

**DECISIONES DE INVERSION: UN ENFOQUE
A TRAVES DE LA ESCUELA OBJETIVA**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A

GLORIA CASTILLO CONDE

México, D. F.

1977



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

DECISIONES DE INVERSION: UN ENFOQUE

A TRAVES DE LA ESCUELA OBJETIVA

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ECONOMIA**

P R E S E N T A

GLORIA

CASTILLO

CONDE

1 9 7 7

P R E S E N T A C I O N

El presente trabajo tiene por objeto mostrar que la escuela objetiva tiene implícita una teoría de inversión, la cual aunque no está formulada-se encuentra dispersa a lo largo de la obra de Marx- contempla los rasgos más esenciales del problema.

La primera parte del trabajo contiene algunas reflexiones de las que puede ser la justificación del tratamiento de este tema. En él se hace una rápida exposición acerca de la importancia del estudio de las decisiones de inversión y su incidencia en la vida económica de la sociedad, también en este apartado se presentan algunas observaciones conceptuales de la inversión para cada autor.

En el capítulo siguiente se presentan además algunos de los principales puntos de vista sobre el problema, planteados por Marx, Kalecki, y Steindl con el fin de aproximarnos a un análisis comparativo de las principales propuestas de los autores.

Dentro del epígrafe tres modelos en las decisiones de inversión, se presenta unos cuantos punto de vista, que a nuestro criterio, constituyen los principales planteamientos de los tratadistas mencionados, sobre el problema de las inversiones, destacando principalmente: a) los supuestos de los que --

parten; b) Las variables que entran en juego, así como los correspondientes parámetros; y, c) los rasgos peculiares del modelo, tratando de confrontar con los otros.

El estudio de las decisiones de inversión en Marx, presentó mayores dificultades, pues, no se encuentra en "el capital" ningún apartado especial donde Marx trate en forma particular el problema de las inversiones. El tema está contenido prácticamente en los tres libros, aunque especialmente en los dos primeros, es por esto que ha sido necesario tratar de elaborar un modelo marxista de las oportunidades de inversión. -- Aunque es pertinente señalar que para lograr lo mencionado es necesario concentrar en un cuerpo coherente la serie de capítulos, temas y referencias que se encuentran dispersos a lo largo de "El Capital". Es así que el apartado respectivo pretende ser un ordenamiento (sólo esquema) del pensamiento de Marx para el estudio del problema. La dificultad en sí radica en el hecho de que el autor (Marx) tiene por objeto el análisis de producción capitalista y el objeto de estudio no es ese, sino el problema de las inversiones, es decir, algo más específico que si bien está contenido en el "Capital", no está ordenado ni explícito y con el carácter que se pretende dar.

El problema de las inversiones, está estudiado con mayor detenimiento en Kalecki. Su primer planteamiento sobre el

tema lo hace en el capítulo nueve en su libro "teoría de la --
dinámica económica" en donde luego de estudiar los factores que
limitan el tamaño de la firma, formula su modelo sobre la tasa-
de decisiones de invertir por unidad de tiempo. Los planteamien-
tos de Kalecki, resultan muy semejantes a los extraídos -en for-
ma aproximada- de Marx, por algo dice Maurice Dobb que la obra-
de Kalecki, puede ser considerada como la formalización de la -
discusión marxista del problema de la realización.

El último de los modelos analizados plantea una teoría -
endógena de la inversión, en donde se establece la posibilidad-
de crecimiento de la empresa, a través de variables internas, -
pues postula a la inversión como una función de la utilización-
de la capacidad. Steindl llega a considerar que no hay inversio-
nes autónomas todas son inducidas, el examen de esta afirmación
sitúa al autor dentro de una corriente en el estudio del pro--
blema.

En el último capítulo, los elementos obtenidos a lo lar-
go del trabajo son expuestos con el fin de ubicar un conjunto -
de orientaciones hacia lo que podríamos denominar una teoría de
la inversión.

RECONOCIMIENTO

Como toda investigación en el campo de la economía, la-
presente incursión también está basada en trabajo pretérito --

desarrollado por otros investigadores. Una de estas bases lo -
significó el estudio del Profesor L. Pacheco Prado. "LAS DE--
CISIONES DE INVERSION EN MARX Y KALECKI".

INDICE

	Pág.
I. Alcance del estudio de las decisiones de inversión	1
II. Observaciones conceptuales	6
III. Tres modelos en las decisiones de inversión	
1. Marx: Las oportunidades de inversión	12
1.1 Supuestos	
1.2 Variables económicas generales	14
1.3 Variables económicas específicas	15
1.3.1 Nivel de la producción	15
1.3.2 Variación del nivel de la producción global	15
1.3.3 Nivel de la acumulación	16
1.3.4 Variación del nivel de la acumulación	16
1.3.5 Condiciones de la circulación	16
1.3.6 Grado de desarrollo del modo de producción	16
1.4 Condiciones	18
1.4.1 Objetivas	19
1.4.1.1 Aspecto cualitativo	20
1.4.1.2 Aspecto cuantitativo	32
1.4.2 Subjetivas	38
2. Kalecki: Determinantes de la inversión	
2.1 Determinantes de las decisiones de inversión	

	Pág.
vertir en capital fijo	41
2.1.1 Acumulación interna de capi-- tal	42
2.1.2 Aumento de las ganancias	44
2.1.3 Aumento neto del equipo de -- capital	45
2.1.4 Los coeficientes de la ecua-- ción	47
2.2 Determinantes de las decisiones de - invertir en existencias	52
2.3 La inversión total	54
3. Steindl	
3.1 Supuestos	68
3.2 Nociones fundamentales	
3.2.1 Coeficiente de capital externo	69
3.2.2 Utilización de capacidad	70
3.2.3 Acumulación interna	75
3.2.4 Tasa bruta de ganancias	77
3.2.5 Crecimiento autoperpetuado	80
3.2.5.1 Ahorro externo y coe-- ficiente de capital <u>ex</u> terno	82
3.2.5.2 Acumulación interna -- y coeficiente de capi- tal externo	82
3.2.5.3 Margenes de ganancia - y utilización de la <u>ca</u> pacidad	86

	Pág.
3.3 Factores estimulantes de la inversión neta	87
IV Conclusiones	93
Apendice 1. Algunas consideraciones al modelo-- de Kalecki	103
Apendice 2. Principales relaciones en el modelo-- los de J. Steindl	115
Bibliografía	

I. ALCANCE DEL ESTUDIO DE LAS DECISIONES DE INVERSIÓN.

La historia del modo de producción capitalista, se presenta como un conjunto de ciclos, dentro de los cuales alternan la prosperidad y la crisis. El crecimiento de la producción y el empleo, es seguido irremediablemente por la fase de estancamiento e incremento de la desocupación. Las decisiones de inversión, juegan un importante papel en este contexto, -- puesto que al conocer la forma fluctuante de ser del capitalismo, a la vez que permite controlar algunos de sus principales efectos, determina el trayecto del capital en su futuro próximo.

La inversión es una magnitud estratégica de la política anticíclica de excedente presupuestario y restricción del crédito. En periodos de depresión será estimulada por un sistemático déficit presupuestario, desgravaciones fiscales apropiadas, baja del tipo de interés y programas de obras públicas.

A escala microeconómica la inversión determina el porvenir del sujeto y, en particular, el de la empresa, pues la inversión de la firma se halla directamente ligada al proceso de producción; a escala macroeconómica, el porvenir del sistema y, en particular, el de la nación. La inversión es, pues una de las piezas principales de la política económica.

El problema de la importancia económica de la inversión

para la sociedad se hace patente si se considera el concepto - de renta social que esta inseparablemente unida a la inversión; la inversión para la sociedad puede definirse¹ como la utilización de una parte de la renta social que da como resultado una renta mayor. Pero surge el problema de juzgar las proporciones óptimas en el desarrollo de las distintas producciones y, por lo tanto de las distintas inversiones. Este es el problema típicamente económico y también el más complicado. Por otra parte, y precisamente porque el problema del valor social es relativo según la costumbre y necesidad de una cierta población o comunidad, no es posible llegar a un criterio definitivo. Ninguno de los datos del problema es constante; incluso las necesidades y los gustos varían en el tiempo y se modifican o pueden modificarse (y esto es importante) por la actividad de --- quien efectúa las inversiones, sea el empresario privado o el ente público.

Las sociedades con planificación central no se sustraen al efecto que puede tener el ritmo de la inversión y la selección de proyectos. En estas economías aunque el Estado pone a disponibilidad de las empresas el capital, la oferta no es ilimitada y las decisiones sobre las asignaciones deben tener en

¹ Claudio Napoleoni, Diccionario de Economía Política. Ed. Castilla Madrid 1962, p. 1002

cuenta la escasez de los recursos. El volumen de las inversiones "deberá estar guiada por la voluntad de lograr el pleno empleo. Dicho de otro modo: deberá partir de una estimación del volumen de empleo proporcionado por el consumo individual (cualquiera que sea la naturaleza de éste: onerosa o gratuita) y prever por sí misma un volumen de inversión suficiente para asegurar el complemento de empleo necesario para que no aparezca el paro. Es así que las necesidades de inversión de las distintas industrias constituyen uno de los componentes de la demanda de créditos; al plan corresponde precisamente el establecer una jerarquía entre las necesidades de inversión de las distintas industrias".²

Es importante observar que ciertas inversiones, para ser verdaderamente tales, exigen modificaciones en la organización-productiva o incluso cambios institucionales. Esto es cierto en mayor o menor medida para todas las inversiones privadas o públicas. En su origen la totalidad del desarrollo productivo moderno ha sido precedido o acompañado por profundos cambios institucionales. Estas resistencias y dificultades que se hayan al efectuar inversiones es un factor de influencia en la toma de decisiones.

² Bettelheim, Charles. Problemas teóricos y prácticos de la planificación, 1971 p. 197

La importancia de las decisiones de inversión se observa a través del desarrollo productivo moderno, pues, las inversiones no siguen ni han seguido una línea recta, sino una línea ondulada, cíclica. Las inversiones, y sobre todo las que se efectúan en maquinaria e inventarios, significan un elemento determinante en las alternativas de prosperidad y depresión. El impulso inicial proviene de un aumento en las expectativas de beneficios. Este aumento puede depender de la posibilidad de reducción de costos abierta por el progreso técnico o de un incremento de la demanda que determine un crecimiento de los precios o únicamente un aumento del volumen de ventas. Cuando, al menos en algunos sectores, las expectativas de beneficios se hacen favorables, los empresarios tienden a ampliar la producción, y con ello las inversiones. En este punto se desencadenan una serie de efectos que difunden y amplifican el movimiento ascendente. Si las expectativas empeoran y el movimiento se hace descendente, son también las inversiones las que inician y amplían la caída.

Inversión y destino de esta, resultado de decisiones anticipadas, revisten particular importancia no sólo para una economía capitalista sino también para una economía socialista, como anteriormente se señaló. Las ocasiones de inversión son motivo de preocupación no sólo de quien toma las decisiones si no también de los teóricos que han asumido la responsabilidad-

de encontrar las circunstancias o elementos que propician o influyen en la realidad económica para poder señalar alternativas para el futuro.

El estudio de la obra de Marx, Kalecki y Steindl constituye un paso previo al intento de encontrar los elementos que de acuerdo a la realidad económica de nuestros países permitan delinear una estrategia para hacer frente a la carencia de fondos para financiar el desarrollo económico. Este primer intento, nos lleva a explorar dentro de la escuela objetiva del valor. Es así que se propone un esquema que tiene la finalidad, por el momento, de facilitar la explicación de los argumentos que pudieran fundamentar una teoría de la inversión en Marx.

II OBSERVACIONES CONCEPTUALES

Previo al estudio de las decisiones de inversión, es necesario aclarar algunas cuestiones conceptuales. Se ha señalado a la inversión como el empleo ³ productivo de los bienes -- económicos, o sea, la actividad que da como resultado una magnitud de bienes económicos mayor que la empleada. También se habla que en sentido estricto, ⁴ como el acto de adquirir bienes de producción con vistas a la explotación de una empresa. Bajo esta acepción, la inversión está ligada a la actividad del empresario; en sentido amplio, puede ser un acto de cualquier agente económico.

Kalecki. en su modelo utiliza la proposición de que el ahorro es igual a la inversión para fundamentar la propuesta, ubica su exposición en la teoría de las ganancias que forman parte del modelo kaleckiano. Primero examina con propósitos simplificados un modelo cerrado, en el cual se hacen varios supuestos: no existen impuestos, ni gasto público, ni existe comercio exterior. En estas circunstancias el Producto Nacional Bruto se expresará como:

ganancias brutas	Inversión bruta
salarios	consumo capitalista
	consumo de trabajadores
Producto nacional b.	Producto nac. bruto

(3) Claudio Napoleoni. Diccionario de economía Política, Ed. Cas-tilla. p. 1001

(4) Jean Romeuf. Diccionario de Ciencias Económicas. Ed. Labor p. 519.

Si se introduce el supuesto adicional de que el ingreso de los trabajadores se consume totalmente y lo restamos:

ganancias brutas = inversión bruta + consumo capitalista

Si se resta de ambos miembros el consumo capitalista:

ahorro de capitalistas = inversión bruta

Como los trabajadores no ahorran

ahorro bruto total = inversión bruta

Si se abre el modelo para introducir el papel del Estado y el comercio exterior, no se altera esta proposición fundamental. Esta conclusión de Kalecki es importante, pues, desliga la inversión del nivel de la tasa de interés que es considerada en otras teorías⁵ como elemento determinante de la inversión. A su vez, la tasa de interés tampoco está determinada -- por la oferta o demanda de capital nuevo, ya que la "inversión se financia a sí misma".⁶

A nuestro criterio consideramos que la proposición ahorro igual a inversión no sólo es una mera deducción algebraica y lo señalado anteriormente, sino que además, al suponer que los trabajadores no ahorran, pues de acuerdo a la proposición

(5) Ver apéndice correspondiente al modelo de Kalecki.

(6) M. Kalecki. Teoría de la Dinámica Económica, F.C.E. 1973, p.

tampoco invierten, queda implícito que éstos no reciben más - que lo necesario para satisfacer sus necesidades inmediatas y que es el capitalista el único que se encuentra en condiciones para efectuar inversiones y poder llegar así a su conclusión - "El requisito más importante para convertirse en empresario es ser propietario de capital"⁷ y además considerar de gran importancia para las decisiones de invertir la acumulación de capital por las empresas, obtenido de sus ganancias corrientes.

Para Steindl, la inversión es identificada como la tasa de crecimiento del stock de capital real. En su análisis macro económico llega a una ecuación que al decir de él mismo es bastante próxima a la ecuación keynesiana de ahorro e inversión, donde la inversión está descrita por el crecimiento proporcional de ventas, la intensificación de capital proporcional y la reducción proporcional en el grado de utilización del capital.

En Marx,⁸ las inversiones no son otra cosa, que el medio que el capital tiene para expandirse, o sea, "la conversión de la plusvalía en capital". Aquí es pertinente hacer algunas anotaciones.

(7) Ibid. p. 96

(8) Sin tener el desglose presentado por Kalecki también considera al ahorro = inversión; partiendo de que las ganancias sólo se pueden destinar al consumo capitalista o a la inversión y como el móvil del capitalista es la ganancia, necesariamente todo lo que ahorra deberá invertirlo.

En los tres libros de "El Capital", Marx estudia al modo de producción, analizando primordialmente: a) las relaciones sociales de producción, b) las relaciones de propiedad; y c) las características de expansión del modo de producción en su devenir histórico.

Al estudiar las relaciones sociales de producción, Marx esclarece las relaciones de explotación que existen entre los dos clases sociales principales: la clase capitalista que explota a la clase de trabajadores asalariados.

Las relaciones sociales de producción basadas en la explotación de una clase social por otra, solamente se explican en virtud de la existencia de determinadas relaciones de propiedad, las mismas que tienen un carácter histórico: en determinado momento (acumulación originaria especialmente), se produce un divorcio entre los productores directos y las condiciones materiales de la producción, dando entonces como resultado la apropiación privada de los medios de producción por una parte reducida de los miembros de la sociedad. Esta apropiación de los medios de producción, trae como consecuencia también la apropiación del excedente de plusvalía que esos medios de producción ayudan a crear.

En cuanto a las características de la expansión del modo de producción capitalista, su estudio lo hace Marx a través de ciertas variables fundamentales: los elementos simples del-

proceso de trabajo devienen en elementos de capital. Este capital por sus características esenciales se descompone en capital constante y capital variable; y, por sus características formales se descompone en capital fijo y capital circulante. El trayecto de todo este conjunto de variables está determinado por las relaciones sociales de producción y en consecuencia por las relaciones de propiedad correspondientes.

Hacer un estudio de las inversiones a partir del contexto precedente, supone considerar como dato a las relaciones sociales de producción y a las relaciones de propiedad. Pues, -- las inversiones, no son otra cosa, que el medio que el capital tiene para expandirse, es decir constituyen "la conversión de la plusvalía en capital", lo cual supone entonces que existe ya de antemano cierta forma social de producir y de apropiarse de esa plusvalía.

Por último, se puede concluir que existe coincidencia en los términos usados por Kalecki, Steindl y Marx, pues como se ha visto, la base de la inversión esta dada de una u otra manera por la acumulación del capital, esto es la reversión de la plusvalía -generada en la producción y realizada en la circulación- a la esfera de la producción.

M A R X: Las oportunidades de inversión

Para la formulación de un modelo sobre las oportunidades de inversión en base de "El Capital", hemos tenido que recurrir a tres niveles de aproximación. En el primer nivel de análisis hemos definido al capital desde tres puntos de vista: como relación social de producción, como valor en movimiento, y como potencia elástica de la riqueza social.

a. Como relación social de producción -como veremos luego- el capital es la expresión histórica de la relación entre capitalista y trabajador asalariado, los mismos que para el intercambio disponen de sus respectivas mercancías: medios de producción y fuerza de trabajo.

b. Como valor en movimiento, el capital es el resultado de la constante transformación de los elementos simples del proceso de trabajo. Los ciclos, fases, formas y funciones que el capital recorre y adopta no son sino caracteres específicos de la producción y -- circulación de mercancía. El capital sólo puede ser concebido - como movimiento y no en estado yacente ¹

c. Como potencia elástica, el capital es una parte de la riqueza social que fluctúa incesantemente por la división de la plus

(1) Marx. "El Capital" Tomo II Sección I. cap. IV p. 94. Ed.-- F.C.E.

valía en renta y nuevo capital. Aunque el capital en funciones represente una magnitud dada, la fuerza de trabajo por él asimilada, la ciencia y la naturaleza, constituyen potencias elásticas del mismo, que dentro de ciertos límites, le dejan un margen de acción independiente de su propia magnitud ².

Al estudiar las oportunidades de inversión, la concepción del capital como relación social de producción, que implica también el análisis de las relaciones de propiedad, la consideramos como un dato, es decir no se trata aquí del análisis del modo de producción. Nuestras consideraciones, tomando de referencia fundamental -desde luego- al modo de producción, apuntarán entonces al estudio del capital como valor en movimiento, y como potencia elástica de la riqueza social, puesto que en base de estas dos concepciones, Marx analiza la expansión del capitalismo, que no es otra cosa que la conversión de la plusvalía en capital y que podemos llamarla también inversión.

En este nivel de aproximación, se han establecido las variables económicas generales, identificando, a la producción, la acumulación, la circulación y el grado de desarrollo del modo de producción, como el marco de referencia general dentro del cual surgen las oportunidades de inversión.

