



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Facultad de Economía, Empresa y Turismo



GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS.

Análisis macroeconómico, ciclos y crisis financieras: Una perspectiva no ortodoxa.

Presentado por: Héctor Ruiz Navas

Las Palmas de Gran Canaria, a 01 de junio (mes en minúsculas) de 2018.

Índice

1. Introducción.	4
2. Estudio retrospectivo del análisis ortodoxo del ciclo.	5
2.1. ¿De dónde venimos?	6
2.1.1. Las lecciones de 1930.	6
2.1.2. Las lecciones de 1970 y 1980.	6
3. Justificación de un nuevo marco de análisis.	9
3.1. La advertencia de White.	9
3.2. El aporte de Leijonhufvud.	10
3.3. El apunte de Calvo.	11
3.4. La crítica de Caballero.	11
4. Las aportaciones de Keynes al estudio del ciclo en su teoría general.	12
5. La teoría de la deuda-deflación de Irving Fisher.	14
6. La teoría del ciclo de Joseph Alois Schumpeter.	17
6.1. Factores internos del cambio.	17
6.2. Teoría de la innovación.	17
6.3. El funcionamiento del modelo, primera aproximación.	19
6.4. La onda secundaria, segunda aproximación.	20
6.5. Muchos ciclos simultáneos, tercera aproximación.	22
7. La hipótesis de la inestabilidad financiera de Minsky.	23
7.1. Precios y beneficios en la economía capitalista.	24
7.1.1. Modelo básico de relaciones de precios.	24
7.1.2. Introducción de Sector Público.	24
7.1.3. Levantamiento de supuestos.	25
7.2. La financiación de los negocios.	26
7.3. Producción capital-intensiva, múltiples mercados y múltiples productos.	26
7.4. Inversión y finanzas.	27
7.5. Cuasi-rentas y precios de los activos.	28
7.6. Inversión.	29
7.7. Compromisos financieros e inestabilidad.	30
7.8. Algunas notas adicionales sobre la inversión.	32
7.9. Principales conclusiones.	34
8. La teoría austríaca del ciclo económico.	35
8.1. La naturaleza jurídica del contrato de depósito irregular de dinero.	35

8.2. El proceso bancario de expansión crediticia.	36
8.2.1. El sistema de contabilización europeo-continental.	37
8.2.2. El multiplicador bancario.....	37
8.3. Los efectos de la expansión crediticia bancaria.	38
8.3.1. Efecto sobre la estructura productiva del incremento del crédito financiado con cargo a un aumento previo de ahorro voluntario.....	38
8.3.2. Efectos de la expansión crediticia bancaria no respaldada por un aumento del ahorro: La Teoría Austríaca del Ciclo Económico.	40
9. Conclusión.	44
Anexo I. Modelo de inversión de Minsky.....	46
Anexo II. El enlace entre Keynes, Schumpeter y Minsky.....	50
II.1. Schumpeter y Minsky.	50
II.2. Schumpeter y Keynes.	52
II.3. Minsky y Keynes.	52
Anexo III. Las diferencias esenciales existentes entre los contratos de depósito irregular y de préstamo de dinero.....	54
Anexo IV. Por qué la crisis no se produce cuando la nueva inversión se financia con ahorro real.	55
10. Referencias.	57

1. Introducción.

Durante la Gran Moderación, los Modelos de Ciclo Real y sus ampliaciones e integración en los Modelos de Equilibrio General Dinámico-Estocástico, en palabras del Nobel Robert Lucas, habían constituido una solución por parte de la macroeconomía a las depresiones, Lucas (2003) Actualmente, tras la Gran Recesión, los ciclos económicos vuelven a ser objeto de análisis para la macroeconomía, ya que en 2008 la realidad mostró que Lucas se equivocaba. En este contexto, el presente trabajo busca revelar otro marco conceptual para comprender la dinámica de los ciclos, el de la economía heterodoxa, cuya teoría es de gran valor y cuyos principios servirían para construir sistemas financieros más robustos.

Históricamente el fenómeno del ciclo ha recibido una gran atención por parte de los economistas, al tratarse de un fenómeno recurrente, persistente e influyente en la economía. Sin embargo, la metodología empleada en su análisis es heterogénea.

