



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ECONOMIA

**FINANCIARIZACIÓN Y LA POLÍTICA ECONÓMICA EN LOS
ESTADOS UNIDOS (1980-2008)**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN
ECONOMÍA**

**PRESENTA:
ARMANDO GONZÁLEZ BARRAGÁN**

TUTOR: DR. IGNACIO PERROTINI HERNÁNDEZ



MÉXICO D.F. AGOSTO 2012



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.

Agradecimientos

A mis padres que siempre me han apoyado en todos mis proyectos.

A mis hermanos que me han apoyado y soportado en todo momento.

A mis sobrinos que siempre me alegran cuando estoy de mal humor.

A la UNAM por permitirme ser uno de sus estudiantes.

Al Dr. Ignacio PerrotiniHernández cuya valiosa ayuda y consejos han dado sustento a este trabajo.

A todas las personas que en el transcurso de mi vida me han dado elementos para nunca rendirme.

Índice

| | |
|--|----|
| Introducción | |
| 1. Elementos teóricos de los Mercados Financieros..... | 1 |
| 1.1 Antecedentes..... | 1 |
| 1.2 Hipótesis de mercados eficientes (HME)..... | 2 |
| 1.2.1 Expectativas racionales y eficiencia del mercado..... | 5 |
| 1.2.2 Formas de eficiencia dentro de la HME..... | 7 |
| 1.2.2.1 La forma débil del mercado eficiente..... | 8 |
| 1.2.2.2 La forma intermedia del mercado eficiente..... | 8 |
| 1.2.2.3 La formas fuerte del mercado eficiente..... | 9 |
| 1.3 Problemas de información y la eficiencia del mercado..... | 10 |
| 1.4 La HME y la generación de crisis financieras..... | 11 |
| 1.4.1 Apalancamiento financiero..... | 12 |
| 1.4.2 El Sistema bancario de inversión..... | 15 |
| 1.5 Conclusiones..... | 19 |
| 2. Elementos teóricos de la Financiarización..... | 20 |
| 2.1 Introducción..... | 20 |
| 2.2 Características del proceso de Financiarización..... | 22 |
| 2.2.1 Efectos macroeconómicos..... | 22 |
| 2.2.2 Efectos microeconómicos..... | 24 |
| 2.3 Hipótesis de Fragilidad Financiera de Minsky..... | 26 |
| 2.4 Financiarización y la Fragilidad Financiera..... | 29 |
| 2.5 Efectos de la Financiarización..... | 32 |
| 2.5.1 Sistema bancario..... | 35 |
| 2.5.2 Consumo y distribución del ingreso..... | 35 |
| 2.5.3 Acumulación de capital y crecimiento..... | 38 |
| 2.5.3.1 Sector no financiero..... | 38 |
| 2.5.3.2 Sector financiero..... | 40 |
| 2.6 Conclusiones..... | 42 |
| 3. Una aproximación al proceso de Financiarización. Modelos de acumulación de capital..... | 44 |
| 3.1 Consideraciones iniciales..... | 44 |
| 3.2 Fuentes de Información..... | 47 |
| 3.3 Modelo Stockhammer (2004). MCO y ADL..... | 47 |
| 3.3.1 Variables en el Modelo de Tasa de Acumulación de Capital para E.U.A..... | 48 |
| 3.3.2 Función de acumulación de capital para Estados Unidos..... | 50 |
| 3.3.2.1 Estimación de TAK. MCO con variables no estacionarias..... | 50 |
| 3.3.2.2 Estimación de TAK. MCO con variables estacionarias..... | 50 |
| 3.3.3 Estimación de TAK para Estados Unidos. ADL con variables estacionarias..... | 51 |
| 3.4 Modelo de Acumulación de Capital para Estados Unidos (1970-2008). Financiarización y Política económica..... | 54 |
| 3.4.1 Variables en el modelo de Acumulación del sector no financiero..... | 55 |
| 3.4.2 Financiarización en empresas no financieras. Metodología MCO..... | 56 |
| 3.4.3 Financiarización. Metodología ADL..... | 57 |
| 3.4.4 Financiarización en la economía de Estados Unidos 1970-2008. Metodología VEC..... | 60 |
| 3.4.4.1 Financiarización en Estados Unidos 1970-2008. Modelo no restringido..... | 61 |
| 3.4.4.2 Restricciones al modelo de Financiarización..... | 62 |
| 3.4.4.2.1 Restringiendo el efecto de KBACKS..... | 62 |
| 3.4.4.2.2 Restringiendo el efecto de KFPAY..... | 64 |
| 3.4.4.2.3 Restringiendo el efecto de KFPRO..... | 65 |
| 3.4.4.2.4 Restringiendo el efecto de KDEUDA..... | 66 |
| 3.5 Modelo de Financiarización en Estados Unidos y Política Económica. Metodología VAR..... | 69 |
| 3.5.1 Análisis de Impulso-Respuesta del modelo de Financiarización..... | 72 |
| 3.6 Resultados de los modelos econométricos..... | 75 |
| 4. Conclusión General..... | 77 |
| Anexo..... | 79 |
| Bibliografía..... | 86 |

Introducción

En las últimas décadas la conducción de la política económica, aun con fuerte componente discrecional, trató de integrar el nuevo esquema de reglas, certidumbre, mercados imperfectos, generación de expectativas y confianza en las instituciones propuestas por la teoría económica. Como resultado, en la economía de los países desarrollados y para algunos en desarrollo aconteció un ambiente de estabilidad en los precios y en el crecimiento.

En los países desarrollados y posteriormente en los no desarrollados creció la tendencia a la consolidación de la estabilidad y el manejo de la política económica para incentivar la formación de expectativas adecuadas en los agentes económicos; evitando el alza de los precios como principal objetivo. De forma conjunta en los mercados financieros de los países desarrollados la maximización del beneficio continuó siendo el principal objetivo, usando para este fin la innovación en instrumentos financieros; no obstante este movimiento fue acompañado por una regulación más débil hacia ellos.

La ocurrencia de estos dos acontecimientos fortaleció la formación de burbujas y las recurrentes explosiones; que continuaron aun después de estabilizar la inflación; por ejemplo: la crisis financiera de 1987 en Estados Unidos; la de 1997-98 en Rusia y los países asiáticos y la burbuja *punto com*¹ en Estados Unidos al final del milenio. La estabilidad de los precios no correspondía a la inestabilidad en los mercados de títulos y acciones y su mayor volatilidad. Surgió una incompatibilidad del modelo usado para la conducción de la política económica. La regulación laxa tampoco fue una gran ayuda para evitar este problema.

Los cambios suscritos en los acuerdos de Basilea I y II, si bien expandieron los mercados financieros, trataron de mejorar los esquemas de coberturas contra riesgos y en general los *modernizaron*, abrieron la puerta a la generación de incentivos perversos en los intermediarios financieros, cuyas innovaciones era más veloz que el avance en la regulación. Por lo tanto, había una incompatibilidad en el manejo de instrumentos económicos y la regulación establecida hacia los intermediarios financieros.

La reciente crisis de Estados Unidos fue una ventana ideal para el reconocimiento de estas y más características del sistema económico desarrollado después de la

¹La burbuja punto com se refiere al periodo comprendido entre 1997 y 2001, en el cual los valores de las acciones de empresas vinculadas a internet crecieron de forma importante, este aumento impulsó el ascenso de la bolsa de valores en los países desarrollados. Finalizó cuando en 2001 muchas de las pujantes empresas vinculadas a internet y a nuevas tecnologías tuvieron acceso a menos recursos y finalmente el precio de las acciones cayó y las bolsas de valores cayeron con ellas. Siendo el principio del periodo de recesión, que se acentuó con los acontecimientos de septiembre de 2001.

conclusión de los acuerdos de Bretton Woods². Agentes económicos que no contaban con la suficiente capacidad de pago accedieron a títulos hipotecarios altamente apalancados, asociados a una subestimación del riesgo contenido en nuevos instrumentos. Elemento que se magnificó por una estructura financiera mundial casi homogéneo en éste aspecto, una intrincada conectividad entre distintas instituciones financieras, un elevado nivel de apalancamiento a nivel mundial junto con tasas de interés de referencia bajas; el cual finalmente colapsó.

La respuesta de la ciencia económica ante esta acelerada innovación de los mercados financieros también fue lenta. Los modelos teóricos matemáticamente estructurados generados en las últimas décadas no daban cuenta de la posibilidad de este suceso y mucho menos han podido dar una respuesta de cómo superar la crisis con el menor efecto para el sector real, para la producción y sobretodo el impacto en el empleo.

Es ahí donde se habrá un espacio en el campo teórico y práctico para estudiar la existencia de un proceso que llevaba varias décadas gestándose y que poco a poco se manifestó: la Financiarización³. Una hipótesis que propone múltiples tipos de relaciones entre el sector productivo con el sector financiero, cambios de conducta, distribución del ingreso, sustitución del destino de la inversión productiva y un excesivo papel de las instituciones financieras y así de los intermediarios financieros, en la gestación de burbujas y en la constante fragilidad y volatilidad de la estructura económica en la economía actual.

Evidentemente este proceso supone una desarrollada relación entre sectores y conductas. Por ello el objetivo de éste trabajo es aportar evidencia de las consecuencias de la Financiarización y la política de control de la inflación en los sectores donde el sistema financiero no debería tener una alta injerencia, convirtiéndose en una variable significativa en la determinación de la inversión productiva. Para ello se tomará a los Estados Unidos como el epicentro de la gestación del proceso de Financiarización y así un adecuado caso de estudio para sus efectos en la inversión de sectores no financieros.

²Los acuerdos de Bretton Woods establecidos en 1944 destaca, aparte de la creación del FMI y el Banco Mundial, por consolidar un sistema económico en donde los Estados Unidos fungía como elemento principal y se comprometió a mantener el valor del oro a un tipo de cambio fijo con respecto al dólar sin restricciones ni limitaciones. Con lo cual se formó un nuevo sistema monetario internacional oro dólar en el cual los desajustes con respecto al tipo de cambio de las divisas con respecto al dólar teniendo que mantenerse dentro una banda de fluctuación de 1%. En 1973, se considera el fin de estos acuerdos cuando Estados Unidos ya no garantizó el tipo de cambio oro dólar y los tipos de cambio de las otras naciones fluctuaron libremente.

³Proceso estudiado y definido por múltiples autores entre los cuales destacan Epstein (2005), Dumenil y Levy (2004), Lapavistas (2008), Palley (2007), Orhangazi (2006), Onaran, Stockhammer y Grafl (2009), Van Treeck (2007), Onaran (2009), etc., los cuales serán abordados en la sección segunda de este trabajo.

Integrando el efecto del marco de política económica en la consolidación de dichos efectos.

El cuerpo de este trabajo esta compuesto de la siguiente forma el primer capitulo se exponen algunos elementos teóricos propuestos por la hipótesis de mercados eficientes. En segunda instancia, se considera los elementos que componen la hipótesis de Financiarización de la economía, así como algunos rasgos recurrentes en el sector financiero que facilitaron su colapso. En el tercer capitulo se presentan algunas pruebas econométricas relativas al proceso de Financiarización, su efecto en la inversión del sector no financiero de los Estados Unidos y el efecto de la política económica en este desarrollo. Finalmente, se presentan algunas conclusiones al respecto.

Capítulo I.

Elementos teóricos de los Mercados Financieros.

Hipótesis de Mercados Eficientes (HME)

1.1 Antecedentes

El sistema financiero presenta una compleja estructura compuesta por varios tipos de instituciones: bancos, corredurías, calificadoras, compañías de seguros, mercados de acciones y bonos, mercados de divisas., mercados de deuda, hipotecarias, etc., la amplia mayoría convertidos en empresas transnacionales con recursos provenientes de múltiples fuentes. En general, el objetivo primordial de los integrantes de estos mercados es la reasignación de recursos de agentes superavitarios hacia agentes deficitarios, con la obtención de un beneficio.

En esta compleja estructura, que en últimas décadas ha alcanzado una dimensión global, parte fundamental la componen las empresas y entidades financieras de los Estados Unidos. La economía norteamericana, es una entidad insignia de las características de esta estructura. Por esta razón durante varias décadas han surgido de ella líneas de investigación⁴ que tratan de explicar el funcionamiento del actual sistema financiero y su relación con la economía real, tomando como ejemplo el funcionamiento de la estructura norteamericana.

Pese a la aceptación en los mercados financieros de muchas de estas teorías, no se ha podido estructurar un mecanismo eficaz para evitar o reducir los efectos de las corridas financieras; en especial las afectaciones sobre el sector económico real. Con los sucesos ocurridos entre 2008-2010 se evidenció que la estructura financiera construida durante varias décadas no fue la que asegurara un funcionamiento duradero ni estable. Es decir, a pesar de la existencia de teorías que tratan de dar una explicación cabal al funcionamiento del mercado financiero, y que muchas de ellas se han usado en la práctica diaria, prevalecen los comportamientos adversos que aseguran su inestabilidad.

Una razón importante se centra en que las entidades bancarias y las empresas financieras apoyaron la construcción de la estructura financiera, en Estados Unidos y varios países europeos, basada en los préstamos y el apalancamiento de recursos sin un límite establecido. Los títulos negociados en el mercado financiero se encontraban frecuentemente vinculados a un alto nivel de apalancamiento, respaldados con niveles de reservas que difícilmente serían suficientes para enfrentar una corrida en contra. Junto a

⁴Por ejemplo, el mecanismo de la formación de cartera en el mercado de acciones, la formación del precio de las acciones en el mercado financiero por expectativas adaptativas o por medio de expectativas racionales, la teoría de Cartera de Markowitz, teorías del riesgo y diversificación de carteras, etc.

estos movimientos, como señaló Blanchard (2009), se presentó una fe inusitada en la “divina coincidencia”. Pensamiento que tenía como fundamento la creencia que mantener un nivel de inflación estable sería, en determinadas condiciones, suficiente para alentar a la economía y eliminar muchas de las imperfecciones del mercado. De cualquier forma, si esto no las eliminaba completamente; el ambiente de estabilidad era por sí mismo benéfico para la actividad económica.

En el marco de esta estructura de pensamiento la ocurrencia de la crisis y actual recesión de la economía norteamericana sucedió como un hecho poco probable o por lo menos de una posible corta duración⁵. En contra parte, muchos fueron los indicadores que denotaban que en los países desarrollados se concentraban estructuras financieras con una alta fragilidad, sobre todo en la economía norteamericana (Palley, 2007). Más, si se considera que la conformación de dicha fragilidad llevaba estructurándose varias décadas y por la misma causa ante una fuerte crisis: la recesión sería más duradera.

Si suponemos que se han alentado conductas que incentivaron la participación del sector productivo en el sector financiero y que desembocaron en la crisis actual, principalmente en países desarrollados como Estados Unidos, es pertinente revisar cuales fueron las características primordiales de la teoría económica, que por muchos años dieron sustento a la actual relación entre la economía real, el sector financiero generando su paulatina fragilidad.

En el siguiente capítulo se abordarán algunos rasgos del pensamiento económico que fue dominante en los últimos años. Esta revisión nos proporcionará el marco económico donde la financiarización encontró las condiciones suficientes para desenvolverse y desarrollarse. Las teorías que por muchos años fueron el sustento de las políticas económicas operadas por los gobiernos de países desarrollados con algunas u otras modificaciones, por lo tanto su análisis resulta relevante.

1.2 Hipótesis de mercados eficientes (HME)

Las teorías relacionadas con los mercados financieros y los movimientos en ellos, entrañan varios supuestos comunes en la teoría económica clásica y en la nueva escuela clásica. A pesar de ello, la introducción de nuevos lineamientos a la nueva escuela clásica significó un rediseño de las teorías de los mercados financieros y en la política económica diseñada a partir de estos.

⁵ Después de todo habían salido airosos de la crisis ocurrida a inicios de la década por las empresas de tecnología.

Por ejemplo, la fijación de los precios de títulos está directamente relacionada con la existencia de un movimiento que elimina los diferenciales en los precios de los títulos a negociar: el arbitraje. El movimiento de arbitraje funciona como un mecanismo para regular los precios, de forma casi instantánea, en donde cada uno de los participantes del mercado intenta adquirir un activo en un mercado (agente) *X* con el objetivo de venderlo en otro *Y* a un precio diferente. El movimiento de arbitraje elimina cualquier excedente en el precio de los activos comprados, así el diferencial tiende a cero dada la información de los agentes en el mercado. Para que esto sea posible, la información que tienen los agentes debe ser la misma y al mismo costo, además la formación de expectativas tiene que ajustarse a la de un agente racional que usa la información disponible de la mejor manera posible asegurando su máximo beneficio.

El movimiento de precios finaliza con la adopción de un nivel de equilibrio, en el cual los precios de las acciones reflejan exactamente el monto de recursos a valor presente de los ingresos esperados del título. Este ajuste automático obliga a que cualquier margen de ganancia extraordinario sea eliminado y que sólo fortuitamente alguno de los agentes consiga una ganancia extraordinaria. Los títulos son valorados exactamente al precio que los agentes que desean comprarlos asumiendo su riesgo intrínseco están dispuestos a pagar por ellos.

Un mercado financiero eficiente cumple exactamente con el comportamiento anteriormente descrito. Es decir, es un lugar donde se realiza un juego equitativo, en el cual los precios de los títulos son exactamente los que reflejan el valor relacionado al riesgo de cada uno de ellos. El arbitraje es eficiente y el nivel de riesgo asumido proporciona un rendimiento reflejo a éste (Fama, 1965). La tesis de mercados eficientes, así, reúne las características que hacen posible la modelación y clasificación de los instrumentos financieros debido a su nivel de riesgo latente; donde cada uno de los participantes los conoce y los adquiere de acuerdo a su nivel de aversión al riesgo.

Las características anteriores suponen que los precios de los títulos se comportan de forma independiente uno de otro. Por lo menos, la fijación del precio de un grupo particular de títulos de acuerdo a su nivel de riesgo es independiente de los movimientos que ocurren en los precios de otros con un nivel de riesgo diferente. La determinación de sus precios es independiente, no obstante, estos tienen asociada una distribución de probabilidad similar.

La determinación de los precios en un mercado eficiente se comporta como una caminata aleatoria. Es decir, el movimiento de los precios es independiente, pero su distribución de probabilidad se asemeja a la de una caminata aleatoria. El cambio en los precios de mañana no está influido por el precio del título el día de hoy y ni del que tuvo ayer. De tal forma, que el cálculo del monto de variación no puede ser estimado con precisión tomando los datos de días pasados, ya que depende netamente de los movimientos y expectativas generadas en el momento de estimar el precio.

Las características de los agentes en un mercado eficiente, la racionalidad en el uso de la información y el comportamiento aleatorio de la fijación de los precios de las acciones; impiden la existencia de rendimientos extraordinarios en el mercado financiero a menos que sean fortuitos. Otro efecto relevante es el costo de la información, si los costos son elevados o la información relativa al comportamiento de las empresas emisoras no es gratuita o es discrecional; los participantes en el mercado tendrán mayor margen para obtener algún beneficio extraordinario. Este efecto prevalecerá a pesar de que los precios de los títulos de hoy no dependan directamente de los precios de ayer.

Bajo esta hipótesis, si el comportamiento de los precios presenta cambios que asemejen a una variable aleatoria independiente, pero con la misma función de distribución de probabilidad, es posible hacer estimaciones en torno a los precios de los títulos dependiendo su grado de riesgo asociado. Por ejemplo, algunos estudios analizando series de tiempo de precios de las acciones en Estados Unidos, (Fama, 1963, 1970) señalan que la distribución de probabilidad asociada se comporta como una normal. Por consecuencia es posible utilizar la econometría para estimar los precios de las acciones de hoy. Ya que la información es de carácter público, con el mismo costo y donde todos los agentes tienen la capacidad de realizar estas estimaciones: el precio de los títulos tiende a su valor intrínseco.

La teoría de los mercados eficientes es muy influyente en el estudio y en la práctica para los mercados financieros. Este último punto es de crucial importancia ya que significa que con base a estos postulados, las empresas financieras construyeron sus carteras de riesgo y podían asociar a sus clientes con un título o bono adecuado para su nivel de riesgo. Además, si los precios de las acciones se comportaban como una variable aleatoria con una distribución de probabilidad semejante a la normal, entonces, era muy factible vender estimaciones de los posibles ingresos que los agentes obtendrían al entrar en un mercado ya *controlado*. La incertidumbre podía ser reducida a

una función de probabilidad conocida; es decir, prácticamente no existe el riesgo si al individuo se le asociaba con el título adecuado.

1.2.1 Expectativas racionales y eficiencia del mercado

La hipótesis de mercados eficientes (HME) supone que el precio de los activos concentra toda la información disponible para los inversionistas. El uso de la información permite que las ganancias adicionales sean eliminadas por la acción de la competencia entre vendedores y compradores de activos.

La HME supone implícitamente que los agentes participantes en los mercados eficientes actúan basándose en expectativas racionales. De tal forma que no existe la posibilidad de que tengan errores sistemáticos dada la información que usan. Supone también que las diferencias entre los retornos esperados de los activos comerciados en los ME son rápidamente eliminadas por los agentes, suprimiendo las ganancias adicionales (arbitraje).

Los dos componentes implícitos suprimen la posibilidad de ganancias sistemáticas superiores a las normales. Puesto que el proceso de arbitraje, usando correctamente la información disponible en el mercado, actúa para garantizar el correcto establecimiento del precio de los títulos. Si los mercados son eficientes cualquier indicio de información nueva y a disposición del público que sugiera un cambio en el precio, debe modificar inmediatamente el precio actual.

Un modelo simple basado en la definición del precio de un activo puede ejemplificar como la hipótesis de expectativas racionales (HER) es usada para respaldar la HME ([Fama, 1970], [Begg, 1989]). En primer lugar se supone un mercado con vaciamiento continuo en donde el precio de equilibrio de un título cualquiera depende del cambio en el tiempo de su rendimiento esperado.

Ya que el rendimiento depende del tiempo, está compuesto por dos partes:

- Los pagos de dividendos durante el periodo
- La ganancia o pérdida de capital entre periodos

El precio del título en el periodo $t+1$ representa el precio del título suponiendo que ha sido modificado por los efectos de la reinversión de dividendos. Para introducir la HER se supone que el precio y el rendimiento esperados para un periodo $t+1$ cumplen con los supuestos de expectativas racionales:

$${}_t p_{t+1}^e = (1 + {}_t \delta_{t+1}^e) p_t \quad (1)$$

Donde:

$$\delta_t = \frac{p_{t+1} - p_t}{p_t} = \delta + \left(\frac{1}{p_t}\right)(\eta_{t+1}) = \delta + \xi_{t+1} \quad (1.1)$$

$$p_{t+1} = {}_t p_{t+1}^e + \eta_{t+1} = (1 + \delta) p_t + \eta_{t+1} \quad (2)$$

$${}_t p_{t+1}^e = (1 + {}_t \delta_{t+1}^e) p_t$$

$$p_{t+1} = (1 + {}_t \delta_{t+1}^e) p_t + \eta_{t+1} = (1 + \delta) p_t + \eta_{t+1} \quad (3)$$

Donde la evolución de los precios de los títulos esta dado por:

${}_t \delta_{t+1}^e$ = Rendimiento esperado de un periodo t+1.

${}_t p_{t+1}^e$ = Precio esperado del título en el periodo t+1.

p_t = Precio del título en el momento t.

ξ_{t+1} = Termino de error asociado al rendimiento con comportamiento ruido blanco.

η_{t+1} = Termino de error asociado a la estimación del precio con comportamiento ruido blanco.

De acuerdo al modelo, si los rendimientos de los títulos están determinados con base en la teoría de diversificación óptima de cartera (Markowitz H., 1952), tanto el porcentaje esperado de rendimiento de equilibrio sobre diferentes activos y su contribución a la variabilidad total de los rendimientos de toda la cartera permanecerán constantes en el tiempo. Dado este supuesto, el rendimiento esperado de los títulos permanecerá constante en el tiempo. Si la variabilidad del rendimiento de los títulos cumple con la ley de los grandes números, una alta frecuencia permitirá que la variabilidad tienda a cero y el valor del rendimiento esperado también tendra a cero.

Ya que se cumplen comportamientos acordes con las expectativas racionales los términos de error en las ecuaciones (1.1), (2) y (3) tendrán media cero y no estarán correlacionados entre sí. Permitiendo que la mejor forma para estimar el precio de los títulos de mañana sea el precio de los títulos de hoy. Usando expectativas racionales la HME se cumple, ya que al incorporar toda la información disponible para estimar el precio de los títulos, si esperan que el porcentaje de rendimiento permanezca constante, garantiza que los agentes no puedan encontrar una regla sistemática para obtener mayores rendimientos y sólo de forma aleatoria obtendrán un beneficio superior.

Cuando los inversionistas formulan sus expectativas racionalmente esperaran que el porcentaje de rendimiento que prevalece en el mercado permanezca constante y dado que todos poseen la misma información no existe la posibilidad de que algún agente en

particular obtenga rendimientos superiores a los normales usando una regla diferente. Si un inversionista adquiere un título y lo mantiene durante algún tiempo no determinado tendría los mejores rendimientos que se puedan alcanzar dadas las características del mercado⁶.

La información proveniente de los precios y rendimientos pasados puede ser complementaria a cualquier anuncio del comportamiento de las acciones, y ser tomada como una señal de variación de los rendimientos actuales. Esta variación será reflejada en el precio de los títulos a partir del momento en que los inversionistas reciben la información, modificando de forma generalizada el precio y manteniendo la eficiencia en el mercado. De acuerdo al análisis del comportamiento hecho por Fama (1969), las desviaciones del precio de las acciones aumentan justo antes de que acontezca algún cambio en la composición de éstas (una nueva emisión, fraccionamiento, etc.), pero dichas desviaciones se estabilizan cuando acontece el cambio, ya que los inversionistas han logrado incorporar toda la información disponible; validando la HER.

Las características de los participantes de los mercados financieros hacen que no todos los agentes cuenten con la información adecuada de los emisores de títulos. A pesar de ello, la estructura de los mercados financieros permite que si sólo algunos agentes poseen expectativas racionales, información adecuada y existen oportunidades de ganancias no explotadas, éstos eliminarán rápidamente esas oportunidades mientras que los otros los seguirán. El resultado es que los agentes lograrán que el precio sea conducido a un punto en que los resultados de eficiencia se cumplan. La teoría de mercados eficientes tiene sentido porque ésta no requiere que todos los participantes en un mercado estén consientes de lo que sucede con completa seguridad (Mishkin, 2008).

1.2.2 Formas de eficiencia dentro de la HME

La HME establece que los mercados obtendrán los precios de eficiencia cuando los agentes usen toda la información disponible de forma adecuada y dadas las expectativas racionales, puedan ajustar su comportamiento siguiendo el de otros compradores de títulos mejor informados. Es decir, la HME no excluye la posibilidad que algún agente cuente con mejor calidad de información que otros, aunque, la información determinará el nivel de eficiencia en precios en cada mercado. Las formas de eficiencia son:

- La forma débil o ineficaz.

⁶De acuerdo a Fama hasta 1970 ningún estudio empírico apoyaba la opinión de que los agentes pertenecientes a algún fondo en particular sean mejores en estimar o procesar mejor información que el nivel promedio.

- La forma intermedia o semieficaz.
- La forma fuerte o eficaz.

La diferencia entre cada una de las formas de eficiencia integradas a la HME se basa en el uso de información relativa para estimar el precio de los títulos. Más información relevante disponible conducirá al nivel de eficiencia en precios.

1.2.2.1 La forma débil del mercado eficiente

La eficacia débil en precios supone que éstos pueden ser estimados perfectamente usando su precio pasado. Es decir, el valor esperado de los precios de los títulos puede ser estimado de forma correcta usando los precios presentados a lo largo de la historia del título, ya que se supone una varianza constante. Las estimaciones hechas con la serie de precios históricos pueden proporcionar a los inversionistas la capacidad de obtener una regla sobre los precios futuros de los títulos.

Dado que dicha regla está basada en el supuesto que la información es pública no rival para cualquier participante del mercado, únicamente se podrán hacer beneficios por un tiempo muy limitado. Las estimaciones hechas por los agentes racionales rápidamente eliminarán cualquier beneficio superior al promedio. El resultado con la versión débil de la HME, es que ningún agente podrá obtener beneficios superiores al promedio usando la información de series históricas de precios de los títulos. El uso de esta información conducirá un comportamiento tipo caminata aleatoria de los precios, donde exclusivamente se obtendrán beneficios superiores al promedio por efecto del azar o usando información diferente a los datos históricos.

1.2.2.2 La forma intermedia del mercado eficiente

Un mercado financiero semieficaz es aquel que usa cualquier información hecha pública del comportamiento y finanzas de las empresas emisoras para hacer estimaciones de los precios futuros de los títulos. En el mercado semieficaz, el precio del título refleja totalmente toda la información pública, lo cual incluye el precio histórico y los patrones operacionales de la empresa. La información usada por los inversionistas es la disponible para cualquier persona por medio de informes de resultados, anuncios de dividendos, balances anuales, variación de la tasa de interés, nivel de capital, flujo de efectivo, etc. Información que deben proporcionar las empresas emisoras por ley para

asegurar el correcto comportamiento que asegure un riesgo constante para el inversionista.

