



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

**Teoría de la inversión de Michal Kalecki: una
propuesta vigente en el análisis económico**

**Tesina sustentada en aspectos teóricos para obtener el título
de licenciado en economía**

P R E S E N T A:

AUTOR

Marco Antonio Bermúdez Jiménez

Director: cDR.. MIGUEL CERVANTES JIMÉNEZ



CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO, D.F. ABRIL DE 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
I. EL PAPEL DE LA INVERSIÓN Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO	8
1.1. Los determinantes del crecimiento y la inversión en la teoría de Michael Kalecki.....	8
1.1.1. La ecuación fundamental de la inversión y sus determinantes.	9
1.1.2. La importancia de la inversión en el crecimiento económico.....	12
II. EVIDENCIA EMPÍRICA DE LOS DETERMINANTES DE LA INVERSIÓN CON BASE EN LA TEORÍA KALECKIANA.....	15
2.1. Contrastación empírica de la teoría de Michael Kalecki a nivel internacional.	15
2.2. Contrastación empírica de la teoría de Michael Kalecki a nivel nacional.	22
CONCLUSIONES.....	34
BIBLIOGRAFÍA.....	36

INTRODUCCIÓN.

El comportamiento de la inversión es complejo y en el corto plazo se considera como una de las variables más volátiles y que por ello puede influir profundamente en el ciclo económico. Mientras que en el largo plazo, buscar sus determinantes implica atender muchas respuestas a esta variable, como unos de los determinantes del crecimiento económico, el objetivo de este trabajo es contrastar si la explicación kaleckiana al comportamiento de la inversión se ajusta mejor para el estudio del crecimiento mediante un metaanálisis de trabajos previos.

Se reconoce ampliamente que la inversión ha jugado históricamente un papel fundamental en diversos procesos exitosos de estabilización, seguida de crecimiento económico. Por ejemplo, frecuentemente se argumenta que la recuperación económica alemana en 1926, luego del período hiperinflacionario, fue posible en gran parte, gracias a la combinación de políticas de captación de flujos de capital e incrementos significativos en la inversión pública. Simétricamente, tasas de crecimiento negativas del producto, como las que se tuvieron en los países en desarrollo durante la década de los ochenta, estuvieron acompañadas frecuentemente por tasas de inversión demasiado bajas.

Entre las investigaciones que se han efectuado con el fin de contrastar los determinantes de la inversión en el esquema de Kalecki, se encuentran a: Chamorro y González (2011) quienes exponen varios puntos de vista al respecto y se centran en una visión muy poco examinada: la teoría de Michal Kalecki, quien explica el mecanismo del ciclo económico a partir de dos conceptos clave: la decisión de invertir y el rezago temporal entre la decisión de invertir y la instalación de las inversiones. Esta teoría sirve de base para analizar el ciclo económico colombiano en el periodo 1980-2005, y así comparar el modelo estimado por medio del método de mínimos cuadrados trietápicos (MC3E) con el comportamiento de la remuneración al capital durante el mismo periodo, a partir de lo cual se encuentra una relación estrecha entre esta última, la decisión de invertir y, por consiguiente, la fase decreciente del ciclo económico, Camacho (2012) realiza una investigación que tiene como objetivo contrastar la teoría del ciclo económico de Michal Kalecki con la experiencia mexicana durante el período 1980-2004. Los datos que describen en México los fenómenos que Kalecki modeló para las economías capitalistas industrializadas de los años cuarenta del siglo pasado sirven para calificar la pertinencia de utilizar el enfoque de dicho autor como marco para estudiar la realidad de nuestro país, concluyendo la necesidad de buscar las otras fuerzas económicas determinantes de las

fluctuaciones cíclicas fuera del marco estricto del modelo simplificado, Lechuga y Urbina (2009) estos autores a partir de la relación de acumulación, analizan la evolución de la estructura de la inversión productiva en México y sus efectos en el crecimiento en el periodo 1970-2007, concluyen que la economía mexicana ha transitado por tres etapas. La primera de remarcable estabilidad y rápida acumulación; la segunda, en los años ochenta, de transición o desestructuración de los parámetros anteriormente observados; y la tercera de recomposición pero con una dinámica de lenta acumulación hacia años recientes. Serrano Moya *et al*(2008) analizan la inversión y la toma de decisiones de inversión en la industria manufacturera en el departamento de Caldas y su área metropolitana encontrando que la inestabilidad de las decisiones de inversión, el crecimiento de la producción dada, la capacidad instalada no empujan la inversión y en menor grado inciden en la reducción en los costos laborales, determinando el camino de las ganancias y su estancamiento en las empresas de la región. La inversión perdió dinámica e incidió en que las ganancias reales industriales no crecieran y que paralelamente se produjera una caída en el stock de capital, Meneses (2011) indaga sobre la determinación de las características del proceso de acumulación de capital en Colombia, mediante la estimación econométrica de un modelo postkeynesiano, siguiendo en particular los avances que se inscriben en la tradición kaleckiana. Al confrontar el modelo con los datos de la economía colombiana para el periodo 1981:1-2007:4, los resultados obtenidos con la estimación de los coeficientes, si bien permiten afirmar la validez de algunos hechos estilizados en la línea de Kalecki y Kaldor, así como la posibilidad de la existencia de un régimen dirigido por los salarios para el caso colombiano, no existe evidencia empírica robusta en la caracterización del régimen de acumulación. Medici (2010) basándose en la teoría económica keynesiana/kaleckiana, evalúa empíricamente que la capacidad productiva de una economía está determinada por la demanda efectiva, la evidencia hallada sugiere que las variaciones en la demanda tienen efectos permanentes en el largo plazo y que existe una causalidad positiva desde los componentes del gasto autónomo hacia el producto. Loaiza (2011) analizó los mecanismos por medio de los cuales la demanda agregada y la distribución del ingreso determinan la tasa de crecimiento, en el marco de la teoría poskeynesiana inspirada por Michal Kalecki, contrariamente a lo que sugiere la teoría neoclásica, donde el crecimiento solo depende de los factores asociados a la oferta. En particular este tipo de modelos, rechazan la ley de Say permitiendo mostrar el impacto que tiene la demanda sobre la tasa de crecimiento, dependiendo de la sensibilidad de las decisiones de ahorro e inversión ante modificaciones en el ingreso tanto de los trabajadores como de los capitalistas.

Moreno y Peraza (1987) muestran un diagnóstico para la economía salvadoreña con el fin de identificar los aspectos que provocaron un deterioro en la economía de El Salvador, estos fueron: el deterioro del mercado común en la década de los sesenta, los límites al proceso de acumulación privada que imposibilitaron una expansión autosostenida de la formación de capital, y la carencia de un sector productor de bienes de capital. Las conclusiones a las cuales llegaron los autores fueron las siguientes: el proceso de industrialización en El Salvador fue configurado sobre la base del modelo de acumulación girando en torno al sector agroexportador, su funcionamiento se ha caracterizado por un desarrollo estrecho e incierto para los capitalistas, pero con niveles de rentabilidad inmediatos; el modelo realizado muestra que conforme el volumen de capital en el sector manufacturero se fue expandiendo, ejerció un impacto negativo sobre la tasa media de beneficios provocando una tendencia a frenar las decisiones de inversión. Constantinos Alexiou (2010), realiza un estudio donde contrasta empíricamente el enfoque kaleckiano de la determinación de la inversión. El periodo de estudio abarca de 1970 a 2005 y el lugar de estudio son las economías que configuran el grupo denominado G-7. El objetivo de la presente investigación es evaluar los planteamientos teóricos de la escuela postkeynesiana en especial la riqueza del enfoque de Michal Kalecki, para determinar la variable inversión. La metodología usada para la contrastación econométrica es el modelo de mínimos cuadrados generalizados y datos panel, los resultados obtenidos sugieren que los modelos estimados en este estudio tienen méritos para confirmar la importancia del capital social, el PIB, utilización de la capacidad y las ganancias como variables clave cuando se modela la inversión, concluyendo que la creación de un entorno propicio para el crecimiento del capital y la actividad empresarial saludable se asegurará de que las economías se mueven fuera de los períodos de estancamiento prolongado.

En este marco, el objetivo general de este trabajo es exponer las ideas centrales sobre la dinámica de la inversión, formalizadas por el economista polaco Michal Kalecki, así como la evidencia empírica subyacente con el fin de facilitar su comprensión y estudio.

El trabajo se estructura en dos capítulos, en el primero se describe la tesis central de la dinámica de la inversión en la teoría de Kalecki; en el segundo capítulo se presentan de forma sintetizada los principales resultados de trabajos que evalúan las hipótesis subyacentes a la teoría kaleckiana tanto a nivel nacional como internacional, con el fin de que esta breve exposición permita facilitar su comprensión y genere un campo de estudio en esta línea de pensamiento.