El objeto del presente Trabajo de Fin de Grado (TFG) es el ciclo económico. El estudio del ciclo es uno de los dos campos de estudio de la macroeconomía (siendo el otro el crecimiento económico). La macroeconomía es el campo de análisis de la teoría económica que busca modelizar y explicar los resultados agregados consecuencia de las decisiones que efectúan una multitud de agentes heterogéneos que interactúan económicamente mediante relaciones contractuales complejas en mercados organizados, Caballero (2010). En cuanto al objetivo, buscamos ilustrar la necesidad de un cambio profundo en la macroeconomía, que comienza por el estudio del ciclo económico pero inevitablemente se propaga a diversos campos, ya que del estudio del ciclo mana una considerable porción de la teoría macroeconómica.

En las primeras secciones del TFG revisaremos los análisis de los economistas y *policy-makers* más reputados a nivel internacional buscando ilustrar que figuras de renombre apuntan a la necesidad de un cambio en el estudio del ciclo y de la macroeconomía en general. Continuaremos revisando la aproximación de la economía ortodoxa al estudio del ciclo buscando establecer un marco de

referencia. Para ello, haremos un estudio histórico de la metodología en la macroeconomía desde 1936, año en el que Keynes publica su Teoría General.

En estas secciones, conoceremos cuál es el paradigma de la Nueva Síntesis Neoclásica, núcleo compuesto por las aportaciones de la Nueva Macroeconomía Clásica (NMC) y la Nueva Economía Keynesiana (NEK), el cual ha sido cuestionado duramente después de la Crisis Financiera de 2008.

A continuación, introduciremos separadamente a tres autores de gran relevancia en el análisis macroeconómico: John Maynard Keynes, Irving Fisher y Joseph A. Schumpeter. Esta introducción se justifica por su influencia en Hyman Minsky, uno de los autores al que dedicaremos nuestra atención de manera más acentuada. La teoría de Schumpeter será la que más prime de los tres autores por ser el economista que más trabajo dedicó al estudio del ciclo económico.

En la sección central del TFG estudiaremos el análisis de la Escuela Postkeynesiana y Escuela Austríaca, para ello hemos seleccionado dos economistas de gran relevancia en la actualidad pertenecientes a dichas escuelas: Hyman P. Minsky (aunque el propio autor se calificaba como *keynesiano financiero*) y Jesús Huerta de Soto.

En definitiva, el presente trabajo que recoge una aproximación razonable a los conceptos más importantes relativos a la teoría del ciclo económico por parte de la Escuela Austríaca y Hyman Minsky, que juntos, dibujan un importante marco de análisis representativo de la economía heterodoxa.

2. Estudio retrospectivo del análisis ortodoxo del ciclo.

Para justificar el empleo de un marco de análisis heterodoxo debemos argumentar las razones por las que vamos a utilizar dicha metodología y que valor puede aportarnos su utilización.

Para conocer el valor de las teorías que se presentarán posteriormente, es necesario apreciar la diferencia con las teorías ortodoxas y por lo tanto debemos estudiarlas. Vines y Wills (2018) ofrecen una buena panorámica de la cuestión.

2.1. ¿De dónde venimos?

2.1.1. Las lecciones de 1930.

Para explicar la Gran Depresión, Keynes se basó en el modelo Marshalliano, al que añadió rigideces nominales. Esto significó que, en respuesta a una caída de la inversión, la economía no volvería al pleno empleo. Para demostrarlo, Keynes introdujo: La función de consumo, el multiplicador y la preferencia por la liquidez.

Estas cuestiones supusieron un cambio en el contenido, sin embargo, también debemos tener en cuenta el cambio en el método: la introducción del marco IS-LM imbuó a la incipiente macroeconomía de un carácter de equilibrio general.

Estos cambios en método y contenido supusieron un claro cambio de paradigma.

Tradicionalmente el modelo Marshalliano analizaba tres mercados de manera separada y aislada: Mercado de trabajo, mercado de bienes y mercado de dinero.

El cambio metodológico fundamental en la Teoría General es que Keynes comenzó a pensar en términos de implicaciones de equilibrio general, reconociendo que los mercados interactúan entre sí. Es generalmente aceptado que una vez que Keynes introdujo la rigidez nominal a la baja de los salarios, necesitó añadir algunas cuestiones adicionales a su Teoría General, que sirvieron a Keynes para demostrar que la existencia de desempleo en el equilibrio era una posibilidad.

Meade fue el primero en formalizar el sistema de Keynes. Posteriormente Hicks asumió el nivel de precios como exógeno, extrayendo el modelo IS-LM del trabajo de Meade. Samuelson hizo los precios endógenos y los salarios exógenos. Después de la SGM y hasta la primera crisis del petróleo, este paradigma guió la política económica a lo largo de los denominados treinta años dorados.