En base de las variables económicas generales, se defi-

(2) Ibid. Tomo 1 pp. 513-514.

nen las variables económicas específicas que directamente tienen que ver con las oportunidades de inversión, y con ellas se ha elaborado un modelo tentativo de explicación del problema en cuestión.

Las condiciones objetivas del modo de producción capitalista, determinan la necesidad de valorizar el valor. Junto a estas condiciones objetivas y como resultado de ellas, están -- las condiciones subjetivas del capitalista de enriquecerse sin límite. Esto constituye el punto de partida del análisis.

Las oportunidades de inversión surgen únicamente de las condiciones objetivas manifestadas bajo dos puntos de vista generales:

El punto de vista cualitativo de la acumulación, tiene lugar mediante cambios continuados de las condiciones materiales de la producción. Aquí se presentan dos variables de gran trascendencia para el tema:

El grado de explotación de la fuerza de trabajo determinado por la tasa de plusvalía (p/v), y la composición orgánica del capital (c/v), las que al ser analizadas en el corto plazo actúan en proporción directa.

El punto de vista cuantitativo de la acumulación se refiere a la concentración y centralización del capital, definido por oportunidades desiguales de inversión entre las empresas pequeñas sujetas a la libre competencia y las empresas grandes --

que actúan en mercados oligopólicos.

El modelo de Marx:

1.1. Los supuestos.

En el desarrollo del análisis, se han considerado los si guientes supuestos:

1.1.1. Comercio exterior nulo. (economía cerrada)

1.1.2. Ausencia de la acción del gobierno. Una explicación del por qué Marx hace esta abstracción se circunscribe al razonamiento de que el Estado es un aparato al servicio de la clase dominante y cuya argumentación pertenece al contexto infraestructura y superestructura del materialismo histórico.

1.1.3. No hay modificaciones en los inventarios. Este supuesto está presente a lo largo de los tres libros de "El Capital", -- salvo en los apartados donde se considera la posibilidad de -- fluctuaciones cuando se trata al ciclo y a las crisis.

1.1.4. Los precios corresponden a los valores, y si existe alguna alusión a modificaciones de precios, esto se debe a las -- modificaciones del valor.

1.2. Las variables económicas generales.

La magnitud de las oportunidades de inversión, viene de-

terminada en primera instancia por variables económicas generales, las mismas que se asientan en las condiciones sociales fundamentales ya anotadas. Estas variables económicas generales, - son la producción, la circulación, la acumulación y el grado de desarrollo del modo de producción. Asumimos entonces que el punto de partida de nuestro estudio lo constituye el análisis de esas variables económicas de carácter general.

1.3. Las variables económicas específicas:

De las variables económicas generales se han extraído variables económicas más definidas, específicas, que determinan oportunidades de inversión, y que a nuestro criterio, están planteadas en "El Capital". Tales variables específicas son las siguientes:

1.3.1. El nivel de la producción : La magnitud de las oportunidades de inversión vienen determinadas por la cuantía de los requerimientos de capital adelantado ($c + v$) y su grado de rotación. Esto supone una composición orgánica del capital dada, lo cual implica que las oportunidades de inversión están analizadas para el corto plazo.

1.3.2. Las variaciones del nivel de la producción: La variación del nivel de la producción supone la producción adicional de medios de producción y de vida lo cual supone el incremento de ese

capital adelantado y en consecuencia predispone nuevas oportunidades de inversión, en proporción directa a la tasa de variación del nivel de la producción.

1.3.3. El nivel de la acumulación: La división de la plusvalía en capital y renta, lo determina la magnitud global de la acumulación alcanzada por las empresas. Entonces la conversión de la plusvalía en capital, es decir la inversión, viene dada por la magnitud global de las ganancias obtenidas.

1.3.4. La variación del nivel de la acumulación: La variación del nivel de la acumulación se definen por la tasa de variación de la cuota de ganancia. Si ésta se incrementa, las oportunidades de inversión aumentan también.

1.3.5. Las condiciones imperantes en la circulación: Las oportunidades que pueden presentarse por las condiciones imperantes en la circulación vienen determinadas por las siguientes cuestiones: a) por la ampliación de la demanda solvente; b) por la variación de los precios, especialmente de los que corresponden a los medios de producción; c) por el grado de acceso de las empresas al crédito (mercado de capitales).

1.3.6. El grado de desarrollo del modo de producción: Las oportunidades de inversión variarán: a) según el efecto neto entre el acervo del capital fijo y su desgaste físico y moral. Mien--

tras mayor sea el acervo de capital fijo, menores serán las -- oportunidades de inversión; estas mismas oportunidades aumentarán conforme al incremento del desgaste físico y moral de ese capital fijo. b) Las innovaciones tecnológicas en general aumentan las oportunidades de inversión.

En base de las variables económicas específicas, se ha planteado un modelo, según el cual, las oportunidades de inversión, en un período y en una rama industrial, son función del nivel de la producción y de la acumulación y de su tasa de variación, así como de las condiciones imperantes en la circulación y del grado de desarrollo del modo de producción.

Es decir, las oportunidades de inversión se originan en la esfera de la producción, en la esfera de la circulación, y en la producción y circulación consideradas conjuntamente, o lo que es lo mismo, en el grado de desarrollo del modo de producción.

$$I = P + P + A + A + C + K$$

Interpretación : Las oportunidades de inversión son función, creciente del nivel de la producción y de la acumulación, así como de la variación de ese nivel. Y al mismo tiempo dependen de las condiciones imperantes en la circulación y del grado de desarrollo del modo de producción capitalista.

- I : Magnitud de la inversión
- P : Magnitud del nivel de la producción
- ΔP : Variación del nivel de la producción.
- A : Magnitud del nivel de la acumulación.
- ΔA : Variación del nivel de la acumulación.
- C : Condiciones imperantes en la circulación.
- K : Grado de desarrollo del modo de producción.

En el modelo tentativo, no hacemos referencia ni al peso relativo (coeficientes) de las distintas variables, ni al tiempo como período en el que rigen las oportunidades de inversión.

Lo que sigue es un intento de interpretación y ordenamiento del pensamiento de Marx sobre lo que sería el problema de las inversiones.

1.4. Condiciones

De la plusvalía obtenida -nos dice Marx- una parte es gastada por el capitalista como renta y otra parte es invertida como capital. Si suponemos una masa de plusvalía dada, la

Nota: Una proposición complementaria: Un nivel de mayor concreción del modelo planteado, pensamos puede obtenerse mediante el uso de la proposición de Marx de la sección tercera del Libro Segundo, especialmente en base del capítulo XXI, que trata de la "Acumulación y la reproducción en escala ampliada". A través de dividir el conjunto de la economía en dos sectores, puede formalizarse un modelo sobre las inversiones con un grado de mayor aproximación a la realidad.

magnitud de la acumulación es la que determina la proporción - en que se divide en renta y nuevo capital. El que establece en última instancia la división, es el propietario de la plusvalía, el capitalista; es por tanto obra de su voluntad³.

Las inversiones en el capitalismo dependen entonces de las condiciones objetivas del modo de producción. Estas condiciones se hacen presente en su forma más amplia y acabada en el fenómeno de la acumulación del capital, y predisponen la finalidad subjetiva del capitalista de enriquecerse sin límite.

Al tratar de extraer del pensamiento de Marx los principales aspectos que determinan las inversiones, tenemos que hacerlo entonces a través del estudio de algunas de esas condiciones objetivas y también a través del estudio de las cuestiones que tienen que ver con la finalidad subjetiva del capitalista, que si bien constituye un simple producto de esas condiciones objetivas, tienen sin embargo su importancia, debido a que las decisiones de inversión las define concretamente la persona del capitalista. No hay decisiones en abstracto.

1.4.1. Las condiciones objetivas del modo de producción capitalista que determinan las inversiones:

(3) "El capital", Carlos Marx. F.C.E. T. 1 p. 498.

El desarrollo de la producción capitalista convierte en ley de necesidad el incremento constante del capital invertido en una empresa industrial, y la concurrencia impone a todo capitalista individual las leyes immanentes del régimen capitalista de producción como leyes coactivas impuestas desde fuera ⁴. La necesidad entonces, no sólo de conservarse, sino de valorizarse del capital no tiene otra forma de cumplirlo sino a través de las inversiones, es decir por medio de la acumulación. Y acumular no es otra cosa que la inversión de la plusvalía como capital o la reversión a capital de la plusvalía.

La inversión de la plusvalía en nuevo capital, o acumulación, puede estudiarse atendiendo a dos puntos de vista: a) Desde el punto de vista cualitativo de la acumulación; y, b) desde su punto de vista cuantitativo. Estos dos puntos de vista no son más que dos métodos de expansión de la riqueza social que toman caracteres particulares en el modo de producción capitalista.

1.4.1.1. El punto de vista cualitativo de la acumulación: La acumulación desde este punto de vista, hace relación al incremento de la riqueza abstracta, del valor, por medio de la revolución de las condiciones materiales de la producción. En la búsqueda constante de mayor cantidad de plusvalía este procedimiento permite la obtención de plusvalía relativa y plusvalía-

(4) Ibid. T. 1 p. 499

extraordinaria.

Los métodos de obtención de plusvalía relativa y extraordinaria no son sino métodos de disminución del costo de los -- elementos del capital adelantado que viene dado por la suma de capital constante y capital variable ($c + v$).

A. La plusvalía relativa apunta esencialmente al abaratamiento del capital variable puesto que persigue los siguientes propósitos:

i) El incremento de la cuota de plusvalía p/v ; es decir, la ampliación del trabajo excedente mediante la reducción del trabajo necesario, a través de aumentar la productividad de la mano de obra y de esta manera aumentar la plusvalía (p) a expensas del capital variable (v).

ii) La disminución del tiempo de trabajo necesario, implica una revolución del modo de producción en las industrias que producen las subsistencias de los obreros y los medios de producción de esas subsistencias. Esta situación conlleva un incremento de la composición orgánica del capital en estas industrias, ya que procedimientos de producción más rápidos son posibles solamente aumentando la cantidad de medios de producción que diariamente maneja la fuerza de trabajo.

Lo que se busca con el incremento de la composición orgánica del capital (c/v) es el incremento de la productividad -- del trabajo.

B. La plusvalía extraordinaria por su parte, lo que en última instancia busca es el abaratamiento del otro componente del -- capital adelantado, es decir el abaratamiento del capital cons tante (c) por medio de producirlo con métodos perfeccionados, - de suerte que el valor individual de la mercancía producida es té por debajo del valor social de la misma.

C. El resultado que se busca en último término a través de la plusvalía relativa y de la plusvalía extraordinaria es de doble naturaleza:

1) Por una parte se busca el incremento de la cuota de - ganancia $p/c+v$, a través del incremento de la cuota de plusvalía p/v . Al capitalista individual lo único que le interesa es la relación entre la plusvalía o remanente de valor que deja - el precio de venta de sus mercancías y el capital total desembolsado para producirlo ⁵ o lo que se llama también precio de - costo.

El incremento de la cuota de ganancia será posible solamente si: se incrementa el grado de explotación de la fuerza - de trabajo; si se eleva la intensidad del trabajo; y, si se -- dan todas aquellas condiciones que permiten elevar la cuota de plusvalía, cuyo detallado estudio no es materia del presente- trabajo.

Por lo hasta aquí señalado se observa que. Las posibili-

(5) Ibid. T. III p. 58

dades de financiar inversiones serán tanto mayores cuanto mayor sea entonces la cuota de ganancia.

2) Por otra parte se busca disminuir el costo de los elementos del capital adelantado $(c+v)$:

De que manera se logra reducir el costo tanto del capital constante como del capital variable, la explicación se encuentra en el sistema de valor.

La capacidad productiva es siempre función de la forma -- concreta y útil del trabajo, entonces, la cantidad de valor incorporada durante un mismo tiempo no se modificara a pesar de -- que cambie su capacidad productiva, en cambio puede arrojar can-tidades distintas de valores de uso ante cambios en la capacidad productiva. Esto es que si tenemos un tiempo dado las cantida--des de valór y valor de uso generados seran iguales siempre y -- cuando no se modifique la capacidad productiva.

Los cambios operados en la capacidad productiva a través-- de los cuales cambia el rendimiento del trabajo trae como conse-cuencia cambios en la masa de los valores de uso y se dice así-- que disminuye la magnitud de valor de esta masa total incremen--tada.

Si consideramos que el valor de uso y el valor de cambio-- constituyen un todo generado dentro de un tiempo dado, al modi--ficarse la capacidad productiva, la proporción de participación del valor disminuirá si la capacidad productiva se incrementa,-

mientras que el "contenido" de valor de uso será mayor.

Al aumentar el rendimiento del trabajo -por cambios operados en la capacidad productiva- se adopta el supuesto de que se acorta el tiempo de trabajo necesario. Supuesto bajo el cual se ve subyugado el ente capitalista, pues esto le dará oportunidad de una mayor apropiación de trabajo, y buscará la forma de acentuar esa disminución. La vía seguida ha sido la introducción constante de innovaciones técnicas.

Desde un punto de vista formal el capital adelantado comprende el capital fijo y el capital circulante, cuya diferencia radica en la distinta forma de rotación.

Marx señala que existen "dos nuevas formas de capital - que brotan del proceso de circulación o influyen en la forma de la rotación de aquel"⁶ Una de estas dos formas es el capital fijo y la otra el capital circulante. Definiéndolas, como simples formas de movimiento de las distintas partes del capital, condicionadas exclusivamente por la singularidad del movimiento de esas partes.

Estas formas del capital se refieren solamente a las distintas partes del capital y no a la composición material del mismo. Se relacionan solo al capital productivo pero de ninguna manera a las formas dinero o mercancía del capital.

La diferencia en estas formas de movimiento en la gran mayoría de los casos tienen como base las diferencias de los -

(6) Ibid. T. II p. 139

portadores materiales de estas distintas partes del capital.

Aunque el capital fijo y circulante solo son formas de la circulación, estas formas están condicionadas por el proceso de transferencia del valor de estas partes al producto, y no de la circulación como pudiera creerse. De esto resultan diferencias que en cuanto al valor transferido significan también diferencias en su circulación. El valor de los medios de trabajo que se transfiere totalmente, circula en su totalidad paralelamente al producto y la incorporación parcial del valor, se traduce a la vez en su circulación parcial.

La relación entre los diversos medios de trabajo y las diversas formas de circulación de las partes del capital, se descubre solo a través del análisis del proceso de trabajo y del proceso de valorización, en donde "las particularidades del funcionamiento de los distintos medios de producción durante el proceso de trabajo se transforman en el proceso de valorización, en la particularidad de la transferencia del valor de las distintas partes del capital al productor ⁷"; lo cual se traduce a la circulación en los distintos modos de rotación de estas partes del capital.

La condición a partir de la cual se divide al capital en

(7) Comentarios al segundo tomo de "El Capital" D.I. Rosenberg
T. II p. 147.

fijo y curculante, abstrae tanto de la esencia de la produc---
ción capitalista como de la transformación del proceso de tra-
bajo en proceso de valorización; omite la función de la fuer-
za de trabajo. Esto encubre la esencia de la producción capital
lista, reduciéndose a las diferencias en la rotación de las --
distintas partes del capital.

Independientemente que esta división del capital elimine
el proceso de valorización y el proceso de transferencia de va-
lor, es importante considerar para el objeto de nuestro análi-
sis la rotación del capital fijo.

Por lo señalado anteriormente se observa que no es parti-
cularidad del capital fijo las propiedades de los elementos ma-
teriales de esta parte del capital. No obstante, resulta impo-
sible dejar de tomar en cuenta las propiedades naturales de los
elementos materiales del capital fijo, porque sin ellos es im-
posible la existencia de este.

Los instrumentos de trabajo y las condiciones generales-
de trabajo, dada su naturaleza, no son capital, por tanto tampo-
co capital fijo, sin embargo, los portadores del capital fijo-
solo pueden ser aquellos objetos que por su naturaleza sirven-
como instrumentos de trabajo o como condiciones generales de -
trabajo, lo cual encierra una contradicción, en el análisis --
simplista se resuelve identificando los medios de producción -

con el capital y a los instrumentos de trabajo con el capital fijo.

Lo decisivo, como ya se había señalado es el modo de transferir el valor que condiciona a su vez la particularidad de la rotación del capital fijo a diferencia del circulante. Esto es que la rotación siempre será de una parte del valor del capital fijo, por consiguiente, su rotación total consiste en las rotaciones de sus distintas partes. Rota lentamente, significa que la rotación total se prolonga largamente. La rotación del capital fijo siempre corresponde a varias rotaciones del capital circulante y en cada ciclo rota solo una parte del capital fijo.

Es importante distinguir que la diferencia entre capital fijo y circulante no esta en la velocidad de la circulación de ambas partes sino en lo que ya se ha mencionado las formas de circulación que constituyen el resultado de los distintos modos de transferir el valor. Asi mismo, estos modos sirven como expresión mercantil capitalista del funcionamiento de los distintos medios de trabajo en el proceso de trabajo.

De lo enunciado, se obtiene que las características del capital fijo a diferencia del circulante son: I) el capital fijo se desembolsa de una vez; II) en la fase de producción funciona por entero; III) pero sobre el producto se transfiere

re cada vez solo una parte de su valor; IV) a consecuencia de esto el capital fijo (por su valor) se divide en la parte --- transferida del valor que circula en forma paralela al producto y que pasa de la forma mercancía a la forma dinero y el valor restante del activo fijo (disminuido por el desgaste) que pertenece toda vía en el proceso productivo hasta que no se - desgaste totalmente; V) entre el desembolso original del ca--pital y su reproducción se desarrolla un período de tiempo durante el cual se va precipitando en dinero la parte que se va desgastando, atesorando de esta manera hasta que fenece todo--el capital fijo.

Por otra parte, existe también un capital que representa un capital de clase especial que no se relaciona ni al capital fijo ni al capital circulante. A este tipo corresponden los -- gastos para mantener en orden y conservación al capital fijo;-- para la reparación corriente; para la reparación provocada por circunstancias casuales (accidentes) pero inevitables en toda producción, este tipo de gastos guarda relación con los gastos en capital fijo, sin embargo, no puede ser atribuido a este porque se gas--ta de otra manera y de otra manera se extrae de la circulación.

Resulta importante señalar la diferencia entre lo que se --son gastos de reparación y la reposición parcial del capital --fijo. En cuanto a los gastos de reparación, estos se cubren --

con el capital circulante, en cambio la reposición parcial -- del capital fijo con el fondo de amortización creado con el atesoramiento efectuado a raíz de cada venta de mercancías -- que llevan incorporado una proporción de capital fijo y que de esta manera queda monetizada. El fondo de amortización esta constantemente en un estado fluctuante a consecuencia de la reposición o ampliación del capital fijo Pero esta reserva debe encontrarse siempre presente, de otra manera sería imposible la reposición y mas que eso "la reproducción del capital fijo en su conjunto, el cual, bajo todas las condiciones queda periodico en su masa. Debido a esto desde el punto de vista de la circulación monetaria siempre tenemos el lanzamiento periodico a la circulación de grandes masas de dinero, en los momentos de renovación del capital fijo en conjunto y su extracción gradual de retorno a manos de los distintos capitalistas". Esta claro que esto tiene una gran significación para la circulación monetaria y para las oportunidades de inversión.

Vista en su conjunto la rotación del capital fijo y del capital circulante permite las afirmaciones siguientes:

a) Sólo el capital productivo (no el capital mercancía, ni el capital dinero) puede dividirse en capital fijo y capital circulante.