La investigación permitirá estudiar la teoría kaleckiana a través del análisis de diversos trabajos, permitiendo conocer el comportamiento y la interacción entre las variables macroeconómicas por medio de la exposición de los resultados de diversas investigaciones empíricas que tengan como marco teórico este planteamiento teórico.

La investigación es de corte exploratorio, debido a que se realizará la investigación de un tema poco estudiado en la Facultad de Economía. Asimismo la investigación será no experimental.

Se cuentan con los recursos financieros, espaciales y temporales para llevar a cabo esta investigación, asimismo se tienen acceso a las fuentes bibliográficas para la obtención de la información documental.

I. EL PAPEL DE LA INVERSIÓN Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO

El progreso tecnológico que se logra a partir de la inversión y la innovación, permite producir más con menos insumos. Algunas tecnologías reducen los costos laborales, como el procesamiento electrónico de información; otras reducen los costos de capital, como la telefonía móvil con respecto a la telefonía fija. Otras tecnologías son neutrales, pues reducen en la misma proporción los costos laborales y los de capital. En una economía desarrollada, la Productividad Total de los Factores (PTF; cuanto se puede producir con un grupo de insumos dado) cambia principalmente por la innovación y el progreso tecnológico. En una economía en desarrollo, como México, la PTF puede crecer comprando y adaptando tecnología existente en otros países. La tecnología, las habilidades y el saber-hacer se pueden importar, y su impacto sobre la producción y la productividad serán idénticos. Por tanto, los países en desarrollo pueden crecer a mayores velocidades que los países desarrollados. El objetivo del presente capítulo es presentar el papel de la inversión y sus determinantes desde diferentes perspectivas teóricas.

1.1. Los determinantes del crecimiento y la inversión en la teoría de Michal Kalecki.

En la visión de Kalecki, que se encuentra bajo la influencia marxista, los únicos agentes económicos que pueden realizar el gasto en inversión son aquellos poseedores de los medios de producción y dirigentes de los procesos productivos, en síntesis los capitalistas; y estas decisiones de inversión son tomadas en un cierto lapso de tiempo debido a la ejecución y construcción final del mismo, esta interpretación acerca de la inversión se muestra en gran parte de la obra de Kalecki en el análisis en la Determinación de las Ganancias y del Ingreso Nacional, concretamente en el capítulo tercero de Los Determinantes de las Ganancias, donde la inversión y el consumo capitalista como forma de gasto capitalista, en conjunto, son determinantes de las ganancias; he aquí algunos fragmentos que permiten ver como toma Kalecki a la inversión:

“Ahora bien, está claro que los capitalistas pueden decidir invertir y consumir más en un periodo dado de tiempo que en el anterior, pero no pueden decidir el ganar más. Por lo tanto, sus decisiones sobre inversión y consumo determinan la ganancia, y no a la inversa”.

“Si el periodo en cuestión es corto, podemos decir que tanto las inversiones como el consumo de los capitalistas están determinados por decisiones hechas en el pasado”. (Kalecki, 1977, págs. 47-48).

Se denomina inversión a las decisiones de gasto que han realizado los capitalistas con anterioridad en relación con el capital fijo. Esto es, la inversión, es aquella que se realiza en maquinaria y equipo; es decir, en bienes de capital, que en términos generales impacta en el incremento del acervo de capital generado así un tipo de acumulación y crecimiento, contribuyendo de esta manera a la generación de otros bienes como pueden ser de consumo final, intermedio o de su mismo mercado y que impacta de manera directa en la capacidad productiva del conjunto de la economía.

1.1.1. La ecuación fundamental de la inversión y sus determinantes.

Para Michal Kalecki el papel de la inversión juega un papel relevante en el ciclo económico dado que es una de las variables más importantes para la demanda efectiva y por tanto para los niveles de actividad económica afectando así al crecimiento económico. Si bien los determinantes de la inversión en la ecuación que propone Kalecki son *el ahorro, la tasa de ganancia y acervo de capital*. Considerados como factores objetivos que influyen de manera preponderante sobre las decisiones de inversión que toman los empresarios.

Es claro que como primera fuente de financiamiento directo de la inversión está el ahorro bruto de las empresas, conocida también como acumulación “interna” de capital siendo así las utilidades no distribuidas y la depreciación que amplían los límites a los planes de inversión. Lo que supone Kalecki para evitar dificultades en la identificación de está, es que el ahorro bruto tiene relación con el ahorro privado bruto. De esta forma la inversión es función creciente del Ahorro bruto total. Los empresarios a su vez realizan inversiones con la finalidad de obtener una ganancia y en este caso, ante un incremento de estas, se harán más atractivas las decisiones de invertir. Por ello un aumento en las ganancias por unidad de tiempo hará que los empresarios se interesen y eleven sus inversiones ya que obtendrán una mayor rentabilidad en caso de que esto así suceda. Es por ello que la inversión es función creciente de la tasa de ganancia a través del tiempo.

Un incremento neto de equipo de capital afecta de manera negativa a la inversión en el tiempo, si nos atenemos a que las ganancias permanecen constantes, en este caso se presentará una reducción en la tasa de ganancia haciendo así menos atractivo el desembolso en inversión que puede efectuar el empresario. Incentivando a la disminución en el desembolso de inversión lo que

significa que la acumulación de equipo de capital reduce los límites a los planes de inversión¹ y por tanto afecta de forma negativa a estas.

La ecuación es la siguiente:

$$F_{t+\tau} = aS_t + b \frac{\Delta P_t}{\Delta t} - c \frac{\Delta K_t}{\Delta t} + d$$

Donde:

$F_{t+\tau}$ = Inversión en capital fijo en el momento τ ;

S_t = Ahorro bruto total;

$\frac{\Delta P_t}{\Delta t}$ = Variación de las ganancias por unidad de tiempo;

$\frac{\Delta K_t}{\Delta t}$ = Variación neta de equipo de capital por unidad de tiempo.

El propósito de Kalecki con esta ecuación es encontrar los determinantes de la tasa de decisiones de inversión, lo que él denomina la cantidad de decisiones de invertir por *unidad de tiempo*. Una de las características de la variable inversión es que muestra rezagos en el tiempo. Puesto que las decisiones de inversión por parte de los capitalistas no se modifican tan fácilmente en la coyuntura, pues en el corto plazo la puesta en marcha y cancelación de un proyecto de inversión genera costos (cobro de intereses por parte de los proveedores de insumos y materias primas, así como los de bienes de capital) las posibilidad de una respuesta inmediata se dará solo en momentos demasiado drásticos del ciclo económico que obligarán al capitalista a modificar dichas decisiones. Ahora bien los efectos de la inversión tienen una repercusión que permite que se disipe a lo largo del tiempo, por ejemplo, la construcción de una fábrica y de las maquinarias que se requieren implican un tiempo de producción tal que sus efectos en el sistema perduran a lo largo del tiempo desde que se inician las decisiones de inversión hasta que se consolida y se pone en marcha, la manera en que analiza el asunto Kalecki es de manera dinámica pues sigue considerando el tiempo como elemento relevante.

De esta forma los rezagos de las decisiones de inversión pueden expresarse de la siguiente manera: si denominamos D como la cantidad de decisiones de invertir en capital fijo y F la inversión en capital fijo, tendremos la siguiente relación:

¹ Esta consideración a mi parecer es del tipo marxista en el sentido que establece que un aumento en el capital constante afecta de manera adversa a la tasa de ganancia, de lo cual se deriva la caída tendencial de la tasa de ganancia. Esto nos ayuda a observar que la importancia que plantea Kalecki en los determinantes objetivos; no se profundizará en este estudio en lo que se refiere a la influencia que tiene la acumulación de capital sobre la tasa de ganancia.

$$F_{t+\tau} = D_t$$

En que el rezago, τ , es la distancia horizontal entre D , la curva tiempo de decisiones de invertir por unidad de tiempo, y F la curva-tiempo de inversión en capital fijo. Con ello se toma en consideración el lapso de tiempo de la puesta en marcha de la inversión y con ello su aspecto dinámico. Por lo que el rezago no debe ser mayor a un año ni inferior a 6 meses por la naturaleza de este tipo de gasto².