2.1.2. Las lecciones de 1970 y 1980.

Cuando ocurrieron las dos crisis del petróleo de los 70, los economistas no pudieron continuar empleando el modelo IS-LM con precios fijos o los modelos basados en él. Sin embargo, a diferencia de los años después de la Gran Depresión no hubo un cambio de paradigma decisivo y hubo muchas más disputas, cuyas consecuencias seguimos padeciendo.

Estos son los protagonistas, según Vines y Wills (2018):

- Economistas de agua salada: Universidades de la costa este de EEUU y Reino Unido, que deseaban que los modelos existentes evolucionaran. El anhelo keynesiano por el pleno empleo dio paso a un régimen de *inflation-targeting*, y la política fiscal activa dio paso a una política monetaria también activa.
- Economistas de agua dulce: Pensaban que la inflación intensa había desacreditado al keynesianismo. Abogaron por un cambio sustancial en el diseño de los modelos. En primer lugar, estos debían estar microfundamentados con agentes optimizadores y expectativas *forward-looking*. En segundo lugar, debería seguirse un enfoque de equilibrio general y debería cumplirse la Ley de Walras.

El enfoque evolucionista.

Se llevaron a cabo las siguientes modificaciones:

- Incorporar una Curva de Phillips al modelo IS-LM.

Esto resultó en un análisis de Samuelson y Solow (1960) indicando la deseabilidad de estabilizar la demanda agregada alrededor de un nivel en el que la inflación permaneciera estable (nivel natural de producción).

- Incorporar expectativas adaptativas a la inflación.

Destacan las aportaciones de Friedman y Phelps con la introducción de nuevos conceptos: Tasa natural de paro, expectativas adaptativas e hipótesis aceleracionista de la inflación, que confluyeron en la génesis de la Curva de Phillips ampliada con expectativas (versión monetarista).

- Crear un ancla nominal explícita.

Esta tesis es desarrollada magistralmente por Kydland y Prescott (1977) y Barro y Gordon (1983) en el modelo de inconsistencia dinámica de la política monetaria.

En 1992 Taylor propuso la regla de Taylor para estabilizar la inflación, la cual puede ser un ancla nominal si satisface el principio de Taylor: si la inflación se

incrementa el tipo de interés debe incrementarse más que proporcionalmente de manera que el tipo de interés real también se incremente.

Una Regla de Taylor *inflation-targeting* asegurará que tanto inflación como brecha de producción volverán a sus niveles de equilibrio. Blanchard y Galí (2005) denominaron a esta cuestión como *Divina Coincidencia*.

- Introducir una oferta endógena.

Los shocks petrolíferos incrementaron la prioridad de introducir una oferta endógena. El trabajo de Bruno y Sachs (1985) señaló la importancia de reconocer que la producción depende, además del trabajo, del stock de capital, la tecnología y las materias primas. El stock de capital depende de la inversión y de las contingencias a corto plazo que influyen a la inversión (incluyendo el tipo de interés).

La evolución de la teoría macroeconómica tras estas cuatro modificaciones fue sustancial. La principal conclusión fue que cualquier reducción significativa en el desempleo a largo plazo sólo podía ser alcanzado por políticas de oferta. La estimulación de la demanda agregada estaba en jaque.

El enfoque revolucionario.

Los partidarios de este enfoque (economistas de agua dulce) propusieron un cambio de enfoque radical en la manera en la que los modelos macro eran diseñados. Este cambio de enfoque tenía dos componentes:

En primer lugar, la Crítica de Lucas, Lucas (1976). Critica el uso de modelos para evaluar los efectos de cambios en la política económica. Estos modelos no tienen una estabilidad estructural, es decir, son estimados en base a datos históricos de un periodo en el que las políticas no habían sido implementadas, pero se emplean para predecir el comportamiento de los agentes que se adaptarán a dichas políticas, esto hace que dichas predicciones estén severamente sesgadas. Esto constituyó la base para la introducción de las expectativas racionales.

En segundo lugar, la microfundamentación: Lucas y Sargent (1981) enfatizaron la necesidad de que la conducta de los agentes, además de ser modelada mediante

expectativas racionales, fuera resultante de un proceso de optimización económica.

Antes de La Crítica de Lucas las expectativas de inflación era modelizada como una combinación de tasas de inflación pasadas (*backward-looking*), sin embargo, reemplazando esto por las expectativas racionales, entonces cualquier desviación del nivel natural de producción sólo puede ser debido a shocks aleatorios.