Ciclo del capital productivo.

$$P \dots M' - D' - M \dots P$$

$$P \dots M' \begin{pmatrix} M \\ + \\ M \end{pmatrix} - D' \begin{pmatrix} D \\ + \\ D \end{pmatrix} - \begin{matrix} M \\ \sqrt{MP} \\ m \end{matrix} \dots P$$

Por tanto las decisiones de invertir que aquí se estudian se refieren a las que tienen relación con el capital industrial.

b) Dada la diferencia de rotación entre capital fijo y capital circulante, los períodos en que se invierte capital - son en realidad muy distintos y dispares. El capital fijo no será repuesto inmediatamente en especie sino transformado mas bien en dinero, que se acumulará poco a poco y se sumará hasta que haya vencido el plazo de renovación del capital fijo - en especie. Cada año se registra la muerte de algun capital - fijo, que es preciso reponer en tal o cual empresa individual, o tal o cual rama de la industria: en un mismo capital indiv dual, tal o cual parte del capital fijo debe reponerse (pues- to que sus partes tienen una existencia de duración variable).

Una característica del aumento constante de la producti- vidad del trabajo, consiste en fuertes incrementos de la parte fija del capital constante, experimentandose consecuentemente una transferencia mayor de valor a las mercancías a través -- del desgaste.

c) El valor de las mercancías, al estar constituído por-

el valor del desgaste del capital fijo operado en las sucesivas rotaciones y el valor del capital circulante utilizado, - será tanto mayor, cuanto mayor sean las rotaciones operadas - en la totalidad del capital desembolsado.

Entonces, la magnitud del capital desembolsado y el grado de rotación del mismo al definir la magnitud de valor de - las mercancías producidas, definen también el nivel de la producción. Y consecuentemente, mientras más alto sea el nivel - de la producción, mayores serán también las necesidades de nuevo capital, no sólo para reponer el capital adelantado, sino - también para acumularlo.

En esta forma la magnitud de las inversiones depende de la magnitud del nivel de la producción.

En cuanto a la parte del capital fijo que queda adherida a la producción, es decir la parte que aún no es transferida - al producto, cabe los razonamientos siguientes:

a) Al crecer el capital fijo, crece la diferencia entre capital empleado y capital consumido. En este sentido, las ---oportunidades de inversión serán tanto menores cuanto mayor es la diferencia entre capital empleado y capital consumido.

b) Pero el perfeccionamiento del capital fijo implica -- el desencadenamiento de innovaciones consecutivas que imponen niveles de obsolescencias (desgaste moral) a los activos en --

funcionamiento, los mismos que deben ser sustituidos por presión de la competencia. Si a esta situación se suma la necesidad siempre creciente de hacer rotar el capital más rápidamente en la fabricación cada vez mayor de mercancías, se crea entonces mayores y más altas oportunidades de inversión.

c) Finalmente y por tratarse del modo de producción capitalista competitivo el que se supone, que a aumentos de las existencias de capital fijo en una rama industrial, disminuirán las oportunidades de inversión en esa rama, siempre y --- cuando estos aumentos sean mayores al ritmo de crecimiento de la rama misma.

En último término, del efecto neto que resulte entre la magnitud del acervo del capital fijo y el desgaste físico y moral del mismo, se tendrán situaciones que desalienten o --- abran oportunidades de nuevas inversiones.

1.4.1.2 El punto de vista cuantitativo de la acumulación: - Nos referimos aquí a los efectos de la acumulación en el modo de producción capitalista. La recuperación constante de plusvalía adopta la forma de un aumento de volumen del capital invertido en el proceso de producción. A su vez este aumento funciona como base para ampliar la escala de la producción.

Es por esto que, con la acumulación de capital no sólo se desarrolla sino que se consolida el régimen capitalista de-

producción el cual a su vez, mantiene un incesante impulso a la acumulación de capital.

Es de esta manera que toda acumulación sirve de medio de nueva acumulación. Otro aspecto por considerar son los cambios en la masa de la riqueza que funciona como capital, pues al aumentar ésta aumenta su concentración en manos de capitalistas individuales y es así como se establecen las premisas para la producción en gran escala. El capital social crece al crecer los capitales individuales ⁸.

A. Concentración y centralización

A la par con la concentración se da también la centralización de los capitales ya existentes, es decir de la expropiación de unos capitalistas por otros, de la aglutinación de muchos capitales pequeños para formar unos cuantos capitales -- más grandes.

Concentración y centralización constituyen poderosos me-canismos para llevar a cabo una mayor acumulación. La lucha en la competencia se libra mediante el abaratamiento de las mercancías, situación que es más factible de sostener para las grandes que para las pequeñas empresas. Entonces los capitales grandes desalojan necesariamente a los pequeños.

Además, al desarrollarse el régimen de producción, aumen-ta el volumen mínimo del capital individual necesario para ex-plotar un negocio en condiciones normales. Por tanto, los capi

(8) C. Marx. "El Capital" T. I.p. 529. Ed. F.C.E.

tales más modestos sólo tienen cabida en donde la gran industria sólo se ha adueñado todavía esporádicamente o de un modo imperfecto.

A través de la concentración y centralización, la producción capitalista establece al mecanismo del crédito, utilizando una estrategia que actúa sutilmente para atraer el dinero disperso en la sociedad y canalizarlo hacia los capitalistas individuales o asociados. Este mecanismo pasa a ser otra arma dentro de la batalla de la competencia y el proceso de centralización de capital.

En esta forma, la magnitud de la firma predispone la mayor o menor posibilidad de acceso al crédito, constituyéndose entonces este último en factor importante en las oportunidades de inversión.

Hasta aquí se ha analizado la influencia de los procedimientos de acumulación sobre las decisiones y oportunidades de inversión. Ahora estudiaremos la influencia que tienen la producción y circulación tomadas en su conjunto. Esto supone el estudio de la misma acumulación pero en el contexto general de las actividades de producción y circulación .

Las condiciones generales de la acumulación son:

a) Que el dinero fruto de la venta de las mercancías se vuelve a convertir en capital. Esta condición tiene que darse

en la esfera de la producción, puesto que es la inversión misma, y postula que la plusvalía obtenida no sea derrochada sino que por lo menos una parte de ella se destine a la formación de nuevo capital.

b) La otra condición tiene que darse en la esfera de la circulación. Se trata de que toda la mercancía producida sea vendida. Si esta condición no se cumple, hay crisis, y por tanto no hay acumulación. Como el propósito del presente trabajo no es el estudio de la crisis sino como ya se señaló, simplemente un momento del ciclo económico en el que se abren posibilidades de inversión, supondremos que las condiciones generales de la acumulación, en general se cumplen.

c) Por su parte las condiciones específicas de la acumulación y reproducción ampliada (acumulación propiamente tal), son:

En la producción: deben existir los medios de producción y de vida adicionales, elementos en los cuales se realizarán precisamente las nuevas inversiones. Si es que es posible encontrar esta producción adicional en el mercado, significa entonces que se ha operado una elevación del nivel de la producción. Y esto hace posible la realización de nuevas inversiones y la toma de las respectivas decisiones.

En la circulación, la condición específica de la reproduc-

ción a escala ampliada, es de que haya una demanda efectiva - también en ampliación. Es decir, dado que el modo de producción capitalista no tiene por finalidad la satisfacción de -- las necesidades sociales en general, sino la búsqueda del valor, la circulación, el mercado, cuenta únicamente como demanda solvente⁹. Entonces las modificaciones de la demanda solvente definen también la magnitud de las oportunidades de inversión.

No se postula aquí una causalidad lineal en la que la - demanda define las inversiones, es decir la producción; cuestión que es ajena al pensamiento de Marx. En esencia, como se sabe la producción domina el consumo y no a la inversa.¹⁰ Al sostener que la demanda solvente es factor que define oportunidades de inversión, lo hacemos en el contexto de la interdependencia general producción-circulación-consumo.

Los precios: No estando en la fase depresiva del ciclo, los precios de los elementos del capital adelantado definidos por el grado de competencia existente en el mercado determinarán oportunidades o no de inversión.

Analizando la producción y la circulación en su conjunto la condición específica de la acumulación a escala amplia-

(9) C. Marx. "Historia Crítica de la teoría de Plusvalía"
T. II p. 43.

(10) Samir Amin. "Como funciona el capitalismo" Ed. Siglo XXI.
p.49

da radica en la existencia de fuerzas de trabajo adicionales que han de manejar los medios de producción adicionales.

Sabemos que la virtud específica de la fuerza de trabajo es generar plusvalía. Esta plusvalía se da en la esfera de la circulación y fuera de ella. Se genera en la producción pero se realiza (se cosecha) en la esfera de la circulación.

Encontrar estas fuerzas de trabajo adicionales, no es problema en el modo de producción capitalista: lo proporciona el ejército industrial de reserva. Sin embargo, se pueden dar en general dos situaciones:

a) Si la composición orgánica del capital no se modifica, con la plusvalía que se produce anualmente se destinarán a nuevas inversiones solamente si el estímulo del afán de enriquecerse encuentran mercados más amplios propiciado por la situación general de la producción. En tal caso la escala de la producción y de la acumulación sólo puede ampliarse variando la distribución de la plusvalía entre capital y renta.

Pero la continua acumulación que exige el sistema pueden rebasar el incremento de la fuerza de trabajo presionando en su demanda, esto puede hacer subir los salarios y por lo tanto aumentar el precio de costo (cantidad de trabajo retribuido), disminuyendo la magnitud de plusvalía.

b) Es indispensable por tanto, la modificación de la composición del capital, incrementándose en consecuencia la productividad del trabajo por medio de las innovaciones. La elevación de los salarios en este caso es neutralizada con el in

cremento de la productividad del mismo trabajo.

En esta forma las innovaciones tecnológicas en general, a la par que elevan el grado de explotación y extraen plusvalía relativa y extraordinaria, obligan a reemplazar los activos antiguos por otros nuevos perfeccionados. Y en esta medida se abren oportunidades de nuevas inversiones.

1.4.2 La finalidad subjetiva del capitalista: su papel en las decisiones de inversión:

El capitalista como personificación de categoría económica que representa determinados intereses, es considerado aquí, sólo en cuanto cumple un papel en la conversión de la plusvalía en capital, sin hacer alusión a su papel en las relaciones de clase. Surgen así dos situaciones:

a) Quien toma la decisión de invertir es el capitalista. Aunque su papel está predeterminado por el marco general del modo de producción, la finalidad subjetiva de enriquecerse -- juega también un papel importante en la capitalización de la plusvalía, es decir en las inversiones.

La fórmula $D - M - D'$ nos expresa el modelo de la circulación del capital, la valorización del valor. Se trata de un movimiento ininterrumpido y que no tiene límite. El punto de partida y de retorno del dinero se halla en la persona del capitalista. El contenido objetivo de este proceso de circulación,

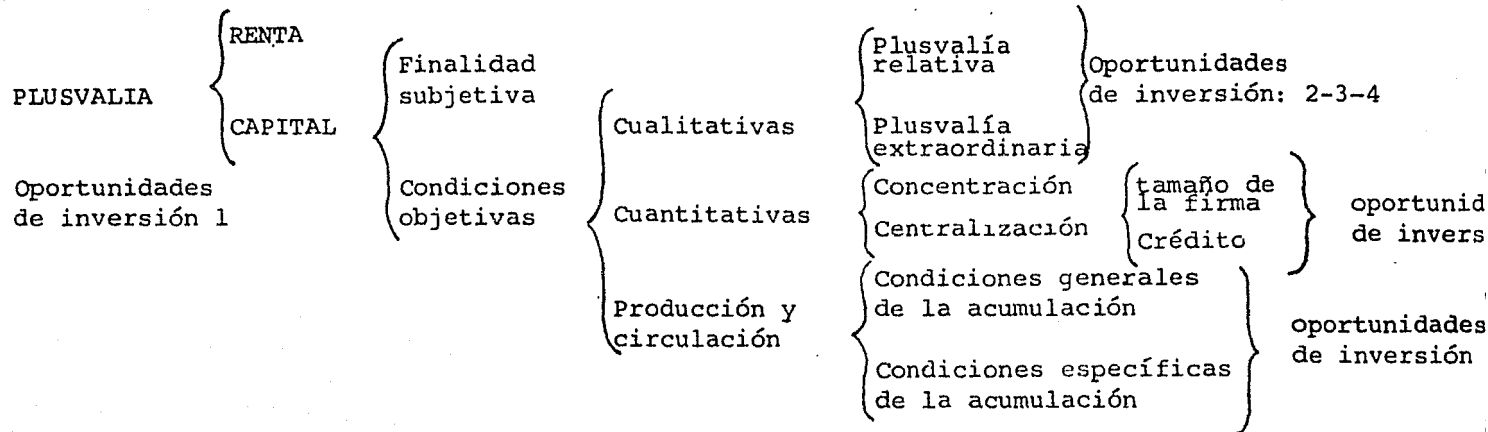
es su fin subjetivo; y solo actúa como capitalista, como capital personificado, dotado de conciencia y voluntad, en la medida en que sus operaciones no tienen más motivo propulsor -- que la apropiación progresiva de la riqueza abstracta. El valor de uso no puede pues, considerarse jamás como fin directo del capitalista. Tampoco la ganancia aislada, sino el apetito incesante e insaciable de ganar ¹¹.

b) Como fanático de la valorización del valor, el verdadero capitalista obliga a la humanidad a desarrollar las fuerzas sociales productivas ¹² y como es el quien comanda el proceso, - entonces le cabe la responsabilidad de permanecer en constante acecho de las oportunidades que las condiciones objetivas de la producción capitalista le brindan para realizar inversiones, es decir para convertir su plusvalía en nuevo capital, en definitiva para acumular capital.

(11) C. Marx. "El Capital" T. I. p. 109

(12) Ibid. T. I. p. 499

MARX: esquema simplificado



OPORTUNIDADES DE INVERSION EN ORDEN DE PRESENTACION DE LOS ARGUMENTOS

- 1.- Magnitud total de la acumulación alcanzada por las empresas.
- 2.- Por la tasa de variación de la cuota de ganancia.
- 3.- Según la magnitud del capital -- adelantado en funcionamiento y - su grado de rotación
- 4.- Según el efecto neto entre el -- acervo del capital fijo y su des_gaste físico y moral.
- 5.- Por el grado de acceso al crédito, predispuesto por el tamaño de la firma.
- 6.- Por la varia adicional de y de vida.
- 7.- Por la ampli solvente.
- 8.- Por la varia especialment producción.
- 9.- Por las inno en general.

2. K A L E C K I: DETERMINANTES DE LA INVERSION

2.1 Determinantes de las decisiones de invertir en capital fijo:

Lo que se trata de determinar, es la tasa de decisiones de inversión por unidad de tiempo. Las decisiones de invertir y la inversión misma, no coinciden en el tiempo: entre las dos, media un tiempo que refleja el retraso de la realización de la inversión, debido a ciertas reacciones demoradas en los empresarios o a otras causas.

$$F_{t+n} = D_t \quad (1)$$

Que significan: F: Inversión en capital fijo

D: Cantidad de decisiones de invertir en capital fijo.

t: Periodo considerado

n: rezago entre D y F

Si consideramos la tasa de decisiones de invertir en un periodo corto, podemos suponer que al principio de este periodo las empresas han llevado sus planes de inversión, hasta el punto donde dejan de ser redituables, debido a una o más de las siguientes causas: a) mercado reducido de los productos de la empresa; b) el riesgo creciente que implica el aumento de las inversiones; c) la limitación del mercado de capital.

La toma de decisiones: Se tomarán nuevas decisiones de

invertir, si en el período considerado ocurren cambios en la situación económica que ensanchen los límites de los factores limitantes. Se consideran tres categorías de esos cambios: -- a) acumulación bruta de capital por las empresas, mediante -- parte de sus ganancias corrientes, es decir, sus ahorros brutos corrientes; b) variación de las ganancias; c) variación -- del acervo del capital fijo.

2.1.1. La acumulación interna de capital: El ahorro bruto --- de las empresas, se compone, de la depreciación y de las utilidades no distribuidas. Además incluiremos los ahorros personales de los grupos dominantes invertidos en sus propias compañías, mediante suscripción de nuevas emisiones de acciones. Resulta así un concepto un tanto impreciso de ahorro bruto -- de las empresas. Kalecki "evita" esta dificultad suponiendo una estrecha relación entre este concepto de ahorro bruto de las empresas con el total del ahorro privado bruto, por correlación entre ganancias e ingreso nacional.

La acumulación interna de capital o ahorro bruto de - las empresas amplía los límites que a los planes de inversión fijan la estrechez del mercado de capitales y el factor de riesgo creciente.

El mercado de capitales y el riesgo creciente: Sintetizando los factores que limitan la magnitud de la empresa, los autores citan los siguientes: a) Las deseconomías de la pro--

ducción en gran escala, debido principalmente a las dificultades de dirección: b) La dimensión del mercado, el cual para ampliarse requeriría rebajas imposibles de los precios o aumentos de los costos de ventas para poder ganarse el mercado a veces imposibles de financiarlos; c) el monto del capital de la empresa, es decir, la cantidad de capital propiedad de la empresa.

El primero de los argumentos, no tiene base técnica, - pues, si bien la empresa tiene un tamaño óptimo, se puede descentralizarla, instalando dos, tres o más fábricas. El segundo es un argumento realista, pero deja sin explicar la existencia de empresas grandes y pequeñas dentro de una misma rama industrial.

El tercero si es de importancia decisiva, puesto que la magnitud de la empresa está circunscrita por el monto de su capital de empresa, tanto a través de la influencia que tiene sobre su capacidad para obtener préstamos como por su efecto sobre el grado de riesgo. Entonces podemos manifestar:

1) el acceso de una firma al mercado de capitales, depende en gran medida por la cuantía de su capital de empresa.

2) Muchas empresas no recurren al potencial del mercado de capitales, a causa del riesgo creciente que supone la ampliación. Aún más, algunas empresas fijan su inversión en un nivel inferior del capital de empresa y mantienen parte de éste-

en títulos: capital de empresa = inversión + títulos. De esto se desprende lo siguiente:

- i) Cuanto mayor sea la inversión en relación con el capital de empresa, mayor será la reducción de los ingresos del empresario en caso de fracasar el negocio.
- ii) Si ha invertido todo su capital, al fracasar el negocio, su ingreso será nulo.
- iii) Si a más de invertir todo su capital, ha pedido prestado, y el negocio ha fracasado, cuanto mayor sea la cantidad obtenida en préstamo, mayor será la pérdida.

De lo manifestado, se deduce que la ampliación de una empresa -y por ende su tamaño- dependen de su acumulación de capital derivada de las ganancias corrientes. Ello le permite a la empresa emprender nuevas inversiones sin toparse con los obstáculos que representan la limitación del mercado de capitales o el riesgo creciente.

Más concisamente, la tasa de decisiones de inversión de capital D , es función creciente del ahorro bruto total S (este ahorro total se le supone deflacionado por el índice de precios de los bienes de inversión).

2.1.2. Aumento de las ganancias por unidad de tiempo: Si se incrementan las ganancias por unidad de tiempo en el curso del -

período considerado, algunos proyectos que antes se juzgaban incosteables se vuelven interesantes. Entonces se amplían los planes de inversión.

Si llamamos P a las ganancias brutas totales (que quedan después de pagados los impuestos y deflacionadas por los precios de los bienes de inversión), podemos decir que la tasa de decisiones de invertir D , es función creciente de $\Delta P / \Delta t$.

2.1.3. Aumento neto del equipo de capital por unidad de tiempo: Un aumento de las ganancias durante el período considerado, hace que sean más atractivos un número mayor de proyectos de inversión; pero a medida que avanza la acumulación de equipo capital, tiende a reducir la tasa de ganancias. Esto se nota más claramente cuando ingresan a una actividad nuevas empresas y se tornan por ende menos interesantes los planes de las empresas establecidas.