El crecimiento económico kaleckiano incluye el fenómeno del ciclo económico y concuerdan en que la demanda efectiva juega un papel preponderante en el crecimiento económico de largo plazo dónde la inversión es la variable clave en el curso de la senda del crecimiento económico. La endogeneidad o exogeneidad de la inversión tiene sus fundamentos en la teoría de la inversión de Keynes pues para él las decisiones de inversión tienen que ver con aspectos no cuantificables y que pueden ser hasta de carácter psicológico; pues en los hombres de negocios, según este tipo de enfoques, la toma de sus decisiones son motivadas por diversos aspectos dentro de los cuales no se puede tener una precisión, por lo que solamente se otorga a la inversión un carácter autónomo e independiente de cualquier otra variable que pudiese ser considerada de manera formal y que muestre un comportamiento recurrente y regular sobre aquella. Este aspecto tiene mucho que ver con la visión que tenía acerca de la conducta de los empresarios el economista J. A. Schumpeter en la que predomina lo que él denomina *animal spirit*.

En contraposición a lo anterior hay economistas que consideran que las decisiones de inversión, son guiadas por variables objetivas las cuales son cuantificables y bien pueden explicar su comportamiento y tener una mejor aproximación que los factores de carácter psicológico. Esto es, el empresario no llevará a cabo una inversión si no se encuentra en cierta medida seguro de la obtención de una ganancia o un cierto nivel de ganancia además de saber si su producto será comprado o no; las condiciones en que se favorecen dichas decisiones implica también observar el moto de ahorro con el que se cuenta, tasas de interés, el tamaño de mercado, etc. Todo esto sirve de guía al inversionista para saber si pondrá en marcha y en qué magnitud un proyecto de inversión.

² En la Ejemplificación estadística que realiza Kalecki (Teoría de la dinámica económica. Ensayos sobre los movimientos cíclicos y a largo plazo de la economía capitalista., 1977, pág. 110) se hace esta consideración para la economía norteamericana y este mismo rango de tiempo se utilizara para obtener el rezago que se ajusta a una correlación coherente con las decisiones de inversión como también lo hace nuestro autor. Este ajuste en los rezagos se realiza muy a menudo en los trabajos econométricos en los que se pretende conocer el rezago óptimo y en dónde existen varias pruebas para dicho fin.

1.1.2. La importancia de la inversión en el crecimiento económico.

El concepto de crecimiento económico se refiere a la cantidad de producción de bienes y servicios finales, valuada a precios constantes o reales de un año base³, que puede generar la economía de un país o bien una región en un periodo determinado de tiempo, este fenómeno es cuantificable y se mide a través del producto interno bruto (PIB)⁴. Se dice que existe crecimiento económico cuando se observa en las tasas del crecimiento del producto aumentos constantes durante periodos prolongados de tiempo. Actualmente se habla de crecimiento sostenido, esto es, el mantenimiento permanente a través del tiempo de altas tasas de crecimiento o al menos a su nivel potencial⁵.

El crecimiento económico de un país permite que una sociedad tenga condiciones para mejorar su nivel de bienestar, esto es su nivel de vida, el cual se ve reflejado en un primer momento con una menor tasa de desocupación, aunada la posibilidad de obtener mayores salarios. Cabe mencionar que el problema de la distribución difiere al del crecimiento aunque se encuentran estrechamente relacionados; en Kalecki la distribución radica en la repartición del ingreso (producto) entre capitalistas y asalariados.

Si por un lado la inversión es aquella que nos permite incrementar el acervo de capital, es decir, tener un mayor número de maquinaria y equipo en disposición sería correcto suponer que es a través de la utilización de este acervo como se podrá obtener un mayor producto y por tanto un mayor crecimiento económico, he aquí la relación existente entre inversión y crecimiento. Ya la forma en que se da esta relación se puede explicar en diversas teorías del crecimiento, por lo mientras aquí se muestra un ejemplo de estas teorías. Tomando en cuenta que es en un principio en la generación de la inversión y sus factores determinantes lo que buscamos estudiar para

³ Esto es así dado que la única manera de medir, comparar y sumar productos y mercancías de diferente naturaleza es a través de sus precios y dado que precios y cantidades hacen el valor de producción de un cualquier bien, se requiere de eliminar en la variación de precios, tomando un deflactor de precios como lo puede ser el INPC con un año base generando de esta forma los precios constantes o reales que no permitirán tomar en cuenta la variación que hay en la cantidades que es la que se desea con el objeto de mostrar el crecimiento económico.

⁴ El producto tiene una periodicidad trimestral pero es a través de sus tasas crecimiento de un periodo con respecto al anterior como se observa la dinámica y el comportamiento del crecimiento económico a través del tiempo.

⁵ El crecimiento potencial de una economía es aquella condición en la que se ocupa el máximo de recursos disponibles con la tecnología vigente o accesible en un momento determinado. Nos expone Julio López Gallardo (1991): "...producto potencial...; esto es, el producto que podría alcanzarse si se utilizara de manera plena el equipo productivo de que dispone el país en cuestión".

obtener una mayor capacidad productiva ya que como se verá más adelante es uno de las principales dificultades que atañe a las economías subdesarrolladas.

Examinando las teorías del crecimiento económico encontramos que en las explicaciones para tal fenómeno predomina, desde su origen y en sus diferentes vertientes la gran influencia de la escuela clásica y neoclásica; y esto es así, porque la teoría Keynesiana en un primer momento se encargo de analizar la importancia de la demanda agregada así como su impacto en el nivel de la actividad económica dando un mayor ahincó al corto plazo junto con la estática comparativa lo cual contrasta y difiere con la naturaleza del problema del crecimiento económico, cuyo análisis se encuentra incrustado en el largo plazo y dentro de la dinámica económica, de esta forma las políticas Keynesianas de corto plazo dan la impresión de chocar con la teoría del crecimiento que se sitúa en el largo plazo.

El modelo Kaleckiano es una elaboración basada en los esquemas de reproducción de Marx, no es del todo marxista ni Keynesiano. Se ha señalado comúnmente que las conclusiones a las que llega Kalecki y Keynes son similares; pero es aquí donde habría que destacar que cada uno por medio de su propio análisis y modo de ver a la economía, se encontraron con estos resultados de manera independiente, contemplando también, que cada uno vivía según las experiencias de sus respectivos países. Pero el análisis de estos economistas es de gran relevancia para la macroeconomía y la política económica en la generación de demanda efectiva por medio del gasto gubernamental, sin dejar de mencionar las singulares aportaciones de Kalecki en el estudio de los monopolios y su impacto en la distribución del ingreso, esto es, en los mercados de competencia imperfecta.

Se ha dicho ya que Kalecki retoma los esquemas marxistas de reproducción para explicar el comportamiento del sistema capitalista y la distribución del ingreso. El análisis Kaleckiano desarrolla el papel que tienen las ganancias, las cuales según en esta perspectiva analítica, son determinadas tanto por inversión bruta como por el consumo de los capitalistas a condición de encontrarse en una economía cerrada y sin intervención del gobierno. Para exponer estos postulados y sus correspondientes relaciones económicas que parten esencialmente de los esquemas de reproducción en la forma en que lo haría Kalecki nos apoyamos en la tercera parte de su libro *Teoría de la Dinámica Económica* (Kalecki M. , 1977) el cual se titula *Los Determinantes de las Ganancias*

Partiendo de que P_1 , P_2 , y P_3 son los beneficios brutos (sin deducción de la depreciación) de los departamentos correspondientes; W_1 , W_2 , y W_3 los salarios globales; e I la inversión bruta, C_k el

consumo de los capitalistas, C_w el consumo de los trabajadores e Y el ingreso nacional bruto (sin deducción de la depreciación)".(Kalecki M. , 1983, pág. 72). Los departamentos que producen bienes de inversión bruta (I) y bienes de consumo para los empresarios (II) y que quedando representada por la ecuación:

$$[2.1] \quad P_3 = W_1 + W_2$$

Sabemos también que el total de las ganancias es igual al valor de los departamentos I y II; lo que equivale a sumar a ambos lados de la ecuación anterior P_1+P_2 , tenemos:

$$[2.2] \quad P_1 + P_2 + P_3 = P_1 + W_1 + P_2 + W_2$$

De lo cual se deriva la ecuación de las ganancias:

$$[2.3] \quad P = I + C_k$$

Si designamos $w_1 = \frac{W_1}{I}$; $w_2 = \frac{W_2}{C_k}$; $w_3 = \frac{W_3}{C_w}$ como la participación de los salarios en cada uno de

los departamentos lo que puede ser la distribución del ingreso de los trabajadores. Reexpresando ahora la ecuación [2.1] con estos nuevos componentes, quedaría:

$$[2.4] \quad (1 - w_3)C_w = w_1I + w_2C_k$$

Despejando C_w ;

$$[2.5] \quad C_w = \frac{w_1I + w_2C_k}{(1 - w_3)}$$

Sustituyendo C_w en la ecuación del Ingreso, obtenemos el resultado final:

$$Y = I + C_k + C_w = I + C_k + \frac{w_1I + w_2C_k}{(1 - w_3)}$$

El resultado final al que lleva el análisis Kaleckiano demuestra una vez más como son las decisiones de los capitalistas, la inversión y el consumo capitalista, las variables que influyen de manera considerable sobre los niveles de producción afectando de manera directa al crecimiento económico.