En resumen, la irrupción de la NMC tuvo dos consecuencias: En primer lugar la tesis de que las políticas monetaria y fiscal eran innecesarias e inefectivas, lo que fracasó. En segundo lugar, la forma de diseñar los modelos macroeconómicos, lo que triunfó.

Según Wren-Lewis (2016) la supremacía de los microfundamentos ha sido excesiva. Antes de ellos, los modelos de política económica eran fundamentalmente empíricos y se basaban en la econometría para contrastar su relevancia, pero después de la revolución los economistas se volvieron mucho más deductivos en sus aproximaciones, incorporando una gran cantidad de teoría microeconómica en su análisis.

A lo largo de las siguientes secciones estudiaremos las escuelas de economía que divergieron de la síntesis neoclásica o que directamente divergieron del pensamiento keynesiano en general.

3. Justificación de un nuevo marco de análisis.

El objetivo de esta sección es justificar el estudio de la teoría económica heterodoxa. Para ello hacemos eco de las manifestaciones realizadas por *policy-makers* y académicos del más elevado prestigio.

3.1. La advertencia de White.

White es un reputado economista canadiense que ha ocupado cargos de dirección en el Banco de Inglaterra, Banco de Canadá, Banco de Pagos Internacionales y la OCDE. Según White (2009), el paradigma que prevalece en el análisis macroeconómico no contempla la posibilidad de que ocurran crisis como la sufrida en 2008.

Según este autor, los siguientes conceptos han sido probado falsos:

- Expectativas Racionales. ¿Cómo explican las expectativas racionales el rápido incremento de los precios de los activos y su repentino colapso? El comportamiento de los precios durante la Gran Recesión parecía guiado por unas expectativas backward-looking.
- Precios flexibles. El desempleo persistente prueba que los precios son rígidos, al menos en el mercado de trabajo, pero probablemente en muchos mercados.
- Precios libres. Abundan los mercados en los que el Sector Público tiene la misma influencia, o más, que el libre mercado.

Por ello son una mala herramienta para la predicción, cuestión en la que Keynes insistió. White ilustra la importancia de las aportaciones de la Escuela Austríaca y de Hyman P. Minsky en el estudio del ciclo económico.

3.2. El aporte de Leijonhufvud.

Axel Leijonhufvud es un reputado economista cercano a la escuela keynesiana aunque crítico con la Síntesis Neoclásica.

Según Leijonhufvud (2009), el proceso que nos dirigió a la crisis actual ha sido que la Reserva Federal ha mantenido los tipos de interés demasiado bajos durante mucho tiempo, fruto de la contención de la inflación que proporcionaron las exportaciones de países con divisas depreciadas y costes bajos.

El resultado fue una inflación de activos junto con un deterioro de las condiciones crediticias, algo que encaja con la Teoría Austríaca del Ciclo. Sin embargo, el autor considera que Hayek y Mises tienen poco que decir al respecto ya que son economistas del s.XX. Por ello, argumenta que atender a Minsky es más importante.

El autor también resalta la importancia de la teoría austríaca de las distorsiones monetarias creadas por el banco central, pero otorga mayor importancia a la teoría de Minsky. Hay que recordar que Leijonhufvud es un economista de marcado carácter keynesiano, por lo que es lógico que se muestre más cercano con la tesis de Minsky.

3.3. El apunte de Calvo.

Guillermo Calvo es un reputado economista académico, profesor en la Universidad de Columbia.

Según Calvo (2013) la tradición en macroeconomía de excluir el sector financiero en la modelización viene de la influencia de Keynes y de Hicks.

Fisher, por el contrario, con su trabajo seminal de la teoría de deuda-deflación, describió un fenómeno característico en las crisis financieras. La combinación de sectores excesivamente endeudados junto con deflación puede resultar en una depresión severa. Sin embargo, esta teoría de Fisher nunca ha sido incluida en los libros de texto para estudiantes de macroeconomía, al menos de manera relevante.

Calvo pone de manifiesto los acertados análisis de la Escuela Austríaca que no han sido integrados por la macroeconomía ortodoxa. En concreto, la expansión del crédito juega un papel central en la teoría austríaca y existe evidencia empírica que muestra que dicha teoría se cumple. Existe heterogeneidad en el análisis de la Escuela Austríaca, difiriendo las opiniones de Hayek, Mises, Huerta de Soto u otros autores. Sin embargo su esencia es una explicación poderosa de las crisis financieras.