Denominando K , el valor del acervo de equipo de capital (deflacionado por los precios que correspondan) la tasa de decisiones de invertir D , es función decreciente de $\Delta K / \Delta t$.

El modelo: una primera aproximación: Suponiendo una relación lineal. teniendo en cuenta la ecuación (1), tenemos que la inversión en capital fijo en el momento t , viene dado por la ecuación:

$$F_{t+n} = D_t = a S_t + \frac{b \Delta P_t}{\Delta t} - \frac{c \Delta K_t}{\Delta t} + d \quad (2)$$

La tasa de decisiones de invertir es función creciente del ahorro bruto y de la tasa de variación de las ganancias totales y función decreciente de la tasa de variación del acervo de equipo de capital fijo.

d , es una constante, sujeta a cambios en el largo plazo.

Examen de la ocupación: 1) La tasa de variación del equipo capital es igual a la inversión en capital fijo en el mismo período, deducida la depreciación:

$$\frac{\Delta K}{\Delta t} = F - \delta$$

δ = depreciación del equipo por desgaste y obsolescencia. Entonces la ecuación (2) puede escribirse así:

$$F_{t+n} = aS_t + b \frac{\Delta P_t}{\Delta t} - c(F_t - \delta) + d$$

2) Pasando $-cF_t$ al primer miembro de la ecuación y dividiendo la ecuación para $1+c$, se tiene:

$$\frac{F_{t+n} + cF_t}{1+c} = \frac{a}{1+c} S_t + \frac{b}{1+c} \frac{\Delta P_t}{\Delta t} + \frac{c\delta + d}{1+c} \quad (3)$$

3) El primer miembro de la ecuación, es un promedio ponderado de F_{t+n} y F_t . Como aproximación se supone que es igual a un valor intermedio $F_{t+\theta}$, en que θ un rezago inferior a n .

4) Las variaciones del acervo del capital K , expresadas en porcentajes son pequeñas; luego, las variaciones de la tasa de ganancias que resultan de este factor serán también pequeñas. Entonces las decisiones de inversión en capital fijo se deben mucho más a los cambios de S y P que a los cambios de K . Esto quiere decir que las variaciones de K , son mucho menores que las de F . En consecuencia, c , es de pequeña magnitud comparada

con la unidad.

Si c , es una fracción muy pequeña, entonces, θ es del mismo orden que n .

La ecuación (3) quedaría así:

$$F_{t+\theta} = \frac{a}{1+c} S_t + \frac{b}{1+c} \frac{\Delta p_t}{\Delta t} + \frac{c d + d}{1+c} \quad (4)$$

Y nos dice que la inversión en capital fijo de un período, es función directa del ahorro anterior y de la tasa anterior de variación de las ganancias y función inversa del aumento del acervo del equipo capital en el período anterior.

Los coeficientes de la ecuación:

$\frac{c d + d}{1 + c}$ ésta sujeto a cambios a largo plazo. La depreciación d , fluctúa muy poco en el curso del ciclo económico, pero a la larga varía de conformidad con el volumen del equipo de capital.

$\frac{b}{1 + c}$ su valor tiene importancia en la determinación de la naturaleza de las fluctuaciones cíclicas, pero nada puede afirmarse a priori.

$\frac{a}{1 + c}$ a indica en que medida se incrementan las decisiones de invertir como resultado de los aumentos del ahorro total corriente S .

Deben considerarse los siguientes puntos:

i) El aumento de los ahorros internos de las empresas es inferior al incremento del ahorro total. Este factor tiende a hacer a inferior a la unidad.

ii) Un aumento de los ahorros internos permite a la empresa absorber fondos ajenos para realizar inversiones. Este factor tiende a elevar las decisiones de invertir en mayor grado que el incremento de los ahorros internos: a sería en tal caso mayor que la unidad.

iii) La reinversión de los ahorros puede tropezar con dificultades debido a la limitación del mercado de productos de la empresa. Este factor tiende a hacer a inferior a la unidad.

Estos factores contradictorios dejan sin certeza sobre si el valor de a será superior o inferior a la unidad. En todo caso, el coeficiente $\frac{a}{1+c}$ es menor que la unidad puesto que c es positivo.

Si $\frac{a}{1+c}$ mayor o igual a la unidad, no habría de hecho ciclo-económico.

Aquí un alcance a Kalecki:

a) Si todos los ahorros son reinvertidos, entonces $a=1$. Pero como el aumento de capital fijo conlleva un descenso en la ta de ganancia, c es positivo y entonces $a/1+c$ será menor a la unidad.

b) Si la reinversión del ahorro es incompleta, es decir, si a es menor a la unidad, entonces $a/1+c$ también será menor que uno.

c) Para que $a/1+c$ fuera mayor que la unidad, sería necesario una o ambas de las dos cuestiones siguientes, por lo menos:

c1) Que el aumento del capital fijo en vez de tener un efecto adverso sobre la tasa de ganancias tuviera un efecto positivo, es decir que mientras se incrementen las inversiones en capital fijo en la rama industrial considerada, los empresarios van aumentando su tasa de ganancia, es decir que c sea negativo.

c2) Que a fuera lo suficientemente mayor que la unidad con el objeto de neutralizando a c del denominador haga que la expresión $a/1+c$ sea mayor que uno. Esto sería solamente posible si a medida que aumenta el equipo capital en la rama, los empresarios trataran de aumentar cada vez más sus inversiones, de forma que se llegue a invertir una cantidad superior al ahorro bruto total. Entonces a mayor que la unidad. Pero esto realmente sería paradójico y las decisiones de invertir absurdas.

En conclusión la expresión $\frac{a}{1+c}$ siempre será menor que uno. (termina el alcance).

Como el coeficiente c es una fracción bastante pequeña, --- entonces $a/l+c$ será menor que uno, significa que a no puede pasar mucho de la unidad y puede ser incluso menor o igual a 1.

Factores no considerados:

- 1.- Las variaciones de la tasa de interés actúa sobre las decisiones de inversión en forma contraria a como actúan las variaciones de las ganancias. En el modelo se simplifica por que se supone que la tasa de interés a largo plazo no acusa flucturaciones cíclicas importantes.
- 2.- Las innovaciones se las supone en el sentido de ajustes paulatinos del equipo de una empresa al estado actual de la tecnología. Entonces son parte integral de la inversión ordinaria.

Dos casos especiales de la teoría: La ecuación (4) --- abarca como casos especiales algunas de las teorías existentes sobre las decisiones de invertir.

- 1.- Supongamos que en la ecuación (4), a , c son iguales a cero, y que d es igual a la depreciación. Se sigue entonces que la inversión neta es determinada por la tasa de variación de las ganancias:

$$D = \frac{b \Delta P}{\Delta t} + d$$

Este caso corresponde aproximadamente al llamado principio --- de la aceleración. El principio de la aceleración establece -

una relación entre la inversión neta y la tasa de variación de la producción. Parece más realista para este caso, fundar este principio en la relación con la tasa de variación de -- las ganancias que en la tasa de variación de la producción, -- puesto que es bien sabido que al menos durante parte considerable del ciclo, existen grandes capacidades de reserva y -- que, por tanto, la producción puede crecer sin que de hecho se aumente la capacidad.

2.- Supongamos que una cantidad dada de ahorro nuevo afecta en igual medida las decisiones de invertir, es decir que a es igual a la unidad. Suponemos también que d es igual a cero.

La ecuación (4) quedaría de la forma siguiente:

$$D = S + \frac{b\Delta P}{\Delta t} - e \frac{\Delta K}{\Delta t}$$

Si suponemos también que las existencias se mantienen estables a lo largo del ciclo y que tanto el excedente de exportación como el déficit presupuestal son iguales a cero, se deduce que el ahorro S, equivale a la inversión efectiva en capital fijo F. Entonces:

$$D = F + b \frac{\Delta P}{\Delta t} - c \frac{\Delta K}{\Delta t}$$

y si tenemos en cuenta la ecuación (1) $F_t = D_{t-n}$.

$$D_t = D_{t-n} + \frac{b\Delta P_t}{\Delta t} - \frac{c\Delta K_t}{\Delta t}$$

o tambien:

$$D_t - D_{t-n} = b \frac{\Delta p_t}{\Delta t} - \frac{c \Delta K_t}{\Delta t}$$

La tasa de decisiones de invertir es función creciente del nivel de ganancias y derecientes del acervo de equipo de capital.

Es la reinversión plena de las ganancias, junto con la igualdad del ahorro y la inversión en equipo fijo, lo que asegura en el caso especial considerado, el mantenimiento del nivel de decisiones de invertir por unidad de tiempo cuando la tasa de ganancia es constante.

Pero una vez hechos a lado estos supuestos bastante rígidos, el teorema deja de ser válido y resulta necesario remitirse al método general de la ecuación (2).

2.2.- Determinantes de las decisiones de invertir en existencias:

Las decisiones de invertir en capital fijo son función del nivel de la actividad económica y de la tasa de variación de dicho nivel. (La cantidad de ahorro S , se asocia con el nivel de la actividad económica; en tanto que la tasa de aumento de la ganancia $\Delta P / \Delta t$ se relaciona con la tasa de variación de ese nivel).

El principio de la aceleración que se basa en la tasa de

variación, de la producción, parece aquí si un supuesto razonable, para explicar la inversión en existencias.

Se supone que la tasa de variación del volumen de existencias está más o menos proporcionada a la tasa de variación de la producción o al volumen de las ventas.

Se considera aquí, al igual que en el capital fijo, -- que entre las decisiones de inversión y la inversión misma -- hay un rezago. La explicación está en el hecho de que un aumento de la producción y de las ventas no crea de inmediato la necesidad de acrecentar las existencias por esto que transitoriamente se puede aumentar la velocidad de rotación de las mismas. Del mismo modo, cuando la producción disminuye, en un primer momento sólo disminuye la velocidad de rotación.

Pasado el primer momento, el volumen de las existencias varía efectivamente conforme a las variaciones de la producción.

En vista de lo anterior podemos relacionar la inversión en existencias J , con la tasa de variación de la producción del sector privado $\Delta O / \Delta t$ con cierto rezago que parece ser de un orden de magnitud análogo al de la inversión en capital fijo.

Tendremos entonces:

$$J_{t+\theta} = e \frac{\Delta O}{\Delta t} \quad (5).$$

El coeficiente e y el rezago θ son promedios ya que---

al tratarse de las existencias se tiene en consideración muchos productos.

La acumulación de artículos sin venta se explica al menos en parte por el rezago Θ .

2.3 La fórmula de la inversión total:

Sumando las fórmulas de las decisiones de invertir en capital (4) y en existencias (5), tenemos la fórmula de la inversión total:

$$I_{t+} = \frac{a}{1+c} S_t + \frac{b}{1+c} \frac{\Delta P_t}{\Delta t} + e \frac{\Delta O_t}{\Delta t} + \frac{cJ+d}{1+c} \quad (6)$$

Interpretación:

S_t , depende del nivel de la actividad económica en el momento t .

$\frac{\Delta P_t}{\Delta t}$ y $\frac{\Delta O_t}{\Delta t}$ depende de la tasa de variación de ese nivel.

La inversión total depende en consecuencia, tanto del nivel de la actividad económica como de la tasa de variación de ese nivel en alguna época anterior.

Alcances a sus propias formulaciones propuestas por Kalecki:

El caso estático de la economía: Si la inversión bruta en capital fijo está tan sólo al nivel necesario para cubrir la depreciación, generará ahorro bruto total por igual cantidad (suponiendo que el ahorro bruto total corresponde por completo a las

empresas), y como este ahorro corresponderá totalmente a las -- empresas, tendera a reinvertirse.

Además el volumen de equipo de capital se mantendrá a -- un nivel constante; las ganancias y la producción no variarán -- porque las determina el nivel de inversión; y, como la produc-- ción es estable, no habrá variación de existencia. No hay fac-- tores externos, tales como las innovaciones; el comercio exte-- rior y el presupuesto publico están en equilibrio.

Mientras se cumplan las anteriores condiciones, el sis-- tema será estático, salvo las flucturaciones cíclicas alrededor del nivel en que las inversiones se igualan a la depreciación.

Quitando algunos supuestos: Las innovaciones tienden a -- aumentar, a largo plazo, el nivel de la inversión. Por otra par te la existencia de ahorro que no sea de las empresas que se -- les denomina "ahorro de los rentistas" tiende a deprimir la in versión y por tanto a perjudicar el desarrollo a largo plazo.

Las innovaciones: Los inventos transforman un sistema es tético en uno con impulso ascendente. Es evidente que una co--- rriente continua de inventos incrementa la inversión. El efec-- to de las innovaciones sobre el nivel de la inversión puede su-- ponerse mayor cuanto más grande sea el volumen del equipo de -- capital.

Los inventos que surgen durante determinado período hacen que sean más atractivos ciertos nuevos proyectos de inversión. Cada nuevo invento origina nuevas y adicionales decisiones de invertir.

Hemos identificado las innovaciones con la evolución de la tecnología; pero la definición de innovaciones puede ampliarse fácilmente para incluir fenómenos afines, para incluir por ejemplo, fabricación de un nuevo producto o materia prima con nuevos equipos.

El ritmo de crecimiento reciente de las economías capitalistas se debe precisamente a la intensidad de las innovaciones. La disminución de ese ritmo se explica por el descenso de la intensidad de las innovaciones, cuyas principales causas son:

a) El carácter crecientemente monopolístico del capitalismo que estorba la aplicación de nuevos inventos.

b) La concentración del progreso tecnológico en "organizaciones científicas" del proceso de ensamble de artículos de consumo duradero especialmente que no requieren de una inversión cuantiosa;

c) La menor importancia que va adquiriendo la apertura de nuevas fuentes de materias primas.

El ahorro de los rentistas: Este componente tiende a deprimir las inversiones.

El efecto conjunto de las innovaciones y del ahorro de los rentistas, dará un efecto neto que puede estimular o frenar el desarrollo a largo plazo, de conformidad que el primero o el segundo de los componentes, respectivamente sea más intenso.

El crecimiento demográfico: Algunos autores -al decir de Kalecki- sostienen que el crecimiento demográfico puede estimular el desarrollo económico. Sostiene que el aumento de la población promueve las inversiones, porque los empresarios pueden entonces anticiparse con alguna certeza a la ampliación del mercado de sus productos.

Sin embargo, lo que a este respecto interesa, no es el aumento de la población, pura y simplemente, sino el incremento del poder de compra. El mercado no se ensancha porque aumenta el número de gente pobre.

Una segunda reconsideración de Kalecki:

Los aportes más importantes del autor sobre el problema de las inversiones se encuentran en su documento "Tendencia y ciclos económicos: una reconsideración". En forma resumida el modelo está concebida en los siguientes términos:

Supuestos simplificadores: a) Se trata de un sistema cerrado; b) se abstrae el sector gobierno, es el estilo *laissez faire*; c) no hay ahorro de los trabajadores, puesto que no tienen importancia; d) a los precios se les considera constan-

tes; e) se abrae el rezago en el gasto de consumo, es decir, -- esto es evidente en cuanto a los gastos de consumo de los trabajadores; los capitalistas si tienen el rezago, nosotros consideramos que no lo hay; f) todos los ingresos del trabajo, -- son costos primos, es decir el salario que se paga a los obreros es el que entra en juego, y dentro de él se incluyen los -- suelos de los demas trabajadores: g) se abstrae los cambios -- que puedan haber en los invetarios, de modo que la inversión es exclusivamente en capital fijo.

Formulación del modelo:

$$S=I \quad \text{ahorro=inversión (1)}$$

Por otra parte: $P=I+C_K$ ganancias = inversión+consumo de los capitalistas. (2)

Al no considerar el rezago entre ganancias y consumo de los capitalistas, se puede aceptar:

$$C_K = \lambda P + A \quad (3)$$

λ : es una fracción pequeña

A : es una variable semiautónoma, porque no se relaciona con otras variables en forma directa, y es una función del tiempo. Es una magnitud que cambia lentamente, dependiendo del desarrollo económico y social pasado.

De las ecuaciones (1) y (3), podemos hacer:

$$P_t = \frac{I_t + A(t)}{1 - \lambda} \quad (4). \text{ Si se hace: } \frac{1}{1 - \lambda} = m$$

$$P_t = m (I_t + A(t)) \quad (4)$$

donde m es mayor -pero no mucho- que uno.

Suponiendo que existe la relación: $q = P/Y$ como constante en el modelo (aunque puede haber cambios en el largo plazo), o sea que:

$$Y = P/q.$$

El concepto de nivel de la inversión: Este concepto se refiere en un año dado al cual el equipo nuevo produciría una tasa bruta de ganancia definida. Esta tasa normal de ganancias ($\tilde{\pi}$) es el recíproco del llamado período de recuperación, durante el cual, se recupera el capital invertido.

Sea $I(\tilde{\pi})$ aquel nivel de las nuevas inversiones que alcanzaría la tasa de ganancia $\tilde{\pi}$. Mientras más alto sea el nivel de la inversión, tanto más baja es la tasa de ganancia que capta.

Cuales son los determinantes de la inversión: primera aproximación.

Si abstraemos el incremento de la productividad, debido al progreso técnico, se puede suponer que $I_{\tilde{\pi}}$, es proporcional al incremento de las ganancias reales que llamaremos ΔP .

Si existe una amplia capacidad productiva no utilizada, las nuevas inversiones captarán sólo una parte $n\Delta P$ de las ganancias. n , es una fracción pequeña, Entonces:

$$I(\pi) = \frac{n \Delta P}{\pi}$$

En cuanto a la influencia del progreso técnico, debemos decir lo siguiente: Si las ganancias brutas reales -- en el año considerado son (P); y el ingreso nacional bruto -- real es (Y), entonces los costos reales serán: $Y-P$

Si el equipo viejo y el equipo nuevo se asocian en la producción, los costos del equipo viejo se elevarán relativamente con los costos del equipo nuevo que tiene mayor productividad. Entonces la disminución de las ganancias captadas -- por el equipo viejo, es la ganancia captada por los nuevos -- equipos. Las ganancias captadas por el nivel de inversión -- $I(\pi)$ será $n\Delta P + L(Y-P)$.

L , es tanto mal alto, mientras mayor sea la tasa de -- incremento de la productividad resultante del progreso técnico. La fórmula de las ganancias captadas por el nivel $I(\pi)$, será:

$$I(\pi) = \frac{n\Delta P + L(Y-P)}{\pi}$$

Aquí consideraremos por el momento como constantes -- a n y L .

La ecuación nos dice que, el nivel de la inversión que capta la tasa de ganancias π depende de dos determinantes básicos: el incremento de las ganancias totales y la transferencia de ganancias desde el equipo viejo al nuevo, como consecuencia del progreso técnico.

En la ecuación (5), podemos hacer:

$$L(Y-P) = L(P/q - P) = P L(1/q - 1) = \sigma P \quad (7)$$

que reemplazando en la (6), tendremos:

$$I(\hat{\pi}) = \frac{n \Delta P + \sigma P}{\hat{\pi}} \quad (8)$$

Segunda aproximación: Introducimos nuevos aspectos: -- las decisiones de inversión en un año dado dependen: a) los ahorros empresariales que se obtienen en este período; y, b) de los prerequisites para la inversión. El primer punto ha sido ampliamente analizado ya en la primera presentación del modelo. El segundo punto, es decir si las decisiones de inversión tomadas en un año dado son iguales, superiores o inferiores a los ahorros empresariales, están ligadas a la idea de la tasa normal de ganancias de la nueva inversión.

Se postula que si la inversión que habría captado la tasa de ganancia $\hat{\pi}$ en el año considerado, es igual a la inversión realmente efectuada durante ese período, es decir:

Si $I(\hat{\pi}) = I$, los ahorros de los empresarios se reinvertirán en su totalidad.

Si $I(\hat{\pi})$ mayor que I , se reinvertirán algo más y viceversa. Entonces, las decisiones de inversión tomadas en el período considerado (D), y si los ahorros de los empresarios son (E), tendremos:

$$D = E + r(I(\hat{\pi}) - I)$$

Si sustituimos en esta ecuación la expresión (8), tenemos:

$$D = E + r \left(\frac{n \Delta P + \sigma P}{\bar{1}} - I \right)$$

Si hacemos: $E = eS$, donde (E) es el ahorro de los empresarios y (e) es menor que uno, teniendo en cuenta la ecuación (1), tendremos:

$$I = e I + r \left(\frac{n \Delta P + \sigma P}{\bar{1}} - I \right) \quad (9)$$

El rasgo característico de esta fórmula -nos dice Kallecki- de las decisiones de inversión (D) por unidad de tiempo comparada con otras aproximaciones al problema (incluyendo mi trabajo anterior sobre el tema) es el miembro σ/P que -considera, explícitamente, el estímulo a la inversión resultante de la mayor productividad del trabajo en las nuevas plantas, que posibilita la captación de ganancias que anteriormente iban a los equipos viejos. Un sustituto imperfecto para tomar en cuenta este factor en otras teorías (incluyendo la mía) consistió en conducir la argumentación en términos de inversión neta antes que en términos de inversión bruta.

Tercera aproximación:

El razonamiento anterior está basado en la idea que tienen los empresarios de "cómo les va" a las nuevas inversiones -en términos de rentabilidad y sobre esta base, toman una deci-

sión sobre si reinvertir exactamente sus ahorros o invertir por encima o por debajo de este nivel: ello dependerá de si la tasa de ganancias de las nuevas inversiones es igual, mayor o menor que la tasa normal $\bar{\pi}$.

Un elemento importante que permite evaluar el rendimiento de las nuevas inversiones es el incremento de la productividad resultante del progreso técnico que provoca una transferencia de ganancias desde el equipo viejo al nuevo.

Pero las innovaciones tienen todavía un efecto adicional se trata de una variable que cambia lentamente y que depende del desarrollo económico, social y tecnológico pasado, es una variable semiautónoma que está en función del tiempo: $B(t)$. Las variables semiautónomas tienen cabida sólo en el contexto anotado; pero ya dentro de la perspectiva general del ciclo, dejan de ser semiautónomas.

La fórmula quedaría entonces:

$$Dt = e^{rt} + r \left(\frac{n\Delta Pt + \int Pt - It}{\bar{\pi}} \right) + B(t) \quad (10)$$

La ecuación de la dinámica de la inversión:

Denominando θ a l rezago entre decisión de inversión e inversión, tenemos:

$$Dt = It + \theta \quad (11)$$

y así podemos escribir la ecuación (10):

$$It + \theta = (e-r) It + r \left(\frac{n\Delta Pt + \int Pt}{\bar{\pi}} \right) + B(t)$$

Sustituiremos ahora, en la ecuación, las ganancias expresadas en términos de la inversión, de acuerdo a la fórmula (4), es decir:

$$P_t = m(I_t + A(t))$$

Obtenemos:

$$I_{t+\theta} = (e^{-r} + \frac{r}{\pi} m \delta) I_t + \frac{r}{\pi} m n \Delta I_t + \frac{r}{\pi} m \delta A(t) + \frac{r}{\pi} m n \Delta A(t) + B(t) \quad (12)$$

Introduciendo ahora lo siguientes cambios:

$$a = e^{-r} + \frac{r}{\pi} m \delta = e^{-r} (1 - \frac{m \delta}{\pi}) \quad (13)$$

$$b = \frac{r}{\pi} m n \quad (14)$$

$$F(t) = \frac{r}{\pi} m \delta A(t) + \frac{r}{\pi} m n \Delta A(t) + B(t) = \\ = \frac{r}{\pi} m \delta A(t) (1 + \frac{n}{\delta} \frac{\Delta A(t)}{A(t)}) + B(t) \quad (15)$$

Finalmente, la ecuación de la dinámica de la inversión podría quedar en la forma:

$$I_{t+\theta} = a I_t + b \Delta I_t + F(t) \quad (12')$$

donde, a, b, $F(t)$ están determinadas por las ecuaciones (13), (14) y (15), se ha supuesto que a sea menor que uno y $F(t)$ una función del tiempo arraigada en el desarrollo pasado.

CONCLUSIONES GENERALES DE KALECKI PLANTEADAS A LO LARGO DE SU OBRA Y QUE CONSIDERAMOS TIENEN RELACION CON LAS DECISIONES DE INVERSION.

- 1.- El determinante principal del ingreso nacional es la inversión (capítulo 5).
- 2.- La limitación de la magnitud de la firma que supone la disponibilidad de capital de empresa para destinarlo a inversiones, es el meollo del sistema capitalista.
- 3.- No existe un estado de democracia en los negocios en que cualquier persona dotada de capacidad de empresa pueda obtener capital para emprender en negocios: el requisito más importante para convertirse en empresario es ser propietario de capital (capítulo 8).
- 4.- La inversión depende tanto del nivel de la actividad económica como de la tasa de variación de ese nivel en una época anterior (capítulo 9)
- 5.- La inversión determina el nivel y la variación del nivel de la actividad económica. Estas dos magnitudes últimas a su vez, luego de cierto intervalo determinan la inversión (capítulo 11).
- 6.- El desarrollo a largo plazo no es inherente a la economía capitalista. Para sostener un movimiento de ascenso a largo plazo se requiere factores de desarrollo específicos: -

las innovaciones constituyen el factor más importante de ellos.

7.- La reducción de la intensidad de las innovaciones retrasan el crecimiento del capital y la producción. El efecto negativo del grado de monopolio sobre la distribución del ingreso que propicia desplazamientos relativos de los salarios hacia las ganancias, constituyen motivos para que se torne más lento el aumento de la producción en el largo plazo.

8.- Si la tasa de aumento de la producción desciende por debajo de la tasa combinada de aumento de la productividad del trabajo y de la población, la desocupación aumenta en el largo plazo. Este fenómeno imposibilita la puesta en movimiento de fuerzas que aumentan la producción para aliviar el alza de la desocupación.

Por la importancia que tiene para el estudio de las decisiones de inversión el primer modelo de Kalecki, presentamos a continuación un esquema simplificado.

KALECKI: Su primer modelo

Factores que limitan el tamaño de la firma: CRITICA	Limitantes principales de las inversiones	Factores que afectan a las inversiones
a) Deseconomías de la producción en gran escala, debido especialmente a dificultades de dirección.	a) Mercado reducido para los productos de la empresa.	1) Acumulación de las empresas sus ganancias
b) Dimensión del mercado, el cual obliga a bajas de precios a veces imposibles de costear.	b) Limitaciones del mercado de capitales.	a) Ahorro bruto de las empresas
c) Monto del capital propio de la empresa.	c) Riesgo creciente que implica el aumento de las inversiones	b) Ahorro personal 2) Tasa de variación de las ganancias. 3) Variación del tipo de interés fijo. 4) Tasa de variación global de las ventas. 5) Efecto Neto

LA FORMULA:

$$I_{t+1} = \frac{a}{1+c} \cdot S_t + \frac{b}{1+c} \cdot \frac{\Delta P_t}{\Delta t} + e \cdot \frac{\Delta O_t}{\Delta t} + \frac{cO_t}{1+c}$$

KALECKI: Su primer modelo

Limitantes principales de las inversiones

Factores que amplian las decisiones de inversión.

ión e-- e -	a) Mercado reducido para los productos de la empresa.	1) Acumulación bruta de capital de las empresas por medio de sus ganancias corrientes:
e -	b) Limitaciones del mercado de capitales.	a) Ahorro bruto de las empresas. { Utilidades no distribuidas. Depreciación.
--- --- --	c) Riesgo creciente que implica el aumento de las inversiones	b) Ahorro personal 2) Tasa de variación de las ganancias. 3) Variación del acervo de capital fijo. 4) Tasa de variación del nivel global de la producción (de las ventas.) 5) Efecto Neto { Innovaciones Ahorro de los rentistas
e -		

$$S_t + \frac{b}{1+c} \cdot \frac{\Delta P_t}{\Delta t} + e \cdot \frac{\Delta O_t}{\Delta t} + \frac{c\delta + d}{1+c}$$

3. STEINDL.

El estudio de la teoría de inversión de J. Steindl requiere previamente el análisis de las relaciones entre márgenes de ganancia, acumulación interna y crecimiento aplicado al conjunto de la economía.

3.1. SUPUESTOS.

Se incluyen las inversiones externas.

No existe déficit ni superávit presupuestario

Excluye deuda pública.

No existe mantención de inversiones externas.

La deuda neta mantenida por los individuos es entonces exclusivamente debida a los negocios privados.

Se excluye, además la tasación de ganancias y del ingreso.

El análisis se aplica al desarrollo de largo plazo, -- ocurriendo los cambios en los valores de tendencia de los distintos factores.

Se supone que las fluctuaciones cíclicas de la acumulación de capital son flucturaciones en torno a un promedio, y-

este promedio es la tendencia ¹.

3.2. NOCIONES FUNDAMENTALES.

3.2.1. COEFICIENTE DE CAPITAL EXTERNO.

En base a los supuestos señalados no hay inversión externa las variaciones externas, únicamente, se relaciona con variables económicas externas, a través del endeudamiento privado. La variable que relaciona el ahorro privado con la captación de los empresarios, es el coeficiente de capital externo. Noción que es necesario precisar tanto a nivel de la empresa como para la economía en su totalidad.

El coeficiente de capital externo (g) para la empresa - es la proporción del total del activo empresarial (z) respecto a sus fondos propios-capital empresarial- (c). Para la economía en su conjunto, si se cancelan las deudas internas de los negocios, será la proporción del stock total de capital real- respecto a la parte de propiedad de los empresarios. Como se -

(1) "El método de fijar la tendencia, se excluye porque no se sabe la forma de la tendencia a priori, pero se desea encontrar sus variaciones a partir de los datos. Para este efecto, el enfoque natural, es fijar un promedio variable a partir de series de años correspondientes aproximadamente a la extensión del ciclo. Este método da una tosca definición de lo que se quiere significar por tendencias de la acumulación de capital, y puede ser aplicado igualmente -- a otras magnitudes, tales como el ingreso nacional, ganancias, etc."

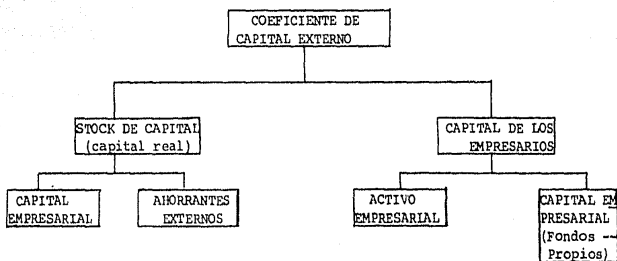
J. Steindl, Maturity and Stagnation in American Capitalism, Oxford, 1952, pp. 107.

supone que el ahorro de todos los individuos es invertido en derechos contra los negocios, entonces el stock de capital real es igual a la suma de los derechos de los empresarios (capital empresarial) más los derechos de los ahorrantes externos².

$$g = \frac{z}{c} = \frac{C+D}{c} = 1 + \frac{D}{C} \dots (1)$$

Donde

$$z = C+D$$



3.2.2. UTILIZACION DE CAPACIDAD.

La presente teoría de la inversión postula un cierto grado de exceso de capacidad como objetivo de los empresarios, atribuyendo a la demanda una influencia parcial, pues esta al -

(2) Ibid., p. 109.

igual que otros factores se consideran sólo modificativos, vía utilización de la capacidad instalada. Esto es, que la inversión es una función de la utilización.

Se puede calcular el tamaño de la planta escogida por el empresario, si se conoce la curva de demanda individual.

Puede demostrarse que la libre entrada tenderá a reducir las ganancias y que la planta elegida será menor, por lo tanto que la planta de tamaño óptimo, y que, además, no se utilizará por completo su capacidad.

El exceso de capacidad en industrias en que no puede suponerse el libre ingreso, esto se aplica a todas aquellas industrias en que una gran parte de la producción es producto de una o de pocas firmas, y en que es difícil la entrada de nuevos competidores debido a pesadas exigencias de capital y una gran escala de operaciones, en una palabra, industrias típicamente oligopolistas. Puede notarse que la amenaza de nuevos competidores potenciales que pueden estar presentes en todos estos casos, no pueden tener igual consecuencia que la entrada verdadera de nuevos competidores. Mientras esto último crea un exceso de capacidad, costos más altos y tal vez precios más altos, la simple amenaza de competencia potencial en una situación oligopolista no tendría resultado; tendería más bien a mantener más bajo los precios que lo que serían sin esta amenaza. Así, en todos estos casos de industrias oligopolistas

tas no se aplica la explicación anterior de capacidad en exceso. La capacidad en exceso aparecería, en estos casos, solo si la curva de demanda estuviera en una posición tal que en ella las ganancias llevadas al máximo implicaran una capacidad excesiva. (Harrod). Sin embargo, en un mercado en expansión, la curva de demanda se trasladaría hacia la derecha, y la capacidad en exceso tendería a desaparecer.

El costo medio de producir con un equipo mayor y una cierta cantidad de capacidad en exceso es menor que el de producir con un equipo más pequeño a toda capacidad; en otras palabras, la curva de demanda se traslada suficientemente hacia la derecha (debido a un mercado en expansión) debiera alcanzarse entonces el tamaño óptimo del equipo. En algunas de las industrias en expansión de carácter oligopolista las grandes firmas pueden tener muchas plantas, de manera que pudieran elegir un tamaño óptimo para una nueva planta sin crear una sobrecapacidad.

En conclusión, en industrias en expansión en que la libre entrada esta considerablemente restringida, la existencia y prevalencia de exceso de capacidad no es fácil de explicar mediante la ayuda de el análisis de competencia imperfecta, a no ser que se considere que este exceso de capacidad surja enteramente por desequilibrios.

Los datos demuestran que una cantidad importante de ex

ceso de capacidad no es poco corriente en las industrias oligopolistas, en las que no se puede suponer que funcione el mecanismo de entrada libre. Los empresarios en industrias oligopolistas tienen probablemente un mayor temor al exceso de capacidad y se inclinan a un grado más alto de utilización -- que los empresarios en otras industrias.

Razones por las que los productores mantienen deliberadamente el exceso de capacidad. I. Por la existencia de fluctuaciones en la demanda. El productor quiere estar en el auge primero y no dejarle las ventas a nuevos competidores que --- presionarán su mercado cuando hayan pasado los buenos tiempos. II. Cualquier productor que instala una nueva planta sabe que por cierto periodo inicial, sólo logrará un mercado -- restringido, debido al apego de los clientes y todos los ---- otros factores bien conocidos.

La mayoría de los productores mantienen en todo tiempo una reserva planificada y deliberada de exceso de capacidad, -- por buenas razones según su punto de vista, aunque una parte, por lo menos, sea despilfarro desde el punto de vista de la -- comunidad.

La mantención deliberada de exceso de capacidad no puede, sin embargo, considerarse como despilfarro competitivo.

Como otros tipos de reservas explica la elasticidad -- que demuestra el sistema en tiempos comunes, frente a los ---

cambios rápidos de demanda efectiva. Esta elasticidad, debido a la existencia de un amplio margen de reservas en mano de obra, equipo e inventarios, constituye una de las características más notables del capitalismo.

Los grados de utilización que en realidad se obtienen a largo plazo no constituyen ninguna indicación segura del nivel planificado de utilización. Hasta el momento no se tiene ningún criterio general para distinguir entre exceso de capacidad planificada y exceso de capacidad no deseada. Lógicamente, sólo se esperaría encontrar en la reacción de los empresarios ante el grado de utilización.

En todo esto queda sugerida implícitamente la idea de que el exceso de capacidad no deseada, o en general cualquier desviación del nivel de utilización planificada, afectará la tasa de inversiones en la industria en cuestión. Esto por sí sólo, no indica ningún nivel de utilización determinado como el conveniente. Aunque este asunto es menos importante que el monto de la inversión como función del grado de utilización.

Varios problemas surgen con respecto a la utilización y exceso de capacidad. SE DEFINE UTILIZACION COMO LA PRODUCCION (para mayor sencillez se considera igual a ventas) DIVIDIDO POR LA CAPACIDAD.

$$u = \frac{S}{H} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Capacidad}}$$

Y el exceso de capacidad (ya sea planificada o no deseada) es entonces simplemente $(1-u)$.

El problema que falta por resolver es el de capacidad ¿como se mide la capacidad?. Existe una base determinada para medirla, el punto del costo medio mínimo, que indica el uso óptimo de la capacidad (que se realizaría a largo plazo bajo la competencia perfecta). Pero en la práctica esto esta sujeto a discusión por inoperable, llegando a la conclusión que lo que ha de considerarse capacidad se deja a convención.

3.2.3. ACUMULACION INTERNA.

La acumulación interna, elemento necesario para el análisis de la inversión, es designado por $\frac{dc}{dt}$ y a la tasa proporcional como α .

Steindl, supone que el ahorro de los empresarios es determinado como una proporción constante³ $(1-\lambda)$ de la tasa de ganancia en exceso a un cierto nivel.

Los empresarios capitalistas tienen un cierto patrón básico de consumo dependiente de la cantidad de capital que poseen, y que ellos consumen, adicionalmente, una cierta proporción de las ganancias que obtienen en exceso a esta tasa -

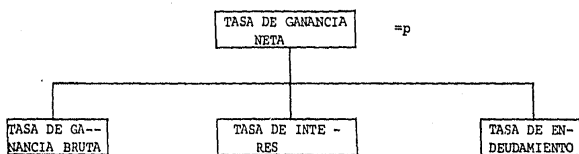
(3) Concepto que toma Steindl del analisis de Kalecki, donde la ganancia sólo puede ser destinada a la inversión (I) o al consumo capitalista (C_K) y al no aceptarse el rezago entre ganancias y consumo de los capitalistas, $C_K = \lambda p + A$, donde λ es una fracción pequeña.

básica de consumo. Su consumo consiste de un porcentaje fijado de su propio capital más una proporción de las ganancias en exceso de este consumo.

La tasa proporcional de acumulación interna (α) estará determinada por el producto de la diferencia entre la tasa de ganancia neta (p) y el patrón básico de consumo (a) expresado como una razón de capital y la proporción de las ganancias en exceso ⁴ $(1-\lambda)$.

$$\alpha = (p-a) (1-\lambda)$$

La tasa de ganancias netas respecto al capital de los empresarios estará determinada, esquemáticamente.



ALGEBRAICAMENTE.

$$p = \frac{z}{c} (e-r) + r \quad (3)$$

Donde la relación del stock de capital (z) con el capital propiedad del empresario determina la tasa de endeudamiento.

(4) Las magnitudes α y λ describen la propensión de los empresarios a ahorrar, sujetas a cambios en el largo plazo.

to.

El capital empresarial es tomado como la suma de las partes de capital y reservas o excedentes. La acumulación interna sólo puede comprender las ganancias retenidas (corporate saving) pero no los ahorros destinados o pagados de dividendos, porque el último no está directamente disponible por la empresa. Los ahorros destinados a pagos de dividendos están entonces contenidos en los ahorros externos. Por otro lado, para una corporación existe una manera especial de incrementar el capital empresarial, principalmente a través de la emisión de nuevas acciones. Pero dada la dificultad para la colocación se supone que tal posibilidad no existe por tanto la única manera de incrementar el capital empresarial que considera en el presente es, la retención de ganancias en la empresa.

3.2.4. TASA BRUTA DE GANANCIAS

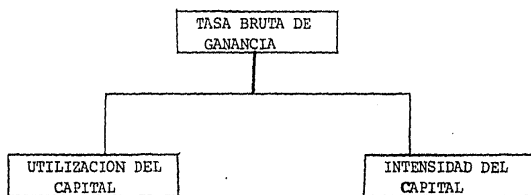
La tasa bruta de ganancia puede ser vista como una función de la utilización⁵. En un caso más general se toma en cuenta que el margen bruto de ganancias de la misma forma que los costos fijos pueden variar con el grado de utilización.

La tasa de ganancia bruta puede variar: ya sea por un-

(5) Desglosado con más amplitud . p. 70

cambio en la utilización, o por un cambio en los parámetros de la función de ganancias, $e = f(u, k)$.

La tasa bruta de ganancias es una función que en general depende no sólo de utilización (u) sino que también de la intensidad de capital (k), de tal manera que $e = f(u, k)$ (4)



Sustituyendo en la expresión de la tasa de ganancia ---
bruta.

$$P = \frac{Z}{C} (e - r) + r$$

el valor de $\frac{Z}{C} = g$; y $e = f(u, k)$.

Tenemos:

$$P = g (f(u, k) - r) + r$$

Sustituyendo en $\alpha = (P - a) (1 - \lambda)$ la tasa proporcional de acumulación interna y obtener la expresión de acumulación interna proporcional

$$\frac{dc}{dt} \quad c = [g (f(u, k) - r) + r - a] (1 - \lambda)$$

Si se sustituye en $\frac{ds}{dt} + \frac{dk}{dt} - \frac{du}{dt} = \frac{dg}{dt} +$

$$+ \frac{dc}{dt} \quad c$$

ecuación ⁶ próxima a la Keynesiana pues de el lado izquierdo no representa más que la inversión mediante el crecimiento - proporcional de las ventas (s), intensificación de capital y reducción proporcional en el grado de utilización; del lado derecho representa el ahorro.

Se tiene:

$$\frac{ds}{dt} + \frac{dk}{dt} - \frac{du}{dt} = \frac{dg}{dt} + \left[g(f(u,k)-r) + r-a \right] (1-\lambda)$$

El significado de esta ecuación es que la tasa de crecimiento del capital es igual a la tasa proporcional de acumulación interna más el cambio proporcional en el coeficiente - de capital externo. Pero la acumulación interna es, como aparece ahora, determinada por varios factores, tales como el - grado de utilización, la función de ganancias y los hábitos - de ahorro de los empresarios.

De esta última ecuación, también podemos desprender un concepto, pues si del lado izquierdo tenemos la tasa de crecimiento del stock de capital y a esto se ha señalado anteriormente como inversión, se denominará como inversión a los cambios observados en el capital, que dependerán del monto del -

(6) El origen de esta ecuación se encuentra explicitado en el apéndice p.6

capital propiedad de los empresarios y de la capacidad de estos para captar, el ahorro generado en la economía.

3.2.5 CRECIMIENTO AUTOOPERPETUADO

Crecimiento autooperpetuado del capital a una cierta tasa. La posibilidad de este crecimiento es basada en una teoría endógena de la inversión. Es decir, ciertas circunstancias económicas, tal como una tasa dada de ganancias conducirán a un crecimiento del capital a una cierta tasa.

Este crecimiento del capital causara, por su vez, las -- circunstancias que permitan que el continúe. (Esta todo el tiempo refiriéndose a promedios variables de la inversión, etc. de tal manera que las fluctuaciones cíclicas no entran aquí). Que tal crecimiento autooperpetuado del capital basado en una determinación endógena de la inversión sólo puede ser completamente demostrado a través de un tratamiento matemático. Imaginemos -- que la inversión no es autónoma pero inducida por distintas circunstancias económicas. Estas son: En primer lugar, acumulación interna de los negocios, que después de un tiempo induce una -- cierta inversión. Esta influencia sobre la inversión sería positiva en la medida que la acumulación es positiva. En segundo lugar, existe el grado de utilización de la capacidad, que puede tener una influencia positiva o negativa sobre la inversión, de acuerdo a si la utilización es alta o baja. En tercer lugar, --

existe el coeficiente de capital externo, o endeudamiento relativo, que de nuevo, puede tener un efecto estimulante o desestimulante sobre la inversión, dependiendo de si el endeudamiento es pequeño o grande. Finalmente la tasa de ganancias también influenciará la inversión. Todos estos factores están influenciados por la tasa de crecimiento del capital.

Si imaginamos que ellos están a un nivel tal como para inducir un crecimiento del capital que por su vez mantiene estos varios factores incambiados, entonces se tiene el cuadro de un crecimiento autopropetuido.

Suponiendo ahora que algo ocurre a la tasa de crecimiento, de modo que ella declina. Dejaremos en cubierto como ocurre esta modificación (no se necesita forzosamente pensar en una influencia exógena, pero se puede imaginar que cambia algún coeficiente estructural del sistema). La tasa de crecimiento del capital cae.

Los ajustes que pueden ser esperados como una consecuencia es una reducción en la acumulación interna.

Dada la propensión a ahorrar de los empresarios, la tasa de ganancia deberá caer de modo a que los empresarios ahorren menos. La caída en la tasa de ganancias ocurrirá automáticamente a través de una reducción en la inversión y la consecuente presión sobre la demanda efectiva.

El desenvolvimiento del coeficiente de capital externo -

dependerá de la medida en que el ajuste del ahorro externo sea posible. Más aún, la extensión en que la tasa de ganancias debe caer dependerá de la medida en que los ahorros externos -- son posibles de ajustar.

3.2.5.1. AHORROS EXTERNOS Y COEFICIENTE DE CAPITAL EXTERNO

El coeficiente de capital externo, para el conjunto de la economía es, la proporción del total del ahorro acumulado respecto a la parte de él en manos de los empresarios. Su constancia o cambio depende de las proporciones relativas en las cuales se acumulan los ahorros externos y el capital del empresario. Por otra parte, el coeficiente de capital externo es la proporción que mantienen los empresarios en promedio entre su activo total de capital y su propio capital; parece depender de las decisiones de los empresarios en lo referente a la medida en que desean endeudarse.

3.2.5.2 COMO SE AJUSTAN LAS TASAS RELATIVAS DE AHORROS EXTERNOS Y DE ACUMULACION INTERNA A LAS DECISIONES DE LOS EMPRESARIOS CON RESPECTO AL COEFICIENTE DEL CAPITAL EXTERNO.

Es una cuestión de ajustes de las proporciones en que los dos grupos de ahorradores empresarios y ahorradores externos, contribuyen al ahorro total respecto a la proporción en que los empresarios desean financiar su inversión total a través del ca-

pital propio de la deuda.

Primer caso. Si las intenciones de los empresarios con respecto al coeficiente de capital externo deben prevalecer - entonces el ahorro externo debe ser ajustado a la acumulación interna, ejemplo: Los empresarios desean mantener constante - el coeficiente de capital externo, entonces los ahorradores - externos deben ser acumulados en la misma proporción que el - capital de los empresarios.

Segundo caso. Si los empresarios desean reducir el coeficiente de capital externo, entonces los ahorros deben ser acumulados menos rápidamente que el capital empresa--rial.

Tercer caso. Si la reducción deseada en el coeficiente de capital externo es suficientemente fuerte para hacer necesaria una reducción absoluta en la deuda existente de los empresarios, entonces el ahorro externo debe tornarse negativo, con una acumulación interna positiva, de modo a permitir a los empresarios repagaren la deuda.

Por otra parte, los ahorros externos no son muy elásticos tienen menos elasticidad que la acumulación interna. Si la acumulación de capital cae, el ahorro externo se reducirá menos que la acumulación interna. Los empresarios aún sin el deseo - de reducir el inicial coeficiente de capital externo, tenderán prontamente a revisar este relativo incremento de deuda y su --

única reacción posible en contra de esto será reducir la inversión. Esto no es la solución. Si se considera que los ahorros externos son relativamente inelásticos, una caída mayor en la acumulación del capital real no estará acompañada por una correspondiente caída en la acumulación de ahorros externos y consecuentemente la acumulación interna deberá caer más que la acumulación de capital total: y los empresarios encontrarán que su deuda relativa (coeficiente de capital externo) continua incrementándose. EL IMPEDIMENTO DE CUALQUIER REDUCCION EN LA INVERSION, DEBIDO A LA INELASTICIDAD DEL AHORRO EXTERNO, DEBE SER -- PRIMORDIALMENTE EN (SOBRE) LA ACUMULACION INTERNA.

Si los ahorros externos son relativamente inelásticos, es decir, si la acumulación se ajusta menos rápidamente que la acumulación interna a un cambio de acumulación de capital real, entonces cualquier incremento o disminución en el último fijará un mayor incremento o disminución en la tasa de crecimiento del capital real.

Al examinar la cuestión de elasticidad de ahorros externos, determina la existencia de estos tipos de ahorros: primero, el ahorro de los rentistas, o sea aquellos que reciben un interés fijo sobre títulos: segundo existe el ahorro de los dividendos: tercero, el ahorro de profesionales (abogados, médicos; etc.) y de aquellos cuyos sueldos son altos (administradores, -

actores, etc.) Por último, el ahorro de aquellos cuyos suelos son bajos y de trabajadores manuales.

De estos, el ahorro del rentista es el menos elástico-
de todos.

En cuanto a los ahorros externos resultantes de pagos-
de dividendos son considerablemente menos elásticos ⁷ que los
ahorros internos de las empresas.

Los ahorros de profesionales y aquellos que reciben al
tos salarios, así como los trabajadores y los que reciben ba-
jos salarios, presumiblemente dependen del grado de desempleo.
El ahorro de este grupo puede ajustarse por medio de variacion
es en el grado de desempleo, pero que la elasticidad está muy
limitada. Es casi seguro que una cantidad considerable de ---
ahorros netos positivos persistirá en este grupo aún con un -
grado alto de desempleo a largo plazo.

Esto confirma la suposición previamente hecha: los ---
ahorros externos son relativamente inelásticos. Con mayor pre
cisión, el ahorro total es igual al ahorro del empresario más
el ahorro externo (=cambio en deuda de los negocios): por lo-
tanto $Z = C + D$.

(7) Investigación empírica citada por Steindl para la década-
de los treinta en E.U.A. donde señala que los pagos de -
dividendos, aunque deducidos se mantienen sorprendentemente
a niveles altos aún en épocas de depresión aguda, y pro
longada, mientras que la acumulación interna de las corpo
raciones era negativa. Maturity and Stagnation in American
Capitalism.

Los ahorros de los empresarios son mucho más elásticos que los ahorros externos en relación a un cambio en el ingreso. Siempre y cuando la tasa de inflación no anule este cambio sin olvidar que las tasas de ganancias, y por lo tanto la acumulación de los ahorros empresariales puede ser reducido sin una caída en la utilización de la capacidad. Pero en este caso los ingresos personales (exceptuando los dividendos) no necesariamente caerán, y la relativa inelasticidad de los ahorros externos es obvia.

3.2.5.3. MARGENES DE GANANCIA Y UTILIZACION DE LA CAPACIDAD

La caída en la tasa de ganancia ocurrirá a través de una reducción en los márgenes netos de ganancia. Para el conjunto de la economía el margen neto de ganancias debe necesariamente ser ajustado a un declinio en la tasa proporcional de acumulación de capital. Cuando el patrón competitivo prevalece, el ajuste ocurre a través de una eliminación de los márgenes de ganancia con una utilización invariable. Cuando prevalece el patrón oligopolístico tal como en los tiempos modernos, debe ocurrir una reducción en el grado de utilización suficiente para disminuir la tasa de ganancias al nivel requerido.

La conclusión es que el patrón de ajuste de los márgenes de ganancia a ser esperado en los tiempos modernos (predomi-

nio del oligopolio) un declinio primario de la acumulación de capital conducirá -a través de un grado de utilización reducido- después de un cierto espacio de tiempo, a una mayor reducción en la acumulación de capital. Esto no puede fácilmente conducir a un equilibrio. El empresario individual puede pensar que a través de una reducción en la inversión el sa nará este exceso de capacidad, pero de hecho para el conjunto de la industria ésta estrategia tiene sólo el efecto de producir un exceso de capacidad aún mayor. La caída secundaria en la acumulación de capital producirá de nuevo una caída en el grado de utilización, y después de un cierto lapso de tiempo, esto reducirá más aún la acumulación de capital.

Los cambios introducidos en el sistema económico por la ampliación del oligopolio entonces lo torna capaz de reaccionar (en ausencia de fuerzas contrarrestantes) a un declinio primario de la acumulación de capital a través de un aún mayor retraso del crecimiento.

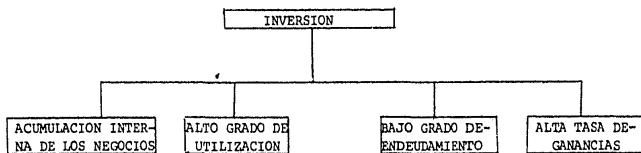
3.3. FACTORES ESTIMULANTES DE LA INVERSION NETA.

La posibilidad de crecimiento de la empresa, se encuentra en variables internas a la propia empresa, nos dice ----- Steindl. No hay inversiones autónomas, todas son inducidas, - principalmente por los siguientes factores a) por el grado de-

acumulación interna de los negocios: b, por el grado de utilización de la capacidad: si es alta, estimulará las inversiones, si es baja, restará posibilidades de invertir; c) por el coeficiente de capital externo o grado de endeudamiento relativo: si el endeudamiento es bajo, habrá un estímulo para las inversiones, si es alto, el estímulo será negativo; y, d) un factor de mucha importancia para el autor que es la tasa de ganancias. Con estas variables, el modelo propuesto por Steindl, es el siguiente:

$$I_{t+\theta} = Y C_t + u(u_t) + G(g_t) + P(p_t)$$

Y expresa, que la inversión en el período $(t+\theta)$, depende de una cierta proporción de la acumulación interna de capital C, del grado de utilización (u), del grado de endeudamiento (g), y de la tasa de ganancias (p), todas estas variables referidas al período t.



Algunas consideraciones sobre el modelo de Steindl: Sog tiene que su modelo, responde a una teoría endógena de la inversión, puesto que las variables que entran en juego están -- dentro del "crecimiento autoperpetuado del capital". En tal -- sentido, considera a las innovaciones como una variable exógena y por tanto no debe entrar en su modelo. Las innovaciones -- afectan solamente la forma que la inversión neta toma, y son -- incorporadas a menudo, porque hay usualmente un stock de las -- mismas que estan esperando ser aplicadas. Las innovaciones -- tecnologicas --dice-- acompañan al proceso de inversión como una sombra, y no actúan como fuerza propulsora.

Claro que las innovaciones tienen un efecto directo sobre el costo, pero el efecto sobre el costo es distinto al --- efecto sobre la inversión. El efecto del progreso tecnológico-- es bastante importante, pero obviamente es diferente de los as pectos que conciernen a la inversión.

"Creo que el gran rol atribuido a las innovaciones en -- la visión tradicional, se debe sólo a la ausencia de una teoría endógena de las inversiones" ⁸ afirma este autor. Su pensamiento se orienta en el sentido de que un modelo debe considerar únicamente variables endógenas, es decir, variables que --

(8) J. Steindl, Maturity and stagnation in american capitalism, Oxford, 1952, p. 134.

pueden explicarse por si mismas dentro del modelo; incluir variables exógenas, conlleva proporcionar datos que no tienen -- estrecha relación con el asunto que se trate; pues, siguiendo - ese mismo camino, se podría incluir en nuestro modelo, varia-- bles que traten de explicar hasta la madurez económica.

Crítica a Kalecki, a quien considera de los "más refina dos" en el trato del problema de las inversiones, pues lo ubi ca dentro de lo que él denomina teorías exógenas de la inver-- sión.

Un aspecto que debe dejarse citado es lo referente a la capacidad utilizada, cuestión en la que se detiene en conside raciones para la pequeña empresa y para las empresas oligopoli zadas, especificando la relación entre grado de utilización y tasa de ganancia. En general, todo exceso de capacidad no de-- seada, afecta a la tasa de decisiones de inversión, a través - de la tasa de ganancias. Además, y entre otras cosas importan tes sostiene que la mala distribución del ingreso debido al -- crecimiento del oligopolio, tiene también un efecto depresivo sobre la tasa de acumulación y por consecueñcia en las deci--- siones de inversión.

STEINDL: Esquema simplificado

Factores que estimulan
la inversión neta.

1. Grado de acumulación de la empresa { Grado de utilización
Función de ganancias
Habitos de ahorro de los empresarios.
2. Alto grado de utilización del capital. { Demanda
Ritmo de inversiones
3. Alta tasa de ganancias { Ganancia bruta
Tasa de interés
Tasa de endeudamiento
4. Bajo endeudamiento: Acumulación interna de los negocios.

Factores que afectan las
decisiones de inversión.

1. Exceso de capacidad no deseada
2. Mala distribución del ingreso debido al crecimiento del oligopolio, tiene efecto depresivo sobre la tasa de acumulación.

POSTULADO: La inversión como función de la utilización del capital y un cierto grado de exceso de capacidad como objetivo del empresario.

LA FORMULA:

$$I_{t+e} = Y C_t + U (u_t) + G (g_t) + P (P_t)$$

CONCLUSIONES

1. Marx, Kalecki y Steindl, inician el análisis de las decisiones de inversión ignorando el papel del Estado, uno por el carácter de clase del mismo, otro porque considera insignificante su efecto y el último porque no le atribuye incidencia puesto que su teoría la basa en las posibilidades internas de la empresa para su crecimiento.

2. Marx en su obra, trabaja con una economía altamente competitiva. En este contexto, quien toma la decisión de invertir es el capitalista en forma aislada. Aunque su papel está regido por el marco general del modo de producción. Kalecki ubica históricamente el capitalismo en la fase presente, al trabajar con el supuesto de competencia oligopólica estable y considerar a la competencia perfecta como mero supuesto teórico. - Steindl, parte de la consideración de competencia imperfecta.

3. La fórmula $D - M - D'$ nos expresa el modelo de la circulación del capital, la valorización del valor. Se trata de un movimiento ininterrumpido y que no tiene límite. El punto de partida y de retorno del dinero se halla en la persona del capitalista. El contenido objetivo de este proceso de circulación es su fin subjetivo; y, sólo actúa como capitalista, como capital personificado, dotado de conciencia y voluntad, en la medida en que su operación no tiene más motivo propulsor que la apropiación progresiva de la riqueza abstracta. El valor de uso no puede

de pues, considerarse jamás como fin directo del capitalista. Tampoco la ganancia aislada, sino el apetito incesante e insaciable de ganar. Bajo esta óptica, el vislumbrar mejores ganancias trae como resultado decisiones de inversión. La vía seguida es la modificación en la productividad del trabajo, es decir, a cambios en los procedimientos que abrevian el tiempo socialmente necesario para la producción de una mercancía, de tal suerte que una cantidad menor de trabajo alcance la fuerza necesaria para producir más valores de uso. Por tanto, la inversión en Marx es visualizada en su doble papel, de demanda y oferta.

En todo caso, el nivel de la inversión está determinado por la tasa de plusvalía y el carácter del progreso técnico. Por su parte, Kalecki señala entre los elementos centrales para lograr la recuperación económica a las innovaciones¹ radicales científico tecnológicas incorporadas al proceso productivo por constituir la fuerza más importante generadora de inversiones, pues eleva además de la rentabilidad del capitalista introductor, la de la industria en un periodo poste-

(1) Estas suponen cambios en la composición orgánica del capital que se traducen en modificaciones en la productividad de la mano de obra e inciden en la tasa de explotación.

rior². Kalecki, avanza más en su análisis y encuentra que --- la inversión total depende tanto del nivel de la actividad --- económica como de la tasa de variación de ese nivel en alguna- época anterior.

Respecto a la teoría de Steindl, esta sólo atribuye una influencia parcial a la demanda, accionando vía utilización -- del capital, sólo será un factor modificativo. Esto es, que si los empresarios consideran un cierto exceso de capacidad como- deseable, implica que habrá un mayor o menor exceso de capaci- dad ³ no aprobada por ellos. En una situación fuera del area - de capacidad aprobada, los empresarios buscarán un ajuste inten- tando influenciar el mercado. Es así que Steindl atribuye a -- la demanda sólo una influencia indirecta en las decisiones de- inversión. Tratamiento similar a este, es el atribuido al pa-- pel de las innovaciones tecnológicas.

-
- (2) Al respecto, Schumpeter tiene la observación que en la -- economía capitalista es más retardado el efecto de los -- innovaciones, que en una economía socialista, pues, 'una - vez que la autoridad central acepta la innovación, esta - se extiende de inmediato a toda la industria. En cambio-- en economías de mercado es necesaria una previa promoción para convencer a cada capitalista, lo que supone gastos - y demoras que atenúan el efecto de la innovación.
- (3) Mantener exceso de capacidad, proporciona al modelo mejo- res mecanismos de respuesta al problema de la inflación, - pues, ante aumentos de la demanda existirá una oferta más elástica; aunque esto para la sociedad significa desperdi- cio de recursos.

4. De acuerdo a Marx, se crean oportunidades de inversión bajo condiciones de la circulación, definidas por: la magnitud de la demanda solvente de los medios de producción y --- por el mercado de capitales que define el grado de acceso al crédito. De esta manera, la inversión desempeña un rol de ---- demanda solvente en el corto plazo y uno de oferta en el largo plazo.

Los siguientes aspectos no fueron considerados, o no están tan ampliamente desarrollados en la teoría de Steindl.

5. La relación entre inversión y ocupación, para Marx, no es directa ni proporcional. Viene fijada por el progreso técnico incorporado expresado, concretamente en la composición orgánica del capital. Al progresar la acumulación, cambia la composición orgánica del capital, es decir la proporción entre capital constante y capital variable.

La demanda de trabajo al depender solamente del volumen del capital variable, disminuye progresivamente, en términos proporcionales, a medida que el capital total aumenta. Este descenso relativo del capital variable, hace que el crecimiento de la clase obrera sea más rápido que el crecimiento del capital variable, es decir de los medios de consumo que este capital variable suministra.

Significa que cuando aumente el capital social total, la ocupación crecerá (el capital variable) pero lo hará en una me--

nor proporción que el aumento del capital total.

Entonces la acumulación capitalista produce, en proporción a su intensidad y extensión, una población obrera excesiva para las necesidades medias de explotación del capital. La población obrera desocupada varía de una rama industrial a otra y de un tiempo a otro, conforme al momento en el que se encuentre el capital en el ascenso del ciclo o en su fase depresiva.

En consecuencia, según Marx, toda decisión de inversión, expulsa relativamente, fuerza de trabajo y de aquí que al crear el producto y la oferta, la capacidad de compra de los asalariados se reduzca comparativamente.

Kalecki tampoco considera que exista relación directa entre ocupación e inversión. Entre sus propuestas para lograr y mantener la ocupación plena, están el gasto gubernamental, estímulos a la inversión privada (aunque los estímulos propuestos no los considera muy efectivos) y redistribución del ingreso.

Aquí hay divergencia con la posición de Marx, pues se observa que nunca estuvo interesado en tratar la necesidad de regular conscientemente la actividad económica capitalista, pues que en *El Capital* no aparece explícita ni sistemáticamente el papel del Estado. En cambio, en Kalecki se observa esta ten

dencia 4.

6. Respecto a la oferta y demanda de trabajo, en Marx aparece la idea de una compatibilización entre oferta y demanda a cualquier grado de utilización de las fuerzas productivas; el aumento de la demanda de trabajo no coincide con el crecimiento del capital; la oferta no se identifica con el crecimiento de la clase obrera. El capital actúa sobre ambos frentes a la vez. Cuando su acumulación hace que aumente en un frente la demanda de trabajo, aumenta también en el otro frente la oferta de obreros, que al quedar desocupados obligan a los ocupados a rendir más trabajo, haciendo por tanto. Hasta cierto punto, que la oferta de trabajo sea independiente de la oferta de obreros, y el equilibrio no sólo es de desocupación sino de desocupación progresiva.

7. Mediante los esquemas de reproducción, Marx y Kalecki ponen de manifiesto su preocupación por el equilibrio dinámico, tanto intersectorialmente como entre las distintas industrias. También a través de los esquemas se manifiesta la importancia de la relación que pueda haber para determinado periodo entre el consumo y la inversión, sostienen la necesidad de una relación estable definida entre los distintos tipos de consumo (capitalista y obrero) y los gastos en bienes de inversión (sector I), porque de no ser así el sistema caerá en la anarquía.

(4) M. Kalecki, TRES FORMAS DE OCUPACION PLENA, Economía y Administración, número especial en Homenaje a M. Kalecki, 1971.

También en las decisiones de inversión existe gran remi-
niscencia⁵ de los planteamientos marxistas en la obra de Kale-
cki.

Hasta aquí hemos señalado las similitudes y diferencias exis-
tentes en las teorías de Marx, Kalecki y Steindl, las cuales -
tienen en común la asociación entre acumulación de capital e -
inversión, sin embargo existen ópticas diferentes en el trata-
miento de las decisiones de inversión. Estas diferencias están
marcadas por concepciones ideológicas diferentes y consecuente-
mente objetivos de análisis divergentes. Steindl circunscri-
be su análisis, preponderantemente, al estudio de la empresa -
y los intereses de los capitalistas.

El contenido del análisis de Kalecki establece una dife-
renciación que está relacionada directamente al funcionamiento
del capitalismo y, por tanto, su contenido de clase. Por esto,
la distribución del ingreso que prevalece en una sociedad capi-
talista históricamente determinada es de fundamental importan-
cia y lo pone de manifiesto al establecer en los esquemas de -
reproducción su distinción entre producción de bienes para el
consumo capitalista y producción de bienes para el consumo de
los trabajadores (bienes-salario).

El objeto de análisis de Marx es el modo de producción.

(5) Su obra podría ser considerada, por cierto, como una forma-
lización del "problema de la realización"; y salvo por su
rígida presentación formal y matemática, los marxistas pug-
den encontrarse en un mundo familiar... Maurice Dobb, Teo-
ría de Valor y de la Distribución Desde Adam Smith, Ed. --
Siglo XXI, 1971, p. 241.

capitalista determinar las leyes más esenciales del régimen, comprender la dinámica del sistema y construir una guía para -- la acción social destinada a transformarlo "no se trata del grado de desarrollo, más alto o más alto o más bajo, que alcanzan los antagonismos sociales engendrados por las leyes naturales de la producción capitalista. Se trata de las leyes mismas, de las tendencias mismas que actúan y se imponen con una necesidad ferrea". Como ya se ha señalado, no se encuentra en la obra de Marx ningún apartado especial donde se trate el problema de las inversiones. Sin embargo, como el tema está contenido prácticamente en los tres tomos de El Capital, hemos tomado aquellos -- elementos que podrían conformar una teoría de la inversión, que podría resumirse de la siguiente manera.

Esta teoría de la inversión queda asociada a las ganancias extraordinarias, el grado de monopolio, la distribución del ingreso y la destrucción de los pequeños y medianos propietarios, esto es que consideró los rasgos más esenciales de la inversión

Las decisiones de inversión se refieren a las que tienen relación con el capital industrial.

La magnitud de las inversiones depende de la magnitud -- del nivel de la producción.

Del efecto neto que resulte entre la magnitud del --
del capital fijo y el desgaste físico y moral del mismo, --

se tendrán situaciones que desalienten o abran oportunidades de nuevas inversiones.

Las decisiones de invertir, la capitalización de la -- plusvalía, cobra sentido si el sector I ofrece, desde el punto de vista cuantitativo y desde el punto de vista de la naturaleza de los bienes, los medios de producción que son pertinentes a las necesidades de la acumulación de capital. Esto -- significa que la oferta de los medios de producción es una -- consideración de la mayor importancia.

La magnitud de la firma predispone la mayor o menor -- posibilidad de acceso al crédito, factor importante en el problema que nos ocupa.

Las modificaciones de la demanda solvente definen también la magnitud de las oportunidades de inversión, pues, esta determina las ganancias realizadas.

Las innovaciones tecnológicas abren oportunidades de -- nuevas inversiones.

Todos estos enunciados imbuídos de la profunda crítica que Marx hace, al carácter concreto que asume el proceso de acumulación, esto es la forma concreta del quantum de la -- inversión, así como su función social.

El estudio de las decisiones de inversión en Marx, Kallecki y Steindl presenta diferentes niveles de análisis que -- lejos de considerarse contrapuestos resultan complementarios y

podieran ser consolidados en una teoría de la inversión que contemple no sólo el análisis de las fuerzas sociales que desata - proceso de acumulación en términos de la lucha de clases de --- Marx, sino además incorpore el marco teórico de Kalecki que --- abarca el comportamiento de la mayor parte de las variables de la vida económica de la sociedad y sea enriquecida con el conocimiento de las fuerzas e intereses que mueven al ente inversor en particular, desarrollado por Steindl.

LAS INVERSIONES: CUADRO COMPARATIVO.

	MARX: Las oportunidades de inversión:	KALECKI: Los determinantes de la inversión:	STEINDL: Factores que influyen en la inversión:
E N L A P R O D U C C I O N	El nivel de la producción, definido en la magnitud del capital-adelantado (c+v)	El nivel de la producción, definida por las innovaciones científico-tecnológicas incorporadas al proceso.	
	La Tasa de variación del nivel de la producción global.	La tasa de variación del nivel de la producción global.	Grado de utilización, que estará dado por la capacidad instalada
	El nivel de la acumulación, definido por la magnitud de la masa de plusvalía y en último término por la proporción de la división de la plusvalía entre capital y renta.	La acumulación bruta de capital de las empresas por medio de sus ganancias corrientes.	Acumulación interna única, manera que considera en el presente, es la retención de ganancias en la empresa y de manera especial la emisión de nuevas acciones
	La tasa de variación del nivel de la acumulación que se define en último término por las variaciones de la cuota de ganancia.	La tasa de variación de las ganancias.	Alta tasa de ganancia
EN LA CIRCULACION	Las condiciones de la circulación definidas por: a) magnitud de la demanda solvente por los precios de los medios de producción y, c) por el mercado de capitales que define el grado de acceso al crédito.		Bajo endeudamiento
PRODUCCION Y CIRCULACION EN CONJUNTO	El grado de desarrollo del modo de producción, definido por la cantidad y calidad del capital fijo.	a) Variaciones de la productividad (capital fijo) b) Grado de desarrollo económico, social y tecnológico pasado (innovaciones)	

A P E N D I C E 1

ALGUNAS CONSIDERACIONES AL MODELO DE KALECKI

Kalecki es el tratadista que estudia con mayor detenimiento el problema de las inversiones. Su primer planteamiento sobre el tema lo hace en el capítulo nueve de su libro --- "Teoría de la Dinámica Económica", en donde, luego de estudiar los factores que limitan el tamaño de la firma, formula su modelo sobre la tasa de decisiones de invertir por unidad de -- tiempo, concebido en la siguiente fórmula:

$$I_{t+\theta} = \frac{a}{1+c} \cdot S_t + \frac{b}{1+c} \cdot \frac{\Delta P_t}{\Delta t} + e \cdot \frac{\Delta O_t}{\Delta t} + \frac{c \cdot d + d}{1+c}$$

El modelo nos dice, que la tasa de decisiones de inversión en el período $(t + \theta)$, es función creciente del ahorro interno de las empresas, así como de la tasa de variación de -- las ganancias y de la producción en el período t, y función decreciente del acervo de capital fijo existente. Además in--fluyen en las decisiones de inversión positivamente las inno--vaciones tecnológicas y negativamente el ahorro de los rentistas.

En forma simplificada diríamos que la inversión en el pe--ríodo $(t + \theta)$, está determinada por el nivel y la tasa de cam--bio de la propia inversión en el período t. O como expresa -- Kalecki, la inversión total (en capital fijo y en existencias),

depende tanto del nivel de la actividad económica como de la tasa de variación de ese nivel en alguna época anterior.

Las variables:

$I_{t+\theta}$: inversión en el período $(t+\theta)$. t , es el período inmediatamente anterior. θ es el rezago de tiempo --- transcurrido en el cual se toman las decisiones de inversión.

S_t : ahorro interno de las empresas en el período t . -- Comprende el ahorro bruto de las empresas (utilidades no distribuídas y las depreciaciones) y el ahorro de las personas.

$\frac{\Delta P_t}{\Delta t}$: Tasa de variación de las ganancias P en el período t - por unidad de tiempo Δt .

$\frac{\Delta O_t}{\Delta t}$: tasa de vaciación de la producción O en el período t por unidad de tiempo Δt .

f : son las depreciaciones. El coeficiente c indica el - pesos relativo que las depreciaciones tienen en las decisiones de inversión, ya que su correspondiente fondo, forma parte del ahorro bruto de las empresas.

d : dice Kalecki simplemente, puede considerarse como una - constante sujeta a cambios en el largo plazo. Es este-

parámetro el que va merecer consideración especial en los sucesivos que hace el autor a su teoría.

Los coeficientes: a, b, e, expresan el peso relativo que en las decisiones de inversión tienen respectivamente, el ahorro interno de las empresas, la tasa de variación de las ganancias y la tasa de variación de la producción.

$(1 + c)$: es el denominador de los coeficientes, e indica la influencia adversa que las sucesivas ampliaciones del acervo de capital fijo tienen sobre las decisiones de inversión.

En la formulación del modelo, Kalecki lo hace en dos instancias: en primer lugar estudia la tasa de decisiones de inversión por unidad de tiempo para el capital fijo, y en segundo lugar analiza la tasa de decisiones de inversión para las existencias. De manera que el modelo incluye las dos consideraciones.

Las variables del modelo se inscriben en el contexto del ciclo económico, y cuyos supuestos más importantes son los siguientes: a) se trata de una economía cerrada, sin comercio exterior; b) se abstrae el sector gobierno; c) los precios se consideran constantes; d) el análisis está referido al corto plazo; e) se trata de una economía estacionaria.

Kalecki hace dos reconsideraciones de su modelo, en cada una de las cuales va enriqueciendo al análisis.

Primera reconsideración del problema: Cuestiones importantes del problema, no se habrían considerado en el modelo. - Al especificar los factores no considerados, Kalecki manifiesta que en su modelo se simplifican la tasa de interés porque supone que no acusa fluctuaciones cíclicas importantes en el largo plazo, y las innovaciones a las que considera como ajustes paulatinos del equipo de una empresa al estado actual de la tecnología, siendo entonces parte integral de la inversión ordinaria.

En el capítulo final de la obra arriba citada, Kalecki - deja planteada la posible reconsideración de su modelo, al manifestar que en las decisiones de inversión influyen las innovaciones y el ahorro de los rentistas, la primera creando nuevas fuentes de inversión y la segunda, cerrando tales fuentes, de forma que el efecto neto entre innovaciones y ahorro de los rentistas tiene influencia directa sobre la tasa de decisiones de inversión.

Segunda reconsideración: Es en la segunda reconsideración, en donde se encuentran las ideas más importantes del autor, no tanto para el enriquecimiento del modelo, cuanto por las advertencias que deja planteadas sobre el problema.

"El estudio del ciclo económico -dice Kalecki- consiste en el establecimiento de dos relaciones: la primera basa en el impacto de la demanda efectiva, generada por la inversión, so-

bre las ganancias y el ingreso nacional; y la otra mostrando los determinantes de las decisiones de inversión, en función del nivel y la tasa de cambio de la actividad económica en términos generales. La primera relación no implica problemas particulares intrincados en la actualidad. En la segunda, parece ser, subsiste como la pieza de resistencia central de la economía.

Yo mismo trate este problema en mi "Teoría de la Dinámica Económica" y en mis "Observaciones sobre la Teoría del Crecimiento" de una manera que ahora no considero enteramente satisfactoria: comencé por desarrollar una teoría del ciclo económico puro en una economía estacionaria... y al hacer una separación entre las influencias del corto y largo plazos, deje de lado ciertas repercusiones de progreso técnico que afectan al proceso dinámico en general".

Con estas observaciones a sus propios trabajos anteriores y que constituyen advertencias para los estudios del tema, Kalecki plantea un modelo dinámico de la inversión, concebido de la forma siguiente:

$$I_{t+\theta} = a I_t + B \Delta I_t + F(t).$$

La interpretación nos dice, que las inversiones en el período $(t + \theta)$ dependen de la magnitud de las inversiones en el período t , definidas por el nivel de las ganancias, de la ta-

sa de cambios operados en las inversiones en este mismo período t, definidas por la tasa de variación de las ganancias, - y del grado de desarrollo económico, social y tecnológico general registrado en la economía en su conjunto en el período t.

Los principales supuestos del modelo son los siguientes: a) es un sistema cerrado; b) se abstrae el sector gobierno, es entonces un modelo al estilo *laissez faire*; c) no hay ahorros de los trabajadores, puesto que son poco significativos; d) precios constantes; e) el procedimiento aplicado es de equilibrio dinámico y se inscribe dentro del ciclo, y además considera - que hacer una distinción entre corto y largo plazo no es pertinente; f) se abstraen los cambios que puedan haber en los inventarios, de modo que el problema de la inversión se reduce - al estudio de las decisiones de inversión en capital fijo, --- asunto este último que le asemeja mucho más al de Marx.

En cuanto a los coeficientes y parámetros: a es pequeño y menor que uno, debido principalmente a que la participación relativa de los ahorros empresariales dentro del total de ahorros es menor que uno. (Recuérdese que Kalecki considera -- ahorro = inversión) Vs. Keynes.

b, es el peso relativo que tienen las variaciones de las --- inversiones del período t, definidas especialmente en fun---

ción de la importancia que en ese mismo período hayan tenido las modificaciones en la tasa de ganancia.

$F(t)$, es una función del tiempo que cambia lentamente y está determinada por el desarrollo económico, social y tecnológico pasado.

El punto de partida de Kalecki para sus formulaciones es: $P = I + C_k$, es decir, que las ganancias sólo pueden destinarse a la inversión o al consumo capitalista.

De partida, le da una importancia fundamental en el nivel de las ganancias al consumo de los capitalistas y al consumo en general. Independientemente al pensamiento de Keynes, -- coincide con éste, cuando manifiesta que los gastos sean de inversión o de consumo de unos capitalistas, pasan a otros capitalistas bajo la forma de beneficios. Como clase, ganan exactamente tanto como gastan y si dejaran de construir o de consumir, no podrían hacer dinero de ninguna forma.

Kalecki, rompe con el análisis ortodoxo de la economía tradicional, en el sentido de que cuanto menos se consume, más se ahorra y por consecuencia más se invierte. Este análisis de la economía anterior a Kalecki, si bien es correcto para un sólo capitalista, es incorrecto respecto de la clase capitalista. Naturalmente en aquel entonces como en ciertas escuelas de la actualidad se supone que el conjunto de la economía y de la sociedad es la suma de las individualidades.

CONSIDERACIONES COMPARATIVAS KALECKI - KEYNES

Keynes considera como factores determinantes de la inversión-ésta constituye la otra variable independiente que influye en el nivel de ingreso y del empleo para ambos teóricos- la tasa de interés y la eficacia marginal del capital. En cambio, para kalecki existe una distinción entre inversión y decisiones de inversión entre los cuales media un rezago que se debe en gran parte al periodo que dura la construcción y que refleja factores tales como las reacciones demoradas de los empresarios, partiendo de esto define a la inversión total como función creciente de la acumulación interna y de las ganancias por unidad de tiempo, función decreciente de la variación del acervo de equipo de capital, la variación de la producción del sector privado -en el caso de inversiones en existencias- y de una constante sujeta a cambio a largo plazo (d')

$$I_{t+\theta} = \frac{a}{1-c} S_t + b' \frac{\Delta P_t}{\Delta t} + e \frac{\Delta O_t}{\Delta t} + d'$$

En el esquema Keynesiano la tasa de interés ejerce fuerte influencia sobre la inversión. Estando determinada principalmente por factores subjetivos.

A diferencia, Kalecki trata de tasa de interés como uno de los elementos englobados en su constante (d') la cual está sujeta a cambios a largo plazo, aunque también para él, está determinada por el volumen de transacciones y por la oferta de --

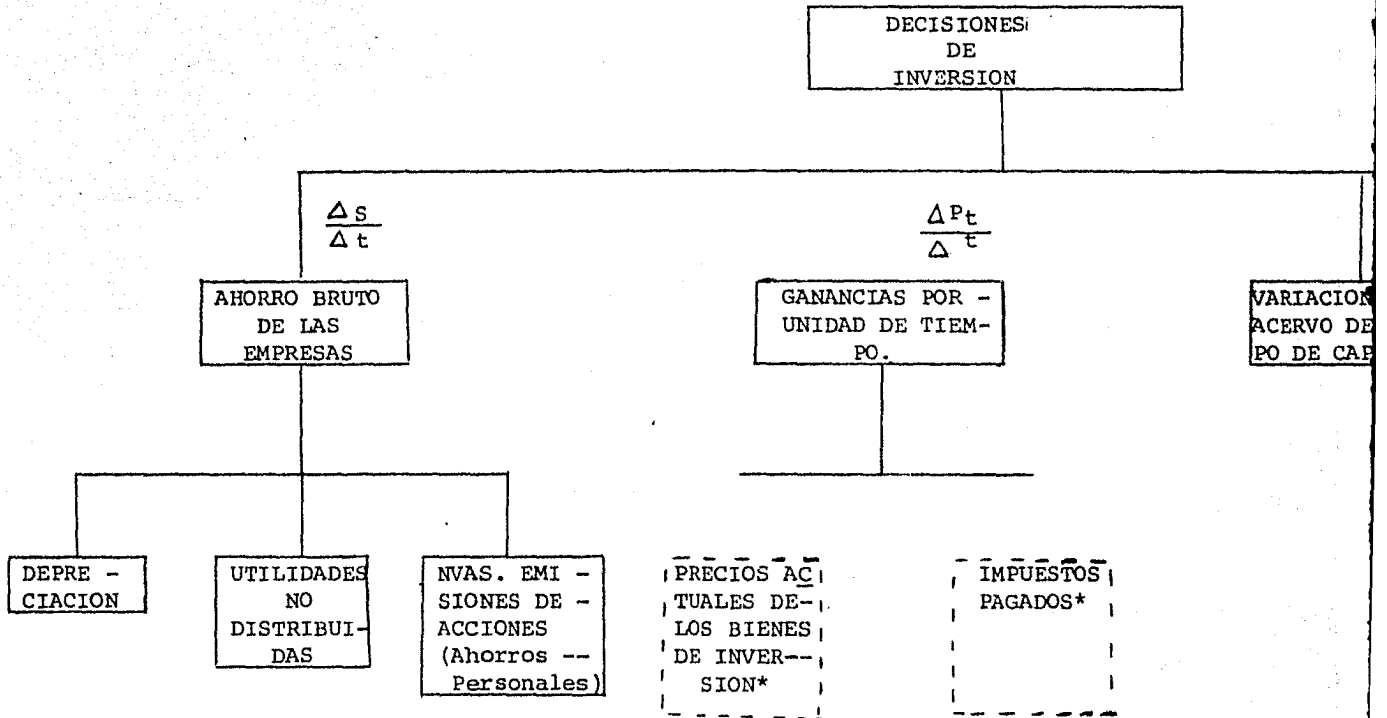
efectivo del sistema bancario. Esto es, factores meramente ob
jetivos. Supone además una política monetaria flexible-sólo -
como respuesta a los cambios en el ingreso - donde el dinero-
es equivalente al motivo transacción en Keynes.

Continuando con Kalecki, el indica que "otro factor que
influye en la tasa de decisiones de invertir es el aumento de-
las ganancias por unidad de tiempo. Si éstas se elevan entre -
el principio y el final del periodo considerado, algunos proyeco
tos que antes se juzgaban incosteables se vuelven interesantes
y se extienden así los límites de los planes de inversión en -
el curso del periodo. El valor de las nuevas decisiones de in-
vertir que de ello resultan dividido por la duración del pe--
riodo, nos da la aportación que hace la variación de las gananu
cias por unidad de tiempo a la tasa de decisiones de invertir-
en el periodo de que se trate".

"Al compararse la redituabilidad de los nuevos proyectos
de inversión, las ganancias esperadas se consideran en rela---
ción con el valor del nuevo equipo de capital".

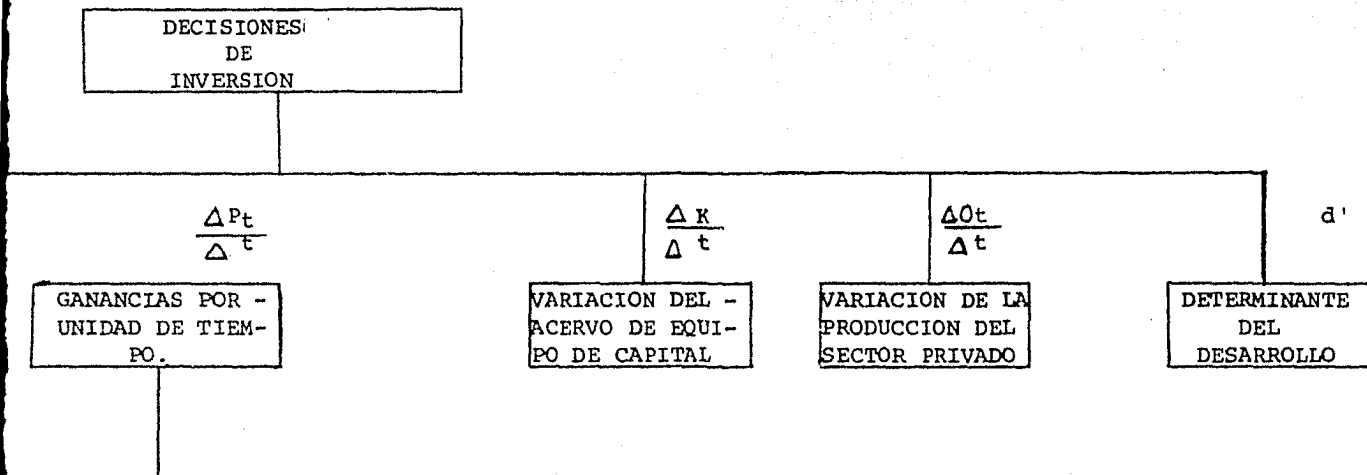
Esta cita constituye lo que J. Robinson llama la respueg
ta de Kalecki al modelo Keynesiano en lo que respecta a su pr
visión de beneficios contenido en la eficiencia marginal del -
capital.

DETERMINANTES DE LAS DECISIONES DE INVERSION EN KALECKI.



* Ganancias brutas totales que quedan después de pagados los impuestos y deflacionados por los precios de los bienes de inversión.

S DE LAS DECISIONES DE INVERSION EN KALECKI.



LOS AC
ES DE-
BIENES
NVER--
ON*

IMPUESTOS
PAGADOS*

dos los impuestos y deflacionados por los precios

Retomando a Keynes, en su análisis considera a la inversión propiciada -como ya se había señalado- por la tasa de interés y la eficacia marginal del capital. Debido a su consideración de la tasa de interés como un fenómeno económico puramente monetario, ésta se fija por el juego de la oferta y demanda de dinero. Siendo esta última la más importante en dicha determinación, debido a que recoge los factores psicológicos que representan un papel central en la Teoría General, el motivo especuación constituye la aportación keynesiana en la determinación de la tasa de interés.

En cuanto a la eficacia marginal del capital consideramos que el papel principal lo juegan los rendimientos probables, elemento inseguro o inestable a mediano y largo plazo que admite posiciones subjetivas constituidas principalmente por las expectativas. Situación debida a las estimaciones (ex-ante) por parte del empresario para efectuar o no la inversión.

Podemos agregar a las similitudes y diferencias entre los teóricos analizados que mientras el desestímulo a la inversión en Keynes se dá por costos crecientes, pues trabaja con rendimientos decrecientes, en kalecki el desestímulo se dá por incrementos en la inversión, pues como supone costos constantes, se incrementa la capacidad ociosa.

El multiplicador de la inversión, considerado como aporta

ción de Keynes no estaba presente en los primeros trabajos de Kalecki, sin embargo en la presentación de "Las Ecuaciones Marxistas de Reproducción" se puede decir que ya está presente - cuando habla de la interacción entre los sectores, identificándolo con su ecuación $\frac{1}{(1-q)(1-\alpha)}$, el cual se puede considerar como mas refinado pues además de considerar la propensión al consumo de los capitalistas (q) introduce un elemento de la distribución del ingreso (α).

En el modelo Kaleckiano se contempla la acción del comercio exterior a través del superavit de exportaciones con los beneficios que esto deriva, aunque no trabajo en el caso de déficit. También se puede incorporar el comportamiento inflacionario.

A P E N D I C E 2

PRINCIPALES RELACIONES EN EL MODELO DE J. STEINDL.

Nomenclatura: S = ventas

H = capacidad de producción

z = stock de capital

c = capital de propiedad del empresario

u = utilización del capital

k = intensidad del capital

g = coeficiente de capital externo o proporción
de endeudamiento

e = tasa de ganancia bruta

p = tasa de ganancias netas

r = tasa de interés

E = cantidad de ganancias

k = costos

D = Total de la acumulación de ahorros externos

Capital activo = fondos propios X relación de endeudamiento

Definiendo como intensidad de capital la proporción de capital activo en relación a la producción anual a plena capacidad.

Entonces:

Capacidad de producción = activos de capital x recíproco de intensidad de capital.

De acuerdo a como se definió la utilización:

Ventas = capacidad de producción x utilización de la capacidad

Cambinando estas relaciones:

Ventas = utilización de capacidad x recíproco de intensidad de capital x proporción endeudamiento x fondos propios.

En términos algebraicos:

$$S = u \cdot \frac{I}{K} \cdot g \cdot c \quad (1)$$

Adoptando: α = tasa proporcional de acumulación interna .

g^1 = cambio proporcional en la tasa de endeudamiento
(proporción entre capital activo y fondos propios de la firma)

k^1 = cambio proporcional en la intensidad de capital
(proporción entre capital total invertido y capacidad de producción)

u^1 = cambio proporcional en la capacidad de utilización
(proporción entre ventas y capacidad de producción)

R = tasa proporcional de expansión de ventas

Entonces:

$$(I + R) = (I + u^1) \frac{I}{I + K} (I + g^1) (I + \alpha) \quad (2)$$

Si se escoge un periodo de tiempo lo suficientemente --
pequeño para que los cambios proporcionales sean pequeños, lue-
go (como los productos de R , u' , etc., se vuelven insignifican-
tes) se puede aproximar:

$$R = u' - k' + g' + \alpha \quad (3)$$

En el caso de fluctuaciones cíclicas de la acumulación-
de capital en donde se supone fluctuaciones en base a un prome-
dio y este se considera como la tendencia. El método a seguir-
en este caso será un enfoque natural correspondiente a fijar -
un promedio variable a partir de series de años correspondien-
tes aproximadamente a la extensión del ciclo.

$$u = \frac{s}{H} \quad k = \frac{Z}{H} \quad g = \frac{Z}{c}$$

La ecuación para el conjunto de la economía se designa-
rá:

$$s = \frac{s}{H} \cdot \frac{H}{Z} \cdot \frac{Z}{c} \cdot C = U \frac{I}{K} \cdot g \cdot C \quad (4)$$

Si se toman las derivadas de todas estas variables con respecto
al tiempo, tomando primero los logaritmos y reorganizando los terminos.

$$\log s + \log k - \log U = \log g + \log c$$

$$\frac{ds}{dt} + \frac{dk}{dt} - \frac{dU}{dt} = \frac{dg}{dt} + \frac{dc}{dt} \quad (5)$$

El stock de capital puede expresarse:

$$Z = s \cdot \frac{I}{u} \cdot K - s \cdot \frac{H}{s} \cdot \frac{Z}{H} \quad (6)$$

Por diferenciación logarítmica:

$$\log Z = \log s - \log u + \log k$$

$$\frac{dz}{dt} z = \frac{ds}{dt} s + \frac{dk}{dt} k - \frac{du}{dt} u \quad (7)$$

El coeficiente de capital propio será constante ($\frac{dg}{dt} = 0$), si el ahorro total (= total de stock de capital) se acumula en la misma proporción que los fondos de los empresarios lo que implica que los ahorros externos también se acumulan en la misma proporción en los otros dos. Si se designa como D al total de la acumulación de ahorros externos -igual a la deuda de las empresas- entonces:

$$g = \frac{Z}{c} = \frac{c+D}{c} = I + \frac{D}{c} \quad (8)$$

Un coeficiente de capital externo constante requiere que c y D deben cambiar en la misma proporción, o sea, el capital-empresarial y los ahorros externos deben ser acumulados a la misma proporción. Correspondientemente un creciente coeficiente de capital externo ($\frac{dg}{dt}$ positivo) implica que los ahorros externos (= deuda) se acumulan a una tasa proporcional mayor -- que los fondos de los empresarios. Una decreciente tasa de endeudamiento significa que los ahorros externos se acumulan a -

una más pequeña tasa proporcional que los capitales de los em
presarios.

Se deduce de lo anterior que $(\frac{dq}{dt} g)$ indica los cambios en la proporción de los ahorros externos respecto a la acumula
ción interna de fondos.

En el caso de la acumulación interna esta dependerá de-
(g) el coeficiente de capital externo, la tasa de ganancias ne
tas (excluyendo el interes pagado) respecto al capital empresa
rial. Se adopta (Kalecki) que los ahorros de los empresarios -
es determinado como una proporción constante $(I - \lambda)$ de la ta
sa de ganancia en exceso a un cierto nivel. La idea de que los
empresarios capitalistas tienen un cierto patrón básico de con
sumo dependiente de la cantidad de capital que poseen, y que -
ellos consumen, adicionalmente, una cierta proporción de las -
ganancias que obtienen en exceso a esta tasa básica de consumo.
Su consumo consiste de un porcentaje fijado de su propio capi-
tal más una proporción de las ganancias en exceso de este consu
mo. Entonces.

$$\alpha = (p - a) (I - \lambda) \quad (9)$$

Donde: las magnitudes de la propensión de los empresarios a ---
ahorrar a es el patrón básico de consumo expresado como una -
razón del capital

λ es la proporción de las ganancias en exceso de aquel-
(primer consumo) que es consumida.

Estas dos magnitudes a largo plazo pueden cambiar

La tasa de ganancias neta p respecto al capital de los
empresarios es de nuevo determinada por la tasa de ganancia --
bruta e (incluyendo los intereses pagados) respecto al activo-
total del capital, por la tasa de interés r , y por la tasa de
endeudamiento.

Entonces,

$$p = \frac{z}{c} (e - r) + r \quad (10)$$

Relación entre tasa de ganancia bruta e con el margen-
de ganancia. Para empezar se considera el caso simplificado --
donde los costos están divididos en K_1 y K_2 , de las cuales K_1 -
es estrictamente proporcional al volumen de las ventas, K_2 es-
constante.

La cantidad de ganancias E será entonces determinada.

$$E = eZ = (I - K_1) s - k_2 \quad (11)$$

$(I - K_1)$ margen bruto de ganancias, en este caso es con-
stante: el conjunto de ganancias es obtenido como la diferencia
entre este margen bruto de ganancias y los costos fijos constan-
tes K_2 . dividiendo por Z ,

$$e = (I - K_1) \frac{s}{Z} - \frac{K_2}{Z} \quad (12)$$

Si $\frac{K_2}{Z}$ es constante y los costos fijos son una proporción constante del stock de capital, entonces $\frac{BK}{Z} = u$ de tal manera que :

$$e = \frac{(I - K_1)}{K} u - \frac{K_2}{Z} \quad (13)$$

En un caso más general se debe tomar en cuenta que el margen bruto de ganancia $(I - K_1)$ de la misma forma que los costos fijos K_2 pueden variar con el grado de utilización. Se puede en términos generales, mirar a la tasa de ganancia e como una función de la utilización, una función que en general depende también de la intensidad de capital K , de tal manera.

$$e = F(u, K) \quad (14)$$

Sustituyendo la expresión general de la tasa de ganancia bruta en (10)

$$p = g(F(u, k) - r) + r \quad (15)$$

Sustituyendo esta última en (9)

$$\frac{dc}{dt} = (g(F(u, k) - r) + r - a)(I - \lambda)$$

La ecuación (5) puede expresarse

$$\frac{ds}{dt} + \frac{dk}{dt} - \frac{du}{dt} = \frac{dg}{dt} + (g(F(u, k) - r) + r - a)(I - \lambda)$$

B I B L I O G R A F I A

- MARX, C.E. El Capital, libros I, II y III, F.C.E. 1968.
Historia Crítica de la teoría de la plusvalía, tomo II, F.C.E.
- ROSEMBERG, D.I. Comentarios al capital. Ministerio de Hacienda Habana, Cuba.
- KALECKI, M. Teoría de la Dinámica Económica, F.C.E. 1973.
Estudios sobre la teoría de los ciclos económicos, -
ed. Ariel, 1973.
Las ecuaciones marxistas. ed. Economía y Admon.
Numero especial en Homenaje a M. Kalecki. Santiago-
Chile. 1971.
Tres formas de ocupación plena Ed. Economía y Ad-
ministración. Homenaje a M. Kalecki. 1971.
- STEINDL, J. Maturity and Stagnation in American Capitalism,--
Blackwell, Oxford, 1952.
- Pacheco, P. Lucas. Las decisiones de inversión. División de Es-
tudios Superiores, Facultad de Economía, UNAM. 1976.
- SAMIR AMIN. Como funciona el capitalismo, Ed. Siglo XXI.
- SELIGMAN, BEN Aspectos fundamentales de la economía moderna. -
Ed. OIKOS-TAN
- NAPOLEONI, CLAUDIO. Diccionario de Economía Política. Ed. Caste-
lla. Madrid 1962.
- BETTELHEIM, CHARLES. Problemas Teóricos y Prácticos de la pla-
nificación 1971.
- ROMEUF, JEAN. Diccionario de Ciencias Económicas. Ed. Labor.
- DOBB, MAURICE. Teoría del valor y de la distribución desde Adam
Smith. Ed. Siglo XXI. 1973.