II. EVIDENCIA EMPÍRICA DE LOS DETERMINANTES DE LA INVERSIÓN CON BASE EN LA TEORÍA KALECKIANA.

En este apartado se muestra una síntesis de los trabajos que se han efectuado anteriormente y que tienen como fin la contrastación de la teoría de Michael Kalecki en economías subdesarrolladas.

2.1. Contrastación empírica de la teoría de Michael Kalecki a nivel internacional.

En el caso del trabajo realizado por Chamorro y González (2011) mencionan que desde finales del siglo XIX hasta mediados del siglo XX, el ciclo económico fue uno de los temas más relevantes en la agenda económica. La importancia de su estudio radicaba en la prioridad de encontrar las causas y la duración de las crisis económicas, y, asimismo, poder determinar o predecir con qué frecuencia sucederían. En la actualidad, con las recientes crisis financieras en Estados Unidos (2008) y en Colombia (1998-2009), este estudio vuelve a tomar importancia. El trabajo expone varios puntos de vista al respecto y se centra en una visión poco examinada: la teoría de Michal Kalecki, quien explica el mecanismo del ciclo económico a partir de dos conceptos clave: la decisión de invertir y el rezago temporal entre la decisión de invertir y la instalación de las inversiones. Esta teoría sirve de base para analizar el ciclo económico colombiano en el periodo 1980-2005, y así comparar el modelo estimado por medio del método de mínimos cuadrados trietápicos (MC3E) con el comportamiento de la remuneración al capital durante el mismo periodo, a partir de lo cual se encuentra una relación estrecha entre esta última, la decisión de invertir y, por consiguiente, la fase decreciente del ciclo económico.

La teoría del ciclo económico kaleckiano se contrasta mediante un modelo basado en los datos de Colombia, correspondientes al periodo 1980- 2005, teniendo como fuente la base de datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Se utiliza la serie de oferta y demanda finales (desestacionalizadas), base 1975 y 1994, en precios constantes, y la serie de ingreso, base 1975 y 1994, en precios corrientes, de las cuentas nacionales anuales, las cuales se empalman a precios constantes base 1994 por medio del índice implícito, para fines de la modelación se generaron las variables de consumo del capitalista como la diferencia de la renta con respecto al consumo de los hogares, la inversión bruta, exportaciones netas y el déficit fiscal, el ahorro bruto como la diferencia entre la renta y la inversión; la producción bruta del sector

privado como la suma del PIB y los impuestos indirectos; la variación de existencias, como la diferencia entre inversión bruta e inversión en capital fijo; y el acervo de capital calculado a partir de la igualdad de la tasa de crecimiento del PIB, y la participación de la inversión en el PIB. De acuerdo con el modelo trietápico especificado estimar se concluye que el excedente bruto de explotación (remuneración al capital) presenta una tendencia creciente durante los últimos veinte años, aunque con una fuerte caída en 1995, y muestra recuperación a mediados de 1996.

El ciclo económico obtenido con la aplicación del modelo kaleckiano muestra la importancia de la remuneración al capital en la dinámica económica; por una parte, esta incide en un 26% en el consumo del capitalista en el periodo siguiente, además, su diferencia de un año a otro incide en un 9% en la decisión de inversión del capitalista en el periodo siguiente. Se concluye que el modelo de ciclo económico planteado por Michal Kalecki es una herramienta eficaz de política económica para evaluar y explicar el comportamiento de la dinámica económica colombiana en el periodo comprendido entre 1980 y 2005.

Serrano Moya *et al* (2008) analizan la inversión y la toma de decisiones de inversión en la industria manufacturera en el departamento de Caldas y su área metropolitana (Manizales y Villamaría), utilizando como fuentes la Encuesta Anual Manufacturera (EAM), la Encuesta de Opinión Empresarial (EOE) y una encuesta realizada a expertos y empresas en el año 2007. Se destaca, que la inversión industrial en Caldas y Manizales no fue en el período bajo estudio una variable definitiva en el proceso de desarrollo industrial, lo que se reafirma por el bajo impacto que ésta tuvo en los sectores productivos de mayor importancia para la región y el área metropolitana. Se señala cómo la volatilidad de la inversión, la no recurrencia de la reinversión y el bajo crecimiento de las ganancias reales industriales frenaron un mejor desempeño de la industria en el ámbito del eje cafetero e impactaron la generación de empleo. Al final del período 1985-2001, el área metropolitana de Manizales había tenido una dramática caída de la inversión total industrial, tornándose negativa desde 1995, lo que no fue congruente con el comportamiento del producto bruto y el valor agregado. Asimismo, la inestabilidad de las decisiones de inversión, el crecimiento de la producción dada, la capacidad instalada no empujando la inversión y en menor grado la reducción en los costos laborales, determinó el camino de las ganancias y su estancamiento en las empresas de la región. La inversión perdió dinámica e incidió en que las ganancias reales industriales no crecieran y que paralelamente se produjera una caída en el stock de capital.

Desde la teoría de la inversión y en una perspectiva kaleckiana de la relación de ésta con las ganancias, es evidente que los empresarios pueden decidir entre consumir e invertir pero no están en capacidad de determinar el nivel de las ganancias. Esta aproximación teórica se acerca más a la descripción de los hechos en la industria caldense y manizaleña, pues son las decisiones de inversión las que determinaron las ganancias. La encuesta realizada se encontraron interesantes respuestas en cuanto que las ganancias se utilizaban para financiar la inversión y que éstas eran tenidas en cuenta en el proceso de toma de decisiones para la inversión, dándose desde allí una relación más cercana con la teoría keynesiana de la inversión que con la kaleckiana.

Meneses (2011) indaga sobre la determinación de las características del proceso de acumulación de capital en Colombia, mediante la estimación econométrica de un modelo postkeynesiano, siguiendo en particular los avances que se inscriben en la tradición kaleckiana. Dependiendo del valor de los parámetros y de las respuestas dinámicas de las variables del modelo, se pueden establecer por lo menos dos regímenes: régimen de crecimiento dirigido por las ganancias y régimen dirigido por los salarios.

En lo concerniente al enfoque teórico y las herramientas analíticas para la exposición del modelo económico y la estimación del mismo, se toman en consideración las contribuciones relacionadas con: la teoría sobre la determinación de los precios, a partir de la existencia de empresas o grupos de empresas de carácter oligopólico que establecen un mark-up sobre los costos laborales unitarios, y la teoría sobre la distribución del ingreso entre salarios y ganancias, los determinantes de la inversión y el mecanismo mediante el cual estas variables interactúan en la determinación del nivel del producto y el empleo.

El modelo se reduce a un sistema de dos ecuaciones. La primera ecuación resume el conflicto distributivo y la segunda ecuación describe el equilibrio en el mercado de bienes y es simplemente la curva IS modificada. El modelo econométrico que se usa con el fin de evaluar la validez empírica es un modelo VAR estructural (SVAR, por sus siglas en inglés), el cual se define, en términos generales, como un sistema de dos o más series de tiempo cuya modelación permite considerar rezagos de las variables objeto de estudio, así como la interacción dinámica que pueda existir entre ellas, incorporando un esquema de identificación en el modelo que permite introducir restricciones entre variables endógenas y exógenas. El VAR utilizado en este documento se compone de cinco variables: Tasa de crecimiento del capital bruto, Tasa de utilización de la capacidad instalada y corresponde a la brecha del producto, Participación de las

ganancias en el producto del sector empresarial, Tasa de desempleo y Tasa de crecimiento de la productividad laboral de la economía en su conjunto.

Al confrontar el modelo con los datos de la economía colombiana para el periodo 1981:1-2007:4, los resultados obtenidos con la estimación de los coeficientes, si bien permiten afirmar la validez de algunos hechos estilizados en la línea de Kalecki y Kaldor, así como la posibilidad de la existencia de un régimen dirigido por los salarios para el caso colombiano, no existe evidencia empírica robusta en la caracterización del régimen de acumulación. Asimismo no existe evidencia que ratifique la hipótesis de desempleo tecnológico ni la idea del ejército industrial de reserva. Tampoco se verifica la idea convencional del mecanismo de sustitución bruta en el mercado laboral. Finalmente, no se rechaza la hipótesis de indexación imperfecta de los salarios con la productividad.

Medici (2010) basándose en la teoría económica keynesiana/kaleckiana, evalúa empíricamente que la capacidad productiva de una economía está determinada por la demanda efectiva. El objetivo principal de este trabajo es exponer los principios fundamentales de los modelos en los cuales el ingreso de largo plazo se ajusta a la demanda efectiva.