3.4. La crítica de Caballero.

Ricardo Caballero es un economista académico en el MIT.

Caballero (2010) critica en el paper citado el comportamiento de los economistas, argumentando que se presta mucha atención a los detalles formales de los modelos DSGE en lugar de estudiar cuestiones más amplias que son más relevantes en el mundo real.

Caballero llega a afirmar que académicamente los modelos DSGE son tan bonitos que persuaden y ciegan a los economistas, ya que pueden simular acciones y reacciones en la economía de manera cautivadora.

Sin embargo el autor recurre al célebre discurso del Nobel de Hayek en 1974 acerca de la pretensión del conocimiento (*The Pretence Of Knowledge*), que advierte de manera brillante y con enorme anticipación los riesgos de caer en la charlatanería resultante de pensar que disponemos de la información necesaria para poder

dilucidar los procesos sociales que rigen la economía, información que evidentemente no poseemos. Caballero divide la macroeconomía en dos bloques:

- Bloque Núcleo: Analiza las interacciones con un punto de vista de equilibrio general, dejando de lado los detalles.
- Bloque Periférico: Estudia los detalles dejando de lado los problemas de equilibrio general.

Caballero critica duramente el énfasis de los analistas en los modelos núcleo, que están plagados de retoques simplificadores que son completamente irreales, como la calibración de parámetros clave en el modelo como la elasticidad de sustitución intertemporal. Esta metodología produce un efecto pastoreo (*herding effect*) por el que se normaliza la costumbre de introducir simplificaciones y asumirlas inconscientemente como representativas de la realidad.

4. Las aportaciones de Keynes al estudio del ciclo en su teoría general.

A lo largo de la sección anterior hemos hecho una revisión sucinta de algunos conceptos cruciales introducidos por Keynes (1936). La obra del economista inglés marcó un antes y un después en el análisis económico, por lo tanto una explicación de su obra proporcional a la importancia de la misma queda fuera del alcance del presente trabajo.

Por ello nos centraremos en todo lo relativo al ciclo económico contenido en su Teoría General, Keynes (1936), que no se trata de una obra de ciclos económicos y por lo tanto los estudia de manera subsidiaria. El objetivo de la presente sección no es estudiar el pensamiento de Keynes acerca del ciclo con detenimiento, sino mostrar aquellos conceptos que influyeron en mayor medida en el pensamiento de Minsky. Para esta cuestión puede consultarse el Anexo II.3.

Para Keynes (1936) el factor determinante del ciclo es la eficiencia marginal del capital, concepto similar a la tasa interna de retorno, y sus fluctuaciones.

"Al progresar el sistema en dirección ascendente, las fuerzas impulsoras del crecimiento tienen efectos acumulativos, pero pierden gradualmente su potencia hasta que son remplazadas por fuerzas operantes en el sentido opuesto". Keynes (1936).

La sustitución de un fenómeno ascendente por otro descendente ocurre frecuentemente de manera repentina y violenta, no siendo así a la inversa. Apreciamos una semejanza al *Minsky Moment*, concepto ilustrado por Minsky aunque acuñado por McCulley (1998), que representa un colapso repentino en el valor de los activos, estudiaremos esto más adelante.

Keynes (1936) enfatiza la influencia de las expectativas en la curva de eficiencia marginal del capital, más allá de la cantidad de capital en sí o sus técnicas de producción y costes asociados. Para el inglés la influencia de las expectativas es dominante, siendo las bases de estas muy abstractas, apoyadas en pruebas variables e inseguras, sujetas a cambios violentos y repentinos. La tendencia de la tasa de interés a subir bajo la influencia de una mayor demanda de dinero representa un factor agravante o desencadenante, pero para Keynes se trata de un epifenómeno.

Para Keynes (1936) las últimas etapas del auge son de aire optimista respecto al rendimiento probable de los bienes de capital. Dicho aire es lo suficientemente potente como para compensar los costes ascendentes de producción y el alza en el tipo de interés. En un clima de este talante excesivamente optimista, un desencanto algo fundamentado suele causar un derrumbe violento. Esta violencia es debida a los especuladores y compradores desinformados que ignoran los parámetros fundamentales de los valores y se guían por el comportamiento de mercado, impregnando al mismo de fragilidad. Este pesimismo aumenta la preferencia por la liquidez y el tipo de interés, lo que contribuye al colapso de la eficiencia marginal del capital.