El uso de la información de series históricas de precios y la situación financiera de las empresas emisoras establece un mejor conocimiento del posible precio de los títulos. Sin embargo, debido a que la información está disponible para los posibles inversionistas y público en general vuelve poco efectivo su uso para lograr beneficios superiores al promedio. De tal forma que la disponibilidad de información disminuye las posibilidades de beneficios mayores al promedio, conduciendo a los precios a su valor intrínseco y permitiendo beneficios superiores sólo por azar o por uso de información privilegiada.

1.2.2.3 La forma fuerte del mercado eficiente

Un mercado eficiente en su forma fuerte establece que los precios son exactamente los propuestos por la HME. Es decir, los precios reflejan toda la información disponible hecha pública a través de las series históricas, el comportamiento de las empresas emisoras, y también la información de carácter privado que únicamente poseen algunos agentes. Naturalmente, el precio estimado usando la información completa indica que ningún agente en el mercado financiero puede obtener beneficios superiores al precio esperado a menos que sea por azar. La información completa restringe la posibilidad de oportunidades de beneficios desaprovechados dado el proceso de arbitraje en la determinación de los precios.

Si los agentes operan en un mercado completamente eficiente, entonces sabrán que exclusivamente el azar les proporcionará beneficios superiores al promedio. El uso de las expectativas racionales les hará comprar un título y mantenerlo por un tiempo no determinado, ya que esta es la mejor elección que pueden hacer en el mercado. Por otro lado, si los agentes suponen que el mercado no es completamente eficiente, el arbitraje y la competencia entre ellos harán que el precio tienda rápidamente hacia el valor intrínseco de eficiencia. Cuando se cumple la forma fuerte de la HME, las estrategias de inversión usadas para la realización de un índice de mercado de títulos no producirán consistentemente rendimientos superiores después de ajustarse al riesgo y a los costos de transacción⁷.

⁷Niveles de Eficiencia frecuentemente atribuidos a Roberts, H. "Statistical versus Clinical Prediction of the Stock Market", Documento no publicado. 1967. CRSP, University of Chicago. Después usados por Fama (1970).

1.3 Problemas de información y la eficiencia del mercado

Uno de los problemas al otorgar un crédito es el asegurarse que los deudores usarán los recursos de forma que garantice su repago en el futuro. Es decir, obtener las garantías que les aseguren a las entidades prestamistas que los recursos puestos a disposición de los agentes deficitarios serán devueltos más el interés generado durante el periodo. No obstante, existen muchos incentivos para que los agentes sigan conductas contrarias a las esperadas por los prestamistas y pongan en duda el repago del préstamo. En los mercados financieros este comportamiento puede ser una tendencia frecuente obstaculizando la asignación de recursos entre agentes.

Entonces, el principal problema de las entidades prestamistas es que no saben con certidumbre cuáles son las características de sus deudores ni cómo el dinero será invertido. La existencia de este tipo de problemas dificulta que los mercados financieros actúen eficientemente. De acuerdo a Grossman y Stiglitz (1980), la HME encuentra en la información uno de los limitantes principales para que haya una adecuada valuación de los precios en los títulos. La falta de información adecuada puede generar cualquiera de los dos comportamientos descritos por la teoría del agente principal.

En el marco la teoría del agente principal, la selección adversa y el riesgo moral son nocivos para la eficiencia de los mercados eficientes⁸. Sus características a grandes rasgos son:

- La selección adversa implica la elección inicial de agentes que presentan sesgo hacia un comportamiento negativo, sin que los agentes prestamistas puedan identificar correctamente el nivel de riesgo de los proyectos.
- El riesgo moral es un comportamiento posterior a la entrega de recursos, cuando los prestatarios participan en actividades que reducen la probabilidad que el préstamo sea rembolsado.

En la selección adversa para el mercado financiero hay alta probabilidad que muchos de los emisores de títulos sean empresas con ganancias reducidas y con niveles de riesgo altos. Las empresas prestamistas o inversionistas se guiarán erróneamente por el precio o valor promedio de las acciones o títulos vinculados a las entidades deudoras.

El problema de riesgo moral se origina cuando el comprador del título no posee las garantías para que el emisor se comporte de forma adecuada, ni tampoco cuenta con la información relevante de las acciones que garantizan el valor del título. El emisor

⁸De acuerdo a Fama (1970) el hecho de que exista información monopolizada y que por lo tanto exista una regla que permita ganancias superiores es compatible con la HER. Lo ha sido considerado adecuado para la existencia de problemas de selección adversa y riesgo moral dado el acceso a la información.

puede tener un comportamiento no proclive a mantener el precio del título ni a la estabilidad de la empresa emisora, alejándolo del valor de eficiencia dado en el mercado.

Una conducta nociva de los emisores afecta la probabilidad de sostener el precio del título y dificulta el recuperar el dinero invertido mediante la venta de éste. Dado que existen muchos incentivos para que las empresas emisoras oculten deliberadamente la información de sus balances hace más difícil que el posible inversionista acepte pagar el precio del título.

Dadas las limitantes para la obtención de información correcta de los emisores de títulos, el precio promedio es la principal guía para los inversionistas; éste se encontrará por encima del precio que en condiciones de información perfecta tendrían los títulos de las empresas riesgosas, y por debajo del valor de los títulos de las empresas menos riesgosas. El precio promedio desincentivará la venta de títulos de las empresas menos riesgosas, ya que el precio de sus acciones estará subvaluado. Mientras que las empresas más riesgosas encontrarán benéfica la emisión de títulos, puesto que el precio promedio les dará una sobrevaluación.

El resultado general, dado por los problemas de información en los mercados financieros, es que sólo obtendrán los recursos las empresas con un riesgo mayor, puesto que son las únicas que estarán dispuestas a emitir títulos en el mercado. Paulatinamente, los recursos se dirigirán hacia la compra de títulos que estén asociados a mayor riesgo y las empresas seguras tendrán menos incentivos para entrar en un mercado saturado de títulos con un menor valor.

1.4 La HME y la generación de crisis financieras.

La HME fue una forma muy popular para explicar la interacción de los agentes en el mercado financiero. Además, integró varias hipótesis que reestructuraron el estudio de la economía en la década de los setenta, como las expectativas racionales y la teoría de elección de cartera. Empero, los problemas de información y conducta de los agentes fueron líneas no completamente resueltas por la eficiencia del mercado. La solución propuesta para éstas disyuntivas fue el análisis de los efectos sobre la eficiencia en el mercado de problemas propuestos por la teoría del agente principal.

Las crisis financieras serían el resultado de fuertes problemas de selección adversa y riesgo moral, causando que los mercados financieros no puedan trasladar los recursos desde ahorradores a los inversionistas de forma eficiente (Mishkin, 2008). Estas

conductas evitarían que los precios de los títulos alcanzaran su nivel eficiente, puesto que el flujo de recursos se detiene y no pueden ser usados por personas con oportunidades de inversión, reduciendo la demanda y contrayendo la actividad en el sector real. A partir de este esquema de pensamiento la eficiencia del mercado no podría evitar los problemas de información asimétrica, e indirectamente se usarían elementos de la estructura financiera para incrementar tales desajustes. Por ejemplo, dos elementos fundamentales y preponderantes en el nuevo sistema financiero: el apalancamiento y la banca de inversión.

1.4.1 Apalancamiento financiero

La estabilización de la inflación y el aumento de los ingresos de las empresas financieras hicieron factible la entrada de agentes económicos con recursos de menor tamaño. El medio para ello fue el apalancamiento de la inversión, mediante este mecanismo fue posible potenciar el poder de compra de individuos o empresas que no contaban con capital suficiente para introducirse de forma independiente en el mercado financiero. Las pequeñas inversiones de agentes individuales eran respaldadas por grandes masas de capital de las empresas financieras.

El apalancamiento, a grandes rasgos, es adquirir algún activo o bien pagando o teniendo un colateral que signifique sólo una fracción de su valor total. La práctica puede llevarse a cabo por medio de la compra de activos físicos o por algún título en venta en el mercado financiero. En teoría, esto no debería ser un problema, puesto que es una acción de préstamo de un agente acreedor a un deudor. En general, el apalancamiento, que también se puede definir como la relación recíproca del margen, durante años representó un valor no muy alejado de 1. Puesto que los recursos disponibles eran escasos y había altos niveles de inflación, las probabilidades de desvalorización del activo apalancado eran altas. De tal suerte que los márgenes de apalancamiento a pesar que existían, no eran muy importantes en los balances de las empresas financieras y no financieras.

Cuando se establecieron las condiciones adecuadas de recursos y seguridad en los precios, el apalancamiento creció constantemente, convirtiéndose en una práctica común para empresas financieras y no financieras. El apalancamiento es una práctica muy común en la esfera financiera, y lo fue en mayor medida en los últimos treinta años.

La noción es simple, el apalancamiento creció desproporcionadamente, puesto que los agentes que deseaban comprar más bienes o activos tenían más recursos a disposición como colateral de parte de los intermediarios financieros. Para un individuo, que está dispuesto a pagar más por un activo, estas disponibilidades se traducen en un aumento de la demanda del bien, incentivando el ascenso de su precio. Si se combina esta disponibilidad de recursos con una sensación de menor riesgo asociado o una posible estimación correcta de éste⁹ (como la teoría de mercados eficientes supone), el individuo es más susceptible a aceptar mayores niveles de apalancamiento. De forma análoga, el ascenso en el precio del activo hace que los prestamistas prefirieran incrementar el margen de apalancamiento: aceptando colaterales más pequeños y reduciendo el margen de estabilidad¹⁰.

El uso de altos niveles de apalancamiento es un fenómeno que se consolidó durante varios años en el sector financiero internacional. En particular la economía norteamericana exhibió un mayor efecto cuando los créditos hipotecarios fueron más accesibles para personas con recursos limitados. El nivel de colateral exigido era muy bajo, el tiempo de retorno muy alto y el riesgo conjunto creciente¹¹, de tal forma que la fragilidad del mercado hipotecario se incrementó. Empero, el apalancamiento no únicamente aconteció en los hogares, ya que se extendió hacia las empresas. Éstas al tener mayores posibilidades de acceder a la compra de activos con *grandes rendimientos* aceptaron créditos con un mayor margen de apalancamiento; ofreciendo como colateral una cantidad en efectivo muy baja.

La estabilidad económica y la regulación laxa, para algunos intermediarios financieros, incentivaron la existencia de altos niveles de apalancamiento para títulos y activos. Instrumentos que podían ser difícilmente comprados de otra forma por agentes con capacidad de pago limitada. El patrón está definido de la siguiente forma: el nivel de apalancamiento es mayor cuando existe un *boom* en la economía porque hay condiciones propicias para ello, y se reduce cuando hay una recesión. Un

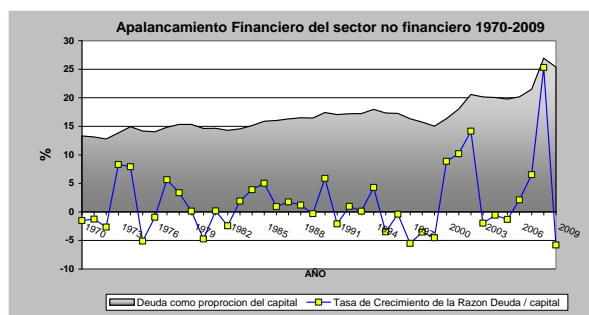
⁹En este punto en particular juegan un papel relevante las empresas calificadoras, quienes en teoría, deberían de tener la información detallada del riesgo asociado de los títulos. Por lo que una falla en su accionar al momento de fijar la calificación tendría un efecto negativo en la compra de los títulos. Asignando un nivel de riesgo para algún título de forma errónea.

¹⁰Al respecto Kregel (2008) encuentra que el problema del incremento en el riesgo origina la disminución de los márgenes de seguridad: "When margins have been sufficiently reduced, even the smallest departure of realizations from expectations creates conditions in which firms have to change plans in order to meet fixed cash-flow commitments The problem of declining margins of safety, then, is the result of the method used to evaluate risk. Based on the J. P. Morgan principle, this process should center on the credit risk of the borrower, and the use of his/her credit history to determine whether to lend."

¹¹A éste respecto Geanakoplos (2009) nos proporciona un interesante ejemplo: A bank that in 2006 wanted to buy a AAA-rated mortgage security could borrow 98.4% of the purchase price, using the security as collateral, and pay only 1.6% in cash. The leverage was thus 100 to 1.6, or about 60 to 1. The average leverage in 2006 across all of the US\$2.5 trillion of so-called "toxic" mortgage securities was about 16 to 1, meaning that the buyers paid down only \$150 billion and borrowed the other \$2.35 trillion.

comportamiento muy parecido al precio de los títulos, que se incrementa en los auges y cae drásticamente cuando sobreviene la crisis. La extrema confianza y la falta o relajación en la regulación caracterizan el ascenso y la parte alta del ciclo.

Al respecto, en la siguiente gráfica se puede ver el comportamiento de los patrones de apalancamiento para el sector no financiero en Estados Unidos en las últimas décadas:



Fuente: Elaboración propia con datos de Flow of Funds USA

Como puede notarse hubo un incremento constante del apalancamiento, que en la última década llegó a representar hasta el 25% del capital total de las empresas no financieras. En la trayectoria de la tasa de crecimiento de la razón deuda/capital es también destacable un movimiento procíclico. Un ritmo similar siguieron las empresas financieras ya que incrementaron su nivel de apalancamiento durante este periodo. Para el sector financiero es natural que su razón deuda/capital tenga un nivel elevado, no obstante, ascendió en los años ochenta y repitió el mismo patrón en la última década de ese siglo (Teplin, 2001).

El incremento en el apalancamiento para los bancos de inversión ha permitido que aumenten su participación en el mercado de crédito. Como lo sugieren Adrian y Shin (2008), los bancos de inversión más importantes (por lo menos hasta antes de la crisis) mantuvieron altos y crecientes niveles de apalancamiento con respecto al crecimiento de sus activos totales durante su periodo de análisis de 1992-2008¹² y en todos los casos el apalancamiento tuvo un comportamiento procíclico.

Dado este comportamiento se puede esperar que la demanda y la oferta de crédito apalancado respondan positivamente a cambios en los precios de los activos. Mientras más altos sean los precios de los activos más crédito estará a disposición de los agentes en el mercado financiero. El aumento de los precios vuelve positivo el balance de los

¹²Los datos usados por Adrian y Shin (2008) corresponden a los 5 bancos de inversión más importantes durante el periodo. Los datos usados corresponden Bear Stearns (1997Q1-2008Q1), Goldman Sachs (1998Q4-2008Q1), Lehman Brothers (1994Q4-2008Q1), Merrill Lynch (1992Q1-2008Q1), and Morgan Stanley (1997Q2-2008Q1) de los datos reportados al US Securities and Exchange Commission.

prestamistas apalancados, ostentando una mayor “solidez”, dado el crecimiento de su cuenta de capital. El ascenso de los precios de los títulos favorece la formación de burbujas, cuya explosión develaría la verdadera falta de fortaleza de las finanzas de los comerciantes de títulos. La explosión reduce súbitamente la disponibilidad de crédito y de forma paralela contrae los niveles socialmente aceptados de apalancamiento¹³.

1.4.2 El Sistema bancario de inversión

La reforma a la regulación financiera de los ochenta permitió que los intermediarios financieros aumentaran sus posibilidades de acceder a nuevos mercados. Por una parte, los bancos comerciales entraron a los mercados financieros y por otro lado los demás intermediarios financieros accedieron al ahorro privado. Bajo este esquema se desarrolló un mecanismo que impulsó el crecimiento de *holdings* financieros, imprimiéndoles mayor relevancia en el sistema financiero a instituciones como los bancos de inversión.

Los bancos de inversión si bien no manejan la mayor parte de los recursos en el mercado financiero estadounidense, aún dominado por la banca comercial, han crecido aceleradamente en su participación con respecto a los recursos totales (Adrian, 2008). El papel original de estas instituciones era recibir y proporcionar recursos a las empresas para consolidar sus actividades, frecuentemente denominada como expansión de mercado. Esta actividad era combinada con su papel de aseguradoras o fiduciarias en el manejo y compra de títulos para terceros.

Los bancos de inversión tienen la característica de financiarse, principalmente, con deuda de corto plazo, por medio de instrumentos como los acuerdos de recompra de acciones¹⁴ o los préstamos del sector bancario comercial. Los recursos captados de ésta forma son transmitidos hacia otras entidades deficitarias en forma de deuda de corto plazo, por ejemplo por medio de la venta de títulos hacia otras instituciones apalancadas. Aunque con la diversificación de cartera, algunos activos menos líquidos son destinados a la inversión a plazos más largos.

Un factor importante en el comportamiento de los bancos de inversión es la tasa de interés, que es el precio al que reciben los recursos de otros intermediarios financieros (por lo menos el valor de referencia de estos recursos). Movimientos

¹³ Este fenómeno fue muy claro en la actual crisis cuando los niveles de apalancamiento que llegaban a niveles de 50 se redujeron a menos de 2, lo que significa que el crédito fuera fuertemente restringido.

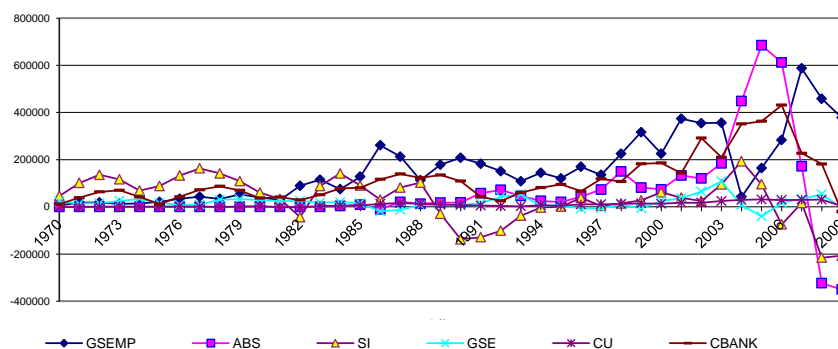
¹⁴ La recompra de acciones o títulos significa que un prestatario vende un título hoy a un precio por debajo del precio actual de mercado, bajo el acuerdo que en el futuro lo volverá a comprar a un precio acordado en el presente. Volveré a éste punto en el capítulo 3.

bruscos de la tasa de interés, por tanto, afectan el valor y el nivel de los préstamos que estas instituciones ofrecen. Por tal motivo, este tipo de bancos está más expuesto a cambios en la tasa de interés, y sus activos son más volátiles que los recursos usados por la banca comercial¹⁵. La explicación a este comportamiento es que los bancos de inversión presentan una razón deuda/capital más elevada, por la cual los cambios en la tasa de interés afectan más el nivel de crédito que pueden ofrecer.

En economías donde los recursos de la banca de inversión se convierten en una parte sustancial de los fondos prestados su influencia en la estabilidad del sistema de crédito crece¹⁶, puesto que mantienen una estructura de deuda de corto plazo fuertemente apalancada y el sistema de crédito tiene vinculado un bajo nivel de liquidez. Características que se convierten en una fuente de debilidad ante una posible exigencia repentina de pago generalizada, un empeoramiento de las expectativas o una disminución del precio de los títulos.

La probabilidad de quiebra aumenta cuando los bancos de inversión u otros holdings financieros, que venden y compran títulos o prestan recursos a corto plazo, se encuentran en un sistema financiero con estructura predominantemente de largo plazo; puesto que los activos ilíquidos son financiados por títulos de corto plazo. Tales activos pueden ser hipotecas o deudas cuyo vencimiento son superiores a un año. Al respecto, el comportamiento de los intermediarios financieros en el mercado hipotecario de E.U.A en las últimas cuatro décadas, que está descrito en la siguiente gráfica:

E.U.A. Hipotecas por tipo de Institucion Financiera 1970-2009



Fuente : Elaboracion propia con datos de Flow of Funds, USA

¹⁵ Resultado que se refuerza ante un valor creciente del nivel de recursos controlado por los bancos de inversión. El cual es 10 veces superior al mostrado por el sector a inicios de los años ochenta (Adrian, 2008).

¹⁶ Por ejemplo, en Estados Unidos a inicios de 2008 los recursos provenientes de la banca de inversión representaban la tercera parte de los fondos prestados al mercado. El peso de la estructura de sus préstamos se volvió muy influyente para la estabilidad del sistema de crédito en su conjunto como fue expuesto en la crisis de ese mismo año.

Donde GSEMP son los consorcios hipotecarios con participación gubernamental (Freddie Mac y Fannie Mae), ABS son los consorcios hipotecarios privados, SI son las instituciones de ahorro, GSE son las instituciones con participación gubernamental que proveen crédito a grupos o sectores específicos de la economía, CU son las uniones de crédito y CBANK son los bancos comerciales. En la gráfica se puede apreciar el fuerte crecimiento que tuvieron otros intermediarios financieros en el mercado hipotecario desde la década de los ochenta. Así como el fuerte boom de crédito surgido a finales de los noventa que se prolongó hasta el inicio de la crisis de 2007-2008. Los intermediarios financieros GSEMP y ABS son precisamente los que tuvieron un ascenso y descenso más pronunciado, dado que ellos utilizaban los llamados SIV's¹⁷(instrumentos fuertemente apalancados que se catalogaron como nocivos después de la crisis).

Para los bancos de inversión, mientras las condiciones sean benéficas sus balances no presentaran ningún déficit. Sin embargo, cuando acontece un cambio negativo, por ejemplo, una saturación de títulos que reduzca bruscamente su precio; la presión contenida resultará en una contracción simultánea en los balances de las empresas de inversión. Si bien esta tensión es generalizada, algunas podrán reducir sus beneficios y contener la presión; como es notorio no todas las empresas ni bancos de inversión tendrán la capacidad para resistir este movimiento a la baja.

La resistencia de las empresas de inversión dependerá de la estructura de vencimiento de su deuda. Pocas podrán resistir, si el sistema en su conjunto tiene un desfase de vencimiento: una buena parte de deuda a muy corto plazo y la otra a largo plazo. La resistencia disminuye más cuando existe una generalización de las prácticas de gran apalancamiento y baja liquidez. Es muy probable que alguna importante falla en el pago de deuda se haga presente en parte del sistema, cambiando bruscamente el precio de los títulos y provocando la exigencia generalizada de recursos.

¹⁷Los SIVs (Structured Investment Vehicle) son un tipo de fondos que tratan de beneficiarse del diferencial de tasa de interés de inversiones que vencen a muy largo plazo con una continua renovación de deudas a corto plazo o del diferencial de tasa de interés asociadas a títulos que implican mucho riesgo con fondos que se prestan a tasa de interés baja. Para ello se emite deuda a corto plazo para adquirir bonos respaldados por flujos de caja que proceden de inversión un pool de activos variado, tratando de reducir riesgos por la diversificación. La diferencia entre el interés del título y del papel comercial es el beneficio del SIV. Naturalmente, el riesgo incorporado es que el papel comercial vence normalmente a 90 o 180 días, con lo que los fondos con los que se han adquirido los títulos deberán devolverse a lo máximo en ese plazo; el mecanismo es la emisión de deuda a corto plazo para devolver o retirar la antigua.

1.5 Conclusiones

La HME ha sido una teoría relevante en la construcción y análisis de los mercados financieros en las últimas décadas. Sus planteamientos concentran muchas de las teorías económicas que fueron desarrolladas desde la Gran Depresión acerca del funcionamiento y reacción de agentes en el mercado financiero, en especial en la compra de títulos y acciones. Teoría que establece que la información y las expectativas de los agentes pueden conducir a los precios de equilibrio con la única necesidad de la existencia del proceso de arbitraje que elimine la posibilidad de beneficios extraordinarios.

A pesar del avance que significó la elaboración de un marco de análisis como la HME para los movimientos del mercado financiero, rápidamente fue criticada por la necesidad de información que no necesariamente estaba a la disposición de todos los participantes del mercado y que por lo tanto dificultó la obtención de los precios de eficiencia de equilibrio. Además, de los notorios problemas de selección adversa y riesgo moral que se insertaron en el análisis de los mercados financieros y debilitaron las conclusiones que ofrecía la HME.

Un nuevo marco de regulación surgió para disminuir los efectos de estos problemas de información asimétrica. Su objetivo fue proporcionar los incentivos adecuados a las instituciones bancarias e intermediarios financieros para mitigar sus efectos. Esto formaría las condiciones necesarias para alcanzar los precios de equilibrio de los títulos predichos por la HME. La regulación junto con el control de la inflación, de la tasa de interés, el arbitraje y la correcta asignación de los títulos de acuerdo al grado de aversión al riesgo de cada individuo aseguraban la estabilidad del mercado financiero. Los agentes no podían obtener sistemáticamente de ninguna forma ganancias superiores al promedio por la rápida tendencia hacia los precios de equilibrio de los títulos.

Las condiciones estaban puestas para el correcto funcionamiento del mercado financiero, sin embargo hay muchas características que escapan los supuestos del modelo y que tienen una fuerte influencia en la deformación de la estructura ideal de eficiencia, por ejemplo el alto apalancamiento y la alta participación de bancos de inversión. Una de las tantas características de esta deformación fue que el control del riesgo usando HME pudo ser uno de los mecanismos para incentivar la introducción de agentes que no tenían los conocimientos ni los recursos necesarios para sustentar una

favorable participación en el mercado financiero y un muy factible aumento del riesgo en los títulos o bonos que compraban.

Las medidas de regulación no fueron suficientes para incentivar el suministro de adecuada y correcta información al mercado puesto que muchas empresas falsearon estados contables y las entidades calificadoras privadas tuvieron conflicto de intereses¹⁸. Aunque, ello no representaba ninguna preocupación, ya que aparentemente todo estaba controlado y podía ser estimado con relativa precisión. Naturalmente, el inicio de la crisis de 2008 probó que esto estaba lejos de ser verdad.

¹⁸Entidades que aparentemente proporcionaban una buena señalización de los títulos que se comerciaban fallaron rotundamente al ocultar o mal estimar el nivel de riesgo asociado a estos.

Capítulo II. **Elementos teóricos de la Financiarización**

2.1 Introducción

Desde la caída del sistema Bretton Woods en la década de los setenta se han establecido nuevas relaciones del sistema financiero con el sector real. Las empresas que accedían a financiamientos para incrementar su capacidad de producción o para solventar sus gastos de operación, encontraron un nuevo mecanismo a través de los mercados financieros y los instrumentos que éste proveía; convirtiéndose en un complemento de para los recursos de los bancos comerciales. Esta relación ha sido analizada con el objetivo de obtener una explicación de la estructura económica formada entre el sector real y el sector financiero.

Por un lado, la línea de pensamiento heterodoxa asocia las características del sistema financiero y su relación con el sector real, incorporando los rasgos del capitalismo moderno (Marx, 1865; Hilferding, 1981 [1910]). Por ejemplo, teorías cercanas a la hipótesis de fragilidad financiera, comportamiento de los mercados financieros, estructuras oligopólicas y formación de expectativas, que se han usado para tratar de explicar la construcción y funcionamiento del sistema financiero actual. Las teorías relativas al proceso donde el sector financiero conduce o interfiere el patrón de crecimiento y desarrollo del sector real han sido propuestas por enfoques teóricos heterodoxos muy cercanos al marco de pensamiento de Minsky, Sweezy, Marx y posturas poskeynesianas. En estas teorías se supone un sector financiero desarrollado que afecta el comportamiento de las empresas no directamente asociadas a él.

Por otro lado, el pensamiento clásico ha tratado de incorporar el funcionamiento del sistema financiero al esquema de pensamiento del agente maximizador de beneficios, cuyo conocimiento y uso de la información, le da la posibilidad de tomar la mejor opción al controlar el riesgo asociado (por ejemplo, la hipótesis de mercados eficientes). El factor común en estos análisis es usar el monto de deuda y su efecto sobre los balances de las empresas para determinar que tan susceptible es la economía ante periodos adversos.

Al respecto, recientemente se ha consolidado la hipótesis de financiarización de la economía. Ésta engloba varios de los rasgos descritos por las teorías poskeynesiana y estructuralista, asociadas con los patrones de comportamiento del sistema financiero actual. Concentra propuestas de la relación entre el mercado financiero, el sector real y

la formación de crisis en el capitalismo maduro, todas ellas muy cercanas a la teoría de fragilidad financiera presentadas por Minsky. A raíz de ello se han construido diferentes definiciones del proceso de financiarización y sus efectos sobre el comportamiento del sector real y el sector financiero, por ejemplo:

- Del creciente papel de los mercados, los impulsos, los agentes y las instituciones financieras en la operación de la economía nacional e internacional (Epstein, 2005).
- En torno a un cambio estructural caracterizado por el crecimiento de las empresas financieras, la creciente participación de empresas no financieras en operaciones financieras, la posesión de grandes portafolios de acciones y otros títulos por los hogares (Dumenil y Levy, 2004).
- El Balance entre la producción y la circulación que deriva de los cambios en las fuerzas y las relaciones de producción, tanto como en el contexto legal e institucional de la acumulación (Lapavitsas, 2008).