Este tipo de modelos reconocen que la insuficiencia de demanda efectiva es el principal problema del sistema capitalista y como los gastos de los capitalistas (consumo e inversión) determinan el nivel de producción. A su vez, las decisiones de inversión (al considerar el tiempo de producción) se concretan en un período posterior al que se toman las decisiones y dependen del ahorro bruto de las empresas, de la variación de las ganancias y de la variación del nivel de producción. Es decir, la inversión responde al nivel de la actividad económica actual y de la variación de ese nivel.

Con el objetivo de presentar evidencia empírica que respalde el modelo teórico y mostrar para Argentina en el período 1980-2007, se emplea el análisis de Cointegración por la metodología de Johansen. Una razón crucial para usar este procedimiento es que la mayoría de las series de tiempo económicas son no estacionarias. Por consiguiente, la representación del sistema como un VAR en niveles implicaría un error de especificación y llevaría a una regresión espuria. Con la reparametrización del sistema se obtiene una correcta especificación del modelo para realizar estimación e inferencia y, por consiguiente, evaluar la presencia de cointegración y exogeneidad débil. Las variables usadas son: las correlaciones entre el Producto Bruto Interno y las exportaciones, el consumo público y una estimación del consumo privado autónomo, se

incorporó además el logaritmo del tipo de cambio nominal dividido el índice de precios al consumidor y el logaritmo del Índice de los Valores de las Importaciones de bienes, ambas variables vinculadas con la competitividad de la producción nacional en el mercado internacional

La evidencia hallada sugiere que las variaciones en la demanda tienen efectos permanentes en el largo plazo y que existe una causalidad positiva desde los componentes del gasto autónomo hacia el producto. Asimismo se concluye evidencia de una causalidad positiva desde el consumo privado autónomo, el consumo público y los indicadores de competitividad externa hacia la determinación del producto de largo plazo. Los coeficientes de las ecuaciones obtenidos sobre la dinámica del corto y el largo plazo son significativos y tienen el signo esperado por las explicaciones teóricas: el consumo privado autónomo, el consumo público, el tipo de cambio nominal dividido el índice de precios al consumidor y el índice de los valores de las importaciones de bienes (estos dos últimos indicadores de la competitividad externa) tienen efectos positivos en la determinación del producto de largo plazo. La mayor influencia estimada sobre el PBI la ejerce el consumo privado autónomo, seguida por el consumo público.

Loaiza (2011) analizó los mecanismos por medio de los cuales la demanda agregada y la distribución del ingreso determinan la tasa de crecimiento, en el marco de la teoría poskeynesiana inspirada por Michal Kalecki, contrariamente a lo que sugiere la teoría neoclásica, donde el crecimiento solo depende de los factores asociados a la oferta. En particular este tipo de modelos, rechazan la ley de Say permitiendo mostrar el impacto que tiene la demanda sobre la tasa de crecimiento, dependiendo de la sensibilidad de las decisiones de ahorro e inversión ante modificaciones en el ingreso tanto de los trabajadores como de los capitalistas.

La tasa de crecimiento de equilibrio depende de una relación precisa entre el ahorro y la inversión. Aunque los modelos en la tradición kaleckiana con frecuencia difieren en la forma particular que toma la función de inversión, ellos coinciden en que debe estar relacionada positivamente con el coeficiente de utilización. En concreto, se espera que cuando las firmas observan un aumento en los niveles de utilización de la capacidad instalada, como resultado de un incremento en la producción para afrontar una mayor demanda, se vean incentivadas a incrementar su gasto en inversión.

Se concluye que los modelos de crecimiento kaleckiano presentados la demanda tiene un rol en la determinación de la tasa de crecimiento de equilibrio, contrastando esto con los modelos neoclásicos en los cuales la demanda no juega ningún papel, pues las variables relevantes son

determinadas por la oferta. En lo que atañe a la distribución del ingreso, en tanto los trabajadores y los capitalistas se diferencian por su relación respecto del capital, es de esperar que ambos grupos tengan también comportamientos diferentes. Los capitalistas, al poseer el capital y ser, por tanto, propietarios de las firmas, están forzados a ahorrar una parte de su ingreso para satisfacer las necesidades de acumulación de sus negocios. En consecuencia, una redistribución del ingreso puede tener importantes consecuencias sobre el desempeño económico y, en particular, sobre la tasa de crecimiento dependiendo de la sensibilidad de las decisiones de los trabajadores y los capitalistas ante modificaciones en su nivel de ingreso. Aunque en el modelo kaleckiano es posible determinar los efectos de la distribución de una manera indirecta, ignora la sensibilidad de las decisiones de los capitalistas relativa a la sensibilidad de las decisiones de los trabajadores, pues la función de inversión es afectada solamente por el comportamiento de la demanda reflejada por el coeficiente de utilización.

Moreno y Peraza (1987) muestran un diagnóstico para la economía salvadoreña con el fin de identificar los aspectos que provocaron un deterioro en la economía de El Salvador, estos fueron: el deterioro del mercado común en la década de los sesenta, los límites al proceso de acumulación privada que imposibilitaron una expansión autosostenida de la formación de capital, y la carencia de un sector productor de bienes de capital. Con base en las ideas desarrolladas Michal Kalecki, realizan una investigación cuyo objetivo principal es sustentar la hipótesis en el cual el proceso de inversión privada hace descender la tasa de beneficio y con ello el mismo proceso de inversión.

Partiendo de la ecuación de la determinación de la inversión en Kalecki se especifica para el caso salvadoreño durante el periodo 1964-1978, debido a las complicaciones existentes en la disponibilidad de datos, los autores optan por seleccionar variables aproximadas, en el caso de la determinación del monto de ganancias se utilizó la diferencia entre el valor agregado de la industria manufacturera y las remuneraciones correspondientes al sector, obteniéndose el excedente como una aproximación de las ganancias totales; en lo que se refiere al stock de capital, fue usado el monto de la formación de capital fijo privado; y finalmente en el caso del ahorro bruto de los capitalistas, definido como utilidades no distribuidas más la depreciación, fue omitida del análisis debido a la falta de datos que permitieran la contratación de los mismos.

Los pasos metodológicos usados fueron los siguientes:

1. Eliminar el componente tendencial de cada una de las series de tiempo utilizadas, esto con el fin de mostrar solo su comportamiento cíclico; a través de regresiones (lineales y no lineales), y
2. Determinación del rezago ideal.

Las conclusiones a las cuales llegaron los autores fueron las siguientes: el proceso de industrialización en El Salvador fue configurado sobre la base del modelo de acumulación girando en torno al sector agroexportador, su funcionamiento se ha caracterizado por un desarrollo estrecho e incierto para los capitalistas, pero con niveles de rentabilidad inmediatos; el modelo realizado muestra que conforme el volumen de capital en el sector manufacturero se fue expandiendo, ejerció un impacto negativo sobre la tasa media de beneficios provocando una tendencia a frenar las decisiones de inversión, cabe destacar que este fenómeno opera sólo en el mediano plazo cuando los incrementos en la capacidad productiva no son acompañados por una demanda efectiva adicional; esta situación es producto de la falta de cohesión entre los distintos sectores de la economía, principalmente aquellos que están orientados a la producción de bienes intermedios y de capital, por lo que cualquier intento de dinamizar la acumulación de capital tiene efectos negativos (reversión y estancamiento). Los autores consideran que para evitar esto, se debe articular las distintas ramas de la manufactura con el fin de posibilitar ritmos sostenidos de crecimiento.

Constantinos Alexiou (2010), realiza un estudio donde contrasta empíricamente el enfoque kaleckiano de la determinación de la inversión. El periodo de estudio abarca de 1970 a 2005 y el lugar de estudio son las economías que configuran el grupo denominado G-7. El objetivo de la presente investigación es evaluar los planteamientos teóricos de la escuela postkeynesiana en especial la riqueza del enfoque de Michael Kalecki, para determinar la variable inversión. La metodología usada para la contrastación econométrica es el modelo de mínimos cuadrados generalizados y datos panel, los resultados obtenidos sugieren que los modelos estimados en este estudio tienen méritos para confirmar la importancia del capital social, el PIB, utilización de la capacidad y las ganancias como variables clave cuando se modela la inversión. Por tanto, es imperativo, que los responsables políticos, al menos en las economías escrutadas, traten de adoptar políticas orientadas a impulsar la demanda agregada estimular la actividad económica de este modo. La creación de un entorno propicio para el crecimiento del capital y la actividad empresarial saludable se asegurará de que las economías se mueven fuera de los períodos de estancamiento prolongado. En vista de la ineficiencia de los mercados y el volumen inadecuado

de la actividad de inversión, el gobierno se cree que asumir un papel clave en la moderación de la incertidumbre, así como en la creación de un entorno propicio para impulsar la actividad de inversión.

Finalmente la investigación empírica realizada por Eckhard Hein y Artur Tarassow (2009) basada en la metodología de Bhaduri/Marglin- es una variante del modelo kaleckiano ha demostrado recientemente que la demanda agregada en muchas economías abiertas, medianas y grandes tiende a ser impulsado por los salarios en el mediano a largo plazo, incluso en una época de creciente globalización. En este trabajo los autores extendieron este tipo de análisis e integraron los efectos sobre el crecimiento de la productividad, teórica y empíricamente. El crecimiento de la productividad se introduce a través del modelo Verdoorn o de la función de los avances técnicos de Kaldor y por lo tanto de una relación positiva entre el PIB o el crecimiento de capital social y el crecimiento de la productividad. Más adelante, se introduce una función impulsada por el costo o que permita la valoración del efecto Marx/Hicks y, por tanto, verificar un impacto positivo del crecimiento del salario real o la participación de los salarios en el crecimiento de la productividad se tiene en cuenta. En la parte empírica se estimaron ecuaciones de crecimiento de la productividad para los seis países (Austria, Francia, Alemania, Holanda, Reino Unido y Estados Unidos) de 1960 a 2007, para lo cual se usó un modelo de corrección de errores. Los resultados de la modelación efectuada muestran que en general el crecimiento potencial del PIB y de la productividad de las economías analizadas es dependiente de los cambios en la distribución de la renta, asimismo la demanda agregada influye refuerza los incrementos en la productividad. Los efectos de la distribución del ingreso y de la demanda agregada, así como los cambios en la productividad pueden acarrear efectos contractivos o expansivos a lo largo de la capacidad utilizada, la acumulación de capital y en el crecimiento de la productividad, esto en un régimen de productividad; y efectos positivos sobre la actividad económica y la acumulación de capital pero con efectos negativos en el crecimiento de la productividad al tratarse de un régimen intermedio.

2.2. Contrastación empírica de la teoría de Michal Kalecki a nivel nacional.

Camacho (2012) realiza una investigación que tiene como objetivo contrastar la teoría del ciclo económico de Michal Kalecki con la experiencia mexicana durante el período 1980-2004. Los datos que describen en México los fenómenos que Kalecki modeló para las economías capitalistas industrializadas en la década de los cuarenta del siglo pasado sirven para calificar la

pertinencia de utilizar el enfoque de dicho autor como marco para estudiar la realidad de México. La razón para escoger este período de análisis fue la disponibilidad de información para México. Kalecki plantea un modelo simplificado para explicar la determinación de las ganancias capitalistas en el que se hace abstracción del comercio exterior, de las actividades fiscales del gobierno y del ahorro de los trabajadores, como primera aproximación a los determinantes de la inversión

La hipótesis del trabajo es que las variaciones de la inversión neta en la economía mexicana durante el período comprendido entre los años 1980 y 2004 dependieron negativamente de los valores rezagados de la inversión neta y positivamente de las variaciones rezagadas de la inversión neta. El método utilizado para la contratación y la estimación de la ecuación fundamental es el de mínimos cuadrados, y no se esperaba obtener por este método los coeficientes verdaderos, sino únicamente se buscaba determinar si las relaciones propuestas en la teoría del ciclo se observan en el sentido esperado. A falta de mejores estadísticas para contrastar la validez empírica de la teoría del ciclo económico de Michal Kalecki, considera como variable fundamental la formación bruta de capital fijo del INEGI para estimar un ajuste por mínimos cuadrados ordinarios para la ecuación que determina las decisiones de inversión.

La estimación de la ecuación fundamental muestra que en México las relaciones económicas que dan origen a las fluctuaciones cíclicas van de acuerdo con la teoría Kaleckiana de las ganancias y la inversión. El hecho de que las variaciones de la inversión en cierto período de tiempo afecten positivamente al valor que estas mismas tendrán en el futuro quiere decir que las actividades de inversión influyen sobre sus propios determinantes, asimismo el fenómeno del ciclo económico en México (y en Latinoamérica) no se ajusta exactamente al modelo simplificado de Kalecki, sin embargo la evolución de las fluctuaciones de la inversión va en línea con la teoría de la demanda efectiva sobre la que se basa dicho modelo simplificado.

Durante el período comprendido entre los años 1980 y 2004 en la economía mexicana las variaciones en la inversión bruta, aceptadas como aproximaciones válidas de las variaciones en la inversión neta, fueron afectadas negativamente por el volumen de la inversión bruta rezagado y positivamente por las mismas variaciones de la inversión bruta rezagadas. De esto se sigue que en México, durante el período estudiado, se corroboraron las relaciones expresadas en el modelo de Kalecki; ya que se estimaron coeficientes estadísticamente significativos (significativamente diferentes de cero) que mostraron los signos esperados. De acuerdo con los resultados obtenidos

en la estimación, el hecho de que la inversión haya estado creciendo durante algún tiempo es causa de que este crecimiento continúe en el futuro siempre que el efecto negativo de los volúmenes crecientes de inversión no neutralicen este impulso. Análogamente, variaciones decrecientes en la actividad inversora traerán consigo más caídas de dicha actividad en los períodos por venir.

Los signos asociados a los coeficientes de la regresión corresponden con los propuestos por Kalecki en su ecuación fundamental. A pesar del paso del tiempo, de la multitud de factores que se dejaron fuera de la explicación del ciclo económico, de que se utilizaron datos obtenidos de una economía donde no se cumplen los supuestos principales de la teoría que se quiere contrastar con la realidad, el análisis de regresión indica que las relaciones entre las variables que entran en la ecuación fundamental se cumplen. Asimismo el análisis de la ecuación fundamental estimada reveló la necesidad de buscar las otras fuerzas económicas determinantes de las fluctuaciones cíclicas fuera del marco estricto del modelo simplificado

Lechuga y Urbina (2009), a partir de la relación de acumulación, definida como la razón entre inversión de reposición e inversión neta, se analiza la dinámica del proceso de inversión y sus efectos sobre el crecimiento de la economía mexicana en el periodo 1970-2004. El objetivo es analizar la evolución de la estructura de la inversión productiva en México y sus efectos en el crecimiento en el periodo 1970-2004 mediante una metodología alternativa basada en la teoría del ciclo económico de Michal Kalecki, quien plantea que el crecimiento, así como la estabilidad, está indisolublemente relacionado con el nivel de inversión de la clase capitalista. A partir de definiciones básicas de inversión se corrobora que la economía mexicana ha transitado por tres etapas. La primera de remarcable estabilidad y rápida acumulación; la segunda, en los años ochenta, de transición o desestructuración de los parámetros anteriormente observados; y la tercera de recomposición pero con una dinámica de lenta acumulación hacia años recientes.

La dinámica de la relación de acumulación (ϕ) muestra que la economía mexicana ha atravesado por tres etapas en el periodo 1970-2004. Esta división corresponde al comportamiento de ϕ , más precisamente al de su varianza, a lo largo de cada etapa en relación a su media. Los resultados obtenidos muestran una primera etapa de remarcable estabilidad (1970-1981) con una varianza de 0.0044 y una media de 0.4. En cambio, el periodo 1982-2004 se considera inestable en su conjunto, cuando no obstante al interior pueden identificarse otras dos etapas: la segunda es 1982-1989 la cual, debido a la mayor dispersión en la varianza, la denominamos fase de

transición o de desestructuración del régimen de acumulación hasta entonces prevaleciente, dado que presenta una varianza de 0.2063 y una media de 1.897 que es la más alta observada; y una tercera etapa (1990-2004) con un comportamiento menos disperso de los parámetros con una varianza de 0.0341 y una media de 1.005, lo cual induciría a plantear una hipótesis de recomposición de las bases materiales del régimen de acumulación.

La teoría de Kalecki se basa en el estudio de una economía con cierta estabilidad, muy diferente a lo observado en la economía mexicana. Sin embargo, y pese a las limitaciones teóricas, se han identificado tres etapas de acumulación, las cuales tienen amplios contrastes entre sí. En la fase de transición se corrobora una desestructuración que lleva a una reconfiguración del régimen de acumulación; y se perfila una zona de estabilidad cierta coherencia sistémica en la última etapa, ineficaz sin embargo en cuanto a crecimiento. Pues aun ante los incrementos absolutos de la inversión en el largo plazo, su impacto dinamizador ha sido limitado debido a que la mayor parte se destinó a reposición y no a ampliar la capacidad productiva. Esta conclusión no es nueva, en cambio es relevante el haber establecido una metodología de periodización para la economía mexicana.

Carmen Calderón (2011) tiene como objetivo examinar cómo incide el Estado sobre los niveles de actividad económica, a través de sus gastos, transferencias y mecanismos recaudatorios. En particular, interesa analizar los efectos del gasto de gobierno financiado mediante impuestos en el corto plazo, sobre las ganancias, salarios e ingreso nacional; y en el largo plazo sobre el ciclo económico, bajo el esquema del economista Kalecki, las conclusiones a las que llega la autora son: que los efectos de los cambios en las tasas impositivas sobre las decisiones de inversión y la estructura del ciclo dependen de si existe traslado de impuestos a los costos primos de las empresas, o bien, si los impuestos son tratados como parte de los gastos generales, de los efectos que tienen las variaciones de las tasas impositivas sobre las ganancias agregadas, la tasa de depreciación y la distribución del ingreso y en qué fase del ciclo económico se encuentre la inversión. Además, las políticas tradicionales de incentivos fiscales a la inversión -como los créditos fiscales o las aceleraciones en las asignaciones de depreciación- es probable que depriman el gasto en inversión.

Desde el enfoque kaleckiano, un incremento en las tasas impositivas sobre las ganancias, incrementará la tasa de depreciación, lo cual estimula las decisiones de inversión. Esta conclusión, refuta las teorías que argumentan que los incrementos en los impuestos corporativos

conducirán a una caída en el gasto en inversión y una reducción en la tasa impositiva sobre las ganancias podría estimular la inversión (si el efecto ganancia es mayor al efecto depreciación); sin embargo, la reducción de dicho impuesto, también implica una distribución del ingreso a favor de la clase capitalista.

Francisco Gutiérrez (2012) tiene como propósito fundamental determinar el impacto de largo plazo del gasto primario y el PIB sobre la inversión privada en México. Con ese propósito se estima un modelo de rezagos distribuidos autorregresivos. A partir de dicho modelo se realizan las siguientes pruebas: cointegración, mediante el procedimiento de Engle- Granger, para detectar la presencia de relaciones económicas, es decir, de relaciones de equilibrio en el largo plazo entre las variables. Se formula un modelo de corrección de errores para tratar de establecer los impactos de corto plazo de las variables independientes sobre la variable dependiente en su tránsito de un punto de equilibrio a otro y, finalmente, se realizan pruebas de causalidad a través de pruebas de hipótesis es decir, comprobando que las elasticidades del Producto Interno Bruto y el gasto primario sobre la inversión privada, respectivamente, tengan valores positivos.

El análisis econométrico que presentamos no tiene como propósito especificar una ecuación de inversión privada, es decir, no se intenta determinar el proceso generador de datos (PGD) de las series que se estudian. Se utilizaron las series trimestrales del periodo 1988-2007, de inversión privada, el Producto Interno Bruto y el gasto primario, en niveles y logaritmos, a precios constantes de 1993. De acuerdo a los resultados del modelo se presentan las siguientes conclusiones:

La inversión privada de un determinado periodo se ve afectada positivamente por la propia inversión privada que se realizó en el periodo anterior, En el caso del gasto primario, el efecto positivo que provoca sobre la inversión privada actual corresponde a dos periodos anteriores (por cada punto porcentual de incremento del gasto en éste periodo se genera un efecto positivo de un quinto de punto porcentual (+ 0.20) sobre la inversión privada,

Se observa también que el producto interno bruto provoca un efecto neto positivo sobre la inversión privada que resulta del efecto positivo que genera el gasto primario, contemporáneo (+ 0.894) y de un efecto negativo del gasto primario con un rezago de cuatro periodos de menor magnitud (- 0.775). El efecto neto total del Producto Interno Bruto sobre la inversión privada es positivo, del orden de 11 centésimas de punto porcentual.

El crecimiento de la inversión presente es estimulado por el crecimiento de la que se realizó cuatro periodos antes (+ 0.1987%). Este comportamiento podría ser evidencia de que el crecimiento de la inversión tiene un efecto positivo sobre las ganancias, es decir, las empresas ganan en la medida que invierten o gastan.

El incremento del gasto primario realizado en periodos anteriores muestra siempre efectos de corto plazo positivos sobre el crecimiento de la inversión privada. Cada incremento de punto porcentual del gasto con uno, dos y tres periodos de rezago, provocan un efecto conjunto de más de dos tercios de punto porcentual (0.774%) de incremento en la inversión.

Tabla 1. Resumen investigaciones empíricas internacionales y nacionales con base en el modelo de Kalecki

Autor (es)	País	Año	Metodología	Variables	Resultados
Chamorro y González	Colombia	1980-2005	Mínimos cuadrados trietápicos	Oferta y demanda finales, ingreso, inversión y se genera la variable consumo capitalista	El excedente bruto de explotación (remuneración al capital) presenta una tendencia creciente durante los últimos veinte años, aunque con una fuerte caída en 1995, y muestra recuperación a mediados de 1996. la importancia de la remuneración al capital en la dinámica económica; por una parte, esta incide en un 26% en el consumo del capitalista en el periodo siguiente, además, su diferencia de un año a otro incide en un 9% en la decisión de inversión del capitalista en el periodo siguiente.
Meneses	Colombia	1981:1-2007:4	Modelo VAR estructural	Tasa de crecimiento del capital bruto, tasa de utilización de la capacidad instalada, participación de las ganancias en el producto del sector empresarial, tasa de desempleo y Tasa de crecimiento de la productividad laboral	El modelo permite afirmar la validez de algunos hechos estilizados en la línea de Kalecki y Kaldor, así como la posibilidad de la existencia de un régimen dirigido por los salarios para el caso colombiano, no existe evidencia empírica robusta en la caracterización del régimen de acumulación. Asimismo no existe evidencia que ratifique la hipótesis de desempleo tecnológico ni la idea del ejército industrial de reserva. Tampoco se verifica la idea convencional del mecanismo de sustitución bruta en el mercado laboral. Finalmente, no se rechaza la hipótesis de indexación imperfecta de los salarios con la productividad.
Medici	Argentina	1980-2007	Modelo de cointegración de Johansen	correlaciones entre el Producto Bruto Interno y las exportaciones, el consumo público y una estimación del consumo privado autónomo, se incorporó además el logaritmo del tipo de cambio nominal dividido el índice de precios al consumidor y el logaritmo del Índice de los Valores de las Importaciones de bienes	Las variaciones en la demanda tienen efectos permanentes en el largo plazo y que existe una causalidad positiva desde los componentes del gasto autónomo hacia el producto. Asimismo se concluye evidencia de una causalidad positiva desde el consumo privado autónomo, el consumo público y los indicadores de competitividad externa hacia la determinación del producto de largo plazo.

Autor (es)	País	Año	Metodología	Variables	Resultados
Moreno y Peraza	El Salvador	1964-1978	Modelo de series temporales	valor agregado de la industria manufacturera y las remuneraciones correspondientes al sector, el monto de la formación de capital fijo privado; y finalmente en el caso del ahorro bruto de los capitalistas, definido como utilidades no distribuidas más la depreciación	El proceso de industrialización en El Salvador fue configurado sobre la base del modelo de acumulación girando en torno al sector agroexportador, su funcionamiento se ha caracterizado por un desarrollo estrecho e incierto para los capitalistas, pero con niveles de rentabilidad inmediatos; el modelo realizado muestra que conforme el volumen de capital en el sector manufacturero se fue expandiendo, ejerció un impacto negativo sobre la tasa media de beneficios provocando una tendencia a frenar las decisiones de inversión
Constantinos Alexiou	Grupo del G-7	1970-2005	Mínimos cuadrados generalizados y datos panel	PIB, inversión y utilidades empresariales	La importancia del capital social, el PIB, utilización de la capacidad y las ganancias como variables clave cuando se modela la inversión. Por tanto, es imperativo, que los responsables políticos, al menos en las economías escrutadas, traten de adoptar políticas orientadas a impulsar la demanda agregada estimular la actividad económica de este modo
Eckhard Hein y Artur Tarassow	Austria, Francia, Alemania, Holanda, Reino Unido y Estados Unidos	1960-2007	Modelo de corrección de errores	Productividad, utilidades empresariales, inversión PIB,	El crecimiento potencial del PIB y de la productividad de las economías analizadas es dependiente de los cambios en la distribución de la renta, asimismo la demanda agregada influye refuerza los incrementos en la productividad. Los efectos de la distribución del ingreso y de la demanda agregada, así como los cambios en la productividad pueden acarrear efectos contractivos o expansivos a lo largo de la capacidad utilizada

Autor (es)	País	Año	Metodología	Variables	Resultados
Camacho	México	1980-2004	Mínimos cuadrados ordinarios	Formación bruta de capital fijo, ingreso disponible	En México las relaciones económicas que dan origen a las fluctuaciones cíclicas van de acuerdo con la teoría Kaleckiana de las ganancias y la inversión. El hecho de que las variaciones de la inversión en cierto período de tiempo afecten positivamente al valor que estas mismas tendrán en el futuro quiere decir que las actividades de inversión influyen sobre sus propios determinantes
Lechuga y Urbina	México	1970-2004	Modelo de series temporales	Formación bruta de capital fijo	Los resultados obtenidos muestran una primera etapa de remarkable estabilidad (1970-1981) con una varianza de 0.0044 y una media de 0.4. En cambio, el periodo 1982-2004 se considera inestable en su conjunto, cuando no obstante al interior pueden identificarse otras dos etapas: la segunda es 1982-1989 la cual, debido a la mayor dispersión denominada fase de transición o de desestructuración del régimen de acumulación hasta entonces prevaleciente, dado que presenta una varianza de 0.2063 y una media de 1.897 que es la más alta observada; y una tercera etapa (1990-2004) con un comportamiento menos disperso de los parámetros con una varianza de 0.0341 y una media de 1.005
Francisco Gutiérrez	México	1988-2007	Modelo de cointegración Engle-Granger	Inversión privada, PIB, gasto primario (todas las variables en niveles y en logaritmos)	El crecimiento de la inversión presente es estimulado por el crecimiento de la que se realizó cuatro periodos antes (+ 0.1987%). Este comportamiento podría ser evidencia de que el crecimiento de la inversión tiene un efecto positivo sobre las ganancias, es decir, las empresas ganan en la medida que invierten o gastan. El PIB provoca un efecto neto positivo sobre la inversión privada que resulta del efecto positivo que genera el gasto primario, contemporáneo (+ 0.894) y de un efecto negativo del gasto primario con un rezago de cuatro periodos de menor magnitud (- 0.775). El efecto neto total del Producto Interno Bruto sobre la inversión privada es positivo.

Fuente: elaboración propia con base en diversos artículos de investigación.

CONCLUSIONES

Se reconoce ampliamente que la inversión ha jugado históricamente un papel fundamental en diversos procesos exitosos de estabilización, seguida de crecimiento económico, sin embargo no existe consenso entre la corriente de la demanda efectiva y la teoría neoclásica en relación con los efectos de la inversión privada y la actividad económica en general, así como de los determinantes de la inversión. Se sabe sin embargo que los efectos inmediatos de la inversión, son brindar un fuerte incentivo a la introducción de nuevos equipos y actividades relacionadas con TIC, aumento de capacidades de producción, etc. Efecto secundarios (o de segundo orden) a través de la mayor demanda de los mismos cómo eso afecta al resto de la economía, generación de nuevos negocios, etc.

Se tiene que en el modelo de Kalecki de la determinación de las ganancias y el ingreso nacional en una economía sin gobierno y sin sector externo, los niveles de actividad económica están determinados por el gasto capitalista y la distribución del ingreso. Y la distribución del ingreso está determinada por el grado de monopolio, el cual se refleja en el nivel de margen que las empresas fijan. Además el nivel de producto y de empleo en una economía capitalista está determinado por la demanda agregada: En el corto plazo, los niveles de producción y empleo están determinados por las posibilidades de venta, es decir, por la demanda efectiva; y no por las capacidades productivas con que cuente la economía.

La principal conclusión respecto de las estimaciones empíricas del modelo de Kalecki, permiten visualizar que las variaciones en la inversión bruta, aceptadas como aproximaciones validas de las variaciones en la inversión neta, fueron afectadas negativamente por el volumen de la inversión bruta rezagado y positivamente por las mismas variaciones de la inversión bruta rezagadas, los resultados obtenidos sugieren que los modelos estimados en este estudio tienen méritos para confirmar la importancia del capital social, el PIB, utilización de la capacidad y las ganancias como variables clave cuando se modela la inversión. Por tanto, es imperativo, que los responsables políticos, al menos en las economías escrutadas, traten de adoptar políticas orientadas a impulsar la demanda agregada estimular la actividad económica de este modo. El crecimiento de la productividad se introduce a través del modelo Verdoorn o de la función de los avances técnicos de Kaldor y por lo tanto de una relación positiva entre el PIB o el crecimiento

de capital social y el crecimiento de la productividad verificando un impacto positivo del crecimiento del salario real o la participación de los salarios en el crecimiento de la productividad se tiene en cuenta.

Los modelos de crecimiento kaleckiano presentados de la demanda tienen un rol en la determinación de la tasa de crecimiento de equilibrio, contrastando esto con los modelos neoclásicos en los cuales la demanda no juega ningún papel, pues las variables relevantes son determinadas por la oferta. En lo que atañe a la distribución del ingreso, en tanto los trabajadores y los capitalistas se diferencian por su relación respecto del capital, es de esperar que ambos grupos tengan también comportamientos diferentes.

Este trabajo permitió visualizar un enfoque respecto de la variable inversión distinto al presentado por los clásicos o el propio Keynes, este enfoque tiene ventajas debido a que implícitamente considera la distribución del ingreso a través de las clases capitalistas y trabajadoras, siendo los primeros los únicos que pueden llevar a cabo el gasto en inversión lo cual a mi parecer permite observar las implicaciones de la distribución en el crecimiento y productividad de una economía, por lo cual considero este trabajo puede abrir una vía de investigaciones en México usando este enfoque, las cuales puedan servir de base para propuestas de política.

BIBLIOGRAFÍA

- Alexiou, C. (2010). A Keynesian-Kaleckian model of investment determination: a panel data investigation. *Journal of post keynesian economics*, vol 32 , 427-444.
- Calderón González, C. (2011). *La teoría económica de Kalecki y la política fiscal: Efectos del Gasto Público financiado mediante impuestos* . México: Tesis maestría UAM.
- Camacho Gómez, M. E. (2012). *La teoría del ciclo económico de Michal Kalecki y su contrastación empírica para México, 190-2004*. México : Tesis de Licenciatura, Facultad de Economía UNAM.
- Chamorro Futinico, J., & González Bejarano, D. A. (2011). Incidencia de la remuneración al capital en el ciclo económico colombiano durante el periodo 1980-2005. *Equidad y Desarrollo no. 16*, 109-137.
- Gutérrez Cruz, F. (2012). *El efecto de la inversión pública sobre la inversión privada: el caso de México, 1980-2007*. México: Tesis de maestría, FLACSO.
- Hein, E., & Tarassow, A. (2009). Distribution, aggregate demand and productivity growth: theory and empirical results for six OECD countries based a post-kaleckian model. *Cambridge Journal of Economics*, vol 34, 727-754.
- Kalecki, M. (1977). *Teoría de la dinámica económica. Ensayos sobre los movimientos cíclicos y a largo plazo de la economía capitalista*. (1era ed.). (F. P. Urquidi, Trad.) D.F., México: Fondo de Cultura Económica.
- Kalecki, M. (octubre-diciembre de 1983). Las ecuaciones marxistas de reproducción y la economía moderna (1968). *Investigación Económica*(166), pp. 71-79.
- Keynes, J. M. (1963). *Teoría de la Ocupación, el Interés y el Dinero* (6a. ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Lechuga Montenegro, J., & Urbina Romero, F. (2009). Inversión y crecimiento en la economía mexicana: 1970-2007. Un enfoque kaleckiano. *Análisis Económico num. 56*, vol. XXIV, 63-98.

- Loaiza Quintero, O. (2011). *Aggregate demand and income distribution: a kaleckian growth modelo approach*. Universidad Nacional de Colombia .
- Medici, F. (2010). *La Demanda Efectiva como Determinante del Producto: Un Análisis de Cointegración para Argentina (1980-2007)*. La Plata : Tesis de maestría Universidad Nacional de La Plata .
- Meneses Montes, G. (2011). *Distribución y desempleo. Un modelo VAR estructural kaleckiano para Colombia* . Bogotá : Tesis de maestría Universidad Nacional de Colombia .
- Moreno Carmona, C., & Peraza Salazar, G. (1987). El comportamiento de la formación de capital fijo en la economía salvadoreña, 1964-1978: un enfoque kaleckiano . *Boletín de ciencias económicas y sociales vol. 10* , 17-36.
- Serrano Moya, E. a. (2008). Inversión y desarrollo industrial, una aproximación a la industria caldense y manizaleña, 1985-2005. *Luna Azul no. 26*, 42-56.
- Sosa Barajas, S. W. (2008). *Ensayos sobre Macroeconomía Mexicana* (Vol. Obras de economí). Distrito Federal, México: Editorial Tlaxcallan.
- Stterfield, M. (2002). *La economía del crecimiento dirigido por la demanda. Cambiando la visión desde el lado de la oferta en el largo plazo*. (1era ed.). (E. E. Artiñano, Trad.) Madrid, España: Akal.