En los momentos posteriores al derrumbe, los costos de almacenamiento de las existencias excedentes condicionarán la velocidad de absorción de estas. Cuanto más rápida sea la absorción más rápida será la recuperación (ya que habrá menor atesoramiento). La depresión está asociada a una reducción de pasivo circulante de las empresas, compensadas inicialmente por un incremento de las existencias, pero acentuada a continuación por la liquidación de existencias (proceso de desapalancamiento).

Para Keynes (1936), en condiciones de laissez-faire, es imposible evitar las fluctuaciones amplias en la ocupación sin un cambio trascendental en la psicología de los mercados de inversión, cosa que no cabe esperar que ocurra. Keynes afirma que la ordenación del volumen de inversión no puede quedar en manos de particulares.

Keynes (1936) ataca la tesis de que la fase alcista del ciclo genera sobreinversión. Para el inglés la sobreinversión es aquella que en condiciones de pleno empleo no es capaz de ganar más que el coste de reposición. De este modo sostiene una mayor tolerancia que otros economistas a lo que constituye una inversión productiva. Para él no es sobreinversión ni las inversiones destinadas a desanimar las expectativas que las generaron, ni las inversiones improductivas en estado de intensa desocupación.

5. La teoría de la deuda-deflación de Irving Fisher.

Irving Fisher (1933) publica un paper seminal que pasa desapercibido, esto es debido a la mala fama del economista estadounidense que perdió toda su fortuna durante la Gran Depresión. Por ello, este paper tuvo escasa credibilidad, sin embargo, a lo largo del s.XX fue rescatado varias veces. La teoría de la deuda-deflación de Fisher es crucial para Minsky, ya que fruto de ella Minsky considera la importancia que tiene un elevado endeudamiento en el momento en el que se produce el colapso súbito en el valor de los activos. Es por este motivo que debemos estudiarla, para ello nos basaremos en la publicación original del autor.

Fisher (1933) postula que las causas que generan cambios en los precios de los bienes que componen la economía son inescrutables. De este modo sólo en la imaginación es posible permanecer en equilibrio o mantener constantes las variables que deseamos. Para Fisher (1933), la teoría económica estudia el equilibrio imaginario (estática económica) y el desequilibrio (dinámica económica). La teoría del Ciclo en concreto debe centrarse en la dinámica. El ciclo puede estudiarse en base a dos fenómenos: hechos históricos o tendencias. El primero corresponde a la historia económica y el segundo a la ciencia económica, disciplinas complementarias.

No existe un sólo ciclo, al contrario, existen múltiples ciclos simultáneos, de diversa naturaleza, que interactúan entre sí y que coexisten con diversos eventos no cíclicos. Esto coincide con el tratamiento schumpeteriano del ciclo que estudiaremos más adelante.

Las tendencias que generan desequilibrio se pueden dividir en tres grupos: a) Tendencias de crecimiento, estables, b) perturbaciones aleatorias, inestables y c) tendencias cíclicas, que son inestables pero se repiten.

Hay dos tipos de tendencias cíclicas: La externa a los mecanismos económicos (clima, cultura) y la interna (autogenerada). La tendencia cíclica interna es la que se entiende como "El Ciclo".

Fisher (1933) atribuye los grandes booms y depresiones a dos factores protagonistas: el sobreendeudamiento en primer lugar y la deflación a posteriori, desempeñando los factores antes mencionados un papel subsidiario. Los factores subsidiarios adquieren importancia cuando son combinados con los factores protagonistas. Por ejemplo, la especulación acarrea resultados perversos de menor escala cuando no es practicada con dinero prestado.

Las perturbaciones en el endeudamiento o en el poder adquisitivo de las unidades monetarias generarán consecuencias severas en otros indicadores. Sin embargo, perturbaciones aisladas en dichos indicadores no generarán consecuencias severas.

Fisher (1933) supone que ante un estado de sobreendeudamiento en algún momento se producirá una exigencia de la liquidación de las deudas por parte de los acreedores o los deudores (o de ambos). Cuando el sobreendeudamiento se produce sin una caída en los precios, debido a la neutralización de impulsos inflacionarios, el ciclo resultante es más suave. De la misma manera, cuando se produce una deflación por causas distintas a la deuda los perjuicios resultantes son menores. Las dos enfermedades, sin embargo, reaccionan entre sí, agravándose sus consecuencias.

La deflación hace que el valor real de las deudas se incremente, y debido al mayor esfuerzo para devolver las deudas, que implica un menor consumo, se produce un círculo vicioso deflacionario que puede resultar en quiebras e impagos. Si el nivel

de endeudamiento es moderado y las deudas pueden pagarse sin problemas, el resultado será más suave.

Según Fisher (1933) el endeudamiento debe examinarse con un enfoque relativo, teniendo en cuenta los factores afectos al tamaño relativo del mismo y no simplemente el montante absoluto en unidades monetarias. Asimismo el plazo también influirá en las dificultades en saldar la deuda, aquellos préstamos que venzan a corto plazo serán más susceptibles de soportar de lleno el golpe deflacionario. A menos que algo impida la deflación, un círculo vicioso agravará la depresión, forzando cada vez más quiebras y por lo tanto aumentando desempleo y malestar social. Sin embargo, según Fisher, siempre será posible evitar una depresión de gran calibre mediante políticas reflacionistas.

La principal causa de sobreendeudamiento es la aparición de nuevas oportunidades de inversión de jugosos beneficios esperados. El dinero fácil es la causa del sobreendeudamiento, ya que invita a la especulación. En este punto que resalta Fisher podemos apreciar otra de las ideas que resalta Minsky en su teoría de la inestabilidad financiera.

Fisher (1933) atribuye el sobreendeudamiento para de los años 20 al progreso tecnológico que provocó un exceso de confianza, entre otros factores. Asimismo hace mención a diversas crisis del s.XIX de similares características, al igual que Jesús Huerta de Soto, pero achaca los booms al exceso de confianza de los agentes y no a la reserva fraccionaria. Sin embargo, posteriormente Fisher se posiciona a favor del coeficiente de caja del 100% en el Plan de Chicago, algo en consonancia con la tesis austríaca.

Fisher (1933) señala que el sobreendeudamiento más vicioso es el producido por nuevas oportunidades para invertir con el objetivo de disfrutar de beneficios extraordinarios ya que la burbuja de deuda tiende a crecer de sobremanera. La psicología que lleva a los agentes a endeudarse para obtener beneficios pasa por diversas etapas que son las siguientes: 1) Expectativa de obtener grandes beneficios por dividendos; 2) Esperanza de vender por encima del precio de compra obteniendo ganancias de capital; 3) Aprovechamiento por parte de grupos de interés de la exaltación de las expectativas públicas acerca del boom 4) Fraude

abierto impuesto a un público crédulo y obtuso. Aquí volvemos a apreciar cierta semejanza con la descripción del ciclo de Minsky.

6. La teoría del ciclo de Joseph Alois Schumpeter.

El objetivo de esta sección es estudiar la teoría del ciclo de Schumpeter (1939). El motivo por el que lo hacemos es porque se trata de una tesis peculiar, ya que a diferencia del resto, se centra exclusivamente en el papel que juegan los factores reales en el ciclo. A diferencia de la Teoría del Ciclo Real, asume que las perturbaciones son endógenas, lo cual es mucho más natural que la TCR.

Además de ser una tesis única, influyó notablemente a Minsky. Al igual que Fisher, Keynes y Minsky, para Schumpeter el ciclo debe ser entendido desde dentro del sistema, resaltando el papel de la incertidumbre, el desequilibrio continuo y el análisis dinámico.

6.1. Factores internos del cambio.

Los tres factores internos resaltados por Schumpeter (1939) son: Cambios en los gustos, crecimiento económico e innovación. Son independientes lógicamente pero interdependientes entre sí, y los cambios históricos observados son el resultado de todos ellos. La innovación es un factor de cambio interno distinto del resto, es un factor especial porque no está implicado en cualquier otro ni es una consecuencia de éste. La innovación es el hecho sobresaliente en la historia económica de la sociedad capitalista. Podemos definir la evolución económica como cambios que causa la innovación en el proceso económico, junto con sus efectos y la respuesta que les da el sistema económico.

6.2. Teoría de la innovación.

Schumpeter (1939) define la innovación como la formulación de una nueva función de producción que permite aumentar la curva de productividad marginal física de los factores aun conservando su carácter decreciente. Schumpeter (1939) también define la innovación en relación al coste. Si una cantidad dada de producto cuesta menos de producir de lo que costaba antes la misma unidad, podemos estar seguros, si los precios de los factores no han disminuido, de que ha habido innovación.

Según Schumpeter (1939) en situaciones de competencia imperfecta apreciamos con frecuencia casos de costes decrecientes y exceso de capacidad, a diferencia de lo postulado por la teoría neoclásica. La responsable de esto es la innovación. Su intrusión desplaza incesantemente las curvas de costes manteniéndolas en un tramo decreciente. La impresión de que las empresas que se mueven en intervalos de costes decrecientes se encuentra en el centro de las vicisitudes de la vida industrial, no es errónea. Las empresas que se desplazan rápidamente a lo largo de dichos intervalos alteran la estructura industrial existente orientándola hacia el *capitalismo trustificado*.

La composición de la industria afecta a las fluctuaciones debido a las diferentes respuestas a la innovación que dan las empresas en función de su tamaño. Puesto que el impacto de las innovaciones es asimétrico, ya que no todas las empresas responden por igual a las mismas, se producen desequilibrios que generan fluctuaciones. Si las innovaciones pudieran ser absorbidas de manera regular mediante un proceso corriente, no se generarían desequilibrios.

Schumpeter (1939) define el concepto horizonte: Es aquel abanico de elección dentro del cual un hombre de negocios se mueve libremente y su decisión para una acción determinada puede describirse exclusivamente en términos de rentabilidad y previsión. Dentro de un proceso económico creciente o estacionario, las empresas dominan su horizonte, pero fuera de tales procesos los horizontes son heterogéneos. Dicha heterogeneidad es debida a las barreras iniciales a la innovación.

Una vez superadas las barreras iniciales y allanado el terreno, la innovación fluye rápidamente. Las innovaciones no se comportan como hechos aislados, y tampoco se reparten de manera regular a lo largo del horizonte temporal, sino que tienden a producirse en forma de racimo, de manera concentrada en sectores particulares, de forma acelerada fruto del efecto allanamiento. Las perturbaciones procedentes de la innovación desbordan la capacidad de absorción del sistema económico, por lo que es imposible que éste las asimile con suavidad, por lo que dichos shocks transformarán la economía y pondrán en marcha mecanismos adaptativos diferentes. El progreso se transmite por impulsos asimétricos que traen consecuencias muy diferentes de los impulsos coordinados. Si un modelo no posee

capacidad de explicar crecimientos fulgurantes perderá realismo, Schumpeter (1939).

6.3. El funcionamiento del modelo, primera aproximación.

Para Schumpeter (1939) todo comienza con el despegue de un proceso innovador en el que un empresario, y seguidamente muchos más (debido al efecto allanamiento), toma la delantera en la innovación, para lo que toma prestado los fondos de una entidad financiera, con lo que satisface sus necesidades. El volumen de pagos se elevará conforme estos empresarios progresan en sus fines.

Los factores demandados por los empresarios consideramos que no permanecían ociosos, por lo que su precio aumentará, así como las rentas en dinero y el tipo de interés. Los costes aumentarán, así como los ingresos de los receptores de los pagos que han aumentado, como trabajadores que ahora son contratados por un salario más elevado.

Habrán ganancias y pérdidas. A pesar de las pérdidas en algunas industrias, las empresas viejas en conjunto mostrarán un excedente neto, esto es debido a que las mismas pagan sólo una parte del aumento en la suma total de rentas que se ha producido, pero reciben el conjunto de las mismas, antes de que los nuevos productos lleguen al mercado. Schumpeter (1939) argumenta que este es el proceso por el cual los efectos de la actividad empresarial se propagan por el sistema alterando el equilibrio.

Durante el periodo de gestación que describe Schumpeter (1939) el volumen de producción de los bienes de consumo se reducirá, debido al desplazamiento de factores hacia bienes de producción. El volumen de producción total se reducirá o se mantendrá constante dependiendo si tenemos en cuenta o no la fabricación de bienes intermedios (nuevas plantas para los empresarios). La demanda de bienes de consumo probablemente habrá aumentado fruto de los precios incrementados.

Una vez la planta del empresario innovador entre en funcionamiento, la escena cambia. Los nuevos bienes de consumo fluyen hacia el mercado. Exceptuando errores, las mercancías son absorbidas al precio esperado. La empresa mantiene un flujo de bienes sin cambios adicionales en su función de producción, generando una

corriente de ingresos suficiente como para satisfacer las deudas incurridas y obtener beneficios.

El volumen de producción total de bienes de consumo, previamente reducido, se incrementará, sobrecompensando el volumen previo. La oferta de bienes de consumo del primer empresario no generará una perturbación apreciable, pero conforme el proceso cobre impulso, el desequilibrio se hará más notorio cada vez. