **agregado** del sector manufacturero, durante el período recesivo, 1960-1963, el margen cae ligeramente. En el período de auge, 1964-1970, el margen se eleva, para luego mostrar ligero decrecimiento.

En el sector de bienes de consumo **existe** una relación positiva entre margen y nivel de actividad. **Este**, durante el **período** de estudio, muestra una

tendencia a crecer.

En el sector de bienes intermedios durante el período recesivo 1960-1963 el margen se eleva, luego en el de auge 1964-1970 continúa con la tendencia creciente, en el período 1970-75 mostró decrecimiento. El margen a lo largo del período presenta una tendencia a crecer. Este sector es más concentrado que el de consumo.

El sector de bienes de capital mostró el mismo comportamiento que el grupo 1.

III. ASPECTOS METODOLOGICOS

1. DESAGREGACION DEL SECTOR

La mayoría de los estudios empíricos que se han realizado, tanto en el Perú como en otros países, acerca del mark-up se han basado en una ecuación agregada para todo el sector industrial, aquí se estaría tomando al sector como si fuera una sola empresa. El usar ecuaciones globales presenta algunos problemas. Dos de éstos fueron resaltados en el trabajo realizado por Jiménez y Roces (45).

Un primer problema, dicen los autores, "se relaciona con el hecho de que en un mercado ologopólico la empresa fija el precio de sus productos tomando en cuenta el mercado y la industria a que pertenece". Este aspecto ha sido considerado también por Kalecki.

Así, continúan los autores, "la industria impone un comportamiento a la firma individual, por lo tanto, cualquier hipótesis sobre la política de precios adoptada por ésta debe probarse por separado, para cada

(45) Jiménez, F. y Roces, Op. cit., pág. 190

industria o grupo de industrias relacionadas por el tipo de mercancías o mercancías que produce".

Un segundo problema, afirman, es que "los resultados a nivel global sean sólo el producto de compensaciones entre el comportamiento de las distintas ramas que componen el sector. Ello puede ser porque durante el ciclo el comportamiento de las ramas menos concentradas frente a su margen de ganancia es opuesto al que siguen las mas concentradas".

Además de esos aspectos habría que considerar otros factores que caracterizan la estructura de nuestro aparato productivo nacional y que son determinantes en el proceso de formación de precios de las distintas ramas industriales.

Así podríamos encontrar algunas diferencias en los siguientes aspectos :

1. Estructura de mercado: las ramas industriales pueden presentar diferentes condiciones, no sólo en

cuanto a su grado de concentración sino también en lo relacionado a las barreras de entrada, el monto de las importaciones, la participación de las empresas en el mercado, la diferencia de sus productos etc.

2. Estructura de costos: es decir, diferencias en cuanto al grado de uso de mano de obra, de insumos nacionales e importados etc. Aquí estaría, de alguna manera, implícito el proceso tecnológico.

Por lo tanto, la aplicación de las políticas por parte del gobierno pueden afectar a las ramas industriales en forma diferente.

Debido a estas consideraciones es que se ha procedido a hacer el análisis de manera desagregada.

De preferencia para la división de la industria se utiliza la agrupación a 2 dígitos CIIU, trabajándose a un nivel más desagregado, 3 dígitos, en las ramas para las cuales los datos estadísticos lo permitan, así como en las que existan diferencias significativas tanto en

las estructuras de costos como en el tipo de proceso productivo que se lleva a cabo o en las diferencias en las líneas de producción. Por ejemplo, en la industria química, se puede identificar entre las que producen insumos (química industrial) y las que producen bienes de consumo final (química diversa).

Las principales ramas a analizar serán :

Industria de Alimentos, Bebidas y Tabaco

321 Industria Textil

324 Industria de Calzado

351 Sustancias Químicas Industriales

352 Productos Químicos Diversos

36 Industria de Minerales No Metálicos

38 Industria Metálica y Maquinarias

Las actividades que estamos considerando en ellas han sido agrupadas de acuerdo a la clasificación CIIU basándonos en la Tabla Insumo Producto al Comprador de 1979.

Se ha excluído a las industrias extractivas como : elaboración y refinación de azúcar, refinería de petróleo, elaboración de harina y aceite de pescado. También se han excluido a la industria de papel, sobre la cual el estado tiene participación e influencia en la decisión de precios. Las industrias de madera, muebles y la de manufactura diversa no han sido consideradas por ser muy insignificantes para el comportamiento del sector.

La dificultad de contar con información sobre los precios de los factores productivos a nivel CIIU, con una mayor desagregación, nos impide hacer un análisis de este tipo. Ello constituye una limitación importante, por lo que en futuros trabajos deberá profundizarse.

2. HIPOTESIS

La hipótesis principal a demostrar es que los márgenes de ganancia se relacionan en forma inversa con el nivel de producción, tanto a nivel global como en las diversas ramas.

Este comportamiento se explica porque los empresarios tratan de mantener su nivel de ingreso, así al caer la producción ante una menor demanda se cubren vía elevación de márgenes, es decir, los precios se incrementan en mayor proporción que los costos. Esto es posible por el carácter de nuestra economía altamente oligopolizada y protegida.

Esta relación debe ser más notoria en aquellas ramas que presentan un mayor grado de concentración.

También deseamos demostrar que los márgenes de ganancia se incrementan previamente a las medidas que implementa el gobierno con la finalidad de evitar atrasos y corregir desequilibrios. De esta manera, durante la presente década el comportamiento de los márgenes jugó un rol activo e importante en el desarrollo del proceso inflacionario.

3. EL ANALISIS EMPIRICO

El análisis empírico del comportamiento de los márgenes en las diferentes ramas industriales puede ser

enfrentado utilizando diversos métodos e instrumentos:

1. Una primera forma es estimar los márgenes de ganancia en base a una muestra de los estados financieros de las empresas.

Esta forma de análisis la encontramos, preferentemente, en los estudios para los países desarrollados, tales como el de Odagiri y Yamashita y Eckstein y Fromm. Sin embargo, creemos que en nuestro país los estados financieros tienen la dificultad de no ser confiables.

2. Un segundo camino es emplear ecuaciones econométricas donde las variables exógenas serían los precios de los factores productivos, estimándose los coeficientes que pueden representar las elasticidades o las estructuras de costos. Este método de estimación lo encontramos en los trabajos realizados para algunos países de América Latina. Cabe mencionar los trabajos de Frenkel y el de Camargo y Landau. Una gran limitación que presenta la econometría para nuestras economías es la inestabilidad que muestran y que se reflejan en el

comportamiento de las principales variables macroeconómicas.

La tercera forma es usar la Tabla Insumo Producto actualizándola con los índices de precios de los factores y del bien final. La evolución de costos se compara con el del valor bruto de producción, infiriéndose de ésto el comportamiento de los márgenes de ganancia.

Para el desarrollo del presente trabajo se ha utilizado el tercer método.

3.1 Estimación del Mark-up (46)

Siguiendo la teoría Kaleckiana formulamos una ecuación que explica las variaciones de precios de los productos industriales en función de variación de los costos unitarios, a la cual se le añade un factor conocido como mark-up.

(46) Estrictamente, la estimación del Mark-up, no lo es en el sentido Kaleckiano de incluir solo costos primos, pero si en el sentido de ser un margen unitario de ganancia. Esto en razón de la estructura de costos de la Tabla Insumo Producto.

Esta ecuación se usó para actualizar la Tabla Insumo Producto, estimando el margen como un ratio del comportamiento del valor bruto de producción sobre los costos.

Las Variables :

Para los índices de precios industriales usaremos los Ex-fábrica que publica el Ministerio de Industria. (MICTI)

Los índices de volumen físico; los publica el MICTI

- Salarios; usaremos los del sector manufacturero publicados por el Ministerio de Trabajo. Cabe mencionar que esta variable no ha sido trabajada en forma desagregada por CIU para períodos trimestrales.

Tipo de Cambio usaremos el importador promedio, ello puede constituirse en una limitación puesto

que en los últimos años existieron tipos de cambios diferenciados. La fuente es el BCR.

Precio del Petróleo Residual publicada por el INE.

Tarifas Públicas; de energía y agua industrial publicada por el INE.

Indice de Precios al por Mayor de los productos agropecuarios; publicado por el INE.

Los costos se agruparon en materia prima nacional, tarifas públicas, insumos nacionales, remuneraciones e insumos importados, según la Tabla Insumo Producto, (Véase la Tabla III).

La participación de cada uno de los costos son valorados con los respectivos precios básicos.

No se ha incluido los costos del crédito, que pueden ser medidos con la tasa de interés, los que consideraremos como costos fijos. Además, usando la Tabla se hace difícil calcular su participación, pues el valor que aparece en el rubro cargas financieras es un

TABLA III

ESTRUCTURA DE COSTOS EN LAS PRINCIPALES RAMAS INDUSTRIALES

	31	321	324	351	352	36	38	TOTAL INDUSTRIA
Materia Prima Nac.	36.7%	17.2%	0.0%	9.0%	1.1%	4.1%	0.1%	17.4%
Prod.petroleo	0.9%	1.8%	0.2%	3.1%	1.1%	11.5%	0.7%	1.5%
Elect. y Agua	0.7%	1.1%	0.8%	6.4%	0.4%	3.7%	0.7%	1.2%
Renumeraciones	4.7%	8.7%	15.1%	10.0%	11.6%	13.6%	14.9%	8.4%
Insunos Inportados	9.6%	3.8%	4.9%	26.5%	26.7%	6.7%	24.5%	12.8%
Insunos Nacionales	24.5%	46.1%	59.5%	24.9%	38.4%	28.0%	39.5%	35.9%
Total	77.0%	78.8%	80.5%	80.0%	79.4%	67.7%	80.4%	77.2%

Fuente: TABLA INSUMO PRODUCTO 1979 - A PRECIOS DE COMPRADOR.

saldo.

Así mismo, cabe mencionar que sólo se están considerando los efectos directos, en este caso, al estar trabajando con un mismo sector los efectos indirectos no son muy relevantes.

Así se plantea :

$$P_p = (1+z) * (\sum A_{ij} * P_b) \dots\dots (1)$$

donde:

P_p = Precio del Bien Final.

$(1+z)$ = Margen Unitario de Ganancia

A_{ij} = Participación de cada uno de los factores en el Bien Final.