Las cuales son definiciones completas que usan elementos similares. Por lo cual, en este trabajo se usa la definición propuesta por Palley (2007), que trata de englobar todas las características descritas para el proceso de una forma sintética, así como sus principales conductos.

La financiarización es un proceso donde los mercados financieros, instituciones financieras y elites financieras ganan una mayor influencia sobre la política económica y la producción. La financiarización transforma el funcionamiento del sistema económico a escalas macro y microeconómicas. (Palley, 2007).

En este capítulo se dará una descripción teórica del proceso de financiarización y algunos aportes complementarios para comprenderlo. Para ello, en primer lugar se hace referencia a las características que tiene el proceso; después se sintetiza la hipótesis de fragilidad financiera de Minsky y su relación con el proceso antes descrito; en la siguiente parte se explica la hipótesis de financiarización como un proceso del capitalismo actual, así como algunos elementos que afectan el desempeño de la acumulación de capital en economías financiarizadas, finalmente se presentan algunas conclusiones al respecto.

2.2 Características del proceso de Financiarización

Las corporaciones se convirtieron en expertas para financiar sus necesidades sin depender de los bancos. Introduciendo sus beneficios en la adquisición de títulos o emitiendo pasivos financieros negociables directamente en los mercados financieros (Lapavitsas, 2009). De tal forma que las empresas han registrado una creciente participación en el mercado financiero internacional; a lo que se le ha denominado régimen de acumulación financieramente dominado (Onaran, 2009). Éste régimen es más amplio que la conducción de la producción por el sector financiero, propuesto por Boyer (2000), puesto que concentra varios fenómenos hacia el proceso productivo a nivel macro y micro, además de su relación con la esfera de la circulación.

La financiarización representa un punto de balance entre la producción y la circulación que deriva de los cambios en las fuerzas y las relaciones de producción tanto en el contexto legal como en la estructura institucional de la acumulación (Lapavitsas, 2009). Congregando en general, varios efectos provenientes del sector financiero hacia el sector real. En específico, la desregulación del mercado financiero, la aparición de nuevos instrumentos financieros, la búsqueda de ingresos por parte del sector bancario, el crecimiento de mercados de tipo de cambio, el incremento del tamaño del mercado accionario, el crecimiento del ingreso de los inversionistas en acciones, la mayor transferencia de ganancias hacia el mercado financiero en la forma de pago por intereses, dividendos y recompra de acciones, y en general una mayor presencia de los bancos de inversión e intermediarios financieros (Orhangazi, 2006).

Un componente relevante de este proceso es el aumento del pago a rentistas (accionistas), lo que significa un sesgo en la distribución del ingreso y un incentivo para la proliferación de burbujas financieras. En un esquema de acumulación financieramente dominado, los mercados financieros son los que establecen las condiciones en el ritmo y monto de crecimiento de la inversión y en la estabilidad del sistema en su conjunto.

2.2.1 Efectos macroeconómicos

A nivel macroeconómico, el proceso de financiarización supone cambios en los patrones de inversión-ahorro y de consumo, tanto de los capitalistas como de los trabajadores. Ya que hay una proliferación de actividades financieras, con una necesidad de recursos creciente. Las fuentes de recursos del sector financiero se han

diversificado hacia las provenientes de los sectores reales de la economía; principalmente de los recursos del sector real generados y acumulados en los años o décadas pasadas. De ahí que el cambio de las estructuras financieras haya afectado los patrones de acumulación del sector real.

El modelo Fordista en el que se basó la economía a principios de siglo, centrado en las actividades productivas, no encaja bien con la estructura actual del capitalismo. En la actualidad abundan los mercados poco competitivos, con empresas política y económicamente consolidadas, donde los costos hundidos son altamente restrictivos para las posibles empresas entrantes (aun en sectores de nueva tecnología), pero con un esquema de política económica completamente enfocado a garantizar la libre acción de estas empresas.

El nuevo papel de los intermediarios financieros ha dado un destino diferente a los ingresos de la población. Primero, la proporción de pagos a los sectores capitalistas ya no simplemente expande de la inversión, también se dirige a los mercados financieros o de divisas. Segundo Por otro lado, los ingresos corrientes de los trabajadores: fondos de pensiones o fondos de vivienda se han consolidado como una fuente de recursos para inversiones en la bolsa o para financiar proyectos inmobiliarios. El efecto directo de esta redirección del ingreso, de los dos estratos, es aumentar la inversión financiera y el consumocosteado por deuda.

En una economía financierizada, el aumento del consumo se genera por un incremento en el gasto de los capitalistas y trabajadores; aunque estos recursos provengan del aumento en la proporción de deuda que contratan ambos sectores. Por esa razón la propensión marginal a ahorrar de los países avanzados generalmente se encuentra estancada, mientras que el consumo se incrementa. Es decir, la redistribución del ingreso hacia agentes del sector financiero tiene como consecuencia el aumento del consumo del sector no financiero junto con la proporción de deuda. Así, mientras que los sectores no financieros incrementan su consumo, a su vez, sustentan el incremento en la proporción de deuda en los hogares.

Con respecto a la inversión, la sustitución de la inversión productiva por la compra de activos financieros reduce la proporción de recursos usados para la acumulación de capital o para enfrentar la depreciación de activos. Si los recursos se dividen entre el pago a accionistas, salarios, inversión productiva, inversión en activos y pago de deuda, dado que tres destinos tienden a incrementar su participación, la acumulación de capital recibe una menor proporción del ingreso de las empresas. Hecho que funciona como

una restricción para el nivel de producción; disminuyendo el ritmo de crecimiento de los países. La generación de empleos tiene una tendencia similar, puesto que indirectamente se encuentra restringida por los movimientos en el mercado financiero.

Como parte complementaria tienen que usarse políticas económicas que aseguren el valor de los activos dando garantías de la estabilidad de los precios y niveles reducidos de la tasa de interés. El efecto de estas políticas es priorizar la estabilidad de los precios vía objetivos de baja inflación, control de la tasa de interés y reducidos o nulos impuestos a los movimientos de capital, garantizando un marco de referencia estable para el valor del mercado de los títulos. Aunque, la aplicación completa de este tipo de política económica regularmente no es favorable para el desempeño de variables macroeconómicas como el empleo, la productividad y el nivel de actividad.

Desde esta perspectiva macroeconómica los efectos de la financiarización se reflejarían en la disminución de la inversión y cambios en el consumo. La magnitud de estos cambios, su dirección y las medidas de política económica para contenerlos serían los generadores del desajuste y la proliferación de burbujas en el mercado financiero. Lo cual junto con el incremento de la deuda de los hogares consolidaría una posición frágil para la economía en su conjunto. Es decir, un cambio repentino en la política económica o un shock en cualquiera de los sectores económicos traería consigo efectos sobre la estabilidad de un sistema frágil.

2.2.2 Efectos microeconómicos

Los efectos de la financiarización a nivel microeconómico son relevantes en la conducta de los administradores y gerentes dentro de la empresa, sobre todo al sesgar sus preferencias hacia posiciones rentistas o en favor del incremento del precio de las acciones. Así, los gerentes de las empresas adoptan características de las funciones de utilidad de los dueños de las empresas, que van más allá de la maximización de beneficios por medio de la expansión de la producción de la empresa. Estas preferencias están más asociadas con la velocidad a la que pueden ser obtenidos esos beneficios.

Frecuentemente en las actuales empresas, los gerentes son personas diferentes a los dueños o que sólo tienen una parte de las funciones de estos. Los gerentes adoptan preferencias rentistas asociadas al incremento de los beneficios y aumento del precio de las acciones en búsqueda de ganancias de corto plazo, puesto que en muchos casos reciben bonificaciones por esta acción o poseen paquetes accionarios de las empresas por lo que aumentar su precio de venta es algo racional. Este cambio de preferencias

modifica la dirección de los recursos, incrementando la participación de los activos financieros en los balances de las empresas y afectando potencialmente la inversión física de las firmas.

Uno de los más importantes cambios en el comportamiento de la inversión es producto de la influencia de los accionistas y su efecto en la conducción de la empresa. El cambio en la conducta de los gerentes ha ocurrido por la adopción de preferencias rentistas. Cambiando las acciones asociadas a retener y reinvertir para incrementar el capital físico, a las dirigidas a reducir el tamaño y distribuir los beneficios. Los esquemas de remuneración financieros orientados en el mercado que están basados en incrementos de la rentabilidad de corto plazo impulsan el sesgo de los gerentes hacia los objetivos de los accionistas (Lazonick y O'Sullivan, 2000).

Este sesgo se basa en utilizar mecanismos como la contratación de deuda o acuerdos de recompra de títulos, que eleva el precio de las acciones en los mercados. Incrementando su beneficio de corto plazo, no relacionado con la expansión de la producción. Entonces, los gerentes, a quienes se les asociaba la conducta maximizadora de beneficios, puesto que ello suponía una mayor reputación y mejores ingresos, reciben como compensación una parte de las acciones emitidas por las empresas u opciones para la compra de estas. Dentro de la empresa, los incentivos para incrementar el beneficio en el corto plazo son mayores que los incentivos a destinar recursos para la expansión del capital. Alineando los intereses de los gerentes con los intereses de los accionistas (Palley, 2007).

Este comportamiento dentro de la empresa, es compatible con la existencia de limitaciones de la demanda, traslado de fases de la producción a otras empresas especializadas o la existencia de estructuras poco competitivas en el mercado. Si existen restricciones de demanda habrá mayores incentivos para incrementar los beneficios por fuentes alternativas. Por ejemplo, la entrada en el mercado accionario o la compra y manejo de instrumentos financieros que está relacionado con el incremento de proporciones de deuda de las empresas y la adopción de posiciones de fragilidad. Las empresas no financieras modernas están financierizadas en el sentido que las transacciones financieras son una parte sustancial de sus actividades para obtener beneficios. (Lapavitsas, 2009).

El traslado de fases de la producción para disminuir los costos, que directamente hace innecesaria o reduce las necesidades de expansión de acumulación de capital, puede ser benéfica para los mercados financieros. Si las ganancias de esta reducción de

costos son dirigidas a incrementar la compra de títulos. De forma análoga bajo la existencia de estructuras no competitivas, los gerentes encontraran que la diferencia en el margen monopólico les proporciona recursos para aumentar sus posiciones en el mercado financiero; sin que tengan que recurrir necesariamente a deuda. Originando una disminución de la inversión en capital en el *core* de la empresa, ya que su posición de mercado le proporciona esa facultad (Palley, 2007).

Los efectos a nivel micro están basados en los cambios de conducta de los gerentes hacia preferencias rentistas que reducen la inversión. Este comportamiento puede estar ligado directamente al aumento de la proporción deuda/capital, sesgando a favor de solventar los compromisos adquiridos en el mercado financiero. Es decir, mantener el valor de las acciones sobre la formación de la estructura productiva.

2.3 Hipótesis de Fragilidad Financiera de Minsky

La hipótesis de fragilidad financiera de H. Minsky ha sido usada para explicar el comportamiento de los agentes que incrementan su nivel de deuda a corto plazo. Cuyo comportamiento induce la construcción de estructuras financieras poco sustentables en sus hojas de balance. En primer lugar, su hipótesis supone que en la economía existen agentes poseedores de activos y pasivos, que tienen acceso a créditos del sector bancario. Estos créditos tendrán que ser saldados en un momento t en el futuro. De la misma forma poseen activos, a diferentes niveles, de los cuales pueden disponer en un momento futuro en el tiempo.

La posibilidad de pagar sus obligaciones y los intereses generados depende directamente de los beneficios de producción, de sus activos, de las utilidades y de los recursos prestados por el sistema bancario. Obviamente, los recursos provenientes de sus utilidades son la forma más sana de sustentar su expansión: vía gasto en bienes de capital. No obstante, también pueden ser destinados a pagar obligaciones contraídas en periodos pasados. Si una empresa pidió prestado para iniciar actividades en su balance, el monto de cuentas por pagar tendrá un peso mayor que una empresa que no tuvo que recurrir a algún préstamo.

Si las deudas se incrementan en mayor cuantía que los ingresos por concepto de utilidades, entonces, las empresas necesitan de recursos extras para pagar el servicio de deuda o caerán en incumplimiento. Cada empresa tiene diferentes necesidades de recursos: las que iniciaron con una carga en sus cuentas por pagar necesitarán más recursos líquidos que otros que iniciaron operaciones sin algún préstamo. El origen de

los recursos será de préstamos del sistema bancario, de venta de activos y en algunos casos directamente del mercado financiero. No obstante, los préstamos bancarios son una forma más rápida de obtener recursos ante la dificultad de vender bienes o títulos especializados.

Las deudas podrán ser pagadas por las empresas cuando las utilidades alcancen un monto adecuado. Para ello, se deben de conjugar que la inversión sea adecuada y que la demanda realice los bienes producidos. La inversión dependerá de la cantidad de recursos que sea destinada para solventar las deudas; puesto que suponemos que los recursos tienen dos destinos: el pago de deudas o la inversión. Destinar una cantidad mayor para pagar los intereses o el principal de la deuda supone una reducción de la inversión, por tanto, una reducción del ingreso en periodos futuros. De forma simultánea aumenta los problemas para pagar los montos de deuda restantes.

Ante la dificultad de vender activos de forma rápida, las empresas tendrán una alta dependencia de los recursos provenientes del sistema bancario. Si los bancos facilitan los recursos para que las empresas se mantengan solventes y trabajando mientras hacen frente a sus deudas, el sistema podrá continuar funcionando. Pero, cuando este financiamiento no llega o tiene una interrupción; la capacidad de las empresas para pagar sus deudas será afectada y muchas de ellas tendrán que decidir entre declararse en moratoria, contraer nuevos préstamos en un mercado restringido o finalmente desaparecer.

Los movimientos de la tasa de interés serán el mecanismo para que las empresas cambien su posición financiera; éste indica en cuanto se incrementará la proporción del ingreso que tenga que ser destinado al pago de las deudas y también en que proporción disminuirán los recursos dirigidos a la inversión. La capacidad de resistencia de las empresas ante cambios en la tasa de interés, es decir su nivel de fragilidad, las clasifica en tres tipos: cubiertas, especulativas y Ponzi. De acuerdo con su nivel de fragilidad estas empresas pueden adaptarse o no a cambios repentinos de la tasa de interés y tener el poder de solventar o no el pago de sus deudas.

Las empresas financieramente cubiertas son empresas que cuentan con los ingresos propios necesarios para hacer frente a sus obligaciones, es decir, los pasivos siempre pueden ser cubiertos por los recursos propios y no es necesario ningún apoyo adicional para ello. El segundo grupo lo componen las empresas especulativas que tienen una situación financiera más dependiente de los recursos del sector bancario. Los ingresos de las empresas especulativas son menores a las obligaciones futuras

contratadas; por tanto, son más sensibles a cambios en la tasa de interés. Finalmente, el tercer grupo lo componen las empresas Ponzi que tienen una mayor dependencia de recursos externos; puesto que muchas de ellas iniciaron operaciones por medio de deuda, así que sus pasivos siempre han representado un monto superior a sus activos. Ante una eventualidad, las empresas de este tercer grupo necesitan refinanciar sus deudas actuales para poder pagarlas.

Las empresas que no disponen de recursos necesarios y con dependencia de los préstamos, son susceptibles ante cambios en las condiciones bancarias y de la tasa de interés. Si esta última alcanza un nivel alto en un lapso corto de tiempo, las deudas contratadas por las empresas especulativas y Ponzi se incrementan, empujando a muchas fuera del mercado. Las empresas financieramente cubiertas son más resistentes a fluctuaciones en el mercado de crédito y tiene mayor capacidad para enfrentar cambios repentinos de las tasas de referencia. A pesar de ello, en el mediano y largo plazo también se ven afectadas, puesto que su valor de mercado se reduce ante una tasa de interés más alta.

En una situación donde la mayoría de empresas son del tipo especulativas y Ponzi: la economía tiene menor resistencia a cambios en las condiciones económicas y el sistema es más frágil y susceptible a la ocurrencia de quiebras masivas. Ésta situación se acentúa con una alta interrelación de mercados a nivel mundial cuando la fragilidad de la economía y sus efectos sobre el ciclo de negocios pueden hacerse patentes ante cambios externos o internos. En especial, Minsky coloca un mayor énfasis sobre las fuerzas subjetivas y la especulación en la formación de la construcción del ciclo de negocios (Palley, 2007).

En la parte inicial del ciclo, si existe innovación de parte de los intermediarios financieros aumentarán los instrumentos de crédito disponibles y puede incrementar el monto de los recursos sujetos a préstamo. En este marco, el aumento del precio de las acciones conducirá a un incremento en la inversión y de las utilidades. Aunque con frecuencia, la velocidad a la cual crecen las dos variables: la velocidad del financiamiento y la necesidad de recursos para financiar estos préstamos es mayor que la tasa de crecimiento de las utilidades. Este efecto se debe a que la inversión necesita de un tiempo para generar utilidades; mientras, las empresas tienen que solicitar préstamos para hacer frente a sus obligaciones en el corto plazo.

El crecimiento en la demanda por recursos y la lentitud con la que pueden obtenerse utilidades incentiva la innovación en el mercado financiero. Con más

instrumentos a disposición hay un ascenso del nivel de la tasa de interés afectando los precios de los activos en el mercado financiero. En periodos posteriores reducirá el nivel de inversión, demanda agregada y aumentará la necesidad de las firmas por recursos para financiar deudas pasadas. Estos nuevos préstamos se harán con tasas de interés más elevadas, menos recursos (una contracción en el crédito) y una posible deflación en el precio de los títulos.

El alza de la tasa de interés afecta en primer lugar a las empresas Ponzi, sin embargo paulatinamente también llega a las demás empresas afectándolas de acuerdo a su nivel de estabilidad. Por efecto del ambiente negativo, las empresas especulativas se convierten en Ponzi y las financieramente cubiertas en especulativas. Generando el cambio de posición financiera de las empresas en un lapso corto de tiempo. Los efectos de este proceso pueden aminorarse por acción de las autoridades centrales, usando medidas de política monetaria para detener el alza de la tasa de interés y mantener el precio de los títulos. De forma similar, un marco regulatorio que controle el movimiento accedente contrarrestar la fragilidad de la economía.

2.4 Financiarización y la Fragilidad Financiera

La hipótesis de financiarización recoge muchos de los comportamientos descritos por la teoría de fragilidad financiera de H. Minsky. Por ejemplo, la capacidad de las empresas para financiar sus deudas y su resistencia ante choques exógenos, son características muy cercanas a la hipótesis de financiarización. La correspondencia existe cuando suponen que pasados algunos periodos de continuo empeoramiento en las condiciones financieras de las empresas y las restricciones en el mercado de crédito; habrá un momento de colapso que limitará la liquidez y causará la quiebra.

Algunos autores por ejemplo Randall Wray, Jean Kregel, Dimitri Papadimitriou usan el marco propuesto por Minsky para complementar la hipótesis de financiarización. Puesto que las dos hipótesis plantean la formación de estructuras de fragilidad en el balance de la empresa. No obstante, existen algunas diferencias puntuales entre ellas para explicar el accionar de todos los agentes económicos. La hipótesis de financiarización incorpora el cambio de conducta de los consumidores o entidades netamente alejadas del sector productivo: que no requieren financiamiento, la relación de los bancos con los agentes económicos a partir de la mayor independencia de las grandes corporaciones, la reestructuración dentro de la empresa hacia posiciones “rentistas”, la incorporación de estas prioridades en la toma de decisiones de los

gerentes, el efecto sobre la distribución del ingreso de los agentes y la existencia de entidades calificadoras exógenas que determinen un nivel de riesgo para los títulos adquiridos en el mercado financiero.

Por otra parte la hipótesis de fragilidad financiera de Minsky endógenamente creciente se basa en que una expansión económica continua hace que prestatarios y prestamistas estén dispuestos a aceptar mayores riesgos; permitiendo a empresas no financieramente cubiertas acceder a recursos. No obstante, existen periodos en los cuales los recursos dejan de fluir y la economía colapsa después de mantenerse por un gran periodo de tiempo en la expansión (Girón, 2009).

La explicación dada por la hipótesis de financiarización, estriba en que los mercados financieros e hipotecarios sirven como mecanismos de estabilización durante un periodo de tiempo. Estos mercados contienen las presiones causadas por la sustitución del crédito bancario de las grandes empresas y les ofrecen recursos por medio de títulos asociados a cierto nivel de seguridad.

El sector bancario, al ya no financiar a las grandes empresas, diversifica el destino de sus recursos e introduce al sistema financiero a más agentes con limitada capacidad de pago. Agentes cuya aversión al riesgo es limitada por la información a su disposición: consumidores de ingreso medio, las empresas no financieras, las controladoras de fondos de pensiones y de vivienda, son los nuevos agentes adheridos a la dinámica del mercado financiero. Es decir, los componentes de la economía siguen directa o indirectamente los movimientos del mercado financiero: es una economía financieramente dominada.

La producción financieramente dominada, supuesta por la hipótesis de financiarización (Onaran et al, 2009), también propone que una disminución en el ritmo de acumulación de capital generada por el cambio de conducta de los gerentes dentro de la empresa. Las preferencias rentistas se superponen a las preferencias de producción y los recursos son dirigidos, no sólo a pagar la deuda (que lo hacen en una parte importante), sino también a facilitar el acceso al mercado financiero en búsqueda de beneficios de corto plazo. Es decir, las empresas emplean medios financieros para saldar sus deudas o para incrementar la inversión, pero también acuden de forma natural para obtener utilidades por el manejo de títulos financieros o por el cambio en el precio de las acciones.

La deuda juega un papel importante en este esquema. De acuerdo con la división propuesta en la teoría de Minsky, las empresas podían sustentar sus obligaciones vía el

aumento de pasivos con el sector bancario. Mientras fluyeran recursos podían trabajar con una posición deudora, aunque más frágil. Los préstamos podían incrementar la capacidad de inversión de la empresa, a pesar que los agentes económicos no relacionados con la producción, tienen preferencias distintas complementarias y no necesariamente excluyentes a las propuestas por la hipótesis de fragilidad.

Los recursos de deuda pueden tener otros destinos, no sólo, incrementar la acumulación de capital: la compra de acciones y títulos en busca de ingresos de corto plazo. Así, las empresas pueden elegir no usar los nuevos instrumentos financieros para expandir sus gastos en inversión, ni mejorar las cuentas en su balance. Los acuerdos de recompra de acciones, por ejemplo, han dado lugar a una contribución negativa general del mercado de valores a la posición financiera de las empresas no financieras (Schaberg, 1999).

Las preferencias, que subyacen en esta lógica favorecen la disminución en el ritmo de acumulación de capital de las empresas. Después de todo al incrementarse el acceso a los mercados financieros hace posible la adquisición de títulos y acciones por individuos que no tienen una relación directa con la producción. Individuos que tienen como objetivo la generación de utilidades rápidas. Cuando a los bancos comerciales se les permitió tener facultades de bancos de inversión y viceversa: las empresas accedieron a recursos que provienen de distintas fuentes no relacionadas a la producción. Recursos con los que se adquirieron acciones o títulos para agentes con un objetivo muy distante al de maximizar beneficios al producir más.

A lo que se ha denominado como “momento Minsky” sería una expresión contenida en este nuevo sistema financierizado. Un momento recurrente en el sistema económico, que no sólo puede enfocarse en el sistema productivo y que no solamente tiene como fuente el empeoramiento continuo de las condiciones crediticias y como detonante la subida de la tasa de interés. El proceso de financierización permite la ocurrencia de momentos de este tipo en situaciones de tasas de interés bajas, con elevado nivel de endeudamiento, bajo nivel de acumulación de capital, pero creciente participación de entidades no financieras en el sector financiero. Situaciones que acontecen cuando los títulos en el mercado financiero o hipotecario disminuyen súbitamente de precio.

La nueva situación en el crédito en la economía financierizada impone una restricción mayor para superar el momento generado por los efectos de la política económica y el comportamiento de las empresas seguidos durante la consolidación del

proceso. Estos factores, que ante expectativas negativas, reducen la acumulación de capital y la demanda, pueden conducir a un periodo prolongado de recesión con redistribución del ingreso y aumento en el desempleo.

La financiarización aborda otros efectos que refuerzan el comportamiento de las entidades no financieras con el sector financiero y los movimientos en él. Ésta no excluye la hipótesis de fragilidad financiera de Minsky. Empero, agrega otras condiciones que están asociadas a la formación de la estructura económica reciente. A pesar de ello, los patrones de fragilidad explicados por la teoría de Minsky pueden complementar muy bien la hipótesis de financiarización. De facto, la hipótesis de financiarización supone un cambio más profundo de los empresarios como de los consumidores hacia posiciones rentistas. Movimientos incentivados por el sector bancario, por los intermediarios financieros y por un marco adecuado de política económica para contener el cambio repentino en los precios de los títulos.

2.5 Efectos de la Financiarización

El régimen de acumulación financieramente dominado supone un patrón de inversión y de crecimiento influido por el sector financiero; este enfoque es mucho más amplio que el propuesto por Boyer (2000). La diferencia es que supone tres líneas de acción para la financiarización que son: los efectos provenientes del incremento de los pagos para accionistas sobre la inversión, el efecto del incremento del ingreso rentista sobre el consumo y finalmente el efecto de las burbujas financieras sobre el consumo y la inversión.

La economía financieramente conducida es definida como un régimen en donde un incremento en la regla financiera, que es la tasa que fijan los mercados para los proyectos de inversión, conduce a un incremento de la tasa de crecimiento. Pero, en un régimen financieramente dominado, como el que proponen Stockhammer y Onaran (2009), los efectos sobre el crecimiento de la inversión y el producto pueden ser no solamente positivos, sino también negativos. En este ambiente financieramente dominado, no sólo la inversión es afectada por el sector financiero, también el consumo.

Con base en esta propuesta se han buscado mecanismos para reproducir los efectos de la financiarización a nivel macroeconómico. Por ejemplo, una extensión del modelo propuesto por Badhuri y Marglin (1990) el cual integra los efectos de regímenes de demanda conducidos por el consumo y la inversión. En el la redistribución del ingreso, en favor del sector rentista y los beneficios en detrimento de los salarios, se

espera que disminuya el consumo. Además, hay una segunda fuente de redistribución de beneficios en favor de los rentistas; que incrementa el consumo debido a su alta propensión marginal a consumir: el efecto riqueza. Este efecto aparece cuando las burbujas financieras e hipotecarias se presentan, conduciendo a un incremento en el consumo de los sectores; a pesar que, los niveles de deuda no sean sostenibles en el largo plazo.

2.5.1 Sistema bancario

El proceso de financiarización ha cambiado el comportamiento de las corporaciones y su relación con el sistema bancario nacional e internacional. Las grandes corporaciones han obtenido recursos de fuentes distintas al sistema bancario. La primera fuente de recursos proviene de la retención de beneficios y la segunda es por el incremento de su participación en los mercados de bonos, títulos y acciones.

Durante varias décadas los bancos funcionaron como el principal mecanismo de financiamiento para las empresas, ya fuera de sus necesidades de liquidez o como depósito de los beneficios y recursos excedentes. Con el incremento del tamaño y la posición en varios países de algunas empresas, el financiamiento ofrecido por los bancos fue insuficiente; colocando a los instrumentos financieros como un mejor mecanismo para el manejo de recursos.

Las grandes empresas desarrollaron mecanismos internos para allegarse de recursos, sin que fuera necesario un intermediario como el sistema bancario. Estos mecanismos están relacionados con el manejo y comercio de títulos, acciones y compra-venta de divisas en los mercados financieros. Así, las grandes corporaciones han obtenido más independencia de los bancos, aunque también son más susceptibles a cambios en el mercado financiero: el capital monopolista en la era de la financiarización no está dominado por los bancos (Lapavitsas, 2008).

El resultado de este cambio en el comportamiento de los bancos comerciales fue el fin de la intermediación financiera conocida; cuando los bancos eran los mayores acreedores de las grandes empresas. Ante este cambio en el destino de los recursos industriales y la consecuente disminución en los ingresos, los bancos han tenido que buscar una fuente de ingresos sustituto del préstamo a las grandes corporaciones. Durante el proceso de financiarización varias actividades han sustituido estas fuentes de recursos que los bancos poseían antes.

Los bancos comerciales descubrieron que el sistema financiero podía ser una fuente de beneficios. Si estos adaptaban su posición de prestamista, para comportarse como un intermediario con el sistema financiero. En esta posición, los nuevos clientes serían las personas físicas, instituciones no financieras, gobiernos y controladoras de fondos de pensiones y vivienda que quisieran acceder al mercado financiero y cuyos recursos e información no fueran los suficientes. Para los bancos comerciales, dos características de la financiarización son destacables: la primera asociada al préstamo a individuos para hipotecas y consumo; la segunda por medio de la participación en el mercado financiero de los bancos con el fin de ganar recursos por honorarios y comisiones propiciando inversiones; como un banco de inversión.

La primera característica asociada al préstamo de recursos para el consumo y las hipotecas supone que más personas pudieron comprar bienes y servicios. Sin embargo, estos agentes no eran sujetos a crédito por su baja capacidad de pago. El acceso al crédito bancario comercial aumentó el ingreso disponible de los hogares, reflejándose en un consumo creciente a nivel macroeconómico. En contraparte, también aumenta el nivel de deuda de los mismos y la proporción del ingreso que tienen que destinar para saldar los pagos por servicio de deuda. Así, en un ambiente de financiarización los hogares incrementan directamente su dependencia del mercado financiero por esta vía.

La segunda característica, referida al comportamiento de *investment bank* por los bancos comerciales, sucede cuando se generan instrumentos de acceso al mercado financiero diversificados para tratar de captar los recursos de más personas. Puesto que no cuentan con los ingresos de las grandes corporaciones, los bancos sustituyen esos ingresos al obtener recursos de las personas; enfocando sus préstamos al consumo y a la compra de casas. Los ingresos también se generan por el cobro por servicios de intermediación, asesoría y acceso entre estos agentes y el mercado financiero. Éstos no cuentan con la información ni enfoque adecuado para acceder al mercado financiero, sus niveles de ingreso son bajos y/o baja capacidad para soportar altos niveles de deuda y/o cambios repentinos en las condiciones del mercado financiero, los hace susceptibles ante periodos negativos.

La conducta de los bancos comerciales junto con las grandes empresas, acelera el proceso de financiarización. De tal manera que funcionan como alicientes para la formación de características de dependencia y susceptibilidad de más agentes ante cambios en el sector financiero. Lo que nos conduce al siguiente rasgo de la

financiarización que es su efecto en la distribución del ingreso entre los diferentes sectores de la economía.

2.5.2 Consumo y distribución del ingreso

La financiarización de la economía afecta la distribución del ingreso vía los salarios a favor de la proporción de beneficios y rentas. La división entre los beneficios, los salarios y su efecto sobre el ingreso pueden ser capturados por medio de un modelo de distribución de tipo *Kaleckiano* (Onaran, Stockhammer y Grafl, 2009). En este modelo, exclusivamente, se suponen dos destinos para el ingreso: los salarios y el pago a rentistas/capitalistas. Inicialmente, en este modelo se supone que la proporción para el consumo de los salarios es más alta que la de los rentistas; tal función de consumo esta dada por la siguiente relación:

$$C = c_0 + c_w W + c_r R$$

El ingreso nacional es dividido entre los salarios y las ganancias. De tal forma que la división del ingreso se realiza únicamente entre dos sectores.

$$Y = R + W$$

$$\pi = \frac{R}{Y}$$

Donde Y es el ingreso total, R son las ganancias, W son los salarios y π es la proporción de beneficios en el ingreso. Usando estas igualdades es posible sustituir algunos términos en la función de consumo, y encontrar una relación directa entre el consumo y el ingreso.

$$C = c_0 + c_w W + c_\pi (\pi Y)$$

$$C = c_0 + c_w Y - c_w \pi Y + c_\pi (\pi Y)$$

$$C = c_0 + c_w Y + (c_\pi - c_w)(\pi Y)$$

El consumo de los perceptores de ganancias puede ser desagregado en términos del tipo de capitalistas: por un lado los que utilizan ingresos propios para realizar su consumo o inversiones denotados por el subíndice *nr*; y los que utilizan ingresos recibidos por el sector financiero (ingresos netos de pagos de interés y dividendos) para realizar su consumo o inversiones denotados por el subíndice *r*.

$$C = c_0 + c_w Y + (c_\pi - c_w)(\pi Y)$$

$$C = c_0 + c_w Y + (c_{nr} - c_w)(\pi_{nr} Y) + (c_r - c_w)(\pi_r Y)$$

De forma similar al consumo, el modelo supone que la inversión sólo puede ser realizada por los perceptores de ganancias, esta dada por:

$$I = i_0 + i_y Y + i_\pi \pi$$

Donde suponemos que i_π refleja la rentabilidad de la inversión y Y es el ingreso. La rentabilidad de la inversión puede desagregarse en dos factores: la proveniente de recursos internos π_{nr} para invertir y la rentabilidad de la inversión en acciones y compra de títulos π_r . La primera tendrá un efecto positivo mientras que la segunda negativo con respecto a la inversión:

$$I = i_0 + i_y Y + i_{\pi r} \pi_{nr} + i_\pi \pi_r$$

$$\frac{\partial I}{\partial \pi_{nr}} > 0, \quad \frac{\partial I}{\partial \pi_r} < 0$$

Siguiendo a Onaran(2009), suponemos que la propensión al consumo de los asalariados es mayor que la de los capitalistas. Entonces, el consumo disminuirá si el factor ingresos de los capitalistas es mayor, puesto que tiene asociada una propensión a consumir menor. Si el efecto de π_{nr} es superior a π_r habrá un incremento en la inversión.

Si suponemos una economía abierta; los efectos sobre la demanda generados por un cambio en la rentabilidad de la inversión estarían determinados por:

$$\frac{\delta Y}{\delta \pi} = (c_{\pi r} - c_w) \frac{\pi_{nr}}{\pi} + (c_\pi - c_w) \frac{\pi_r}{\pi} - i_{\pi r} \frac{\pi_{nr}}{\pi} + i_\pi \frac{\pi_r}{\pi} + \frac{\partial NX}{\partial \pi}$$

La relación en la distribución del ingreso dependerá de:

- La magnitud de los efectos de la rentabilidad de la inversión con recursos propios,
- La rentabilidad de los activos financieros,
- El consumo,
- Las exportaciones netas (NX).

Si el efecto general es positivo $\frac{\partial Y}{\partial \pi} > 0$, entonces la demanda es conducida por la rentabilidad de la inversión. En el sentido inverso si $\frac{\partial Y}{\partial \pi} < 0$, la demanda será conducida por los salarios.

Si se obtiene el cambio de la demanda agregada ante cambios en la proporción de rentabilidad por recursos propios, $\frac{\pi_r}{\pi}$, se puede ver que el efecto sobre la demanda agregada dependerá del monto en el cual se realizan las inversiones por recursos propios y la inversión en acciones.

$$\delta \left(\frac{\pi_r}{\pi} \right) = -(c_{\pi r} - c_w) \frac{\pi_{nr}}{\pi} + (c_\pi - c_w) \frac{\pi_r}{\pi} - i_{\pi r} \frac{\pi_{nr}}{\pi} + i_\pi \frac{\pi_r}{\pi}$$

De tal forma que la distribución del ingreso a favor de los beneficios rentistas es positiva para la demanda, es decir, será expansionista, si:

$$-(c_{mr} - c_w) \frac{\pi_{nr}}{\pi} > \left| (c_{pr} - c_w) \frac{\pi_r}{\pi} - i_{mr} \frac{\pi_{nr}}{\pi} + i_{pr} \frac{\pi_r}{\pi} \right|$$

Lo cual, necesariamente, implica que aun $c_w > c_{mr}$, y que el efecto sobre la demanda total de los asalariados y de los capitalistas que invierten con recursos financieros será menor que el consumo e inversión de los capitalistas que emplean recursos propios.

Boyer (2000) propone que el cambio de la inversión, redistribuye el ingreso de los asalariados hacia los rentistas; lo cual conduce al boom en el mercado accionario y en el consumo. Por otro lado, si el efecto positivo sobre la demanda del gasto con recursos propios es menor que el efecto negativo (en valor absoluto) del cambio en la demanda con recursos financieros; acontece un periodo recesivo.

$$-(c_{mr} - c_w) \frac{\pi_{nr}}{\pi} + i_{mr} \frac{\pi_{nr}}{\pi} = (c_{pr} - c_w) \frac{\pi_r}{\pi} + i_{pr} \frac{\pi_r}{\pi}$$

$$-(c_{mr} - c_w) \frac{\pi_{nr}}{\pi} < \left| (c_{pr} - c_w) \frac{\pi_r}{\pi} - i_{mr} \frac{\pi_{nr}}{\pi} + i_{pr} \frac{\pi_r}{\pi} \right|$$

En este modelo, el consumo es el mecanismo a través del cual se corrige la desigualdad, permitiendo la expansión de la economía vía la demanda agregada. A pesar del efecto negativo sobre la demanda de las pensiones asociadas a la inversión. Este efecto positivo se deriva de la mayor propensión a consumir de los trabajadores con respecto a la de los capitalistas. El efecto riqueza de las burbujas en los mercados financieros e hipotecarios tiene un efecto positivo sobre el consumo y pueden conducir a su incremento; mientras la burbuja continúe y el mecanismo de deuda sea sostenible (Stockhammer, 2009).

De acuerdo al modelo se puede encontrar que el consumo es el mecanismo alternativo para que la economía continúe con signo positivo, aun ante cambios en los beneficios y en la inversión. Los efectos negativos de la inversión pueden reducirse si el efecto sobre las propensiones a consumir de la financiarización es mayor. Si esta condición no se cumple, el efecto negativo sobre la inversión dominará a la demanda agregada y habrá una reducción en la actividad económica. Empero, el modelo no incorpora el efecto del gobierno sobre la demanda, al igual que omite el efecto de la política económica sobre la demanda que pueden servir para mantener o disminuir ritmo de crecimiento.

2.5.3 Acumulación de capital y crecimiento

La financiarización, como fue expuesto anteriormente, tiene un efecto directo sobre todos los sectores de la economía, imponiéndoles un desarrollo conducido por el sistema financiero. Este efecto los hace más susceptibles a cambios provenientes de él; ya sea por medio del cambio en sus ingresos o por el incremento de la proporción de deuda de los agentes. Si suponemos la división de actividades económicas en dos sectores: el financiero y el no financiero sus efectos son diferenciados.

2.5.3.1 Sector no financiero

La financiarización afecta principalmente a este sector, ya que inicialmente se supone que las relaciones que mantenía con el sector financiero no eran muy relevantes en la generación de ingreso para las empresas. Recientemente hay una mayor tendencia para que los sectores no financieros¹⁹ accedan al mercado financiero si desean obtener recursos para solventar sus inversiones. En principio, sólo algunas podían obtener recursos mediante la expedición de títulos y acciones; puesto que muchos de ellos no poseían las características para acceder a estos mercados, donde únicamente, tenían acceso los grandes capitales bancarios y lentamente las grandes corporaciones.

A inicios de la década de los setenta, la función del sector bancario fue sólo la de reunir recursos del sector productivo e introducirlos en la esfera de la circulación destinándolos a proyectos vía préstamos; que proporcionaran beneficios sin que necesariamente interviniera el sector productivo. Sin embargo, el cambio de comportamiento de los bancos se ha enfocado a la adopción de prácticas que incentivan la entrada de diferentes agentes al mercado financiero y el cobro de comisiones por servicios de intermediación.

En este marco inicial, las entidades no financieras habían tenido acceso al mercado financiero, pero en menor intensidad. Esta relación la mayoría de las veces significó un mecanismo para incrementar el potencial de producción, vía el aumento de fondos para invertir. De acuerdo con la teoría de Minsky, el destino de los recursos prestados a las empresas por el sector bancario sería para impulsar la producción o solventar el pago de deudas contraídas. Sin embargo, cuando la economía se vuelve financieramente dominada, ésta relación cambia; los empresarios y consumidores destinan una creciente cantidad de recursos al sector no productivo y sustituyen el destino de los recursos²⁰.

¹⁹Todas las industrias privadas que no son relacionadas al sector financiero, los seguros, los bancos, intermediarios bancarios, fondos y actividades relacionadas, BEA NIPA, Concepts and Methods of the U.S. National Income and Products Accounts.

²⁰Al respecto, Orhangazi (2008) estima el efecto de la proporción de la inversión en deuda, pagos y beneficios financieros de las empresas no financieras usando datos de panel a nivel empresa. Él encuentra que cualquiera de las tres medidas de financiarización tiene asociado rezagos con significancia estadística negativos sobre la inversión.

Los ingresos por actividades productivas son frecuentemente de baja liquidez. Por lo tanto, las empresas no financieras pueden incrementar su proporción de deuda en su balance, a fin de obtener liquidez para estas nuevas alternativas. Es decir, la anterior relación establecida entre el sector financiero y el sector productivo es complementada por la adopción de preferencias de corto plazo en búsqueda de ingresos financieros. La deuda adquirida proporciona recursos para la compra de títulos y acciones en el mercado financiero. Las empresas no usan los nuevos instrumentos financieros, tales como la recompra de acciones y títulos, para expandir sus gastos en inversión. En general, ha acontecido un efecto negativo del mercado de valores a la posición financiera de las empresas no financieras que intervienen en él (Schaberg, 1999).

El efecto de la sustitución será la disminución de la acumulación de capital, el aumento de deuda y la fragilidad ante cambios en el mercado financiero. Esto conduce a la disminución en los ingresos de la empresa, por tanto, al aumento del riesgo asociado a sus títulos y obtención de crédito a tasas más altas. La inversión se reduce, la demanda agregada se contrae, se generan pocos empleos, la tasa de crecimiento disminuye y la economía se mantiene estancada. Simultáneamente, se genera un incremento en los recursos que obtienen los accionistas en el corto plazo: una redistribución de los ingresos de las entidades no financieras hacia el sector financiero.

Se puede argumentar como lo hace Foster (2009) que este efecto sobre las empresas no financieras no reduce la tasa de acumulación, ya que muchas de ellas operan con capacidad ociosa y los recursos dirigidos al mercado financiero son excedentes, así no existe la sustitución en la inversión; el crecimiento por esta vía no se detiene. La tendencia creciente del crédito y el consumo de los agentes eleva la demanda agregada y evita la ocurrencia de crisis. Sin embargo, el que exista capacidad ociosa en un ambiente donde el consumo es creciente, significa que el consumo es dirigido a bienes que no son los que se están produciendo o que este consumo está limitado a algunos tipos de bienes. También significa que los recursos provenientes del crédito tienen que ser saldados en algún momento, mientras los agentes (no sólo los empresarios sino también los consumidores) estén más endeudados serán más susceptibles a cambios en la tasa de interés y las condiciones financieras.

Si suponemos que el consumo es creciente, la capacidad ociosa durará pocos periodos. Dado que en una economía financiarizada se han reducido los incentivos para

la inversión productiva por que se obtienen ganancias en el mercado financiero; acontecerá una reducción en el crecimiento y en el empleo en general. Naturalmente, los agentes serán más frágiles, como lo apunta Minsky, pero también las empresas no financieras tendrán más dificultades para recuperarse de condiciones adversas, puesto que durante varios periodos su tasa de acumulación ha sido menor a su tasa de endeudamiento.

2.5.3.2 Sector financiero

La financiarización sobre el sector financiero supone que una proporción mayor del ingreso es destinada para la compra de acciones y títulos. También supone que más empresas acceden al mercado financiero para tratar de obtener recursos; por consiguiente, hay un aumento tanto en la demanda como en la oferta de títulos en el mercado. La oferta de títulos y acciones proviene de los consorcios que pueden entrar al mercado financiero mediante emisiones, sin usar al sector bancario como intermediario. Este incremento en los títulos está apoyado por grandes masas de recursos del sector real que tratan de valorizarse rápidamente y sin usar la estructura productiva.

La existencia de títulos “derivados” faculta a las empresas financieras para controlar los cambios en los precios de sus productos. Mediante este mecanismo cubren su producción antes de ser producida o que salga a la venta ante variaciones en los precios del mercado. Aunque, también se pueden convertir en títulos comerciables que se comercian continuamente; sin que para ello exista una relación directa con lo realmente producido. El sector bancario, puede acceder a este mecanismo de cobertura como una medida para reducir el riesgo de que cambios en la tasa de interés que paga a sus depositantes afecte sus beneficios (sobre todo por tasa de interés fijos).

En un ambiente de financiarización un cúmulo de empresas no financieras accederán a estos instrumentos derivados, como medio para controlar los cambios posibles en el mercado. Es decir adoptarán el papel de instrumentos receptores de recursos. La compra y venta de títulos supone un mercado accesible para que las empresas no financieras puedan obtener utilidades a corto plazo. En esta situación, los precios que se determinen en el mercado financiero tendrán una fuerte influencia en los precios del mercado real (Dodd, 2005).

Un esquema propio de los mercados de derivados en un ambiente de financiarización es el acercamiento de instrumentos financieros a personas o empresas que no cuentan con los recursos suficientes, mediante el apalancamiento. Los agentes

que anteriormente eran excluidos del sistema financiero acceden usando una pequeña cantidad de capital, que es apalancado por las corrientes de recursos en los mercados de derivados.

El apalancamiento hace más barato cubrir las inversiones, ya que no son necesarias grandes cantidades de capital. Los agentes que desean especular en los mercados financieros tendrán menores costos y tasas de retorno más altas, aunque asociadas a un mayor riesgo. La financiarización implica un ascenso de los servicios financieros, un aumento en la compra de activos financieros y más recientemente la compra masiva de sus propias acciones encaminadas a elevar su precio (stockbuy backs) (Milberg, 2009). Este efecto hace que los nuevos participantes del mercado financiero, con información asimétrica, ingreso bajo y diversificación de portafolios con altos niveles de riesgo; sean precisamente los que tienen más incertidumbre y riesgo en sus inversiones.

El sector financiero, de la misma forma que el sector no financiero, estará conformado por agentes que buscan utilidades a corto plazo, altamente apalancados y ligados a estructuras financieras débiles. Los grandes participantes del mercado son los que mantendrán una posición más estable; ya que principalmente usan una proporción de su ingreso que no pone en peligro la continuidad de sus operaciones (aunque hay muchas excepciones). De tal forma que el efecto sobre el sistema de las empresas financieras es enfatizar la transferencia del ingreso, vía el pago de deuda de los agentes con alta propensión marginal a gastar hacia los acreedores con menor propensión, pudiendo generar fluctuaciones económicas.

Si el ingreso destinado a la inversión productiva es sustituido por inversión en los mercados financieros al comprar acciones, títulos o si comercian con derivados, y además donde el apalancamiento es obligatorio; el riesgo de pérdida será mayor. Los beneficios de corto plazo de una empresa en un ambiente financiarizado estarán relacionados frecuentemente a un riesgo más grande. El mercado financiero acrecentará sus recursos, pero las empresas tendrán una estructura financiera interna más débil y menor capacidad de producción. Un sector productivo con fuertes limitaciones para aumentar la tasa de crecimiento y reactivar la economía ante un periodo de crisis.

2.6 Conclusiones

Las características definidas para el proceso de financiarización ya sea a nivel micro o macroeconómico tendrán una tendencia a la generación de episodios de alta participación de los agentes en el mercado financiero. Los efectos directos para las empresas del sector no financiero y del sector financiero serán un debilitamiento en sus finanzas internas; que paulatinamente conducirán a una mayor fragilidad a cambios en el mercado financiero.

Para el sector no financiero, los efectos pueden ser negativos o positivos dependiendo de la magnitud que sea sustituida la inversión productiva por la realizada en el mercado financiero. Para el sector financiero significará una expansión por la entrada de recursos, también una mayor inestabilidad ante la entrada de agentes con una posición más frágil. El resultado general será una mayor debilidad para enfrentar cambios en el mercado financiero y una menor posibilidad de reajustar los indicadores usando cambios en la demanda agregada privada. Dado que la inversión productiva durante el proceso ha tenido una tendencia negativa.

El efecto de la financiarización no sólo se concentra en la parte productiva puesto que los asalariados tendrán acceso al mercado financiero. Su participación será indirecta y directa; la primera a través de los fondos de pensiones o vivienda, la segunda por el aumento del consumo hecho con deuda de los hogares. El consumo puede ser un mecanismo para controlar los efectos recesivos de la financiarización sobre la inversión, pero para ellos hogares tienen que incrementar el componente de deuda en su gasto y podrán incentivar la demanda agregada a pesar de la disminución de la inversión en el sector privado. Empero, la economía en su conjunto adoptará una posición más proclive a cambios en el mercado financiero; para los cuales tendrán limitadas opciones de control.

El proceso de financiarización puede tener un componente positivo para la economía, ya que incrementa la cantidad de recursos disponibles en el mercado financiero aprovechables para la inversión. Sin embargo, cuando estos no se emplean para la inversión productiva y se prefieren posiciones rentistas de corto plazo, puede generar posiciones financieras deudoras; mientras los créditos que sustentan el aumento de deuda continúen, el proceso no se detendrá. Entonces, cuando el flujo de recursos se detiene acontece un episodio de baja en el precio de las acciones o títulos y los efectos negativos se hacen presentes.

Los efectos negativos de la financiarización pueden afectar más al sistema económico que los positivos, tanto en el corto como en el largo plazo. En el corto plazo, suponiendo que las innovaciones son hechas con nueva inversión, el proceso ha conducido a la disminución de la capacidad de producción e innovación. Los efectos de largo plazo de la financiarización, sobre la productividad pueden ser muy también significativos. (Milberg, 2009).

Es en este escenario en donde la política económica tiene relevancia. Bajo los supuestos de la hipótesis es necesaria una conducción proclive al mantenimiento de la estabilidad de los precios y con ello del componente de deuda. La política económica es clave para mantener la liquidez de algunas empresas tanto productivas como financieras²¹. Los agentes toman posiciones cada vez más riesgosas, por lo que necesitan de un marco estable que asegure cambios esperados en la economía. La política monetaria y la apertura sustancial a la competencia externa induce una baja inflación; en una economía en deflación controlada el banco central puede defender los precios más fácilmente (Boyer, 2000).

De esta forma políticas de control del déficit y sobre todo el control de la inflación, usando la tasa de interés, pueden ayudar a mantener el sistema económico financiarizado. Si bien el consumo contrarresta el cambio negativo en la inversión, como lo demuestra Onaran (2009), es necesario que las condiciones económicas sean proclives para que el componente de deuda de los hogares sea factible. El control del crecimiento de los precios usando la tasa de interés es el instrumento que logra este efecto; el apalancamiento financiero, las transacciones en el mercado de derivados, la estabilidad de los precios en los títulos y acciones dependerán directamente de este control²².

El proceso de financiarización tendrá notoriedad en países que tienen sectores bancarios, hipotecarios y mercados financieros desarrollados. Estados Unidos y los países europeos, en donde se encuentran los grandes centros financieros, son los lugares con características adecuadas para que el proceso tenga un mayor avance. Por supuesto con esto no se quiere decir que los efectos de la financiarización no puedan transmitirse directa o indirectamente a países no desarrollados ante la ocurrencia de crisis y posterior recesión.

²¹ En este punto es importante mencionar el papel de que ha desempeñado algunas autoridades centrales en aportar recursos para evitar el colapso financiero de empresas de ambos sectores, funcionando como prestamista de última instancia no sólo para el sector bancario.

²² Sobre todo la tasa de interés de referencia de Estados Unidos usada como instrumento de su política monetaria.

Capítulo III.
Una aproximación al proceso de Financiarización.
Modelos de acumulación de capital.

3.1 Consideraciones iniciales

En la década de los setenta, la estructura económica mundial tuvo un cambio radical. En esta época se pusieron los primeros eslabones para lo que se ha denominado recientemente proceso de financiarización. A partir de entonces el cambio en las prioridades del sistema económico hacia el control de la inflación y el peso relativo de la participación del sector financiero sobre el sector real han tenido un efecto directo en la forma en la cual se conduce la acumulación de capital en los países, principalmente en los países desarrollados.

En los países desarrollados, el sistema financiero ha establecido una fuerte relación con el sector real. Esta relación se caracteriza por un mayor acceso a instrumentos financieros de parte de los sectores productivos en búsqueda de mayores beneficios, oportunidades de financiamiento, y en general búsqueda de lapsos más cortos en sus inversiones. Éste enlace puede suponer la expansión del sector productivo, aunque, también ha permitido que sea más proclive a recibir los efectos de problemas en el sector financiero.

El control de precios como el objetivo principal de la política económica, ha incentivado la expansión del sector financiero. Proporcionándole la capacidad aumentar los instrumentos generados, el monto de recursos y en general en asegurar las ganancias al minimizar la capacidad de pérdida del sector en su conjunto²³. Estos mismos efectos han funcionado como incentivos para que el sector real haya estrechado su relación a través del mayor uso de instrumentos financieros y búsqueda de recursos en él.

El proceso de financiarización supone un efecto directo de parte del sector financiero hacia el no financiero, principalmente, a través del efecto sobre sus patrones de acumulación. La inversión hacia el sector real sería afectada priorizando al sector financiero como destino de los recursos. Teniendo como marco una política económica proclive al aseguramiento de la estabilidad del sistema financiero y los recursos que maneja.

Los países avanzados al poseer un sistema financiero con un mayor desarrollo y con una gran capacidad para el manejo de recursos es donde este fenómeno no sólo se

²³Volcker (2010)

habría gestado, y desenvuelto de forma más completa. Por lo tanto, para probar la validez de la hipótesis de financiarización y tratar de medir el efecto de la política económica, como se ha expuesto a lo largo de este trabajo, se tiene que usar los datos de países desarrollados y en específico de los sectores reales de cada uno de ellos.

En el sistema financiero actual se ha construido una compleja red de relaciones entre los sistemas financieros locales; la mejor forma de probar el efecto sería a través del análisis de los datos de todo el sistema financiero mundial. Ante la imposibilidad para obtener y manejar de este tipo de datos, puede haber otro tipo de mecanismo para poner a prueba esta hipótesis, por ejemplo:

- Usar los datos de los países que mantengan un mayor peso relativo en el sistema financiero; dicho de otra forma el emplear una muestra de países desarrollados y del comportamiento de la inversión con respecto al crecimiento de su sector financiero (Stockhammer, 2004, Epstein, 2001; Orhangazi, 2008);
- Utilizar datos pertenecientes a Estados Unidos, como el país con una mayor influencia a nivel mundial en la conformación y el comportamiento de los dos sectores en las últimas décadas. Suponiendo que este país y su política económica es determinante para el comportamiento de las políticas de los demás países (Orhangazi, 2008) ;
- Puesto que la hipótesis de financiarización supone el cambio en los patrones de comportamiento no sólo de forma agregada a nivel macro, sino también a nivel microeconómico, probar que en las empresas ha acontecido un cambio de preferencias de inversión del sector real hacia el sector financiero en varios países es otro camino válido (Orhangazi, 2008).

Los mecanismos usados suponen el uso de una vasta cantidad de información. Por ello el planteamiento de un modelo econométrico puede ser algo complejo.

Ante estas dificultades se eligió el mecanismo que tuviera una validez comparable con los otros; pero con posibilidades para hacer un modelo viable para contrastar la hipótesis planteada. Por ello se hace uso del segundo mecanismo, el cual compatibiliza de forma adecuada con los objetivos generales y particulares que he propuesto para la elaboración de este documento.

La hipótesis de financiarización se ha intentado probar en un contado número de estudios (algunos son Stockhammer, 2004; Orhangazi, 2008; Van Treeck, 2007, Onaran, 2009), debido a diferentes causas entre las cuales puede destacarse la dificultad para encontrar datos que expliquen o que se acerquen a un comportamiento tan extenso y

complejo; la alta correlación entre todas las variables empleadas, puesto que muchas de ellas están frecuentemente ligadas al movimiento de una variable clave en la política económica (por ejemplo la tasa de interés); la dificultad para compatibilizar datos provenientes de distintos países los cuales no necesariamente mantienen un nivel de clasificación de sus sistemas contables nacionales comparable y mucho menos llevan a cabo un análisis extenso del sistema financiero con relación al sector real en series largas; también a la dificultad a nivel microeconómico para conseguir datos de libre acceso que permitan ejecutar una verificación más cercana de la hipótesis.

Por estas razones no existe una metodología que se considere única e inequívoca para probar la hipótesis; ni que esté libre del efecto de sesgos en la estimación, puesto que existe una alta correlación en las variables a utilizar. Tampoco hay una variable que pueda ser tomada como específica para funcionar como proxy al fenómeno, ni valores clave que hayan sido encontrados como límites preestablecidos para considerar a una economía como financiarizada. Es más, el establecimiento de niveles límites supondría indirectamente que todos los países en la muestra pueden ser tomados como homogéneos y con igual varianza de los cambios en el sector financiero.

Ante estas consideraciones, el establecimiento de un modelo econométrico buscará hacer uso de las variables que puedan desempeñar el mejor papel como variables proxy al proceso, tomando en cuenta los efectos más relevantes hacia el sector real, así como la metodología que sea más relevante para recuperar el efecto del sector financiero hacia el sector real con los datos a mi alcance. Por ello se eligió a la economía de Estados Unidos como un elemento central para evaluar las raíces de este fenómeno, el papel que ha desempeñado la política económica en su conformación y paulatina expansión. Además, el contexto actual de crisis en el sistema financiero y la recesión en el sistema económico es un buen momento para que este análisis se lleve a cabo. En el siguiente capítulo se hace uso de varios tipos de metodologías econométricas con la finalidad de obtener la mayor cantidad de información posible sobre el proceso de financiarización.

En primer lugar, se hace uso de la metodología de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) usando la especificación propuesta por Stockhammer (2004), en la segunda sección se intenta recuperar la información de tipo temporal en los datos, para ello se hace uso de los modelos ADL. Después, ante los problemas conocidos en la especificación de las dos metodologías anteriores se usan los modelos de vectores de corrección de error (VEC) que suponen el obtener la mayor cantidad de información

posible, tanto de largo como de corto plazo, para contrastar la hipótesis. Posteriormente, se usa la metodología VAR para comprobar el efecto que tienen cambios en la política económica sobre el modelo de acumulación de capital. Finalmente se presentan algunas conclusiones al respecto.

3.2 Fuentes de Información

Los datos usados en este documento provienen de diversas fuentes. En su mayoría se trata de datos de libre acceso por medio de las bases de datos proporcionadas por el Sistema de Reserva Federal, en específico de su sección de datos e investigación económica, en la sub-sección de Cuentas de Flujo de Fondos de los Estados Unidos (sección Z.1) con datos disponibles para 1946 a 2008, a pesar de ello, el análisis únicamente tomó en cuenta la muestra de 1970 a 2008, periodo en el cual suponemos de financiarización. De esta base se hizo uso de los datos pertenecientes a los sectores no financieros (excluyendo al sector gobierno y al sector agrícola). De la misma fuente se obtuvieron los datos pertenecientes a la tasa de interés de fondos federales (sección tasas de interés seleccionadas H.15).

Los datos pertenecientes a la inversión y al valor agregado bruto, así como el monto de intereses pagados y beneficios del sector no financiero fueron obtenidos a partir de la base proporcionada por la Oficina de Análisis Económico (BEA, por sus siglas en inglés) en su sección de Cuentas de Producto e Ingreso Nacional (NIPA), con datos disponibles en series continuas y con construcción homogénea desde los años cuarenta.

Para la primera sección se estimó el modelo propuesto por Stockhammer (2004) para la economía norteamericana usando series pertenecientes al *Outlook Economic Database* de la OCDE en su base de Cuentas Nacionales en versión electrónica de acceso restringido. Las series son de carácter anual para las últimas tres décadas.

3.3 Modelo Stockhammer (2004). MCO y ADL

La financiarización es un proceso, que tiene efectos que perduran en el tiempo y mantienen relación con el nivel de acumulación de capital. Por ello, los efectos en el tiempo pueden modelarse de varias formas; una de ellas es a través del modelo de retardos distribuidos (ADL). Uno de los más citados artículos que usan esta metodología es el de Stockhammer (2004), en él que se probó la existencia de la financiarización usando un modelo de panel de 5 países desarrollados. Stockhammer

usó la metodología ADL porque se puede introducir el efecto generado por las variables en la acumulación de capital en distintos periodos de tiempo. En este trabajo como primer acercamiento para la contrastación de la hipótesis expuesta se hace uso de la especificación presentada por Stockhammer (2004), pero reduciendo el análisis al caso de la economía norteamericana²⁴.

3.3.1 Variables en el Modelo de Tasa de Acumulación de Capital para E.U.A.

La disminución de la inversión causada por el cambio del destino de los recursos del sector productivo hacia el sector financiero puede estar influenciada por un número importante de actividades económicas, pero el proceso de financiarización descrito hace hincapié en la importancia de actividades que disminuyen el nivel de la inversión y que están relacionadas al sector financiero. Como parte de estas variables se puede mencionar el ingreso de los sectores no financieros, la utilización de la capacidad productiva de los activos fijos, las cuales fungirán como variables de control en el modelo, así como los recursos del sector no financiero provenientes de fuentes financieras y la tasa de interés como precio del capital y como proxy para el manejo de la política económica por parte del gobierno.

- **Acumulación de Capital (TAK)**

En el modelo se hace uso de la tasa de crecimiento de la inversión fija bruta no financiera, equipamiento total, software y estructuras de Estados Unidos deflactada por el índice de precios de la inversión fija para el año base 2005. Con ello se busca capturar el desenvolvimiento de la inversión en el periodo de 1968-2008. Es normal pensar que la inversión tendría un comportamiento ascendente en el periodo de estudio, empero su tasa de crecimiento fue cambiante en el mismo lapso. La tendencia principal es que la tasa de crecimiento es menor en los últimos años que en las décadas pasadas.

- **Utilización de la capacidad productiva (CUK)**

Este factor influye de forma directa en la tasa de acumulación de capital ya que bajas tasas de utilización están asociadas a bajos niveles de demanda, por lo tanto, propicia que la tasa de acumulación de capital fijo permanezca en niveles bajos. Por ejemplo, suponiendo que hay bajos niveles de utilización de la capacidad utilizada y si acontece un aumento de la demanda, los productores tendrán incentivos para hacer uso de la capacidad que estaba subutilizada, por lo menos en los primeros periodos.

²⁴Algunas diferencias sustanciales del modelo propuesto es la inclusión de una muestra con datos hasta el 2008 y el uso de variables netamente estacionarias en las metodologías MCO y ADL.

En el primer modelo se usó el índice de producto por hora trabajada con base 1992, cuyos datos fueron temporalmente ajustados. Esta variable fungirá como control, puesto que mantiene una relación directa con la acumulación de capital.

- **Proporción de Beneficios (PS)**

La proporción de beneficios en el modelo de acumulación de capital se centra en la necesidad de representar las posibles fuentes de financiamiento interno disponibles para las empresas. En otros términos, para la acumulación de capital es necesario usar recursos para la compra de bienes de capital, que pueden provenir de fuentes externas o internas. La variable da una aproximación del monto de recursos que podrían reinvertirse o el monto de beneficios que al menos se esperaría obtener en el periodo siguiente. Para el análisis se empleó la proporción de beneficios después de reducir el costo de la depreciación (IVA y CCAdj) en el periodo 1968-2008.

- **Beneficios financieros (BF)**

Es la proporción de beneficios financieros en el sector no financiero. El cual representa el interés y el ingreso recibido de sus actividades fuera de su propio sector dividido entre su valor añadido total. Es decir, es la participación de los ingresos financieros en sus balances de ingresos provenientes del financiero con respecto a la diferencia entre su ingreso y sus costos de producción total en el mismo año.

- **Tasa de interés (i)**

La variable tasa de interés es el promedio anual de la tasa de interés efectiva de Fondos Federales durante el periodo de 1968 a 2008. Como es natural pensar la tasa de interés debe tener una fuerte participación en la determinación de la inversión (TAK), puesto que afecta la toma de decisiones en la compra de activos físicos.

Se usa el cambio en la tasa de interés como aproximación de la política monetaria llevada a cabo por el gobierno norteamericano. A pesar de ello se reconoce que el modelo puede tener algunos problemas debido a que esta variable posiblemente este altamente correlacionada con el término de financiarización propuesto (BF). Por ello, se espera que junto a la variable de control CUK, que no está altamente correlacionada con el término de tasa de interés, presenten un buen nivel de significancia.

- **Costo de Capital (CC)**

La especificación propuesta por Stockhammer (2004) contiene una variable proxy para reflejar el costo de acceder a bienes de capital por parte de los negocios. Ya que es natural que esta variable refleje el costo de los negocios no financieros para acceder al

crédito. Entonces, se espera que este asociada negativamente a TAK. Por su naturaleza, la variable tasa de interés y costo del capital tendrían el mismo efecto y no podrían ser usadas a la vez en el modelo. La sobre especificación en el modelo nos ofrecería resultados que no serían los óptimos para las pruebas de los estimadores. Por ello, se usan de forma individual.

La ecuación de acumulación propuesta por Stockhammer es la siguiente:

$$TAK = \alpha_0 + \phi_i CUK + \varphi PS + \gamma BF + \delta_i + \varepsilon$$

Los resultados esperados para cada una de las variables con respecto a TAK son:

$$f_{CUK} > 0, f_{PB} > 0, f_{bf} < 0$$

y dos opciones para la variable costo de capital:

$$f_i < 0 \quad \text{ó} \quad f_{CC} < 0$$

3.3.2 Función de acumulación de capital para Estados Unidos

3.3.2.1 Estimación de TAK. MCO con variables no estacionarias

Para esta parte del análisis se optó por probar si estas variables eran significativas en la determinación de TAK, por medio del método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) (Véase cuadro 3.2.2.1). Si bien, los resultados mostraron que por lo menos tres de las variables eran significativas de forma conjunta, la variable de costo de capital exhibió no serlo y además estar asociada a un efecto contrario al esperado. Los resultados obtenidos por este mecanismo, pese a que tuvieron buen ajuste, están influidos por la presencia de raíz unitaria, haciendo que sus resultados no sean los óptimos.

3.3.2.2 Estimación de TAK. MCO con variables estacionarias.

El mismo planteamiento fue usado con variables estacionarias²⁵. Los resultados mostraron que como era de esperarse TAK es estacionaria a niveles, mientras que CUK, PB y BF son estacionarias en primera diferencia. El uso de la metodología MCO mostró tener significancia para el cálculo del estimador de cada una de las variables contenidas en el modelo de TAK, con excepción de la variable de costo de capital CC (costo del capital).

De acuerdo a este modelo las variables contenidas en él pueden explicar el 44.89% del cambio en la tasa de acumulación de capital (Véase cuadro 3.3.2). Los signos encontrados en el modelo difieren de los encontrados por Stockhammer (2004), lo cual puede deberse a que en el modelo se usan variables netamente estacionarias con una muestra en el tiempo más larga y únicamente para la economía norteamericana. Una causa más relevante puede deberse a que el estimador obtenido mediante esta

²⁵Usando las pruebas DFA y PP.

metodología no es el adecuado para simular el proceso (como el mismo Stockhammer admite). Por lo tanto, es conveniente probar esta especificación mediante otra metodología que incorpore efectos dinámicos en el tiempo como los modelos Autorregresivos y de Rezagos distribuidos (ADL).

3.3.3 Estimación de TAK para Estados Unidos. ADL con variables estacionarias.

Los resultados obtenidos mediante la metodología MCO pueden subestimar los efectos de la financiarización ya que estos no tienen un componente de interrelación temporal para las variables. Por ello se usan los modelos ADL. La especificación establecida para el modelo ADL se expresa de la siguiente forma:

$$TAK_t = \alpha_0 + \beta_1 TAK_{t-1} + \phi_i CUK_{t-i} + \varphi PS_{t-i} + \gamma BF_{t-i} + \delta_{t-i} + \varepsilon$$

Donde $t = 1, 2, 3, \dots$

$i = 0, 1, 2, 3, \dots$

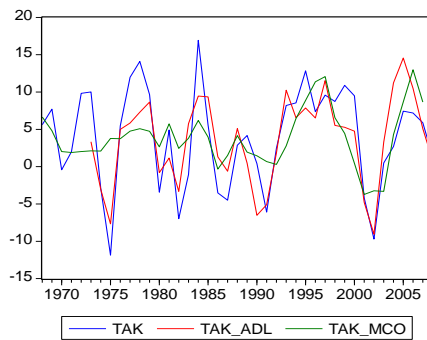
La estimación se realizó teniendo en cuenta sólo el número de rezagos que aportaban un mejor ajuste al modelo; además de obtener el mejor comportamiento de los residuales para hacer pruebas de hipótesis válidas (Ver cuadro 3.2.2).

Los resultados revelan que el estimador obtenido es consistente con las pruebas de correcta especificación para el modelo, además tiene un buen ajuste con el verdadero valor de la serie TAK. Un 62.25 % del cambio en la TAK podía ser explicado por el modelo propuesto, lo que representa una mejoría cercana a un tercio con respecto a la especificación simple de MCO, además, las variables advierten ser significativas en conjunto. Puesto que se está suponiendo un comportamiento autoregresivo: la multicolinealidad está presente entre los regresores, es decir, las pruebas conjuntas más que las individuales tendrán mayor robustez. El resultado obtenido en el modelo anterior, sin embargo, continúa rechazando la pertinencia de la tasa de interés para el modelo conjunto.

Ante el rechazo de la tasa de interés se usó la variable costo de capital, con el objetivo de obtener una aproximación al verdadero costo de capital que no pudo ser representado por la tasa de interés. Los resultados obtenidos apuntan a que en el modelo ADL, su primer valor rezagado estacionario tiene una relación importante con respecto a la tasa de acumulación de capital.

| Dependent Variable: TAK | | | | |
|--|-------------|------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares | | | | |
| Sample (adjusted): 1973 2008 | | | | |
| White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| TAK(-1) | 0.544207 | 0.116088 | 4.687897 | 0.0001 |
| DCUK(-1) | 1.169367 | 0.403703 | 2.896606 | 0.007 |
| DCUK(-2) | -1.556909 | 0.525083 | -2.965072 | 0.0059 |
| DCC(-4) | 0.923328 | 0.280395 | 3.292955 | 0.0025 |
| DPS(-1) | 234.8353 | 101.1814 | 2.320934 | 0.0273 |
| DBF | 3.10E-05 | 8.78E-06 | 3.531705 | 0.0014 |
| R-squared | 0.622563 | | | |

$$TAK_t = 0.54TAK_{t-1} + 1.169DCUK_{t-1} - 1.55DCUK_{t-2} + 234.83DPS_{t-1} + 3.10e^{-05}DBF_{t-1} + 0.9233DCC_{t-4} + \varepsilon$$



Donde..

TAK es la tasa de acumulacion de capital

TAK_MCO es la tasa de acumulacion de capital eestimada por MCO

TAK_ADL es la tasa de acumulacion del capital eestimada por ADL

De acuerdo al modelo ADL, la tasa de acumulación de capital está directamente influenciada en 54.42% con la inversión que se realizó en el periodo anterior, i.e. un año antes. Si bien, mantiene una relación negativa con el diferencial de la tasa de acumulación de dos años antes. En otras palabras, cuando la tasa de acumulación del capital aumenta en un 1% es debido a que el diferencial de la tasa de utilización del capital dos años antes disminuyó en 1.5%. Entonces, para que aumente la inversión (TAK) tuvo que disminuir la tasa de acumulación del capital (CUK) de forma negativa.

El estimador obtenido para DCUK complementa el resultado anterior ya que es positivo. Por lo tanto, cuando el diferencial de capacidad utilizada aumenta en un 1.16%, la tasa de acumulación aumenta en 1%. Es un resultado normal que después de un periodo de expectativas negativas y donde se subutilizó la capacidad instalada: los niveles de inversión (TAK) mejoraran. Esto supondría que los niveles de demanda agregada han mejorado y por ello invertir incrementando el capital físico vuelve a tener sentido.

Para las variables directamente relacionadas con el proceso de financiarización (PS y BF), Stockhammer encuentra valores significativos para la determinación de TAK. Sin embargo, los resultados obtenidos en este caso tienen algunas discrepancias a

los encontrados en ese estudio. En este caso TAK está relacionada directamente con el diferencial en la proporción del costo del capital retardada cuatro periodos, a saber, el diferencial del costo del capital (CC) de hace cuatro años tiene un efecto positivo en la tasa de crecimiento de TAK actual de 0.92%.

Para la variable de proporción de ingresos (PS) encontramos resultados satisfactorios, puesto que fueron obtenidos los signos esperados. Los beneficios después de descontada la depreciación de negocios no financieros revela una relación positiva entre PS y la tasa de crecimiento del capital. Lo que quiere decir que el diferencial en los beneficios del periodo anterior es reinvertido en capital físico en el siguiente periodo. Comportamiento razonable puesto que los negocios destinan por lo menos un poco del ingreso o beneficios que reciben en la compra de bienes de capital fijo para continuar con la producción.

Con respecto a la variable proxy de financiarización propuesta (BF), se encontraron resultados ambiguos o poco robustos en ambas metodologías (MCO y ADL), puesto que el signo esperado fue contrario a pesar de que la variable fue estadísticamente significativa en la determinación del estimador de TAK. Los resultados apuntan a su significancia, exclusivamente en el mismo periodo, por lo tanto, el diferencial de los beneficios de negocios no financieros obtenidos en actividades financieras sólo afectaba en una cantidad muy marginal al incremento de la tasa de acumulación del capital. Aunque si se considera que la metodología ADL usa muchos grados de libertad para obtener sus estimadores, es común la pérdida de información para el largo plazo. Además, de acuerdo con los resultados obtenidos cuando se usaron las variables en diferencias también los signos fueron contrarios a los esperados.

La naturaleza de la variable BF puede estar funcionando como un problema para la estimación correcta de una variable proxy para la financiarización. Los beneficios a los rentistas pueden estar funcionando como los pagos que reciben y no como el ingreso que realmente obtienen, hecho relevante que notó Stockhammer en su análisis. Si bien no es conveniente despreciar los resultados obtenidos por medio de estas metodologías es necesario hacer más contrastes y tomar en cuenta estas particularidades de los beneficios; tanto en la especificación del modelo, como en la propuesta para una variable proxy para la financiarización. Además es necesario integrar en este modelo el efecto que tiene la estructura de política económica imperante.

Por ejemplo, cambios como el ocurrido en 1999 cuando se cambió la ley Glass-Steagall permitiendo a los bancos acceder a actividades propias de los "*investment*

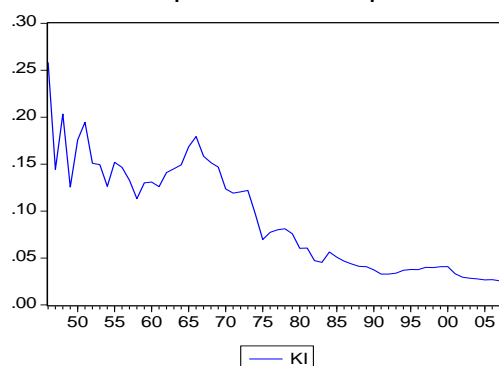
banks", lo que supuso un aumento en el tamaño del mercado financiero. Es claro que el análisis hecho por Stockhammer en 2004 no cubre este hecho, ya que su muestra llega hasta 1997, y también no alcanza a cubrir el importante impulso que recibió el mercado inmobiliario durante los primeros años de la década. Por lo tanto, una variable que aproxime este cambio en los mercados accionarios y que se ligue con el sector no financiero resulta relevante.

Estas extensiones propuestas del modelo me permiten tener un mejor acercamiento del proceso de financiarización, así como medir que papel juega la tasa de interés, como instrumento de control de política monetaria, en el cambio de la tasa de acumulación de capital fijo de Estados Unidos. Por consiguiente, en la siguiente sección se propone un modelo que usa estas particularidades, mediante la incorporación de nuevas variables como proxy a los rasgos distintivos de la financiarización.

3.4 Modelo de Acumulación de Capital para Estados Unidos (1970-2008). Financiarización y Política económica.

El proceso de financiarización descrito, presumiblemente ha establecido condiciones para una disminución en la tasa de crecimiento del producto en los países desarrollados. Ésta es un resultado directo de las características de acumulación de capital seguidas en las últimas décadas en el marco de la economía financiarizada. Por tal motivo el componente a seguir es el cambio en el destino de la inversión que realizan las empresas hacia el sector financiero, por supuesto, las empresas que no están directamente relacionadas con éste. En la siguiente gráfica se puede notar la disminución de la razón inversión-capital en las empresas no financieras en Estados Unidos desde 1946-2008.

Estados Unidos: Proporción Inversión Capital 1946-2008



Fuente: Elaboración propia con datos de la FED Flow of Funds Accounts of the United States

En este apartado se pone especial énfasis en establecer que los agentes de análisis para la financiarización son los que no están relacionados con el sector financiero. Si bien hay una participación importante de agentes financieros en el sector real, éste no es considerado como su principal fuente de ingreso – es más bien una consecuencia y no una causa-, a diferencia del comportamiento de los agentes no financieros; para quienes el sector real es su principal fuente de ingresos. La ecuación de acumulación de capital está definida como:

$$KI = \frac{I_t}{K} = f\left(\frac{d}{k}, \frac{\pi_{NF}}{k}, \frac{\pi_F}{k}, \frac{\rho}{k}, \frac{\rho_{rc}}{k}\right)$$

Donde:

$$f_{\frac{d}{k}} < 0, f_{\frac{\pi_{NF}}{k}} > 0, f_{\frac{\pi_F}{k}} < 0, f_{\frac{\rho}{k}} < 0, f_{\frac{\rho_{rc}}{k}} < 0$$

Donde:

I_t :Gasto Total en Capital Fijo Total de negocios no financieros.

π_F :Beneficios Financieros. Suma de los intereses y dividendos recibidos de negocios no financieros antes de impuestos.

π_{NF} : Beneficios de negocios no financieros antes de impuestos.

ρ : Pagos al sector financiero. Suma de pagos hechos por dividendos e intereses de empresas del sector no financiero.

ρ_{rc} : Pagos líquidos dirigidos a la recompra o renegociación de acciones o títulos en el mercado financierode negocios no financieros.

d : Pasivos del mercado de crédito de empresas de negocios no financieros.

k : Activos Fijos totales de Negocios no Financieros.

Por ello se usaron datos exclusivamente pertenecientes a los sectores no financieros de Estados Unidos (personal, agrícola, no agrícola, manufacturero y gobierno), cuya fuente fue descrita en el punto 3.2.

3.4.1 Variables en el modelo de Acumulación del sector no financiero de Estados Unidos 1970-2008

El proceso de financiarización, como fue descrito en la sección anterior, supone cambios y nuevas relaciones entre los sectores de la economía que afectan los patrones de acumulación de los países. Para contrastar la hipótesis propuesta se usarán una serie de variables relativas al sector no financiero y al manejo de política económica usada por el gobierno de Estados Unidos, cuya relación con el mercado financiero es relevante y que pueden ser factores que influyan en la acumulación de capital.

En primer lugar las variables usadas en el modelo muestran promociones con el objetivo de obtener un índice que represente el crecimiento del capital. Es decir obtener

un modelo de acumulación de capital en el tiempo. Las variables usadas son las siguientes:

- KI: Proporción de Gastos Totales en Capital Fijo de negocios no financieros con respecto a los activos fijos totales.
- KFPRO: Proporción de Beneficios Financieros con respecto al capital. Suma de los intereses y dividendos recibidos de negocios no financieros antes de impuestos.
- KBENEF: Proporción de Beneficios de negocios no financieros antes de impuestos, con respecto a los activos fijos totales.
- KFPAY: Proporción de Pagos al sector financiero con respecto a los activos totales. Suma de pagos hechos por dividendos e intereses de empresas del sector no financiero.
- KBACKS: Proporción de ingresos líquidos dirigidos a la recompra de títulos en el mercado financiero de negocios no financieros, con respecto a los activos fijos totales.
- KDEUDA: Proporción de Pasivos del mercado de crédito de empresas de negocios no financieros, con respecto a los activos fijos totales.
- K Activos Fijos totales de Negocios no Financieros

3.4.2 Financiarización en empresas no financieras. Metodología MCO

El modelo propuesto fue estimado por MCO, para obtener una relación entre las variables, suponiendo que las variables exhiben una relación simple. Para hacer una mejor estimación y evitar el problema de regresiones espurias se probó la estacionariedad de las series usando las pruebas DFA y PP. Concluyendo que las variables son estacionarias a primera diferencia (Véase cuadro 3.4.2).

La especificación inicial usa todas las variables propuestas para el modelo de acumulación de capital. Obteniendo un primer resultado general, acerca de la importancia o no de las variables que suponen el proceso de financiarización y la conducción de la política económica sobre KI. Los estimadores obtenidos, por MCO, indican la significancia estadística de las variables: KDEUDA, KBENEF, KBACKS y KFPAY y solamente rechazan la pertinencia de la variable asociada a los ingresos del sector provenientes del sector financiero, KFPRO.

Los estimadores relativos a la financiarización: KBACKS y KFPAY tienen los signos esperados por la teoría presentada, es decir, hay una relación negativa de parte de los pagos realizados al sector financiero y de los ingresos destinados para la recompra de acciones en la determinación de KI. Las elasticidades asociadas a estas variables son inelásticas, pero el valor de los pagos al sector financiero indica que la tasa de acumulación tiene un efecto no despreciable de 37%, cuando se incrementan los pagos.

La elasticidad de la recompra de acciones es muy cercana a cero: 4%, considerando a KI casi perfectamente inelástica ante cambios porcentuales en KFPAY.

La deuda (KDEUDA) es una variable importante en el proceso de la financiarización, por consiguiente, su efecto sobre KI es relevante. Los resultados muestran que KDEUDA tiene una relación positiva con respecto a la KI. Hecho que puede estar relacionado al comportamiento de las empresas norteamericanas que usan frecuentemente los recursos externos del mercado financiero estadounidense. La deuda permitiría tener un aumento en la capacidad de acumular capital de las empresas no financieras, validado con una alta elasticidad de 85% de KI con respecto a KDEUDA. Como era de esperarse, la proporción de beneficios no relacionados al sector financiero afecta también la determinación de KI.

La incorporación de variables dummy asociadas a cambios importantes en la economía norteamericana en los últimos 30 años, tiene relevancia para el mejor comportamiento de los residuales. Pero, el modelo exhibe poca sensibilidad a la incorporación de estas variables, cambiando en un 2% el nivel de las elasticidades calculadas.

Los resultados indican que, al menos, dos variables que he supuesto como relativas a la financiarización son significativas y están asociadas a los signos adecuados, además, encontramos una alta importancia de la deuda del sector financiero en la determinación de la tasa de acumulación. Empero, los resultados también tienen una participación de la conducción de tasa de interés muy baja y asociada a un signo contrario al esperado. Por lo tanto, mediante la revisión de estos resultados y en la búsqueda de un mayor nivel de robustez se obtuvieron otros estimadores provenientes de metodologías que suponen un comportamiento dinámico en las variables, tales métodos son ADL, VEC y finalmente VAR.

3.4.3 Financiarización. Metodología ADL

La metodología ADL supone un comportamiento dinámico de las variables que contiene el modelo (Greene, 2003; Pulido, 2001). Para ello hace una estimación autoregresiva usando los valores rezagados de las variables independientes así como la variable dependiente. Los estimadores obtenidos tienen un componente dinámico, puesto que son obtenidos al usar información de periodos pasados. De acuerdo a los resultados obtenidos en la sección anterior por MCO: las variables proxy a la

financiarización serían relevantes en la determinación de KI, sobre todo las asociadas a los pagos hacia el sector financiero.

De acuerdo a los resultados de la primera especificación del modelo de acumulación de capital: la variable KDEUDA del sector no financiero es relevante en la determinación de KI (Véase cuadro en la parte inferior). Tres de los rezagos supuestos de la deuda son significativos, esto es, cambios porcentuales en la proporción de deuda tendrán un efecto directo en la tasa de acumulación. Si bien, como se supuso, el efecto de la deuda puede ser positivo o negativo para la tasa de acumulación, dependiendo del nivel de deuda que mantengan las instituciones. El primer rezago tiene un efecto positivo para KI, los rezagos posteriores cambian de signo cuando estos son más alejados al periodo de suceso. Lo anterior quiere decir que los niveles de deuda aumentan la tasa de acumulación en el corto plazo; pero cuando estos niveles de deuda se incrementan, su efecto es negativo y disminuye significativamente el valor de KI.

En esta primera especificación, los resultados de los pagos hacia el sector financiero, KFPAY, tienen un comportamiento que depende del tiempo y en su mayor parte es de corto plazo. Las elasticidad asociada a esta variable, si bien no alcanzan la unidad, tienen un valor de 72.41%, por lo que un cambio en los pagos generaría una modificación relevante de KI. Este hecho y el cambio de signo identificado para cada uno de los periodos pueden estar relacionados a que los pagos funcionan como aliciente para incrementar el nivel de recursos a disposición del sector no financiero. Pero, cuando el monto de los pagos se incrementa: el efecto sobre la tasa de acumulación es negativo, ya que disminuyen los recursos propios para la expansión de la acumulación.

Bajo este esquema la proporción de beneficios provenientes del sector financiero (KFPRO) no es una variable significativa para en ninguno de los tres rezagos propuestos. Un aumento de KFPRO no afectaría la determinación de la tasa de acumulación de capital. El efecto KBACKS sobre KI es negativo al menos en el primer periodo. Después, hay un cambio de signo ligado a una elasticidad tendiente a cero. Esto indica que los cambios producidos por KBACKS tienen un efecto menor sobre KI cuando los periodos son más lejanos. Su efecto negativo sería fuerte, aunque relacionado directamente, a un periodo de tiempo breve. Este resultado es coherente con el supuesto que los agentes del sector no financiero cambian el destino de sus inversiones de la acumulación de capital hacia la mayor participación en el mercado financiero por medio de la recompra de títulos.

| Modelo ADL de Acumulación de Capital 1970-2008 | | | | | | | |
|--|-----------|----------|-----------|------------|-------------|----------|-------------|
| Variable | DKBACKS | DKDEUDA | DKFPAY | DKFPAY(-1) | DKDEUDA(-3) | DKBENEF | DKBENEF(-1) |
| Coefficiente | -18.49987 | 0.163297 | -0.190402 | -0.054659 | -0.116954 | 6.629225 | -3.517714 |
| t-Statistic | 3.251335 | 3.526818 | 6.515442 | -2.352409 | -2.999071 | 5.500705 | -3.58055 |
| Elasticidad | 4.54% | 39.56% | 72.41% | -19.45% | -29.83% | 42.58% | -26.03% |

La especificación anterior permitió comprobar la significancia de las variables proxy en la determinación de KI, pese a que en algunos casos su efecto cambió con el tiempo. Se puede decir que los resultados aportan información para validar la hipótesis de financiarización en la economía norteamericana en el periodo propuesto. El resultado relevante es que depende fuertemente del tiempo, ya que algunas variables tienen un efecto de corto plazo, mientras que otras de mediano plazo. Puesto que se supone un proceso que ha llevado varias décadas en consolidarse estos resultados no son de sorprender.

3.4.4 Financiarización en la economía de Estados Unidos 1970-2008. Metodología VEC

El coeficiente de inversión estimado mediante las metodologías MCO y ADL en las secciones anteriores, fue puesto a prueba por medio de la metodología de Vector de Corrección de Errores (VEC). El uso del VEC busca obtener una representación dinámica del comportamiento de las variables en el corto y en el largo plazo. La forma de capturar este comportamiento para la variable KI es probando si hay o no cointegración entre las variables que componen el modelo usado.

Si la cointegración entre las variables existe, entonces, es posible determinar la desviación observada de la variable con respecto a su valor de equilibrio en el periodo anterior, puesto que este valor de equilibrio estaría dado por el vector de corrección de error normalizado de la variable dependiente (Lütkepohl, 2005). De forma conjunta, el parámetro del vector de corrección de error proporcionaría la velocidad de ajuste en la cual el desequilibrio es corregido en cada uno de los periodos.

Por tanto, usar la metodología VEC en la estimación de parámetros en el modelo de acumulación de capital nos proporcionaría información de corto y largo plazo acerca del comportamiento de las variables, el parámetro de velocidad de ajuste al equilibrio, y nuevos valores para las elasticidades de los parámetros de financiarización. Es cierto, que debido a la incorporación de información de ajuste de corto plazo, las elasticidades pueden cambiar en su monto. Si bien es importante la magnitud de las elasticidades de las variables proxy de financiarización en la determinación del valor de la tasa de

acumulación de capital, con igual importancia es el saber si estas mantienen su respuesta con respecto a la variable dependiente.

Para calcular el VEC hay dos metodologías frecuentemente usadas: el método de Engel-Granger y el método de Johansen-Joselius. La metodología de Engel-Granger posee algunas restricciones en la correcta estimación de los parámetros, así como complicaciones al introducir más de una variable en la estimación del vector de corrección (Pulido, 2001), por ello se usa la metodología propuesta por Johansen. La metodología VEC de Johansen está basada en una representación autoregresiva general de una matriz que contiene todas las diferencias de los retardos las variables del modelo. El modelo autoregresivo quedaría determinado por la siguiente matriz en diferencias de los distintos retardos:

$$\Delta Y_t = (\Pi_1 - I)\Delta Y_{t-1} + (\Pi_2 + \Pi_1 - I)\Delta Y_{t-2} + \dots + (\Pi_p + \dots + \Pi_2 + \Pi_1 - I)\Delta Y_{t-p} + U_t$$

Donde:

Π_p es una matriz multivariante que puede contener las variables KI, KDEUDA, DFFIT, KBACKS, KFPRO y KFPAY de acuerdo a la especificación supuesta en el modelo.

p : número de retardos supuesto para el vector de corrección de errores.

En el modelo fueron introducidas cada una de las variables de rasgos de financiarización, que están relacionadas a la acumulación de capital. Sin embargo, ya que en el VEC es posible imponer restricciones sobre el comportamiento de algunas variables, para el modelo se proponen varias especificaciones que restringen el efecto de algunas variables, con el objetivo de determinar cuáles son las mejores variables que pueden ser útiles para contrastar la hipótesis propuesta. Buscando evaluar cuál de ellas ha representado un cambio relevante sobre el valor de KI.

3.4.4.1 Financiarización en Estados Unidos 1970-2008. Modelo no restringido

En esta sección se presenta el modelo que incorpora todas las variables proxy a los rasgos de la financiarización en un modelo VEC suponiendo que todas las variables tienen un comportamiento dinámico con respecto a la tasa de acumulación. Con ello se pretende probar si el modelo completo, por medio de la metodología VEC, obtiene resultados similares a los que fueron encontrados en la sección anterior.

De acuerdo a nuestras pruebas de cointegración de autovalores y de la traza fue identificada una relación de cointegración para el modelo sin constante ni tendencia en el VAR (véase anexo cuadro 3.4.4). De acuerdo a nuestra consideración inicial

usaremos esta forma en el vector de cointegración; supondremos que únicamente existe un sólo vector de asociación de largo plazo.

Las pruebas hechas al modelo indican que hay cointegración entre las variables y que es posible la convergencia en el largo plazo (Ver anexo cuadro 3.4.4.1). De esta forma, los resultados del modelo parsimonioso que incluye el vector de corrección de error exponen una inclinación a la importancia relativa de cada una de las variables.

$$mce1 = dki + 1.43382 * dkfpay - 36.78369 * dkbacks - 9.985626 * dkbenef - 0.78832 * dkdeuda - 2.640984 * dkfpro$$

| Financiarización: Modelo de corrección de errores no Restringido | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Valor Absoluto de las Elasticidades de corto plazo | | | | | |
| DKI(-2) | DKI(-3) | DKI(-4) | DKFPRO(-2) | DKBENEF | DKBENEF(-4) |
| 34.80% | 62.27% | 49.53% | 7.04% | 36.83% | 95.80% |
| DKBENEF(-3) | DKBENEF(-1) | DKDEUDA | DKDEUDA(-1) | DKDEUDA(-2) | DKBACKS |
| 35.42% | 25.40% | 40.94% | 119.51% | 95.66% | 4.77% |
| | DKBACKS(-1) | DKBACKS(-3) | DKFPAY(-3) | DKFPRO | |
| | 2.46% | 2.11% | 46.82% | 7.84% | |

Los resultados del modelo exhiben la significancia estadística de las variables proxy a la financiarización. Los estimadores no tienden a cero y los signos son los esperados en la mayoría de los casos de acuerdo a los supuestos esbozados para el proceso. Sin embargo, muchos de los signos cambian con respecto al tiempo. Por ejemplo, en el corto plazo KFPAY tiene un efecto negativo para KI, aunque para ello tiene que pasar por lo menos 3 periodos, ya que el único rezago significativo fue el tercero. El efecto de la KDEUDA sobre KI es negativo solamente hasta el segundo periodo; además, KI resulta ser altamente elástico con respecto a movimientos de KDEUDA. Así, al menos en el corto plazo, la deuda mantiene un efecto positivo con respecto a la acumulación de capital que pasados algunos años cambia y se vuelve nocivo. La razón puede estar directamente relacionada a que las empresas no financieras estadounidenses encuentran una fuente de recursos en el mercado financiero, que les permite acceder a bienes de capital. Es decir, las compras de capital serían realizadas por medio de recursos que no son propios volviéndolas más susceptibles a cambios en el comportamiento del sector financiero.

De acuerdo al valor del mecanismo corrector de errores para este modelo no restringido, las desviaciones de las variables con respecto a su valor de equilibrio se corregirían a una velocidad de -3.45% en cada año, lo cual supone una lenta recuperación ante posibles desequilibrios. Continuando con el análisis VEC se

restringirá el modelo para comprobar cual es el efecto que tiene el suponer la nula participación de algunos rasgos de la financiarización sobre KI y sobre todo su efecto sobre la velocidad de ajuste denotada por el MCE.

3.4.4.2 Restricciones al modelo de Financiarización

La metodología de Vector de Corrección de Errores (VEC) nos permite establecer restricciones a los parámetros suponiendo que el efecto de la variable a restringir es igual a cero en el largo plazo. Es decir, que su efecto es nulo en el vector de corrección de errores en cada una de las relaciones de cointegración para las variables del modelo. Pero es necesario una consideración inicial: dado que cualquier combinación lineal de estos vectores es también un vector de cointegración, si hay un número r de relaciones de cointegración en un sistema de n variables, existe un vector de cointegración para cada subsistema de $(n-r+1)$ variables.

Si se supone un escenario en el cual la variable relativa a la financiarización tiene un efecto nulo, tenemos que restringir su efecto en cada uno de los vectores de cointegración identificados por las pruebas de raíz característica máxima y autovectores para el sistema. Dado que en un sistema de vectores de corrección no se puede suponer sólo que uno de los coeficientes permanecerá igual a cero en un único vector de corrección, $\beta_{ij}=0$; se tiene que igualar cada uno de los valores en vector de cointegración para la variable que estamos restringiendo.

3.4.4.2.1 Restringiendo el efecto de KBACKS

En la primera especificación del modelo restringido de acumulación de capital para Estados Unidos es suponiendo un valor cero de la variable recompra de títulos (KBACKS) aun en el largo plazo. Se utilizó el modelo base de acumulación de capital que se uso en esta sección con un sólo rezago, que permite convergencia y evita la rápida pérdida de grados de libertad, ya que las series no son muy extensas (Véase cuadro 3.4.4.2.1).

Los resultados obtenidos apuntan a la significancia de los parámetros asociados a rasgos en la financiarización: KDEUDA Y KFPRO. De este modo, la primera diferencia de KFPRO tendría una relación negativa con KI, de acuerdo al signo del estimador obtenido. Sin embargo, este efecto tardaría tres periodos (años) en presentarse generando una reacción de 4% por cada punto de incremento de KFPRO con respecto al

KI. Este comportamiento puede significar que si bien los ingresos financieros afectan la acumulación de capital su efecto depende del tiempo.

Lo más notorio de este modelo es que al suponer el efecto nulo de KBACKS en el modelo, el efecto de KFPAY fue no significativo para la determinación de KI a pesar de estar tener los signos esperados. En ningún momento del tiempo supuesto su efecto fue significativo. Ya que KBACKS es una especie de pago que hacen las entidades no financieras al sector financiero para adquirir acciones o títulos, se puede decir que ante una estructura financiera compleja, el efecto de los pagos tiene un efecto complementario para la determinación de la tasa de acumulación.

| Financiarización: Modelo de corrección de errores Restringido, KBACKS | | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Valor Absoluto de las Elasticidades de corto plazo | | | | | |
| DKI(-2) | DKI(-3) | DKI(-4) | DKFPRO(-3) | DKBENEF | DKBENEF(-3) |
| 32.36% | 50.16% | 49.18% | 4.41% | 47.36% | 48.66% |
| | DKBENEF(-1) | DKBENEF(-4) | DKDEUDA(-1) | DKDEUDA(-2) | |
| | 27.60% | 79.60% | 89.72% | 69.92% | |
| | | MCE3(-1) | 0.581% | | |

En este modelo restringido el comportamiento de la variable KDEUDA es relevante para determinación de la tasa de acumulación. Como en todos los demás modelos estimados la hipótesis de financiarización se apoya por este mecanismo, no obstante, el componente temporal tiene una importancia relevante. La variable KDEUDA afectaría la acumulación de capital, exclusivamente después de que ha tenido un impulso sobre ella. Para el segundo periodo reduciría el nivel de acumulación de capital ya que las deudas se incrementarían. La restricción de KBACKS nos hace notar que sin los recursos dirigidos al sector financiero, KI es menos sensible a los cambios en el nivel de deuda, ya sean positivos o negativos. Puesto que las elasticidades asociadas a los rezagos disminuyen su valor de 119% y 95.66% en el modelo no restringido a 89.72% y 69.92%. Es decir, la recompra de acciones si bien no afectaría mucho la determinación de KI, si incentivaría la mayor sensibilidad de las estructuras no financieras a cambios en el sector financiero vía sus coeficientes de deuda.

Con respecto a la velocidad de corrección gradual a través de ajustes parciales en el corto plazo denotada por el vector de corrección de errores; el restringir la variable KBACKS disminuye la velocidad de corrección de la desviación del equilibrio. Además, el vector de corrección formulado mediante la restricción de KBACKS no resulta ser estadísticamente significativo a un valor de 95% de nivel de confianza. Aun si suponemos que es significativo las velocidades de ajuste mantiene signos contrarios: negativo para el modelo no restringido (-3% cada año) y positivo para el modelo

restringiendo KBACKS (0.5% cada año). Estos valores si bien son bajos en la corrección exhiben que los efectos de las variables contenidas en el modelo no tienen una relación de corto plazo que se corrija rápidamente, por lo que son necesarios varios periodos para que estos alcancen su valor de equilibrio. Efecto reforzado con la incorporación de KBACKS, que aleja al modelo de su comportamiento de equilibrio de largo plazo en un 3.5% en cada periodo.

3.4.4.2.2 Restringiendo el efecto de KFPAY

La segunda especificación para el modelo de acumulación de capital será restringir la variable de pagos al sector financiero (KFPAY). La variable KFPAY, si bien no ha tenido un comportamiento y participación en la determinación de KI como hubiéramos supuesto de acuerdo a la teoría, es importante tratar de extraer su efecto neto en el modelo de corto y largo plazo. De la misma forma que en el inciso anterior fue restringido su efecto en el modelo suponiendo que su estimador es igual a cero aun en el largo plazo; usando el modelo convergente VEC de financiarización que supone un buen comportamiento de los residuales (Véase cuadro 3.4.4.2.2).

Bajo esta especificación los resultados apuntan a la significancia de los estimadores de parámetros de KDEUDA y KBACKS. Siendo no significativos cada uno de los rezagos propuestos para la variable KFPRO. Otra vez es la deuda la que tiene mayor significancia con respecto a la determinación de KI, inclusive suponiendo un efecto nulo de KFPAY. KDEUDA tiene una relación positiva con KI para los primeros periodos, que después se vuelve negativa. Ante los distintos modelos presentados es claro que las empresas del sector no financiero se valen de la deuda para respaldar sus inversiones en capital y por ello encontramos el signo positivo en los primeros periodos.

$$mce2 = dki + 0 * dkfpay + 986.644116 * dkbacks + 458.774 * dkbenef - 9.086697 * dkdeuda + 21.3611655 * dkfpr$$

| Financiarización: Modelo de corrección de errores Restringido, KFPAY | | | | | |
|--|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Valor Absoluto de las Elasticidades de corto plazo | | | | | |
| DKI(-2) | DKI(-3) | DKBENEF | DKBENEF(-4) | DKDEUDA(-1) | DKDEUDA(-2) |
| -35.62% | 40.15% | 77.19% | 16.82% | 104.42% | -49.69% |
| | | DKDEUDA(-4) | DKBACKS(-3) | | |
| | | -47.55% | -2.84% | | |
| | | MCE2(-1) | -0.107% | | |

Pero el efecto positivo de la deuda en esta especificación, que restringe KFPAY, se presenta y es significativo en el periodo 1. Después de ese periodo los efectos, aun los no estadísticamente significativos, sostienen una relación negativa para KI. Las

elasticidades asociadas a los estimadores de KDEUDA en primera instancia muestran ser elásticos ante movimientos positivos para el primer periodo. Para los periodos posteriores donde su efecto es negativo su sensibilidad disminuye; aunque no deja de ser importante. Las elasticidades son de 104% de KI con respecto a cambios positivos de la proporción de deuda y reducciones de 49.69% y 47.55% de KI para periodos más alejados en el tiempo cuando las deudas aumentan en proporción a la tasa de acumulación.

Otra variable que tiene significancia en esta especificación es la proxy a la recompra de títulos (KBACKS) que está asociada a un signo contrario al esperado. Es decir, un aumento en la proporción de gasto en la recompra de títulos favorecería la acumulación de capital. Aunque, en el modelo restringido anterior la nula acción de KBACKS resultó tener efectos para que ninguno de los rezagos de KFPAY fuera significativo. Con estos resultados es notorio que las dos series poseen una relación que puede afectar KI de forma conjunta más que individualmente.

Las elasticidades de este modelo restringido con respecto al no restringido son en general más pequeñas. Otra vez, proveniente del sector financiero a través de KFPAY aumenta la sensibilidad de KI a cambios en variables financieras. El mayor cambio esta es el de KDEUDA y su efecto positivo en los primeros periodos. La sensibilidad de este componente disminuye de 119.51% en el modelo no restringido a 104.42% en el modelo restringido. Las elasticidades de los otros rezagos suponen también una reacción negativa, pero menos elástica que en el modelo no restringido: con valores de -49.69% del restringido y -95.66% para el no restringido. Las elasticidades de los rezagos de KBACKS no son muy inelásticas con respecto a KI a pesar de la nulidad de KFPAY. Lo más destacable es que uno de los rezagos que mantiene el signo apropiado es eliminado mediante esta restricción.

Con respecto al estimador del vector de corrección de errores, su valor es más pequeño con niveles de -0.107% en cada periodo, es decir la corrección a los valores de equilibrio se consigue cada vez más lentamente con respecto al modelo no restringido. La incorporación de KFPAY si bien acelera el ajuste al equilibrio en el largo plazo mostró aumentar la sensibilidad de KI ante cambios en componentes del sector financiero.

3.4.4.2.3 Restringiendo el efecto de KFPRO

La tercera especificación se restringe el efecto de la de la variable beneficios del sector financiero, KFPRO, en el modelo no restringido de financiarización. El efecto esperado

sobre KI para esta variable debe ser negativo puesto que se supone una sustitución entre los recursos del sector no financiero y una reducción en la tasa de acumulación de capital. No obstante, los resultados encontrados anteriormente por las otras metodologías han sido ambiguos, ya que en algunos momentos mantiene el signo esperado y en otros no.

Los resultados del modelo restringiendo el efecto de KFPRO indican la significancia de las variables asociadas a la financiarización. En este caso las tres variables proxy son significativas, en por lo menos dos de sus rezagos supuestos: KDEUDA, KBACKS y KFPAY (Véase cuadro 3.4.4.2.3).

$$mce6=dki+0.834*dkfpay+431.249*dkbacks+63.778*dkbenef-1.586*dkdeuda-0*dkfpro$$

| Financiarización: Modelo de corrección de errores Restringido, KFPRO | | | | | |
|--|---------|-------------|-------------|------------|-------------|
| Valor Absoluto de las Elasticidades de corto plazo | | | | | |
| DKI(-3) | DKI(-4) | DKBENEF | DKBENEF(-4) | DKDEUDA | DKDEUDA(-2) |
| 25.86% | -36.10% | 24.18% | 45.97% | 74.09% | -64.14% |
| | DKBACKS | DKBACKS(-1) | DKFPAY | DKFPAY(-3) | |
| | 10.18% | -3.23% | 73.38% | -37.03% | |
| | | MCE6(-1) | -5.29% | | |

Los rezagos de KDEUDA indican la asociación con un signo positivo, es decir, también con esta especificación la deuda supone un comportamiento positivo para KI en los primeros periodos que paulatinamente se convierte en negativo. Las elasticidades asociadas son de carácter inelástico pero no despreciables ya que son de 74% y -64% para el primer y segundo rezagos respectivamente.

En relación con la variable KBACKS, los rezagos usados tienen signos diferentes. El primer efecto es negativo sobre KI, pero en el rezago siguiente este signo cambia. Las elasticidades de ambos componentes son de carácter inelástico, sin embargo son irrelevantes ya que van del 10.18% y el -3.23% respectivamente.

Bajo esta especificación del VEC la variable de KFPAY es significativa y esta vinculada al signo esperado en el tercer rezago con respecto a KI con una elasticidad de 37.03%. Dados los resultados encontrados con este modelo restringido, los rezagos próximos pueden estar vinculados a signos contrarios a los esperados debido a que los efectos no son de carácter inmediato y necesitan un tiempo para consolidarse como negativos para el proceso de acumulación.

Al comparar las elasticidades del modelo no restringido contra el restringido se puede notar el efecto de la variable KFPRO. Los resultados señalan que la

incorporación de KFPRO hace que la sensibilidad de KI ante cambios en KDEUDA sea más grande, las elasticidades aumentan y se incorpora otro rezago en el modelo no restringido. El efecto sobre KBACKS afecta en menor medida el nivel de KI, pasando de un 10.18% a 4.77% en el modelo completo.

El vector de corrección, resultante de la especificación en donde se restringe el efecto de KFPRO, es significativo en el modelo restringido y más grande que en el modelo completo. Es decir, la incorporación de KFPRO acrecentaría el tiempo que le toma a las variables para llegar a su valor de equilibrio en el largo plazo a través de ajustes parciales. La velocidad disminuiría de un 5% sin KFPRO a 3% en el modelo no restringido. Es decir, la acumulación de capital de los sectores no financieros en la economía norteamericana les toma más tiempo recuperar su nivel de equilibrio de acumulación de capital cuando tienen una mayor relación con el mercado financiero. Este último resultado se encuentra directamente en el marco supuesto por la teoría de financiarización.

3.4.4.2.4 Restringiendo el efecto de KDEUDA

La última especificación se realizó restringiendo el comportamiento de la proporción de deuda de las empresas no financieras estadounidenses (KDEUDA). Para ello, al igual que en las anteriores secciones, se supuso que la variable esta presente en el modelo, pero el valor de su estimador es cero, así en la ecuación de cointegración su efecto es nulo. La KBACKS ha mostrado ser la variable que tiene un mayor efecto para la determinación de KI en cada uno de los modelos restringidos así como en el modelo no restringido.

En esta especificación los resultados indican que al restringir el efecto de KDEUDA, las variables con relación al sector financiero conservan su significancia estadística en la determinación de KI. Además, utilizando el proceso para obtener un modelo parsimonioso, únicamente, fueron validados dos rezagos para cada variable, KFPRO y KBACKS con los signos esperados en cada uno de los rezagos significativos (Véase cuadro 3.4.4.2.4).

$$mce5=dkl+0.572316*dkfpay-35.3399*dkbacks-8.4580*dkbenef-0*dkdeuda-1.36975*dkfpro$$

| Financiarización: Modelo de corrección de errores Restringido, KDEUDA | | | | | |
|---|---------|-------------|------------|------------|-------------|
| Valor Absoluto de las Elasticidades de corto plazo | | | | | |
| DKI(-2) | DKI(-4) | DKFPRO | DKFPRO(-2) | DKBENEF | DKBENEF(-1) |
| 35.27% | 29.14% | 17.87% | 11.48% | 71.03% | 31.64% |
| | DKBACKS | DKBACKS(-4) | DKFPAY | DKFPAY(-2) | |
| | 2.34% | 0.63% | 77.23% | 44.33% | |
| | | MCE5(-1) | 15.919% | | |

Las elasticidades asociadas a las variables propuestas son relativamente mayores a las encontradas en los otros dos modelos restringidos y en el modelo no restringido, 17.87 y -11.48% para la variable a nivel y su segundo rezago. En primer lugar, los rezagos de la proporción de KFPRO que son significativos exhiben una relación negativa; los ingresos provenientes del sector financiero disminuyen la tasa de acumulación en los primeros periodos. Una explicación asociada a este resultado es que en los primeros periodos se decide cual es el monto de bienes de capital que serán adquiridos en los periodos siguientes. Si existen mayores ingresos provenientes de otras fuentes no pertenecientes al sector real, y además no existen ingresos externos por la vía de la deuda, el gasto en bienes cambiará de dirección.

En segundo lugar, para la variable KBACKS, dos de sus rezagos fueron significativos, aunque, con valores de elasticidad muy bajos en esta caso 2.34% y 0.63%. Lo cual puede estar directamente relacionado a que el ingreso dirigido para la recompra de títulos, ante una nula participación de la deuda, disminuye directamente los recursos para la inversión.

La variable KFPAY tiene un efecto relevante en la determinación de KI con elasticidades altas pero vinculadas al signo incorrecto; es decir, cuando las empresas limitan a cero su proporción de deuda los pagos hacia el sector financiero por concepto de intereses y dividendos pagados son benéficos para la acumulación de capital. Este resultado puede entenderse debido al supuesto de la nulidad del efecto de la deuda, ya que las entidades no financieras si bien no pueden expandir su nivel de capital, tampoco tienen una carga en materia de deuda que pagar. Cabe resaltar que restringir la proporción de deuda a cero significa que no exista la posibilidad de acceder a crédito; sino que las empresas no financieras se mantienen en equilibrio en cero con respecto a su nivel de capital y realizar los pagos a sus compromisos establecidos las facultan para acceder a un mayor nivel de apalancamiento.

La velocidad de ajuste parcial del VCE tiene un valor de 15.19%, mucho más alto que el obtenido para el modelo no restringido de -3.45%. Esto indica, que como se notó en especificaciones anteriores, KDEUDA es la que tiene un mayor efecto potencial sobre

la acumulación de capital entre las variables de financiarización. Por medio de esta especificación se denota que si se omitiera el efecto de KDEUDA el modelo tendría una corrección más rápida por cada año. En promedio un 15% del desequilibrio se ajustaría cada año, por lo que en 6 años estas variables alcanzarían el nivel de equilibrio de largo plazo. El efecto de KDEUDA prolonga la llegada al equilibrio del modelo en 5 veces comparándolo con los resultados si su efecto fuera nulo.

En cada uno de los escenarios propuestos por medio de las restricciones al modelo general se encontraron valores que sustentan la hipótesis de financiarización de las entidades no financieras. Es claro que estos efectos pueden tomar un tiempo diferente si se supone que algunas variables tiene una participación nula. No obstante, a grandes rasgos cada variable mostró ser significativa respecto al KI. Como era de esperarse la proporción de deuda de las entidades fue el componente más relevante en la determinación y sustento del proceso de financiarización; esto es relevante en una economía como la norteamericana donde existe un alto grado de apalancamiento y dependencia de deuda de las unidades.

Dados los resultados obtenidos para la hipótesis de financiarización en la siguiente sección se hará uso de la metodología VAR para evaluar el efecto que ha tenido la política económica para incentivar la dependencia y mayor interrelación con el sector financiero por medio de la compra de activos financieros, los pagos e ingresos recibidos de origen financiero, y sobretodo con respecto al nivel de deuda que soportan las entidades no financieras en la economía de Estados Unidos.

3.5 Modelo de Financiarización en Estados Unidos y Política Económica. Metodología VAR

La experimentación con varios tipos de metodologías nos permiten dar un panorama más amplio de cuáles son los efectos que tienen diferentes especificaciones de la financiarización con respecto a la tasa de acumulación de capital. Bajo este esquema, en este apartado usaremos la metodología de Vectores Autoregresivos (VAR) para evaluar la importancia de cambios en la política económica en la consolidación del fenómeno. Metodología que si bien no permite aislar efectos directos de las variables en la acumulación de capital, si permite obtener los efectos que podrían tener ante un shock o cambio no previsto usando un esquema de interrelación dinámico (Enders, 2004; Lütkepohl, 2005).

El objetivo al usar la metodología VAR es encontrar los efectos de cambios imprevistos en las variables que suponemos como características de la financiarización. En otros términos, ver el efecto que tendría un cambio de estas variables de forma repentina en la determinación de acumulación de capital. Es relevante suponer este comportamiento “no previsto”; porque ante un proceso en el cual los componentes financieros son importantes, como fue mostrado en la sección pasada para las entidades no financieras; éstas se encuentran más expuestas a corridas provenientes del mercado financiero.

Los modelos VAR se estimaron con las especificaciones propuestas en los apartados anteriores, por lo tanto, se utiliza la proporción de deuda, la proporción de pagos al sector financiero, la proporción de ingresos al sector financiero y la proporción de ingresos dirigidos a la recompra de títulos con respecto a K para verificar su relevancia en el comportamiento descendente que ha tenido la acumulación de capital en las últimas décadas. En este apartado en específico, se supuso el comportamiento de una variable que fuera un símil de la política económica instrumentada en los Estados Unidos. Empero, los instrumentos usados para guiar la política norteamericana han sido diferentes en el periodo comprendido o se les ha dado distintos pesos y usos. Ante esta dificultad, el mecanismo usado es la tasa de interés²⁶.

Por tal causa en este apartado haremos uso de un mecanismo más sencillo que es suponer que la primera diferencia de la tasa de interés puede ser tomada como una aproximación del comportamiento entre las tasas prevalecientes cada año (DFFIT). Es claro que los movimientos de tasa de interés de la FED se llevan a cabo en lapsos de tiempo más cortos a un año y están sujetos a las necesidades para controlar la inflación de cada gobierno en turno. Aunque una de las ventajas es la frecuencia de los datos usados puesto que los hace comparables con la base usada en todo el ejercicio. Además, ya que la compra de capital necesita de tiempo para realizarse, los inversionistas

²⁶ Como lo señala Taylor (1997) la tasa de interés puede tomarse como referencia de las políticas económicas seguidas por la FED en Estados Unidos. No obstante, él supone que el comportamiento de esta política, a lo largo de casi 100 años, puede ser representada por una ecuación de Regla de Taylor definida por:

$$r = \pi + gy + h(\pi - \pi^*) + r^f$$

Donde las desviaciones a la regla supondrían cambios en la política monetaria. Así, los resultados de usar un mecanismo común para todo el periodo de análisis suponen emitir restricciones y niveles *ah-doc* a los parámetros *h* y *g*. Con el fin de obtener resultados cercanos a los esperados, lo cual puede ser una restricción muy fuerte.

Otro mecanismo posible para simular los cambios en la política económica puede ser el uso de desviaciones con respecto al promedio de la tasa de interés en el periodo, lo cual puede ser un mecanismo factible en series con desviaciones no muy grandes, es decir con una varianza constante. Pero, con fuertes fluctuaciones de la serie en algunos momentos se estaría sobreestimando o subestimando los efectos de cambios en la política. Lamentablemente, este mecanismo no parece ser aceptable para nuestra variable tasa de interés que ha tenido un comportamiento muy anormal en las últimas décadas; de niveles superiores al 15% a inicios de los ochenta hasta niveles cercanos a cero en los últimos años.

frecuentemente usan como referencia el comportamiento de la tasa de interés y la política instrumentada en el año anterior.

3.5.1 Análisis de Impulso–Respuesta del modelo de Financiarización: Estados Unidos 1970-2008

Los modelos VAR no suponen una estructura teórica predefinida y, por tanto, los resultados pueden variar de acuerdo al ordenamiento de las variables en las ecuaciones del modelo, se establecieron pruebas de exogeneidad para las variables, junto con el uso de la teoría económica para determinar el mejor ordenamiento en las ecuaciones que componen el VAR (Ver anexo).

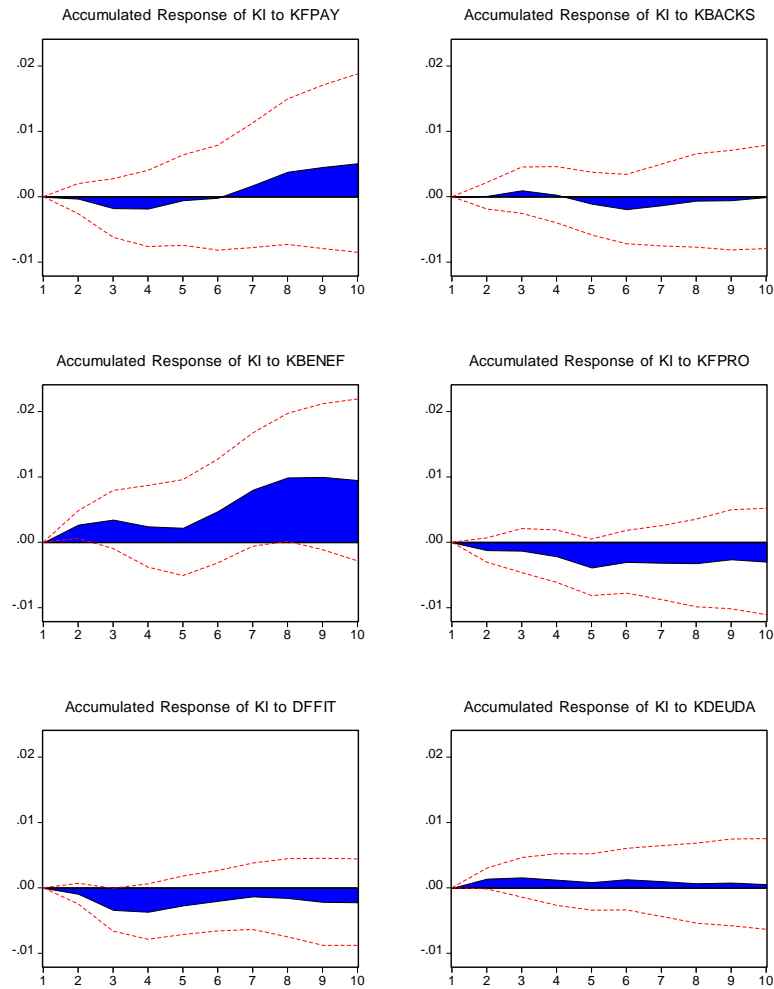
La metodología VAR puede ser restrictiva para modelos que contengan un gran número de variables y que no tengan una extensión temporal muy grande²⁷. La razón es que al considerar todas las variables como endógenas se pierden rápidamente grados de libertad lo que dificulta obtener resultados. El modelo de financiarización supone el uso de 7 variables, por lo cual, el número de rezagos usados tiene que ser muy bajo usando variables en niveles²⁸. Este número óptimo fue elegido mediante los criterios de información Hannan-Quinn, Schwarz y Akaike. Los resultados muestran que 3 es el número óptimo de rezagos para los cuales el modelo presenta un comportamiento convergente y no explosivo en el tiempo con raíces características no mayores a 1 (Ver anexo al capítulo).

El modelo VAR usa todas las variables como endógenas aquí que no pueden ser usados los valores específicos para cada una de las variables es conveniente usar el análisis impulso-respuesta para estimar los posibles afectos que un cambio exógeno en dichas variables tendría sobre la tasa de acumulación de capital:

²⁷Fue necesario el planteamiento de modelos con menos variables puesto que el proceso del modelo VAR requiere una mayor cantidad de datos mientras más variables sean incorporadas en ellos. De esta forma ya que los datos son anuales en el periodo 1970-2008 la extensión que el modelo puede tomar es limitada.

²⁸Si bien no existe consenso en que tipo de variables usar, si en niveles o en primeras diferencias, Sims (1980) argumenta que es mejor usar variables en niveles dado que se esta tratando de ver el comportamiento de las series y no el de sus primeras diferencias, es decir lo que se busca con un VAR es la determinación de las interrelaciones entre las variables, no la estimación de sus parámetros.

Accumulated Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.



Es notorio que la respuesta acumulada a una innovación de nuestra variable proxy para el cambio de política económica, DFFIT, exhibe que los efectos perduran durante un numero periodos no menor a 10 (en este caso años ya que estamos empleando datos anuales). Manteniendo el efecto negativo esperado sobre la tasa de acumulación (KI). Es claro que un cambio positivo en la tasa de interés disminuirá los niveles de acumulación de capital. El impulso-respuesta obtenido por el modelo VAR identifica al tercer año como el momento en el cual sus efectos son mayores. La razón económica relacionada a este cambio estaría fundamentada en que los bienes de capital son cambiados o adquiridos en periodos que dificilmente son de corta plazo; es decir, dificilmente son plazos menores a 1 año.

Aun con niveles de crédito o apalancamiento adecuados accesibles para las empresas no financieras, los bienes de capital dificilmente pueden ser sustituidos en un lapso breve, ya que están asociadas a una tasa de depreciación previamente establecida. Además, el cambio rápido de bienes de capital implica una perdida de parte del

conocimiento adquirido mediante su uso. Los resultados apuntan a que un cambio en la conducción de la política monetaria basada en el control de la tasa de interés (representado por la diferencia de tasa de interés) mantendría un efecto negativo en la acumulación de capital de Estados Unidos. Efecto que se persiste a lo largo de los 10 años supuestos en el escenario de impulso-repuesta.

Este esquema que usa la variable proxy a la conducción de la política monetaria el efecto de un shock proveniente del coeficiente de deuda sobre la tasa de acumulación de capital sería de carácter positivo y casi imperceptible después de los primeros tres periodos. No obstante, este impulso tendría un comportamiento decreciente en los periodos supuestos restantes. Los efectos de la deuda, como se supuso desde un inicio, pueden ser negativos y positivos sobre la tasa de acumulación de capital pero con el efecto del manejo de la tasa de interés estos efectos se desvanecen. Estas conclusiones son diferentes a las encontradas en las secciones anteriores, donde no se supuso el efecto de la tasa de interés, ya que los efectos de la deuda parecen ser controlados hacia un nivel de cero. Por supuesto, para que esto suceda tienen que pasar varios periodos.

De acuerdo a los resultados obtenidos para Estados Unidos un incremento de la proporción de deuda afecta positivamente la acumulación de capital y tiene un efecto que perdura por lo menos en los siguientes 10 periodos. Es claro que los sectores no financieros al tener mayor acceso a créditos y poder subir su coeficiente de deuda/capital pueden sustituir o adquirir un mayor número de bienes. Por lo menos, después de que sus deudas actuales lleguen a su fin: lo que estaría relacionado con el periodo en el cual la respuesta es mayor (tercer año) y con el comportamiento decreciente después de ese año que elimina cualquier efecto positivo.

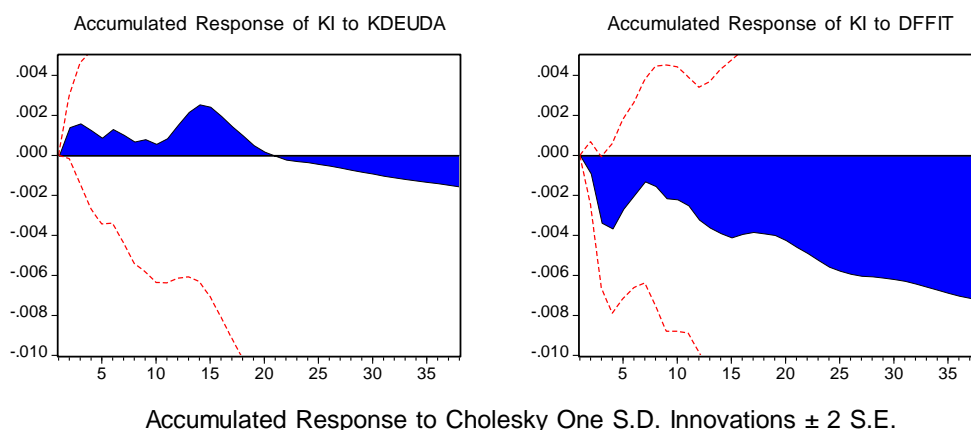
Con respecto a las variables que propuestas como proxy al proceso de financiarización: la proporción de ingresos del sector financiero e ingreso para la recompra de títulos, el comportamiento es netamente negativo. Por un lado, un shock de KFPRO afecta negativamente a la inversión en un 0.1 con respecto al valor de KI, respaldando una disminución del coeficiente de acumulación. Por supuesto, este comportamiento es cercano al esperado e implica la sustitución en la dirección dada a los ingresos de las empresas no financieras. Un impulso proveniente de la variable KBACKS, tiene un efecto negativo para la acumulación de capital después del cuarto periodo. Es notorio que el efecto nocivo de las variables financieras sobre la acumulación de capital tarda un tiempo en presentarse, tal y como lo habíamos encontrado en las secciones anteriores.

Ya que estas son variables características del proceso de financiarización, su efecto negativo es relevante. Los resultados advierten que si acontece un shock en el nivel de recursos que las entidades no financieras destinan para la recompra de títulos o si el nivel de beneficios provenientes del sector financiero aumenta; estos tendrían un efecto negativo en la tasa de acumulación de capital. Es claro que recursos líquidos que deberían ser usados para la compra de bienes de capital se destinarían a incrementar la posesión de títulos de empresas o hacia el sector financiero, que paulatinamente les ofrecerán mayores ingresos en el corto plazo.

El comportamiento de la variable KFPAY es de nueva cuenta ambiguo, de acuerdo a los resultados obtenidos a través de la función de impulso-respuesta; ya que son muy diferentes de los encontrados para la variable KBACKS. La respuesta de KI a un cambio no previsto en el nivel de pagos hacia el sector financiero tendría en primer lugar un efecto negativo en un nivel menor a 0.01 con respecto al valor medio de KI. Este cambio no superaría éste valor puesto que después de 6 periodos el efecto se revertiría y sería de carácter positivo.

Los resultados para KFPAY sólo son coherentes si se considera que después de una elevación de los pagos, en donde la política económica tiene la capacidad de aminorar los efectos del aumento en la proporción de deuda, las entidades que sobreviven pueden acceder a créditos que les facultan la compra de nuevo capital. Esto es relevante ya que si no fuera por el efecto del manejo de la política económica que favorece este comportamiento, el resultado sería la reducción de los ingresos dirigidos a la acumulación de capital, como ha sido mostrado en secciones anteriores.

El suponer un control de la política monetaria a través de cambios en la tasa de interés hizo que el componente de deuda no presentara el efecto negativo que había sido frecuentemente encontrado en las secciones anteriores. A pesar de que muchas de las variables relativas al sector financiero tendrían efectos negativos sobre la acumulación de capital estos efectos serían menores que los esperados. Por otro lado, la metodología VAR permitió comprobar que en el largo plazo los efectos de la deuda vuelven a ser nocivos para la acumulación de capital, a pesar del efecto del control de la política económica (gráfica siguiente lado derecho).



3.6 Resultados de los modelos econométricos

La revisión econométrica hecha en este capítulo, usando técnicas como MCO, ADL, VEC y finalmente VAR, apoyan los resultados propuesto por la hipótesis de financiarización en el sector no financiero de Estados Unidos. Sin embargo, también muestran lo difícil que es tratar de encontrar resultados concluyentes sobre el efecto de una variable que capture esta hipótesis. Es claro entonces que existe una compleja interrelación de varias variables clave en la economía de ambos sectores financiero y no financiero.

Los modelos econométricos nos permitieron encontrar elasticidades para algunas variables que validaron la hipótesis de financiarización. Si bien algunas tuvieron una menor participación o baja sensibilidad sobre KI, otras se consolidaron como variables que exhiben una fuerte influencia, tales como la proporción de deuda y la proporción de beneficios provenientes del sector financiero. En el marco de estos resultados se puede decir que la hipótesis difícilmente encontrará niveles de validez mediante un modelo que no suponga comportamientos dinámicos y rezagos en el tiempo; ya que mucha información de la financiarización tiene ese comportamiento.

Los resultados también nos indican que se ha consolidado, a lo largo del periodo de estudio, una fuerte relación entre el sector no financiero y el sector financiero. Esta relación se puede apreciar precisamente en los crecientes coeficientes de deuda y la constante significancia estadística expuesta para esta variable en los modelos. El enlace proviene del cambio en las características de la economía a partir de la década de los setenta y se ha consolidado al pasar del tiempo. Precisamente esta consolidación no pudo ser lograda sólo por las fuerzas del mismo proceso; ya que crecientes niveles de deuda, pagos al sector financiero y sustitución de ingresos del sector real por los

obtenidos por el sector financiero habrían tenido un efecto nocivo para la acumulación de capital. Es entonces cuando la política económica instrumentada se considera importante.

Por medio del modelo VAR se pudo encontrar que la tasa de acumulación puede mantenerse positiva mientras se controle los niveles de deuda y el efecto de las otras variables de financiarización. Los efectos nocivos por tener altos niveles de deuda habrían sido controlados cuando se incorporó el efecto del manejo de la tasa de interés. Además, la tasa de acumulación tendría una menor sensibilidad ante shocks en las otras variables de financiarización. A pesar de ello, como lo muestra la última gráfica presentada, el efecto del manejo de la política monetaria tiene sus límites y después de un periodo de tiempo la tasa de acumulación volverá a ser afectada negativamente por la deuda y los pagos al sector financiero. Es decir, se han encontrado elementos para decir que el uso de ciertos elementos de la política económica le han dado sustento al proceso. Al no permitir que los efectos provenientes del sector financiero modifiquen completamente el comportamiento de las entidades no financieras. Empero, aun ante la presencia de este efecto de control, inevitablemente volverá a tener un efecto negativo sobre la acumulación del sector no financiero en Estados Unidos (en el caso estimado en el periodo 20).

IV. Conclusión General

El estudio del mercado financiero y su relación con el sector real ha llevado varias décadas en las cuales se ha establecido los efectos que tiene sobre el funcionamiento del sector real. Los efectos, no obstante, no fueron tan importantes como lo han sido en las últimas cuatro décadas a partir del momento en el cual este se convirtió en un centro atractor de grandes masas de capital liberadas del sector real y de los gobiernos. La concentración facilitó su expansión hacia los sectores no financieros.

El periodo después de la caída del sistema Bretton Woods fue el momento en donde se forjó el proceso de financiarización. Empero, este proceso en sí mismo no es netamente nocivo para las economías, como ha sido mostrado a lo largo de este trabajo. Aun para la economía norteamericana en muchas ocasiones fueron identificados efectos que incentivaron positivamente el nivel de acumulación de capital en las entidades no financieras (KI), sobre todo del elemento ligado al coeficiente de deuda.

Lo anterior supone que los niveles de deuda aumentan la tasa de acumulación en el corto plazo. Pero, cuando estos niveles de deuda se incrementan su efecto es negativo y disminuye significativamente el valor de KI. Los pagos hacia el sector financiero tienen un comportamiento que depende del tiempo y en su mayor parte es de corto plazo funcionando como aliciente para incrementar el nivel de recursos a disposición del sector no financiero. Pero, cuando el monto de los pagos se incrementa: el efecto sobre la tasa de acumulación es negativo, ya que disminuyen los recursos propios para la expansión de la acumulación.

Por otra parte se encontró que el efecto de la política económica hizo que el componente de deuda no representará un factor negativo para las empresas no financieras por lo menos en el corto plazo. De la misma forma, los efectos de las variables que supusimos como relativas a la financiarización serían menores que los esperados cuando se introduce esta variable. Justo en la línea que la hipótesis propuesta en este trabajo supone, lo cual nos daría indicios para suponer que la política económica usada en los últimos años ha ayudado a mantener controlados los efectos nocivos del sector financiero sobre el sector real. Por lo menos en el corto plazo, ya que a plazos más largos su efecto negativo regresa.

Si bien es cierto que el modelo presentado en este capítulo y los resultados simplifican la compleja estructura en la que se desenvuelven las empresas no financieras, por ejemplo: las estructuras monopólicas u oligopólicas, la productividad o

la posible saturación de mercado en algunos sectores de la economía norteamericana, la innovación financiera, la existencia de condiciones que facilitan la información asimétrica, etc., nos proporciona información relevante acerca de la existencia de la relación presentada en la teoría por el proceso de financiarización y su marcada relación con el sector real de la economía.

Es claro que las entidades no financieras de Estados Unidos están inmersas en un ambiente donde necesitan recursos adicionales para apoyar sus proyectos productivos. Después de todo, nos encontramos en una economía financiera con diversos agentes económicos que buscan su propio bienestar y no en una economía de intercambio como muchos modelos en el presente suponen. Es natural que estas entidades puedan obtener recursos para financiar proyectos usando al sector financiero y que exista cierta relación entre sectores.

La reciente crisis financiera puso de manifiesto que la distorsión de esta relación puede ser sumamente peligrosa para la estabilidad de la economía en general, aun en una de tamaño de Estados Unidos. El efecto nocivo para el empleo, la producción, las finanzas públicas, las expectativas de los inversionistas, el sector bancario, en la acumulación de capital y sobre todo para estructurar un mecanismo que reactive la economía con el menor costo posible. También es nocivo para la posible construcción de un nuevo ordenamiento del sector financiero que evite nuevas burbujas y efectos recesivos como los de la financiarización.

Es claro que las entidades no financieras no pueden mantenerse al margen de la estructura económica ligada al sector financiero, con el fin de protegerse de eventuales shocks provenientes del sector financiero. El problema radica en cuál es el nivel de interrelación que deberían tener estas entidades no financieras o hasta que limite les puede convenir la relación con el sector financiero. También es importante saber cuál debe ser la postura de política económica que el gobierno debe fijar para fomentar o no esta relación, incentivar o no la estabilidad y el crecimiento de forma conjunta. Por medio de la revisión teórica y los experimentos econométricos enfocados a la hipótesis de financiarización de este trabajo se proporciona información para evidenciar la existencia de efectos, interrelaciones y en algunos casos la temporalidad de los efectos del proceso. Efectos que deben ser corregidos para que la economía en su conjunto mantenga un comportamiento dirigido al logro de los objetivos de estabilidad y crecimiento.

Anexo

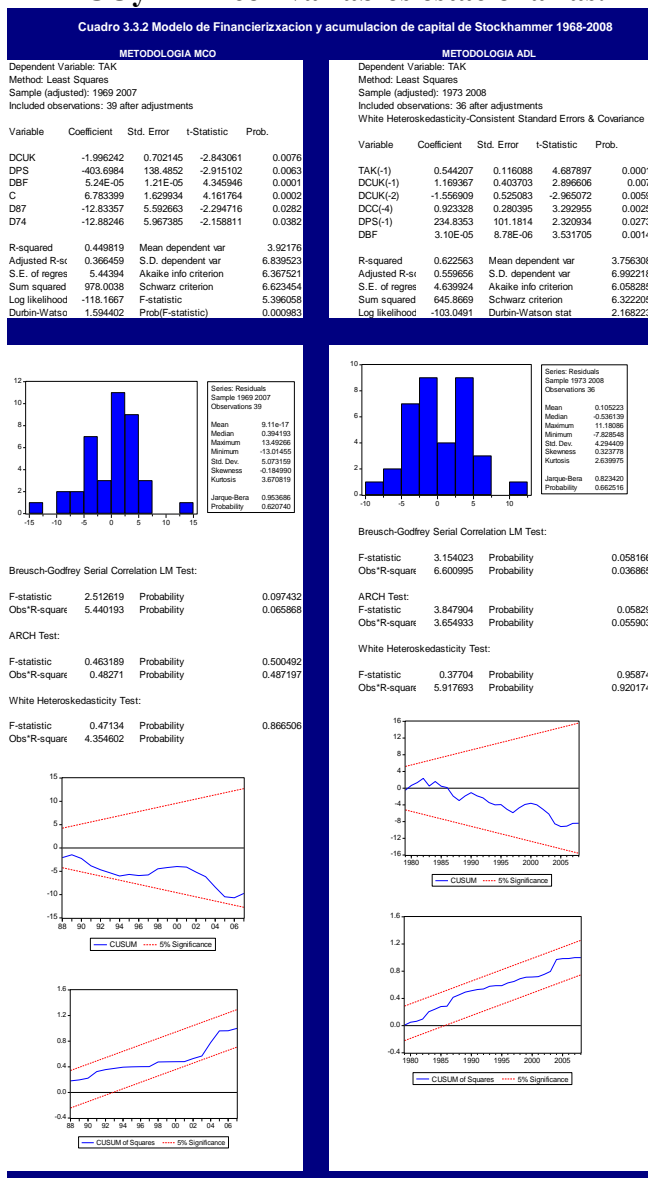
Estimaciones

Estimación de TAK Especificación de Stockhammer MCO con variables no estacionarias.

3.2.2.1 Modelo de Financiarización de Stockhammer Estados Unidos 1970-2008 MCO

| Dependent Variable: TAK | | | |
|------------------------------|-------------|-------------|----------|
| Sample (adjusted): 1968 2007 | | | |
| Variable | Coefficient | t-Statistic | Prob. |
| C | 41.93173 | 1.940639 | 0.0604 |
| CAPUT | -0.530654 | -3.707289 | 0.0007 |
| PS | 263.3397 | 3.023982 | 0.0046 |
| RSNF | 1.66E-05 | 3.013677 | 0.0048 |
| CC | -0.120688 | -0.63284 | 0.531 |
| R-squared | 0.370155 | | 6.756603 |

Estimación de TAK. Especificación de Stockhammer MCOy ADL con variables estacionarias.



Estimación de TAK Especificación de Stockhammer para Estados Unidos. ADL con variables estacionarias

Cuadro 3.4.2 Pruebas Dickie Fuller y Phillips Perron para las variables de Estados Unidos 1970-2008

| | | DFA | | | | | |
|--------|------------------------|-----------|--------|----------------|--------|----------------|--------|
| | | Nivel | | 1ra Diferencia | | 2da Diferencia | |
| KI | Intercepto | -6.105137 | 0 | -5.191761 | 0.0001 | -6.633348 | 0 |
| | Tendencia e Intercepto | -4.961928 | 0.0014 | -3.227284 | 0.0941 | -6.560483 | 0 |
| | Ninguna | -3.51818 | 0.0008 | -1.574731 | 0.1073 | -3.693792 | 0.0005 |
| KDEUDA | Intercepto | -2.927725 | 0.0513 | -2.773555 | 0.0714 | -6.572617 | 0 |
| | Tendencia e Intercepto | -2.656717 | 0.2591 | -3.135303 | 0.1126 | -6.468516 | 0 |
| | Ninguna | -2.445393 | 0.0158 | -2.430809 | 0.0164 | -6.661446 | 0 |
| KBENEF | Intercepto | -3.859309 | 0.0052 | -4.363783 | 0.0013 | -7.876727 | 0 |
| | Tendencia e Intercepto | -2.886632 | 0.1777 | -4.030538 | 0.0157 | -8.023182 | 0 |
| | Ninguna | -3.837665 | 0.0003 | -3.649657 | 0.0006 | -6.258636 | 0 |
| KBACKS | Intercepto | -2.170525 | 0.2198 | -2.170525 | 0.2198 | -6.548838 | 0 |
| | Tendencia e Intercepto | -2.596607 | 0.2839 | -6.73347 | 0 | -6.452208 | 0 |
| | Ninguna | -2.164293 | 0.0309 | -6.863059 | 0 | -6.622783 | 0 |
| KFPAY | Intercepto | -3.192654 | 0.028 | -4.527604 | 0.0008 | -7.756183 | 0 |
| | Tendencia e Intercepto | -3.273355 | 0.0858 | -5.28724 | 0.0006 | -7.639643 | 0 |
| | Ninguna | -4.203466 | 0.0001 | -3.792806 | 0.0004 | -7.864158 | 0 |
| KFPRO | Intercepto | -1.5978 | 0.4742 | -6.513031 | 0 | -6.647306 | 0 |
| | Tendencia e Intercepto | -4.774771 | 0.0023 | -5.49053 | 0.0003 | -6.547955 | 0 |
| | Ninguna | -1.26009 | 0.1875 | -7.76734 | 0 | -6.749114 | 0 |

| | | PP | | | | | |
|--------|------------------------|-----------|--------|----------------|--------|----------------|--------|
| | | Nivel | | 1ra Diferencia | | 2da Diferencia | |
| KI | Intercepto | -6.907153 | 0 | -5.177137 | 0.0001 | -15.7657 | 0 |
| | Tendencia e Intercepto | -5.591902 | 0.0002 | -7.19683 | 0 | -15.5779 | 0 |
| | Ninguna | -4.890034 | 0 | -4.528935 | 0 | -15.89955 | 0 |
| KDEUDA | Intercepto | -3.49931 | 0.0133 | -2.688852 | 0.085 | -7.931949 | 0 |
| | Tendencia e Intercepto | -2.383167 | 0.3821 | -3.091674 | 0.1224 | -7.80406 | 0 |
| | Ninguna | -3.522877 | 0.0008 | -2.410649 | 0.0172 | -8.046727 | 0 |
| KBENEF | Intercepto | -5.403068 | 0.0001 | -4.683683 | 0.0005 | -9.914224 | 0 |
| | Tendencia e Intercepto | -3.132722 | 0.1132 | -5.472341 | 0.0003 | -12.27559 | 0 |
| | Ninguna | -4.961565 | 0 | -4.15615 | 0.0001 | -9.454237 | 0 |
| KBACKS | Intercepto | -2.059841 | 0.2614 | -8.329793 | 0 | -20.95505 | 0.0001 |
| | Tendencia e Intercepto | -2.60853 | 0.2789 | -8.320993 | 0 | -20.69726 | 0 |
| | Ninguna | -2.088903 | 0.0367 | -7.556569 | 0 | -20.96599 | 0 |
| KFPAY | Intercepto | -3.473327 | 0.0142 | -4.436169 | 0.0011 | -13.96565 | 0 |
| | Tendencia e Intercepto | -3.59546 | 0.0433 | -4.639954 | 0.0033 | -13.24189 | 0 |
| | Ninguna | -4.087144 | 0.0001 | -3.851379 | 0.0003 | -13.78368 | 0 |
| KFPRO | Intercepto | -1.095167 | 0.7081 | -19.34011 | 0.0001 | -36.28145 | 0.0001 |
| | Tendencia e Intercepto | -4.626702 | 0.0034 | -24.61653 | 0 | -35.79201 | 0 |
| | Ninguna | -2.138882 | 0.0328 | -8.292944 | 0 | -35.38353 | 0 |

Modelo de acumulación de capital para Estados Unidos 1970-2008
Modelo corrector de errores no restringido
Pruebas de cointegración

| Cuadro 3.4.4 Pruebas de Cointegración | | | | |
|---|------------|-----------|----------------|---------|
| Sample (adjusted): 1970 2008 Included observations: 39 after adjustments Trend assumption: No deterministic trend Series: DK1 DKFPAY DKBACKS DKBENEF DKDEUDA DKFPRO | | | | |
| Prueba de Cointegración Irrestringida (Trazo) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.633546 | 123.6161 | 83.93712 | 0 |
| At most 1 * | 0.523365 | 84.46466 | 60.06141 | 0.0001 |
| At most 2 * | 0.465709 | 55.56549 | 40.17493 | 0.0007 |
| At most 3 * | 0.368667 | 31.11973 | 24.27596 | 0.0059 |
| At most 4 * | 0.231335 | 13.18277 | 12.3209 | 0.0358 |
| At most 5 | 0.072182 | 2.921861 | 4.129906 | 0.1034 |
| La prueba de la traza indica 5 ecuaciones de cointegración a nivel de 0.05 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Prueba de Cointegración Irrestringida (Autovalor Máximo) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.633546 | 39.15145 | 36.63019 | 0.0248 |
| At most 1 | 0.523365 | 28.89917 | 30.43961 | 0.0769 |
| At most 2 * | 0.465709 | 24.44576 | 24.15921 | 0.0457 |
| At most 3 * | 0.368667 | 17.93696 | 17.7973 | 0.0476 |
| At most 4 | 0.231335 | 10.26091 | 11.2248 | 0.0735 |
| At most 5 | 0.072182 | 2.921861 | 4.129906 | 0.1034 |
| La prueba autovalor máximo indica 1 ecuación de cointegración a nivel de 0.05 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

Modelo de Financiarización no restringido

| Cuadro 3.4.4.1 Financiarización: Modelo de corrección de errores | | | |
|--|-------------|-------------|--------|
| No Restringido | | | |
| Dependent Variable: DK1 | | | |
| Included observations: 38 after adjustments | | | |
| Variable | Coefficient | t-Statistic | Prob. |
| DK1(-2) | -0.273029 | -4.314407 | 0.0004 |
| DK1(-3) | 0.420884 | 4.866371 | 0.0001 |
| DK1(-4) | -0.363689 | -5.714481 | 0 |
| DKFPRO(-2) | 0.088958 | 3.766379 | 0.0014 |
| DKBENEF | 4.778435 | 3.793152 | 0.0013 |
| DKBENEF(-4) | 8.286779 | 6.756781 | 0 |
| DKBENEF(-1) | -2.861144 | -3.557377 | 0.0023 |
| DKDEUDA | 0.140863 | 2.498299 | 0.0224 |
| DKDEUDA(-1) | 0.402824 | 6.996478 | 0 |
| DKDEUDA(-2) | -0.30512 | -7.707977 | 0 |
| DKBACKS | -16.18934 | -2.857044 | 0.0105 |
| DKBACKS(-1) | -12.78538 | -2.249033 | 0.0373 |
| DKBACKS(-3) | 15.63545 | 3.925198 | 0.001 |
| DKFPAY(-3) | -0.104804 | -4.370409 | 0.0004 |
| DKFPRO | 0.075281 | 2.960995 | 0.0084 |
| MCE1(-1) | -0.034490 | -2.932613 | 0.0089 |
| D82 | -0.014432 | -6.462177 | 0 |
| D87 | -0.012489 | -4.619961 | 0.0002 |
| D80 | -0.006476 | -2.868428 | 0.0102 |
| R-squared | 0.975867 | | |

Modelos de acumulación de capital para Estados Unidos 1970-2008

Modelo corrector de errores. Restringiendo el efecto de KBACKS

| Cuadro 3.4.4.2.1 Financiarización: Modelo de corrección de errores | | | |
|--|-------------|-------------|--------|
| Restringiendo KFBACKS | | | |
| Dependent Variable: DK1 | | | |
| Method: Least Squares | | | |
| White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance | | | |
| Variable | Coefficient | t-Statistic | Prob. |
| DK1(-2) | -0.253853 | -3.856666 | 0.0009 |
| DK1(-3) | 0.339069 | 3.595361 | 0.0016 |
| DK1(-4) | -0.361071 | -6.062429 | 0 |
| DKFPRO(-3) | -0.117511 | -2.608137 | 0.0161 |
| DKBENEF | 6.148715 | 5.177434 | 0 |
| DKBENEF(-3) | -4.446406 | -5.104096 | 0 |
| DKBENEF(-1) | -3.108694 | -3.860185 | 0.0008 |
| DKBENEF(-4) | 6.892778 | 8.380261 | 0 |
| DKDEUDA(-1) | 0.302451 | 6.142145 | 0 |
| DKDEUDA(-2) | -0.22301 | -4.832693 | 0.0001 |
| D82 | -0.010172 | -7.916437 | 0 |
| D87 | -0.01337 | -9.804375 | 0 |
| MCE3(-1) | 0.005814 | 1.428037 | 0.1673 |
| DKFPAY | 0.108555 | 4.0919 | 0.0005 |
| D80 | -0.009007 | -4.627099 | 0.0001 |
| D08 | 0.006295 | 2.769776 | 0.0112 |
| R-squared | 0.956197 | | |

Modelo corrector de errores. Restringiendo el efecto de KFPAY

| Cuadro 3.4.4.2.2 | | | |
|---|-------------|-------------|--------|
| Financiarización: Modelo de corrección de errores Restringiendo KFPAY | | | |
| Dependent Variable: DK1 | | | |
| Method: Least Squares | | | |
| Variable | Coefficient | t-Statistic | Prob. |
| DK1(-2) | -0.279428 | -3.830364 | 0.0007 |
| DK1(-3) | 0.271362 | 3.778207 | 0.0008 |
| DKBENEF | 10.01608 | 8.161771 | 0 |
| DKBENEF(-4) | 1.455027 | 2.186598 | 0.0376 |
| DKDEUDA(-1) | 0.351978 | 7.650361 | 0 |
| DKDEUDA(-2) | -0.158502 | -3.008533 | 0.0056 |
| DKDEUDA(-4) | -0.164931 | -4.342319 | 0.0002 |
| DKBACKS(-3) | 21.05152 | 4.285327 | 0.0002 |
| D82 | -0.011037 | -3.792398 | 0.0008 |
| D87 | -0.013943 | -5.088392 | 0 |
| MCE2(-1) | -0.107% | -1.208136 | 0.2375 |
| R-squared | 0.915885 | | |

**Modelo corrector de errores.
Restringiendo el efecto de KFPRO**

| Cuadro 3.4.4.2.3 | | | |
|--|-------------|-------------|--------|
| Financiarizacion: Modelo de correcion de errores Restringiendo KFPRO | | | |
| Dependent Variable: DKI | | | |
| Method: Least Squares | | | |
| Variable | Coefficient | t-Statistic | Prob. |
| DKI(-3) | 0.174833 | 2.731688 | 0.0122 |
| DKI(-4) | -0.265102 | -4.391262 | 0.0002 |
| DKBENEF | 3.137929 | 2.560468 | 0.0178 |
| DKBENEF(-4) | 3.976931 | 4.237111 | 0.0003 |
| DKDEUDA | 0.254909 | 5.648823 | 0 |
| DKDEUDA(-2) | -0.204572 | -6.384758 | 0 |
| DKBACKS | -34.53733 | -7.008092 | 0 |
| DKBACKS(-1) | 16.77114 | 3.014918 | 0.0064 |
| DKFPAY | 0.160829 | 7.826301 | 0 |
| DKFPAY(-3) | -0.082907 | -3.298588 | 0.0033 |
| D82 | -0.014045 | -6.139 | 0 |
| D87 | -0.00518 | -2.186 | 0.0398 |
| MCE6(-1) | -0.052869 | -5.081 | 0 |
| D80 | -0.009556 | -4.109 | 0.0005 |
| D08 | 0.003627 | 1.914 | 0.0687 |
| D95 | -0.006027 | -3.088 | 0.0054 |
| R-squared | 0.966435 | | |

**Modelo corrector de errores.
Restringiendo el efecto de KDEUDA**

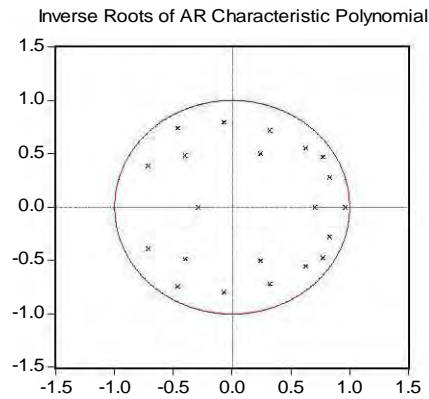
| Cuadro 3.4.4.2.4 | | | |
|---|-------------|-------------|--------|
| Financiarizacion: Modelo de correcion de errores Restringiendo KDEUDA | | | |
| Dependent Variable: DKI | | | |
| Method: Least Squares | | | |
| Variable | Coefficient | t-Statistic | Prob. |
| DKI(-2) | -0.276722 | -3.543627 | 0.0018 |
| DKI(-4) | -0.213987 | -2.787276 | 0.0107 |
| DKFPRO | -0.171474 | -5.08076 | 0 |
| DKFPRO(-2) | -0.145041 | -4.261192 | 0.0003 |
| DKBENEF | 9.216256 | 6.880909 | 0 |
| DKBENEF(-1) | -3.563525 | -5.132439 | 0 |
| DKBACKS | -7.943562 | -1.442484 | 0.1633 |
| DKBACKS(-4) | -18.47453 | -4.345841 | 0.0003 |
| DKFPAY | 0.169261 | 5.444854 | 0 |
| DKFPAY(-2) | 0.103602 | 3.972249 | 0.0006 |
| D88 | -0.004846 | -4.518289 | 0.0002 |
| D87 | -0.005411 | -5.119465 | 0 |
| D89 | -0.003675 | -2.773555 | 0.0111 |
| D82 | -0.00591 | -2.21719 | 0.0373 |
| MCE5(-1) | 0.159187 | 6.044577 | 0 |
| R-squared | 0.942589 | | |

Modelo VAR Financiarización y política económica en los Estados Unidos 1970-2008

Pruebas de Estabilidad y Convergencia en el VAR

Prueba del Polinomio Característico Maximo

Modelo VAR Estados Unidos 1970-2008



Criterios de Selección de Rezagos en el VAR

Variables endogenas: KI KFPAY KBACKS KBENEF KFPRO DFFIT KDEUDA

Muestra: 1970 2008

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|-----|---------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 0 | 859.962 | NA | 2.38E-28 | -43.74166 | -43.44307 | -43.63453 |
| 1 | 1074.98 | 341.8243 | 4.97E-32 | -52.25543 | -49.86673* | -51.39839 |
| 2 | 1130.23 | 68.00234 | 4.63E-32 | -52.57604 | -48.09722 | -50.96908 |
| 3 | 1218.87 | 77.27365* | 1.29e-32* | -54.60873* | -48.0398 | -52.25185* |

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Modelo VAR Financiarización en los Estados Unidos 1970-2008

| Modelo VAR: Financiarización en los Estados Unidos 1970-2008 | | | | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Muestra: 1970 2008 | | | | | | | |
| Errores Estandar en () & Estadísticos t en [] | | | | | | | |
| | KI | KFPAY | KBACKS | KBENEF | KFPRO | DFFIT | KDEUDA |
| KI(-1) | 0.11372 | -1.227995 | -0.002024 | -0.044606 | -1.245914 | -302.5234 | 0.770195 |
| | -0.405 | -1.29706 | -0.00531 | -0.0237 | -1.17538 | -123.029 | -0.60784 |
| | [0.2808] | [-0.94675] | [-0.38152] | [-1.88250] | [-1.06000] | [-2.45896] | [1.26710] |
| KI(-2) | 0.79764 | 0.99859 | -0.006377 | 0.057251 | 2.942832 | 541.7127 | -2.225702 |
| | -0.4783 | -1.53194 | -0.00627 | -0.02799 | -1.38823 | -145.308 | -0.71791 |
| | [1.66765] | [0.65185] | [-1.01771] | [2.04570] | [2.11985] | [3.72804] | [-3.10025] |
| KI(-3) | -0.4849 | 1.282808 | 0.009196 | -0.041469 | -0.393446 | -195.5909 | 1.635583 |
| | -0.3085 | -0.98806 | -0.00404 | -0.01805 | -0.89537 | -93.7197 | -0.46303 |
| | [-1.5717] | [1.29831] | [2.27546] | [-2.29741] | [-0.43942] | [-2.08698] | [3.53232] |
| KFPAY(-1) | 0.0632 | 0.579364 | -8.46E-05 | 0.007891 | 0.822751 | 5.490326 | -0.141209 |
| | -0.125 | -0.40023 | -0.00164 | -0.00731 | -0.36268 | -37.9621 | -0.18756 |
| | [0.50577] | [1.44759] | [-0.05168] | [1.07927] | [2.26854] | [0.14463] | [-0.75289] |
| KFPAY(-2) | -0.1249 | -0.22915 | -0.001362 | -0.010154 | -0.212482 | -55.1429 | -0.029467 |
| | -0.1256 | -0.40214 | -0.00164 | -0.00735 | -0.36441 | -38.1434 | -0.18845 |
| | [-0.9945] | [-0.56983] | [-0.82815] | [-1.38212] | [-0.58308] | [-1.44567] | [-0.15636] |
| KFPAY(-3) | 0.07535 | 0.421082 | -0.002223 | 0.005483 | -0.317623 | -6.216317 | 0.494759 |
| | -0.113 | -0.36175 | -0.00148 | -0.00661 | -0.32782 | -34.313 | -0.16953 |
| | [0.66712] | [1.16400] | [-1.50234] | [0.82973] | [-0.96890] | [-0.18117] | [2.91846] |
| KBACKS(-1) | -0.3699 | 36.82519 | 0.300131 | 0.961466 | 43.6866 | 1725.024 | 32.16592 |
| | -18.617 | -59.6284 | -0.24389 | -1.08931 | -54.0346 | -5655.87 | -27.9435 |
| | [-0.01987] | [0.61758] | [1.23061] | [0.88263] | [0.80849] | [0.30500] | [1.15110] |
| KBACKS(-2) | 1.14169 | 5.372924 | -0.004224 | -1.562174 | -17.07585 | 2669.856 | -22.65755 |
| | -16.246 | -52.0325 | -0.21282 | -0.95055 | -47.1512 | -4935.39 | -24.3839 |
| | [0.07028] | [0.10326] | [-0.01985] | [-1.64344] | [-0.36215] | [0.54096] | [-0.92920] |
| KBACKS(-3) | 5.6867 | 92.84533 | 0.295449 | -0.368754 | 18.66926 | 7876.198 | 19.55504 |
| | -14.094 | -45.141 | -0.18463 | -0.82465 | -40.9062 | -4281.71 | -21.1543 |
| | [0.40345] | [2.05679] | [1.60021] | [-0.44716] | [0.45639] | [1.83950] | [0.92440] |
| KBENEF(-1) | 12.4365 | 55.49629 | 0.016278 | 1.501751 | 46.5619 | 5910.725 | 3.549422 |
| | -4.7002 | -15.054 | -0.06157 | -0.27501 | -13.6417 | -1427.9 | -7.05471 |
| | [2.64597] | [3.68648] | [0.26436] | [5.46067] | [3.41319] | [4.13945] | [0.50313] |
| KBENEF(-2) | -16.809 | -47.98212 | 0.065138 | -1.495496 | -61.56721 | -6928.981 | 14.53723 |
| | -6.195 | -19.8416 | -0.08115 | -0.36247 | -17.9802 | -1882.02 | -9.29832 |
| | [-2.7132] | [-2.41826] | [0.80264] | [-4.12580] | [-3.42416] | [-3.68168] | [1.56343] |
| KBENEF(-3) | 11.635 | 7.75608 | -0.015085 | 0.848681 | 12.42786 | 3391.106 | -13.0801 |
| | -4.5913 | -14.7054 | -0.06015 | -0.26864 | -13.3259 | -1394.84 | -6.89135 |
| | [2.53412] | [0.52743] | [-0.25080] | [3.15913] | [0.93261] | [2.43119] | [-1.89804] |
| KFPRO(-1) | 0.00619 | 0.153477 | 0.001334 | 0.000894 | -0.290213 | 11.51492 | 0.005159 |
| | -0.1073 | -0.34362 | -0.00141 | -0.00628 | -0.31139 | -32.5932 | -0.16103 |
| | [0.05768] | [0.44665] | [0.94943] | [0.14235] | [-0.93200] | [0.35329] | [0.03204] |
| KFPRO(-2) | 0.12184 | 0.266114 | 0.001641 | 0.00461 | 0.160163 | 43.59124 | 0.014123 |
| | -0.0939 | -0.30062 | -0.00123 | -0.00549 | -0.27242 | -28.5145 | -0.14088 |
| | [1.29812] | [0.88521] | [1.33445] | [0.83948] | [0.58793] | [1.52874] | [0.10025] |
| KFPRO(-3) | -0.0969 | -0.231022 | 0.001979 | -0.007982 | 0.423895 | -6.756458 | -0.439853 |
| | -0.088 | -0.28172 | -0.00115 | -0.00515 | -0.25529 | -26.7215 | -0.13202 |
| | [-1.1013] | [-0.82005] | [1.71772] | [-1.55091] | [1.66045] | [-0.25285] | [-3.33169] |
| DFFIT(-1) | -0.0009 | 0.001485 | -2.58E-05 | -6.60E-05 | 0.001589 | 0.304063 | -0.003845 |
| | -0.0011 | -0.00347 | -1.40E-05 | -6.30E-05 | -0.00315 | -0.32944 | -0.00163 |
| | [-0.7927] | [0.42768] | [-1.81702] | [-1.04013] | [0.50482] | [0.92297] | [-2.36207] |
| DFFIT(-2) | -0.0011 | 0.006168 | 2.05E-05 | -3.49E-05 | 0.000224 | -0.698371 | 0.005356 |
| | -0.0012 | -0.00391 | -1.60E-05 | -7.10E-05 | -0.00354 | -0.37089 | -0.00183 |
| | [-0.9193] | [1.57734] | [1.28194] | [-0.48799] | [0.06319] | [-1.88295] | [2.92283] |
| DFFIT(-3) | -0.0001 | -0.002632 | -1.45E-05 | -7.80E-05 | -0.002934 | -0.026078 | -0.001006 |
| | -0.0009 | -0.00285 | -1.20E-05 | -5.20E-05 | -0.00259 | -0.27062 | -0.00134 |
| | [-0.1638] | [-0.92266] | [-1.24061] | [-1.49729] | [-1.13493] | [-0.09637] | [-0.75268] |
| KDEUDA(-1) | 0.30195 | 1.526944 | 0.002238 | 0.009642 | 0.134063 | 71.0957 | 1.176784 |
| | -0.1654 | -0.52982 | -0.00217 | -0.00968 | -0.48012 | -50.2544 | -0.24829 |
| | [1.82537] | [2.88201] | [1.03261] | [0.99622] | [0.27923] | [1.41472] | [4.73959] |
| KDEUDA(-2) | -0.5058 | -1.763824 | 0.002834 | -0.025379 | -1.318803 | -137.2754 | 0.155163 |
| | -0.2029 | -0.64976 | -0.00266 | -0.01187 | -0.5888 | -61.6309 | -0.30449 |
| | [-2.49327] | [-2.71458] | [1.06628] | [-2.13807] | [-2.23980] | [-2.22738] | [0.50958] |
| KDEUDA(-3) | 0.18669 | -0.170576 | -0.003519 | 0.02208 | 0.768801 | 70.93537 | -0.886937 |
| | -0.1689 | -0.541 | -0.00221 | -0.00988 | -0.49025 | -51.3148 | -0.25353 |
| | [1.10524] | [-0.31530] | [-1.59055] | [2.23407] | [1.56819] | [1.38236] | [-3.49839] |
| C | 0.00177 | 0.020561 | 0.000116 | -0.000257 | 0.010216 | 2.320558 | 0.021223 |
| | -0.0068 | -0.02191 | -9.00E-05 | -0.0004 | -0.01985 | -2.07798 | -0.01027 |
| | [0.25857] | [0.93854] | [1.29229] | [-0.64119] | [0.51458] | [1.11674] | [2.06718] |
| R-squared | 0.98783 | 0.989963 | 0.903639 | 0.989336 | 0.915578 | 0.780457 | 0.995781 |
| Adj. R-squared | 0.97279 | 0.977564 | 0.784605 | 0.976164 | 0.811291 | 0.509256 | 0.990568 |
| Sum sq. resids | 0.00039 | 0.004011 | 6.71E-08 | 1.34E-06 | 0.003294 | 36.08495 | 0.000881 |
| S.E. equation | 0.0048 | 0.01536 | 6.28E-05 | 0.000281 | 0.013919 | 1.45693 | 0.007198 |
| F-statistic | 65.6902 | 79.84403 | 7.591426 | 75.10479 | 8.779452 | 2.877783 | 191.0437 |
| Log likelihood | 169.114 | 123.7167 | 338.1847 | 279.8174 | 127.5585 | -53.82373 | 153.2766 |
| Akaike AIC | -7.5443 | -5.216239 | -16.2146 | -13.22141 | -5.413255 | 3.888396 | -6.732133 |
| Schwarz SC | -6.6059 | -4.277819 | -15.27618 | -12.28299 | -4.474836 | 4.826816 | -5.793714 |
| Mean depend | 0.05363 | 0.331489 | 1.27E-05 | 0.002837 | 0.127676 | -0.161282 | 0.186797 |
| S.D. depend | 0.02907 | 0.102547 | 0.000135 | 0.001817 | 0.032042 | 2.07975 | 0.074118 |
| Determinant resid covar | | 5.64E-34 | | | | | |
| Determinant resid covar | | 1.68E-36 | | | | | |
| Log likelihood | | 1218.87 | | | | | |
| Akaike information crit | | -54.60873 | | | | | |
| Schwarz criterion | | -48.0398 | | | | | |

Bibliografía

1. Adrian, Tobias y Hyun Song Shin, (2008) "Liquidity and Leverage", FMI, Paper presented at the Financial Cycles, Liquidity, and Securitization Conference. Washington, DC. Abril 18, 2008
2. _____, (2008). "Financial Intermediaries, Financial Stability and Monetary Policy", New York Fed, Staff Report 346.
3. Aragonés, José y Juan Mascareñas. "La eficiencia y el equilibrio en los mercados de capital". Universidad Complutense de Madrid: Análisis Financiero no. 64. 1994.
4. Begg, David (1989). La revolución de las expectativas racionales en la macroeconomía. Teorías y evidencias. México. Fondo de Cultura Económica.
5. Bernanke, B., (2004). "What Have We Learned Since October 1979?", US Fed.
6. Blanchard, Oliver, et al. (2008). "Rethinking Macroeconomic Policy", IMF Staff position note. February 12, 20 10SPN/10/03
7. _____, (2008). "The State of Macro", NBER WP 14259.
8. Boyer, Robert, (2000). Is a finance-led growth regime a viable alternative to Fordism? A preliminary analysis. *Economy and Society* 29. Pag. 111-145.
9. Crotty, J.R., (1990). "Owner-Manager Conflict and Financial Theories of Investment Instability: A Critical Assessment of Keynes, Tobin, and Minsky," *Journal of Post Keynesian Economics*, 12. Pag. 519 -542.
10. Crotty, James. (2009) "The Bonus-Driven "Rainmaker" Financial Firm: How These Firms Enrich Top Employees, Destroy Shareholder Value and Create Systemic Financial Instability, University of Massachusetts Amherst, Working Paper 2009-13
11. Davidson P., (2008). "Is the current financial distress caused by the subprime mortgage crisis a Minsky moment? Or is it the result of attempting to securitize illiquid noncommercial mortgage loans?" *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 30, No. 4, Verano, pp. 669-676.
12. Dodd, Randall. *Derivatives Markets: Sources of Vulnerability in US Financial Markets en Financialization and the World Economy* Gerald Epstein. PERI. 2005.
13. Duménil, G.y Lévy, D., "Neoliberal Income Trends. Wealth, Class and Ownership in the USA", 2004, *New Left Review*, Vol. 30, pp. 105-133
14. Epstein, G., (2001). "Financialization, Rentier Interests, and Central Bank Policy". Department of Economics, University of Massachusetts, Amherst, MA, Diciembre.
15. _____, (2005). *Financialization and the World Economy*. Cheltenham: Edward Elgar.
16. Fama, E.F. (1963): "Mandelbrot and the Stable Paretian Hypothesis". *Journal of Business*, N° 36, octubre.
17. _____, (1965): "Random Walks in Stock Markets". *Financial Analyst Journal*. sept-oct. Págs.: 55-59
18. _____, (1970): "Efficient Capital Markets: a Review of Theory and Empirical Work.". *The Journal of Finance*, 25, N° 2, Mayo.
19. Geanakoplos, John. (2009). "The Leverage Cycle", Cowles Foundation Paper 1715.
20. Gorton, Gary, (2008). "The Subprime Panic", NBER WP 14398.

21. Grossman, Sanford J., and Joseph E. Stiglitz, (1980). "On the Impossibility of Informationally Efficient Markets". *The American Economic Review*, 393–408.
22. Ize, Alain, y De la Torre, Augusto, (2009) "Regulatory Reform: Integrating Paradigms", *World Bank Policy Research Working Paper* 4842
23. Greene, William. *Análisis Econométrico*. Prentice Hall. Trad. Jose Antonio Sanchez. 1999
24. Girón, Alicia y Chapoy, Alma (2008). "Financiarización y titulización: un momento Minsky" en *Economía UNAM* Vol. 6 No. 16.
25. Kehoe, Timothy J., y Edward Prescott (2002), "The great depression of the Twentieth Century", *Review of Economic Dynamics*
26. _____, and Fernandez de Cordoba, Gonzalo (2009), "The current Financial Crisis : What Should we learn from the great Depression of the Twentieth Century?", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Research Department Staff Report* 421
27. Kregel, Jan, (2008). "Minsky's cushions of safety. Systemic Risk and the Crisis in U.S. Subprime Mortgages Market" . *Public Policy Brief*, The Levy Economics Institute of Bard College. No. 93.
28. _____, (2007) "The natural instability of Financial Markets" . *Working Paper No. 523*, The Levy Economics Institute of Bard College. No. 93.
29. Krippner, Greta, (2005). *The financialization of the American Economy*. *Socio-Economic Review*. Pag.173-209.
30. Kotlikoff, Lawrence J., (2006), "Is the US Bankrupt", *federal reserve Bank of St. Luis Review*, July No. 88
31. Lütkepohl, Helmut. *Applied time series econometrics*. Cambridge, United Kingdom : Cambridge University, 2004
32. Lapavitsas C., (2009a). "Financialised Capitalism: Crisis and Financial Expropriation. *Research on Money and Finance*". *Discussion Paper No.1*
33. _____, (2009b). "Financialization, or the Search for Profits in the Sphere of Circulation. *Research on Money and Finance*". *Discussion Paper No.10*
34. Lazonick W. y O'Sullivan, O. (2000) *Maximizing shareholder value: a new ideology for corporate governance*. *Economy and Society*, 29. 13-35
35. Markowitz, H.M., (1952). "Portfolio Selection", *Journal of Finance*, Pag. 77-91.
36. Milberg, William y Winkler, Deborah. (2009). *Financialization and the dynamics of offshoring in the U.S.*, *Schwartz Center for Economic Policy Analysis And Department of Economics New School for Social Research*
37. Minsky, H.P. (1982) *Can "It" Happen Again? Essays on Instability and Finance*, Armonk, NY: M.E.Sharpe.
38. Mishkin, Frederick S., (2008). *Moneda, banca y mercados financieros*. Pearson educacion. México
39. Onaran, O., Stockhammer, E., y Grafl, L., (2009). *The finance-Dominated growth regime, distribution, and aggregate demand in the US*. *Vienna University of Economics & B.A. Dep. of Economics*. *Working Paper No. 126*
40. Orhangazi, Ozgur, *Financialization and Capital Accumulation in the Non-Financial Corporate Sector: A Theoretical and Empirical Investigation of the*

- U.S. Economy: 1973-2003, PERI, University of Massachusetts, December 2006
41. Palley, Thomas, (2007). Financialization: What it is and why it Matters. Political Economy Research Institute. No. 153. 1-39.
 42. Perrotini H. Ignacio, (2007) “El Nuevo Paradigma Monetario”, en Economía UNAM, no. 11, Mayo-Agosto.
 43. _____, (2009) “El Síndrome de Sísifo: Estancamiento, Financiarización y Crisis en Estados Unidos”, en Economía Informa, Facultad de Economía, UNAM.
 44. _____, (2009). “La Crisis de Financiarización y su Impacto en México”, en revista Versus, vol. 1, no. 1, Enero. Departamento de Economía de la Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil.
 45. Reinhart, Carmen M., and Rogoff, Kenneth S. (2008), “Is the 2007 US Sub-prime financial crisis so different? An International historical Comparison”, American Economic Review.
 46. Schaberg, Marc, (1999). Globalization and the Erosion of National Financial Systems, is Declining Autonomy Inevitable? Cheltenham, UK: Edward Elgar.
 47. Sims, C.A. (1980). Macroeconomics and Reality. Econometrica, Vol. 48.
 48. Stockhammer E, (2004) Financialization and the slowdown of accumulation. Cambridge Journal of Economics 28 (5), 719-741.
 49. _____, (2004). Financialization and the slowdown of accumulation. Cambridge Journal of Economics.28 (5), 719-41
 50. _____, (2007) “Some Stylized facts on the Finance-Dominated Accumulation Regime”, Working Paper Series No. 142, Political Economy Research Institute, University of Massachusetts Amherst.
 51. _____, (2008). Some stylized facts on the finance-dominated accumulation regime. Competition and Change 12. Pag. 189-207.
 52. _____, (2009). The Finance-Dominated Accumulation And The Present Crisis: A European Perspective
 53. Taylor, J. B. (1993). Discretion versus policy rules in practice. Carnegie-Roschester Conference, Series on Public Policy, 39.
 54. _____, (1998). “An historical analysis of Monetary Policy Rules”. National Bureau Economic Research No. 6768.
 55. Teplin, Albert, et. al. “The U.S. Flow of Funds Accounts and Their Uses”. Federal Reserve Bulletin. FED Julio 2001. Pag. 431-441
 56. The Economist, Nueva York, The Economist Newspaper Limited, 16 de Julio 2010.
 57. Tobin, J. (1986) Acumulación de Activos y Actividad Económica. Editorial Alianza.
 58. Van Treeck, T. (2007). “A synthetic stock-flow consistent macroeconomic model of financialization”, IMK Working paper 6-2007. Macroeconomic Policy Institute at Hans Boeckler Foundation.
 59. Volcker, Paul. “How to Reform Our Financial System” in NYT. Enero 31, 2010.
 60. White, Lawrence (2008). How Did we get into this Financial Mess? CATO Institute Briefings Papers No. 110
 61. Wooldridge, J.M., (2001). Introducción a la econometría: un enfoque moderno. Trad. Francisco Dávila, México, Thomson Learning.