= Precios de los factores productivos.

La ecuación (1) es aplicada en la Tabla Insumo

Producto procediéndose a su actualización

Así tenemos que: el valor bruto de la producción (VBP) es igual a la suma de la demanda intermedia (DI) más el valor agregado (VA).

$$VBP = DI + VA \dots (2)$$

Desagregando en los principales factores y para las ramas j.

$$VBP_j = \Sigma (N_j + I_j + M_j + R_j + U_j) \dots (3)$$

Suponiendo a U_j como una proporción del resto de costos.

$$VBP_j = (1+z_j) \Sigma (N_j + I_j + M_j + T_j + R_j) \dots (4)$$

En la matriz de flujos podremos seguir desagregando

y para un período específico (o) tenemos :

$$P_j * X_j(o) = (1+z_j) * (P_n * N_{ij}(o) + P_i * I_{ij}(o) + P_m * M_{ij}(o) + P_t * T_{ij}(o) + W * L_{ij}(o)) \dots (5)$$

Procediendo a reevaluar las matrices, en el período 1 tenemos:

$$P_j(o) \cdot X_j \cdot P_j(1)/P_j(o) = (1+z) (P_n(o) \cdot N_{ij} \cdot P_n(1)/P_n(o) + P_i(o) \cdot I_{ij} \cdot P_i(1)/P_i(o) + P_m(o) \cdot M_{ij} \cdot P_m(1)/P_m(o) + P_t(o) \cdot T_{ij} \cdot P_t(1)/P_t(o) + W(o) \cdot L_{ij} \cdot W(1)/W(o))$$

$$P_j(o) \cdot X_j \cdot dP_j(1/o) = (1+z_j) (P_n(o) \cdot N_{ij} \cdot dP_n(1/o) + P_i(o) \cdot I_{ij} \cdot dI(1/o) + P_m(o) \cdot M_{ij} \cdot dP_m(1/o) + P_t(o) \cdot T_{ij} \cdot dP_t(1/o) + W(o) \cdot L_{ij} \cdot dW(1/o))$$

En forma general para el período n tenemos :

$$P_j(o) \cdot X_j \cdot dP_j(n/o) = (1+z) (P_n(o) \cdot N_{ij} \cdot dP_n(n/o) + P_i(o) \cdot I_{ij} \cdot dP_i(n/o) + P_m(o) \cdot M_{ij} \cdot dP_m(n/o) + P_t(o) \cdot T_{ij} \cdot dP_t(n/o) + W(o) \cdot L_{ij} \cdot dW(n/o)) \dots (5)$$

donde:

N_j = Costos de Materia Prima Nacional.

I_j = Costos de Insumos Nacionales.

M_j = Costos de los Insumos Importados.

= Costos de las Tarifas Públicas.

U_j = Utilidades.

P_j = Precio del bien final, se usa aquí el Índice de Precios Ex Fábrica.

X_j = Unidades de bienes finales producidos

$(1+z)$ = Índice de Mark-up, estimado.

P_{II} = Precio de la Materia Prima Nacional, se emplea el Índice de Precios al por Mayor de los productos agropecuarios nacionales.

= Precio de los Insumos Nacionales, se utiliza el Índice de Precios Ex-Fábrica. Se asume que se comporta igual que el precio del bien final.

P_{II} = Precio de las importaciones, se emplea un índice del tipo de cambio importador promedio.

= Tarifas Públicas, se usa un índice

de la tarifa de energía eléctrica industrial.

$W =$ Salarios, se utiliza un índice del sector manufacturero.

N_{ij} , I_{ij} , M_{ij} , T_{ij} , L_{ij} , al dividirse entre X_j representan los coeficientes técnicos, es decir, la participación física de cada uno de los factores productivos por unidad producida.

Supuestos

Para la estimación del mark-up se tiene que adoptar algunos supuestos:

- 1o. Los coeficientes técnicos se mantienen constantes, es decir, la tecnología no cambia.
- 2o. Se supone que el precio de los insumos nacionales se comporta igual que el de los bienes finales.
- 3o. No se tiene en cuenta los efectos indirectos.
- 4o. Los precios usados para actualizar los costos, son los mismos para todas las ramas, excepto para insumos nacionales.

IV. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

En esta parte del trabajo analizaremos la hipótesis planteada, en relación a los resultados obtenidos.

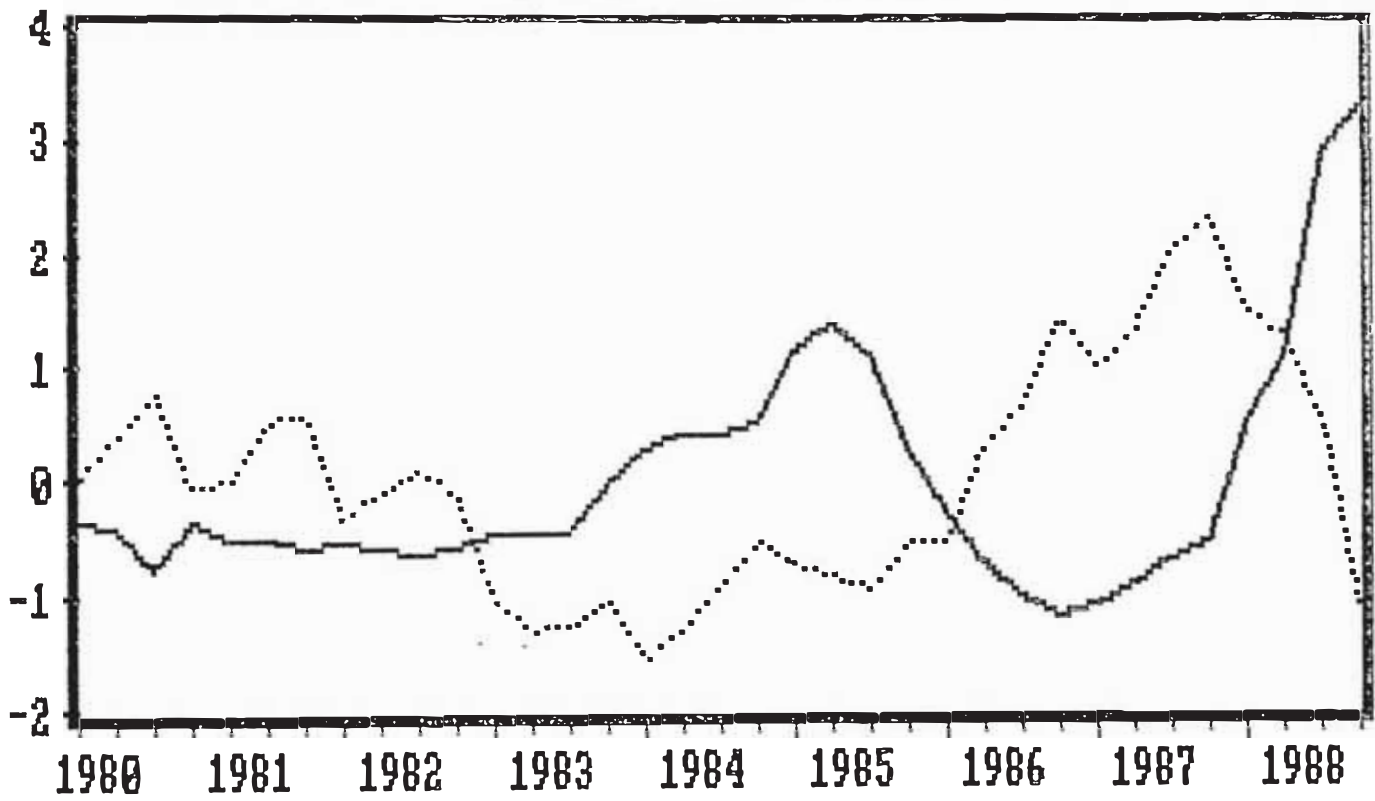
1. A Nivel Agregado del Sector Manufacturero

Observando el gráfico (1) claramente nos damos cuenta que durante todo el período de análisis (1980-1988), no se da únicamente la relación inversa entre los márgenes de ganancia y nivel de actividad. Así, podemos destacar 3 períodos para los cuales la relación es diferente.

Durante los 3 primeros años del período en análisis (1980-1983) no existe una relación clara, luego entre mediados del 83 y del 85 la relación es positiva, en cambio se torna inversa a partir de mediados de 1985, durante el período del gobierno aprista.

En 1980 la producción se eleva y el mark-up cae, pero los años siguientes hasta mediados del 83, la producción

(GRAFICO 1)
INDICE DE MARK-UP Y DE PRODUCCION EN LA INDUSTRIA



— MSEM

..... USEM

decrece mientras el mark-up permanece estable. En este período muchas empresas tuvieron problemas financieros debido a que se endeudaron para invertir en activos fijos aprovechando el tipo de cambio sobrevaluado. Ante la caída de la producción y la presencia de la competencia, los ingresos se deterioraron. Todo ello permite concluir que en realidad en este período el margen debe haber disminuido. Sin embargo, el haber utilizado, en el presente estudio, la Tabla Insumo Producto en la cual no se consideran los costos financieros no nos permite demostrar esa caída (47).

Durante esta etapa la economía ingresó a un proceso de liberalización, basado en la disminución de las tasas arancelarias y pasándose casi todas las partidas a la categoría de libre importación. La tasa de arancel promedio se redujo de 39 en 1980 a 32 en 1982; las partidas de libre importación que en 1979 representaban el 75% del universo arancelario se elevó a cerca del 99% en 1982, (véase las Tablas IV y V).

En 1980 no se sentía todavía el efecto de la apertura en la producción industrial, además el sector externo

(47) Véase un análisis más exhaustivo en Villafuerte, et.al., 1986.

TABLA IV

NIVEL Y ESTRUCTURA ARANCELARIA

	1975	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988		
	Dic.	Dic.	Jul.	Dic.	Dic.	Dic.	Dic.	Ene.	Ago.	Dic.	Dic.	Dic.	
Arancel promedio 1/	66	39	39	34	32	36	41	57	61	63	63	67	70
Desv.Standard 2/	26	n.d.	n.d.	18	18	18	18	22	24	24	24	24	20
Arancel Máximo	355	155	155	60	60	60	60	76	84	86	120	120	84
Núm.de Partidas con tasas advalorem de:													
0%			30	31	37	64	63	5	5	5	6	6	0
Entre 0% y 10%			390	388	594	582	629	458	164	177	179	173	462
Entre 10% y 20%			773	755	1297	1314	1282	451	689	611	614	618	325
Entre 20% y 30%			1535	1577	1223	1217	1233	529	575	574	576	580	574
Entre 30% y 40%			773	768	647	641	647	1456	751	753	749	749	736
Entre 40% y 50%			440	436	380	377	378	759	1210	1213	1223	1223	1204
Entre 50% y 60%			455	1149	1029	1031	1040	266	584	579	580	581	569
Entre 60% y 70%			209	0	0	0	0	360	127	129	130	129	127
Entre 70% y 80%			175	0	0	0	0	1017	311	312	313	313	307
Más de 80%			317	0	0	0	0	0	904	967	967	967	950
Total			5097	5104	5207	5226	5272	5301	5320	5320	5337	5339	5254

1/ Nominal Arimético

2/ Calculada en base al arancel promedio excluyendo sobretasa.

Fuente: Arnas, A, Palacios, L, Rossini, R., 1989.

pasaba por un buen momento debido a los términos de intercambio favorables (48), fue el sector minero justamente el que impulsó la producción industrial.

A partir del 81, el efecto de dicha apertura se deja sentir con fuerza en la producción que comienza a caer, en forma notable, hasta 1983 ingresando el país en una gran crisis. A ello, no sólo se sumó la crisis externa que obligó devaluar, a fin de alcanzar paridad, acelerando la inflación y afectando la demanda, sino además los fenómenos climatológicos adversos. En este contexto, las industrias no pudieron compensar la caída de la producción con elevación de los márgenes unitarios.

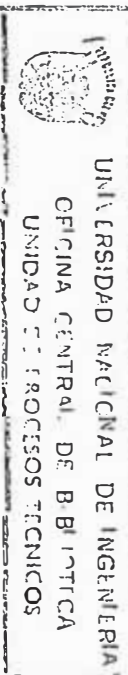
El segundo período observado es entre mediados de 1983 y de 1985, durante el que se observa una relación positiva entre los márgenes de ganancia y el nivel de actividad. Existen varios elementos que pueden explicar este comportamiento. En primer lugar, la política de apertura empezó a debilitarse, así la tasa de arancel

(48) De esto aprovechó el gobierno para llevar a cabo el proceso de apertura. Para un análisis más detallado de éste y de sus implicancias véase el trabajo de Herrera, César, "Devaluación e Inflación en un Contexto de Apertura y Crisis del Sector Externo", Inflación y Redistribución en el Perú, Fundación Friedrich Ebert, Lima, julio 1985.

promedio se elevó a 36 en diciembre del 82, llegando a 57 en diciembre del 1985. Por su lado, las restricciones para-arancelarias no fueron sustancialmente modificadas (véase las Tablas IV y V).

Este hecho significaba un intento de proteger a la industria, éstas tuvieron la oportunidad de elevar sus márgenes, luego de soportar una crisis muy dura, lo que podría entenderse como una inflación reprimida que encontró favorable este cambio de política .

Por otro lado, la aceleración del proceso devaluatorio, a partir de marzo de 1984 que se acentuó a fines de año, alentaba constantemente las expectativas. Además, no hay que olvidar el fenómeno político pues se vivía un ambiente electoral en el cual era casi segura la victoria del APRA, de quien se esperaba medidas controlistas. Así los empresarios elevaron sus precios por encima del incremento en sus costos para defenderse de la posible congelación de los precios (49). Aunque al parecer, la política a implementarse se decidió días previos a tomar el gobierno, lo cual debe haber creado



(49) Véase el artículo de Ferrari, César, "¿Y Si Congeláramos los Precios?", Proceso Económico, Mayo 1985.

mayor incertidumbre (50).

El tercer período observado es el que comprende desde agosto de 1985 hasta fines de 1988. En estos años existe una relación preferentemente inversa entre los márgenes y el nivel de actividad, a excepción de 1987. Lo resaltable es que durante estos 3 años y medio se vivió primero, hasta fines de 1987, una etapa de reactivación muy acelerada para rápidamente, en el último año de análisis, volver al proceso inflacionario-recesivo.

Desde el tercer trimestre de 1985 hasta fines de 1987 la producción se eleva en forma rápida. El margen por el contrario comienza a descender pero sólo hasta fines de 1986, pues durante 1987 se nota una ligera recuperación.

El nuevo gobierno llevó a cabo una política de reactivación por el lado de la demanda aumentando los salarios reales. Además acentuó la protección del mercado, fundamentalmente el mecanismo fue por el lado

(50) Véase Webb, Richard, La Gestión del Plan Antinflacionario del Perú, El Trimestre Económico, Vol. LIV, México, setiembre de 1987

de las partidas de importación restringidas que se elevaron de 350 en julio a 1550 en diciembre de 1985, a 2975 en junio de 1987 y a 4719 en diciembre de 1987. También se prohibieron las importaciones de 525 partidas (Véase tabla V).

El margen de ganancia logró descender hasta fines de 1986 como consecuencia de varios factores: el principal estuvo asociado al mayor volumen de ventas que tenían, lo que concuerda con la hipótesis planteada. El segundo factor, aunque de menor importancia, está asociado a la política de congelamiento de precios. Por otro lado, algunas industrias adelantaron sus precios lo que les permitió, posteriormente, disminuir márgenes (51).

Un elemento a destacar es que al congelarse los precios se vieron afectados los costos por el lado de la materia prima de procedencia agrícola que poseen oferta rígida en el corto plazo así como los servicios, en este sentido el mark-up resultó afectado. Esto último implica que no hubo una total estabilización de costos.

(51) Véase, Schuldt, Jurgen, "Desinflación y Reestructuración Económica en el Perú 1985-1986, Modelo para Armar", Inflación Cero, Editorial Oveja Negra, diciembre 1986.

A partir de 1987 el margen de ganancia comenzó a **elevarse** aunque, lo hizo ligeramente luego que se relajara el sistema de administración de precios y se comenzara a devaluar en forma encubierta (traslado de partidas arancelarias de un tipo de cambio a otra). Durante ese año también **se comenzaron** a sentir las presiones de demanda, pues el grado de uso de la capacidad instalada estaba llegando a sus límites. Las restricciones de divisas se acentuaron al trasladarse las **partidas** de libre importación al rubro de restringidas u observadas.

El sobrecalentamiento de la economía, que se produjo en 1987, da lugar pues a que los márgenes se eleven junto al nivel de producción, dándose así la relación positiva aunque sólo para ese año.

Las presiones de divisas y el **atraso** de los precios básicos llevó en 1988 a la aplicación de medidas que conducen a una caída drástica y acelerada del nivel de actividad. Se da el comportamiento esperado de aumento **de márgenes.**

Hay un fenómeno muy importante que ocurre a lo largo del período de análisis, observando el gráfico (1), (52) para el sector fabril se concluye que cuando el índice de producción física se encuentra por encima de su promedio histórico, el índice de margen de ganancia está por debajo de su promedio y viceversa. Esto demuestra claramente nuestra hipótesis de que el empresario cubre la caída de ventas con mayores márgenes de ganancia.

Ahora trataremos de ver cómo evolucionaron las utilidades, para ello hemos multiplicado el índice de márgenes por el índice de volumen físico (conocido también como la masa de ganancia) En la tabla VI notamos que las utilidades más altas se hicieron a fines de 1987 donde la economía alcanzó su máximo nivel de crecimiento y las más bajas durante 1983, un año de gran crisis.

Así las mayores utilidades son posibles gracias a una política expansiva muy intensa aunado a una protección infinita, debido a las restricciones de importaciones, lo que permite un margen unitario muy alto.

(52) Este gráfico ha sido elaborado usando el método normalizado del Paquete Estadístico TSP.

TABLA VI

INDICES DE UTILIDADES EN LA INDUSTRIA

CIU PERIODO	SFII	31	321	324	351	352	36	38
1980 I	131.5	203.8	81.8	143.4	133.7	134.3	180.9	143.3
II	143.3	180.5	143.4	144.4	145.3	152.4	181.7	172.9
III	151.4	200.2	144.4	128.6	152.0	169.9	190.5	179.7
IV	154.8	200.0	133.7	176.6	163.8	165.5	193.8	196.2
1981 I	140.4	174.0	114.8	124.9	137.1	148.3	173.6	175.5
II	140.6	178.5	117.5	126.1	143.3	160.5	182.7	174.6
III	152.7	197.3	120.1	147.7	161.3	150.2	195.6	188.0
IV	152.8	217.4	108.3	127.8	168.0	151.5	204.8	181.8
1982 I	132.2	183.9	106.8	86.9	134.2	129.0	188.5	141.2
II	137.1	180.0	108.4	92.1	139.8	149.6	169.2	153.6
III	141.2	189.7	132.7	117.4	157.7	144.5	169.5	139.7
IV	135.9	206.4	122.1	98.2	158.5	140.7	183.8	119.0
1983 I	115.8	179.4	96.7	63.1	108.3	128.8	144.2	90.1
II	109.1	161.9	94.4	78.0	99.7	132.1	139.1	77.9
III	110.7	170.0	96.8	60.9	112.7	131.4	129.2	76.0
IV	120.0	193.7	100.7	76.1	132.7	124.0	162.4	89.1
1984 I	109.4	171.3	99.3	59.9	135.3	112.2	132.3	88.4
II	118.0	181.5	113.5	75.3	146.5	117.7	130.8	91.6
III	128.1	211.3	121.9	77.4	160.7	117.1	133.6	98.4
IV	138.2	230.3	127.3	81.4	153.6	120.1	159.5	106.1
1985 I	140.8	243.2	134.5	55.0	146.6	128.1	146.9	109.7
II	140.2	228.4	144.2	95.2	147.4	145.9	134.1	115.7
III	133.7	216.4	151.8	81.0	145.5	122.3	123.1	100.7
IV	135.8	216.6	150.4	75.7	147.7	121.0	131.1	111.8
1986 I	130.2	204.4	137.5	72.8	132.7	126.2	156.2	113.7
II	145.0	204.3	156.0	77.8	156.4	160.9	150.1	143.3
III	149.4	210.5	133.1	83.3	160.7	174.5	177.9	153.9
IV	164.3	236.8	143.4	91.2	169.5	194.3	204.6	180.7
1987 I	155.4	209.4	144.6	78.1	152.1	189.3	195.5	168.1
II	166.0	223.4	154.0	45.6	155.4	212.5	214.0	173.1
III	186.0	257.5	164.3	20.0	173.7	215.5	230.1	198.8
IV	194.5	281.1	173.8	50.7	181.0	223.1	241.8	212.3
1988 I	192.1	296.3	178.3	41.3	177.5	202.7	271.9	173.4
II	194.1	272.3	191.8	50.8	191.0	199.2	289.0	187.8
III	199.0	333.5	182.1	52.5	230.1	208.4	294.9	170.3
IV	150.5	277.2	122.4	32.8	193.9	186.5	160.8	113.4

Elaboración Propia

Expliquémos ahora lo que nos muestran las regresiones efectuadas para verificar lo planteado. En el anexo econométrico mostramos las regresiones realizadas entre los índices de mark-up y de volumen de producción 53.

Para los años 1980-1982 los resultados muestran un coeficiente negativo poco significativo es decir, la relación para este período no es clara; (véase anexo 1) asimismo en el gráfico 1 se observa que el margen se mantiene estable y la producción declina ligeramente.

Para el segundo período, comprendido entre 1983 y julio de 1985, la regresión efectuada nos da un coeficiente negativo de poca significancia, aunque el resto de indicadores están conformes. Esto significa, que en este período tampoco se cumple la hipótesis planteada, (véase anexo 2).

Para el tercer período, comprendido entre julio de 1985 y diciembre de 1988, la regresión entre los índices

(53) Las regresiones presentadas tienen limitaciones de autocorrelación y en los casos en los que han sido eliminadas, los coeficientes no son significativos. Esto impide hacer un análisis más extenso acerca del significado de los coeficientes, restringiéndolo a observar los signos como un elemento que muestre las tendencias.

nos muestra un coeficiente negativo de poca significancia. El resto de indicadores están conformes, resaltando el coeficiente de determinación R^2 de 85% (véase anexo 3). En este período no se cumple la hipótesis planteada, debido a que durante el año 1987 el margen y la producción se movieron en el mismo sentido.

Luego, hemos efectuado una regresión para observar la relación en el largo plazo, es decir, durante los nueve años de análisis. Observamos que el coeficiente es negativo y muy significativo, aunque es afectado por la autocorrelación, siendo el coeficiente de determinación de 85.6% (véase anexo 4). De ello podemos concluir que en el largo plazo la hipótesis planteada se cumple.

Los cambios muy bruscos observados en los márgenes de ganancia en los últimos años demuestra, en gran medida, los cambios en la política económica. El crecimiento del mark-up en 1987, que precede a la caída de la producción, está asociado a las restricciones de divisas, a la saturación del grado de uso de la capacidad instalada y al relajamiento en el sistema de control de precios (ésto implica mayores costos que no

pueden captarse a través de la metodología empleada); y en 1988 su crecimiento corresponde a los ajustes macroeconómicos que se producen y que generan adelanto de precios, son los costos de reposición y la incertidumbre los que influyen de manera notable.

A manera de conclusión, queremos aclarar que si bien existe una relación inversa en el largo plazo entre ambas variables, ésta se ve afectada también por otros factores y el tipo de políticas implementadas. De ello se desprende que si las variables de política son inestables se darán grandes cambios y dispersión en los márgenes.

2. Análisis a Nivel de Ramas

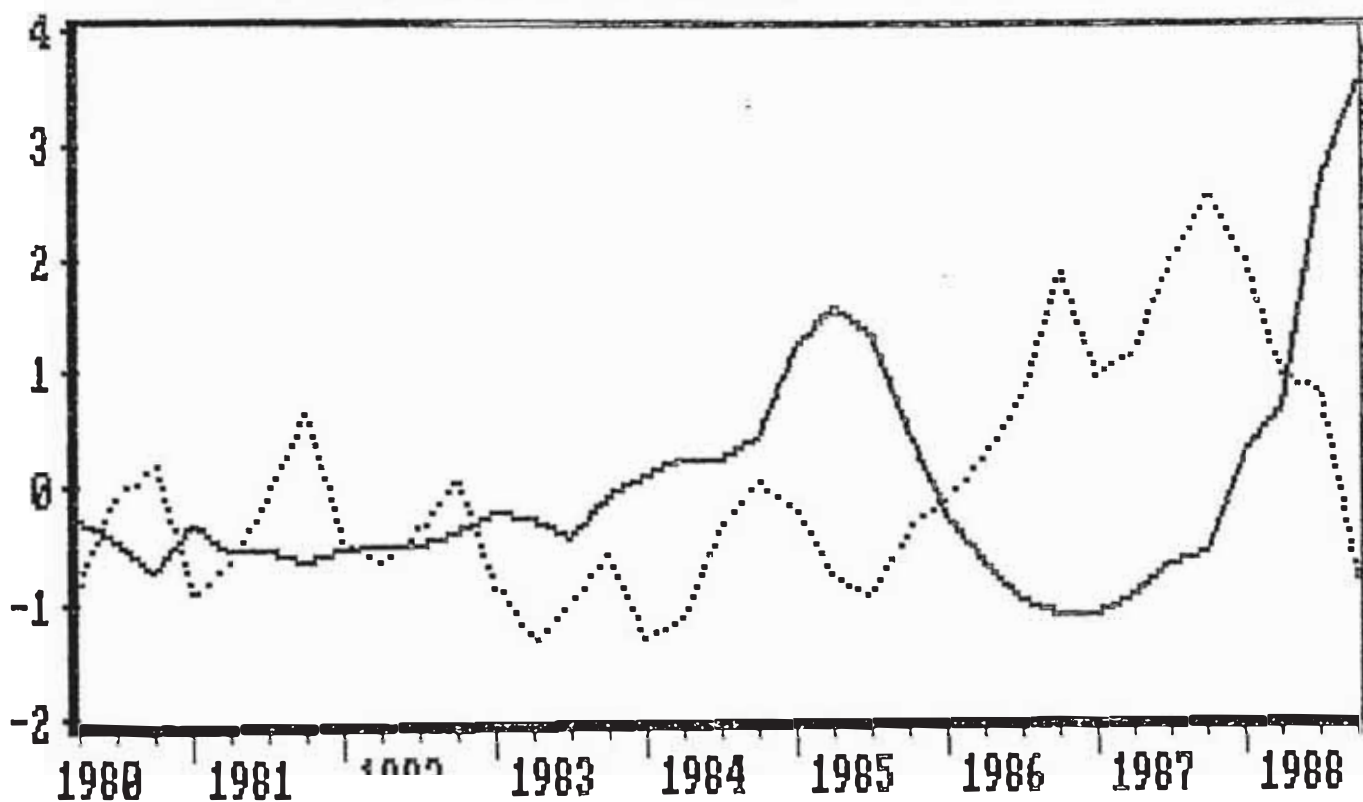
2.1 Industria de Alimentos, Bebidas y Tabaco (CIIU 31)

Al analizar los resultados, que se muestran en el gráfico 2 y que explican esta rama, debe tenerse en cuenta que muchos de los productos han mantenido una política de precios controlados y de subsidios a través de diferentes mecanismos (crediticios, cambiarios, etc.). Entre los más importantes se encuentran los lácteos, aceites, entre otros.

El comportamiento del mark-up y de la producción son muy parecidos a lo que ocurre a nivel de todo el sector manufacturero.

Así, durante el primer año (1980), la producción crece y los dos siguientes se mantienen estancados, para caer en 1983. Por su parte el mark-up presenta, después de caer en el año 1980, un estancamiento. Durante este período la rama de alimentos no se ve tan afectada por la apertura, debido a que las industrias poseen mayor competitividad externa (especialmente bebidas y tabaco) además, por lo general, la demanda de alimentos se

(GRAFICO 2)
INDICE DE MARK-UP Y DE VOLUMEN DE PRODUCCION - CIU 31



— M31 U31

reduce en menor medida que la de otros bienes en períodos de caída de ingreso.

Luego de la caída de la producción en 1983, ésta se recupera en 1984 para nuevamente caer hasta mediados de 1985. Por su parte, el mark-up después de presentar un estancamiento hasta mediados de 1984 empieza a crecer hasta mediados de 1985. Durante este período se intentó reducir los subsidios de los productos con precios controlados por lo que éstos fueron reajustados en forma continua creciendo por encima del resto de los productos de la canasta familiar. Los precios del trigo y del aceite de soya dejaron de ser controlados en 1983, en cambio con los lácteos ocurrió lo contrario al rezagarse sus precios. La caída de la producción, a comienzos de 1985, se debió a problemas de abastecimiento de materias primas (harinas, fideos, aceites).

Del mismo modo, durante el período 1985-1988 el comportamiento entre ambas variables es semejante a la que enfrenta todo el sector manufacturero.

Se observa durante 1985, 1986 y 1988 una relación inversa entre margen de ganancia y nivel de actividad.

La regresión efectuada de largo plazo (para los 9 años de análisis) nos permite deducir que la relación inversa predomina, se muestra también que la variable explicativa, índice de volumen de producción, es significativa (véase anexo 5).

Esta rama se vio muy afectada durante 1987 por la política de congelamiento de precios y el desabastecimiento de insumos, debido a la menor disponibilidad de divisas. Ello llevó a especulaciones y escasez de los principales alimentos.

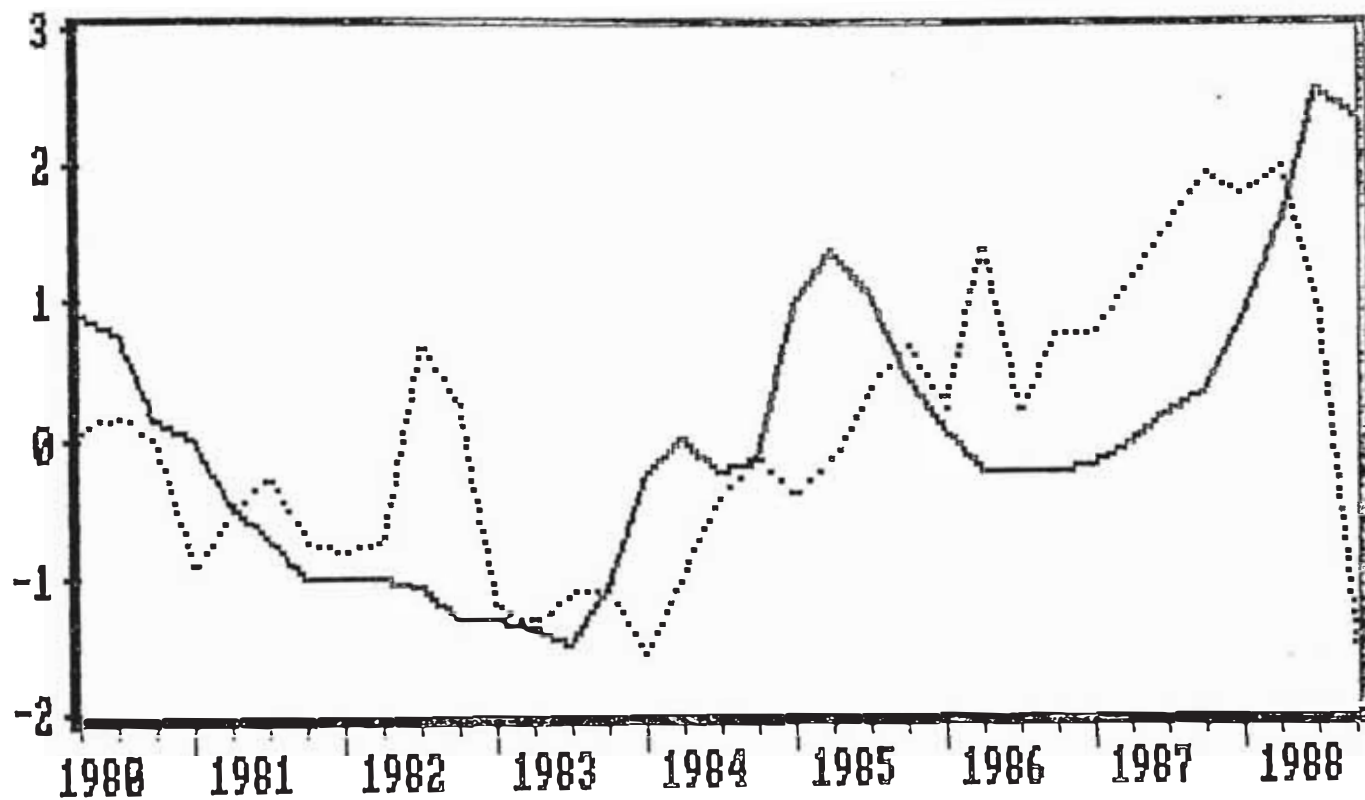
2.2 Industria Textil y Calzado

En este sector hemos preferido diferenciar entre la rama textil y la de calzado. La primera está ligada, en gran medida, al sector exportador en cambio la segunda está centrada en atender al mercado interno.

Industria Textil (CIU 321)

Se observa en el gráfico de una relación predominantemente positiva entre el comportamiento del

(GRAFICO 3)
INDICE DE MARK-UP Y DE VOLUMEN DE PRODUCCION - CIU 321



— M321

..... U321

mark-up y del nivel de actividad, salvo para el período comprendido de mediados de 1985 a fines de 1986.

La regresión efectuada muestra un coeficiente positivo y el R^2 de 59.0% (véase anexo 6). Este sector se comporta competitivamente antes que oligopólicamente, debido a que fija el precio en el mercado internacional, es decir, es un "price taker". Por ello también el precio al que coloca su producción en el mercado local depende del precio internacional.

La caída continua del mark-up y del nivel de producción, desde 1980 hasta 1983, está asociada a la caída de la demanda interna y externa. La recesión internacional llevó a implantar medidas proteccionistas en los principales países demandantes. La caída de los ingresos en el mercado interno y la apertura externa permitieron que los precios de estos productos se comportaran moderadamente, así crecieron en menor medida que la devaluación e inflación.

A partir de 1984 y hasta fines de 1987 la producción se recuperó notoriamente. El mark-up por su parte se eleva también a partir de esa fecha, pero desde

mediados de 1985 hasta fines de 1986 decrece debido a la nueva política, aunque este cambio es menos notorio que en el resto de sectores. El congelamiento del tipo de cambio tuvo un sesgo antiexportador.

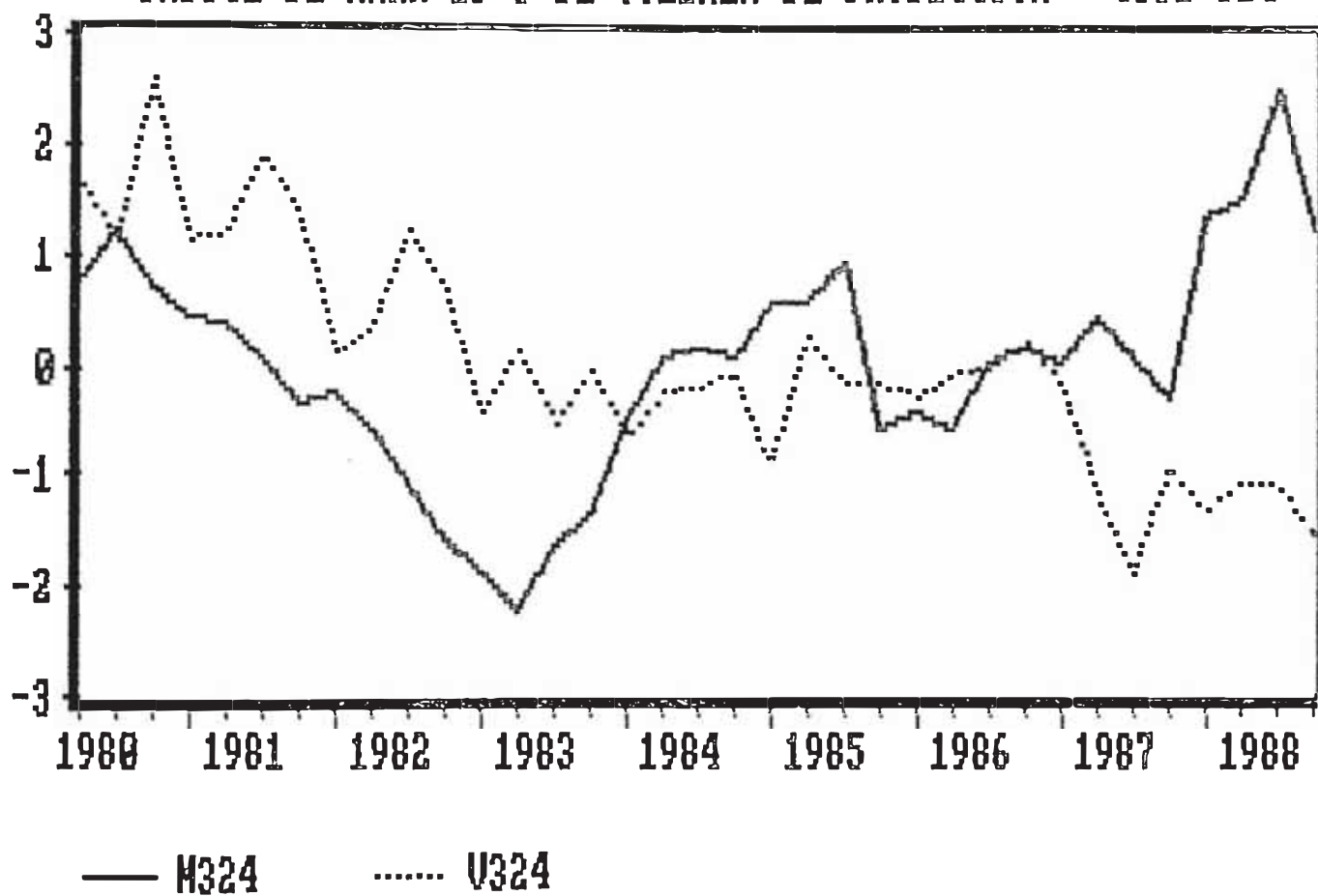
Esta recuperación se vio favorecida por las restricciones a las importaciones de textiles para el mercado interno, reduciéndose la competencia. Por otro lado, hubo mejoras en los mercados de exportación a través de una expansión hacia Europa. Asimismo, la devaluación acelerada obligó a ajustar los precios de sus productos, lo cual se tradujo en una elevación del mark-up.

Después de 1987 la industria textil se comporta igual que el resto de las ramas ante el agravamiento de la crisis.

Industria de Calzado (CIIU 324).

Muestra también, a partir de 1981 y hasta 1983, un proceso recesivo muy grave al igual que la caída del mark-up. Su caída en este sector es más drástica que en el de textiles, que implicaría una menor competitividad, (véase gráfico 4).

(GRAFICO 4)
INDICE DE MARK-UP Y DE VOLUMEN DE PRODUCCION - CIIU 324



A partir de mediados de 1983, el mark-up se incrementa en forma notoria hasta mediados de 1985, en cambio la producción se mantiene estancada. Este sector al depender del mercado interno ante la caída de los salarios no pudo colocar mayor producción. Por otro lado, las restricciones a la importación de productos competitivos aunado al proceso devaluatorio permitió elevar el mark-up.

Con la nueva política que se implantó, a partir de agosto de 1985, el mark-up cayó ligeramente para que a partir de 1986 muestre una tendencia creciente que se acentúa a fines de 1987. En 1986, la producción, tuvo una leve recuperación, (9%), contrastando con el resto de industrias debido a la escasez de cuero, con ello no se pudo abastecer a la mayor demanda produciéndose presiones de ese lado. En 1987 la producción cayó en 41% por el atentado que sufriera la empresa BATA, estancándose en ese nivel en 1988 ante la aguda crisis.

La regresión efectuada nos permite identificar que en el largo plazo (1980-1988) prevalece la relación inversa, aunque gráficamente observamos que ésta sólo se dio a partir del segundo semestre de 1985. Además el coeficiente de la producción no es significativo, (véase

anexo 7).

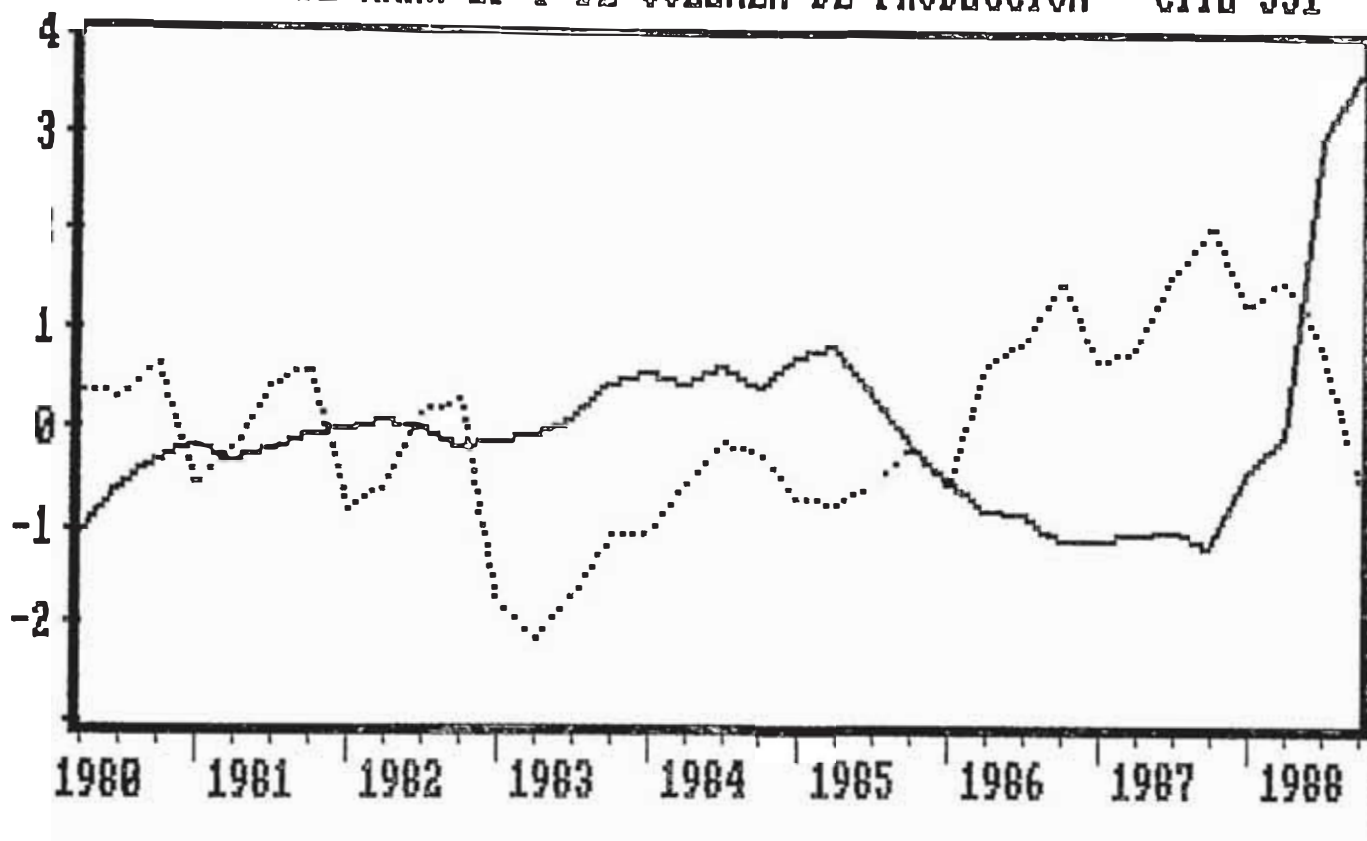
2.3 Industria Química Industrial y Diversa

También en el análisis de este sector se distingue la actividad de química industrial y la de química diversa. La primera es productora de insumos y dedica parte de su producción a la exportación, mediante la empresa Bayer; por su parte la segunda actividad depende, fundamentalmente, del mercado interno.

Rama de Químicas Industriales (CIIU 351).

Se observa en el gráfico 5 que el mark-up se mantiene estable desde 1980 hasta 1982, luego muestra alguna tendencia creciente hasta mediados de 1985. Por su parte la producción, luego de crecer ligeramente en 1980, cae hasta 1983 donde otra vez empieza a recuperarse. El comportamiento del mark-up y la producción está asociado cierto grado de competitividad que presentan las industrias en este sector, es el caso de Bayer y Química del Pacífico que poseen tecnología moderna, y de carácter de industria básica, pues sus productos son demandados por casi todos

(GRÁFICO 5)
INDICE DE MARK-UP Y DE VOLUMEN DE PRODUCCION - CIU 351



— M351 U351

los sectores de la economía. La caída de la producción en 1983 se vio influida no sólo por la menor demanda sino también por los problemas con la planta de Urea en Talara perteneciente a PETROPERU, cabe destacar que esta empresa es la principal productora de fertilizantes (7.4% aproximadamente). Pasada la crisis de 1983 la producción creció en forma sostenida (salvo en 1985 que se estanca) hasta fines de 1987, año en el cual esta actividad llega a alcanzar el más alto nivel de uso de su capacidad instalada. Durante 1984 la recuperación se vio favorecida por las exportaciones de Bayer al Grupo Andino.

En 1985 disminuyó la oferta de abonos y fertilizantes por problemas técnicos en Cachimayo y laborales en Fertisa.

Durante el año 1988 el mark-up se elevó bruscamente frente a los shocks que se implementaron después de haber descendido con las medidas aplicadas a partir del segundo semestre de 1985.

La regresión econométrica, efectuada para el período de análisis, nos muestra el predominio de la

relación inversa aunque la variable explicativa, índice de volumen de producción, no aparece significativa, (véase anexo 8).

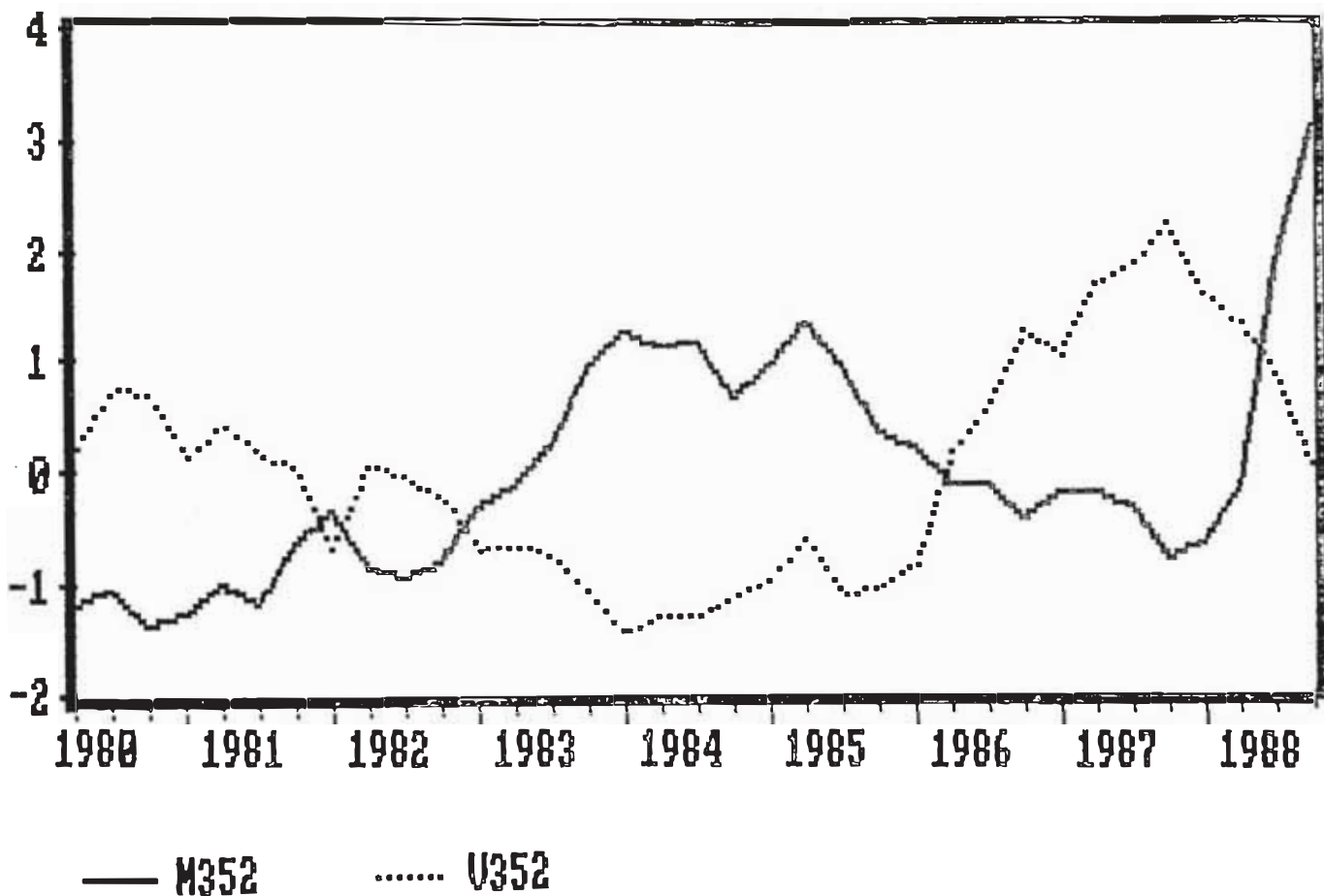
Industria Química Diversa (CIIU 352).

Para esta actividad, que dedica principalmente su producción al mercado interno, la relación inversa entre mark-up y producción se observa claramente para todo el período de análisis. Así, en 1980 el mark-up cae ligeramente y la producción se eleva, luego a partir de 1981, el mark-up creció hasta mediados de 1985 y la producción cayó, recuperándose a partir de 1985. El otro tramo se da desde fines de 1987, (véase gráfico 6).

La regresión efectuada para el largo plazo da un coeficiente negativo y muy significativo y un R^2 de 80.9%, (véase anexo 9).

En esta rama las industrias principales son la de productos farmacéuticos y de tocador. La industria farmacéutica es oligopólica y depende, en gran medida, de insumos importados, al ser estos productos indispensables los primeros y diversificados los

(GRAFICO 6)
INDICE DE MARK-UP Y DE VOLUMEN DE PRODUCCION - CIIU 352



segundos, el manejo del mark-up es más fácil.

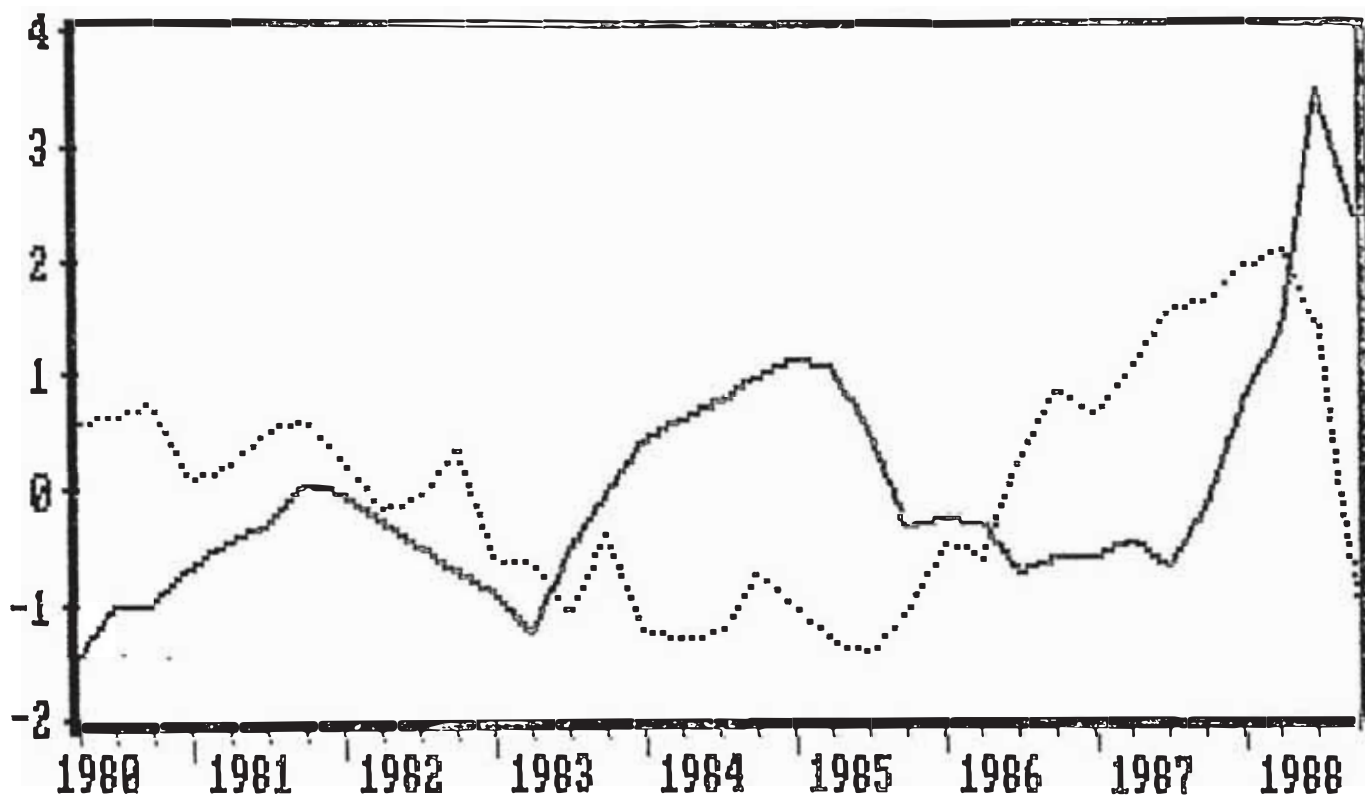
2.4 Industrias de Minerales no Metálicos. CIIU 36

Esta rama depende, en primer lugar, del comportamiento del sector construcción, pues las principales industrias son la de cemento y de vidrio. En menor medida demandan, a esta actividad, las industrias de bebidas y de material de transporte.

La producción de esta rama decreció a lo largo de los 5 primeros años de esta década como consecuencia de la caída de la actividad de construcción. El mark-up mostró desde 1980 hasta 1987 cierta estabilidad, salvo un ligero crecimiento durante 1984, con tendencia a incrementarse a partir de 1987. La producción se recupera a partir de 1986 debido al crecimiento de la actividad de construcción y de otras demandantes, cayendo desde 1988 cuando se produjo grandes desabastecimientos de cemento. La reactivación de este sector, en 1986, fue posible también por la estabilidad de sus precios (cemento, ladrillo), (véase gráfico 7).

La regresión efectuada para el período de análisis

(GRAFICO 7)
INDICE DE MARK-UP Y DE VOLUMEN DE PRODUCCION - CIU 36



— M36

..... U36

nos muestra la relación **positiva** aunque con un coeficiente no significativo, (véase anexo 10).

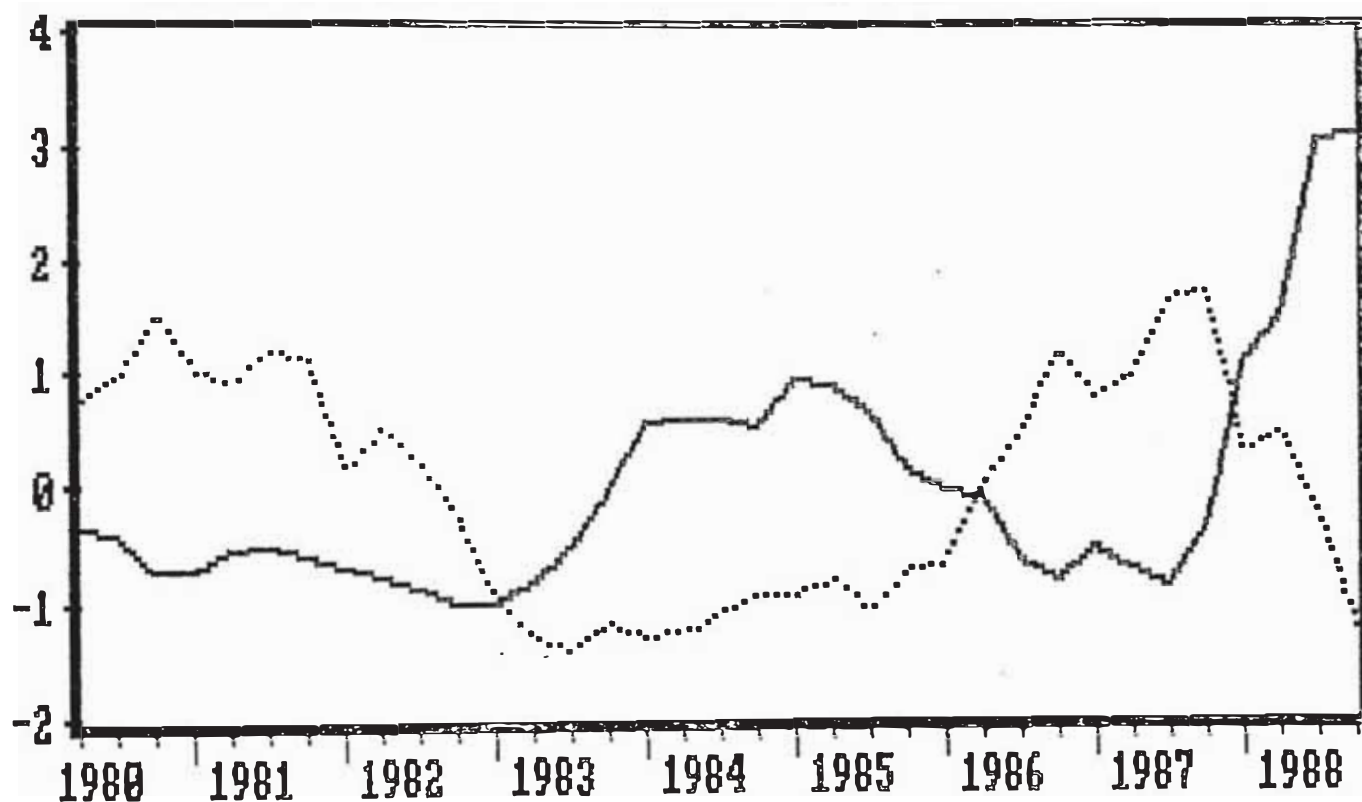
2.5 Industria Metálica y Maguinarias (CIIU 38)

Esta industria comprende a los bienes de capital y de consumo duradero.

La producción creció en 1980, pero luego entró en recesión hasta 1985 en que se recupera de manera sostenida hasta fines de 1987, en que nuevamente **ingresa en la recesión**. El mark-up decrece ligeramente hasta 1982, luego se incrementa hasta 1985 y vuelve a caer hasta 1987 para elevarse bruscamente durante 1988, (véase gráfico 8).

La ligera caída del mark-up desde 1980 hasta 1982 se debió a la mayor competencia externa lo cual también influyó en la caída de la producción, además de la contracción del mercado interno, en ese sentido las **industrias de material de transporte** y de electrodomésticos fueron muy afectadas. Asimismo, la elaboración de productos metálicos se vio agravada por la recesión internacional y por la aplicación de medidas

(GRAFICO 8)
INDICE DE MARK-UP Y DE VOLUMEN DE PRODUCCION - CIU 38



— M38 U38

proteccionistas en el mercado internacional.

En el período 1983-1985 el mark-up se eleva al comenzar a protegerse el mercado, en cambio la producción no responde.

En el período 1985-1987 el mark-up cayó con la congelación de precios, lo que permitió el incremento de la demanda, se auna a ello la reducción en las tasas de interés, elemento importante para la adquisición de este tipo de bienes. En este período la Industria de Material de Transporte no pudo cubrir la demanda por lo que las empresas comercializadoras establecieron listas de espera.

La regresión efectuada, para todo el período en análisis, nos muestra que en el largo plazo prevalece una relación inversa entre mark-up y nivel de actividad, el coeficiente es significativo, el coeficiente de determinación (R^2) es de 86.7%, (véase anexo 11).

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. A nivel global del sector manufacturero, durante el período de análisis no existe una relación estable y definida entre el comportamiento del markup y el nivel de actividad. La relación predominante a largo plazo es inversa, lo que está de acuerdo a los planteamientos Kaleckianos, cumpliéndose la principal hipótesis planteada.

2. Se destacan 3 períodos en los cuales las relaciones entre ambas variables se comportan de diferente manera, acorde con las diversas políticas económicas implementadas.

3. Durante el período 1980-1982, el mark-up se mantiene prácticamente constante, en cambio la producción presenta una leve tendencia decreciente. El efecto de la apertura es la principal causa de este comportamiento. Ante una mayor competencia las empresas pudieron compensar la caída en la producción con incrementos de mark-ups.

4. Durante el período comprendido entre mediados de 1983 y de 1985, se observa una relación positiva, es decir, el mark-up se incrementa y la producción se recupera ligeramente. La rectificación de la política de apertura, las aceleraciones en los procesos de ajustes de los principales precios básicos de la economía y las expectativas generadas en torno a ello; así como a políticas controlistas explican este comportamiento.

5. Durante el período 1985-1988 se observa una marcada relación inversa entre ambas variables (salvo durante 1987 en que se da una relación positiva, entendiéndose como una presión de demanda) Durante el primer año y medio de este período menores mark-up se relacionan con mayores volúmenes de producción, luego en 1988, ante la caída de la producción debido a los continuos shocks implementados para reducir los desequilibrios, los mark-ups se elevan notablemente.

6. Al hacer un análisis por ramas industriales, observamos que sólo la rama textil y la de minerales

no metálicos presentan una relación positiva en el comportamiento del mark-up y el nivel de actividad. El primero al estar bastante ligado al mercado externo se comporta como "price-taker". El segundo se ve limitado por tener con frecuencia precios controlados.

7. El resto de ramas presentan un comportamiento muy semejante al del sector manufacturero total. Las de Química Diversa y de Metálicas y Maquinarias presentan a largo plazo una relación inversa de mejor ajuste. Esto se da en ramas que presentan grandes diferencias en su grado de concentración, lo que debilita el efecto de esta última.

8. Los niveles más altos de mark-up se alcanzan a mediados de 1985, es decir previo a la implementación de un nuevo programa económico y en 1988, año en el cual se producen una serie de shocks. La incertidumbre respecto a los shocks elevan pues notablemente el comportamiento del mark-up. Por otro lado, el nivel del mark-up más bajo se obtuvo a fines de 1986, época de congelamiento de precios y crecimiento de producción.

9. Las mayores utilidades (masa de ganancias) en el sector industrial se obtuvieron entre fines de 1987 y comienzos de 1988, período en el cual hubo gran presión de demanda. Las utilidades más bajas se obtuvieron en 1983 .

10. Políticas asociadas a la restricción de la demanda y que trae como consecuencia la recesión, se constituyen en uno de los principales factores inflacionarios. El mecanismo observado es vía incrementos de los mark-ups, pero ello sólo es posible cuando la industria mantiene cierto nivel de protección. Por lo tanto buscar evitar la caída de la demanda es indispensable para tener menores niveles inflacionarios.

11. La elevación de los mark-ups en períodos recesivos demuestra el poder de protección que sobre sus ingresos tienen las empresas en la industria.

12. La disminución de la protección efectiva al sector industrial (apertura del mercado) ayuda a controlar los mark-ups y por lo tanto a disminuir el

ritmo inflacionario. Apoyar tal tipo de medida, sin embargo debería estar en función de un cambio en la estructura de producción del sector industrial, que esté basada en las potencialidades del país y que permita tener en el mediano plazo una economía más estable.

13. Si bien en el presente trabajo se muestran tendencias entre el mark-up y el nivel de actividad, se hace necesario profundizar en estudios específicos para cada rama industrial, debido a las diferencias existentes entre ellas.

14. El comportamiento alcista del mark-up refleja el mecanismo de defensa que adoptan las empresas industriales en períodos recesivos. Esto debería ser contrastado con los mecanismos (si es que los tienen) del resto de agentes económicos en esas mismas circunstancias. Ello ayudaría a entender el proceso de distribución de ingresos en épocas de crisis que es la que predomina en la última década.

BIBLIOGRAFIA

Alarco, Germán y Del Hierro, Patricia, Comportamiento Empesarial y Política Macroeconómica en el Perú. Los Casos del Sector Industria y Comercio, Fundación F. Ebert, Lima, diciembre 1987.

Alcorta, Ludovico, Concentración y Centralización del Capital en el Perú, Fundación F. Ebert, Lima, marzo 1987.

Armas, A., Palacios, L., Rossini, R., El Sesgo Peruana: Un Antiexportador de la Política Comercial Estudio de Protección Efectiva a la Minería, BCR., Lima, mayo 1989.

Bain, Organización Industrial, John Wiley & Sons, Inc, Nueva York 1968.

Banco Central de Reserva del Perú, Memoria, varios años.

Caller, Jaime y Chuecas, Rosario, Insumo-Producto y Estructura Productiva, Lima, mayo 1983.

Cotler, Julio, Clases Estado y Nación en el Perú, IEP Ediciones, Lima, julio 1986.

Camargo, José y Landau, Elena, Variaciones de Demanda,

Estructura de Custos e Margem Bruta de Lucros no Brasil, texto para discussao, Num. 34, Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 1982.

Carbonetto, Daniel y Mezzerá, Jaime "La Inflación Recesiva", Socialismo y Participación, Num. 25, Lima 1983.

Eckstein, Otto y Fromm, Gary, "The Price Equation", The American Economic Review, Vol. LVIII, Num. 5, December 1968.

Fajnzylber, Fernando, La Industrialización Trunca de América Latina, Centro de Economía Transnacional, Editorial Nueva Imagen, México, 1987

Ferrari, César, Política Económica Teoría y Práctica en el Perú, Fundación F. Ebert, Lima, agosto 1989.

Ferrari, César, "De la Teoría Económica a la Política Económica", Socialismo y Participación, Num. 33, Lima marzo 1986.

Ferrari, César, "¿Y si Congeláramos Precios?", Proceso Económico, mayo 1985.

Fitzgerald, E.V.K, La Economía Política del Perú 1956-1978, Desarrollo Económico y Reestructuración del Capital, IEP Ediciones, Lima, noviembre 1981.

Frenkel, Roberto, "Inflación, Shocks y Mark-up, Argentina 1975-1982", Ensayos Económicos, Num. 30, junio 1984.

Frenkel, Roberto, "Decisiones de Precio en Alta Inflación", Desarrollo Económico, Num. 75, Vol. 19, 1979.

Frisch, Helmut, "Inflation Theory 1963-1975, A Second Generation Survey", Journal of Economic Literature, Vol. XV, Num. 4, December 1977.

Godley, W y Nordhaus, W, "Pricing in The Trade Cycle", The Economic Journal, Vol. 82, Num. 327, September 1972.

Herrera, César, "Devaluación e Inflación en un Contexto de Apertura y Crisis del Sector Externo", Inflación y Redistribución en el Perú, Fundación F. Ebert, Lima, julio 1985.

Instituto Nacional de Estadística, Tablas Insumo Producto 1979, Lima 1981.

Instituto Nacional de Estadística, Informes Estadísticos, Varios.

Instituto Nacional de Planificación, Crecimiento Selectivo de la Producción, Fichas Técnicas, Mimeo, Lima, marzo 1988.

Instituto Nacional de Planificación, Plan Nacional de

Desarrollo 1986-1990, Lima 1986.

Jadresic, Esteban, "Una Revisión de los Modelos de Formación de Precios", Cuadernos de Economía, Num. 67, diciembre 1985.

Jiménez, Félix y Roces, Carlos, "Precios y Márgenes de Ganancia en la Economía Manufacturera Mexicana", Economía Mexicana, CIDE, Num. 3, México 1981.

Kalecki, Michael, Teoría de la Dinámica Económica, F.C.E, México 1977.

Lajo, Manuel, Precios, Subsidios y Monopolio, Fundación F. Ebert, Lima, enero 1986.

Ministerio de Industria y Comercio Interior, Turismo e Integración, Informes Estadísticos, Varios.

Odagiri, H y Yamashita, T, "Price Mark-ups, Market Structure and Business Fluctuation, Japanese Manufacturing Industries", The Journal of Industrial Economics, Vol. XXXV, Num. 3 marzo 1987.

Okun, Artur, Prices and Quantities, a Macroeconomic Analysis, The Brookings Institution, Washington D.C. 1981.

Pinzás, Teobaldo, La Economía Peruana 1950-1978, Ensayo Bibliográfico, IEP Ediciones, Lima, mayo 1981.

Schuldt, Jürgen, "Desinflación y Reestructuración Económica en el Perú 1985-1986, Modelo para Armar", Inflación Cero, Editorial Oveja Negra, diciembre 1986.

Semmler, Willi, "Competencia, Monopolio y Diferenciales de las Tasas de Ganancia: Consideraciones Teóricas y Evidencia Empírica", Economía: 11, Teoría y Práctica, Universidad Autónoma Metropolitana, México, Primavera de 1988.

Sereylan, M. y Shimabukuro, J. Variaciones del Mark-up en el Corto Plazo, Mimeo, INF-DGPE, abril 1988.

Sylos Labini, Paolo, "Rigid Prices, Flexible Prices and Inflation", Banca Nazionale de Lavoro, Quaterly Review, Vol. XXXV, Roma 1982.

Taylor, Lance, Modelos Macroeconómicos para los Países en Desarrollo, F.C.E., México 1986.

Thorp, R. y Bertram, G, Perú 1890-1977, Crecimiento y Políticas en una Economía Abierta, Mosca Azul Editores, Lima 1985.

Villafuerte, M, Tavará, J, Araoz M, Rodríguez, R, y Villarán, F, Reactivación Industrial de Corto a Mediano Plazo, Fundación F. Ebert, Lima, enero 1986.

Webb, Richard, La Gestación del Plan Antinflacionario del Perú, El Trimestre Económico, Vol. LIV, México,

setiembre 1987.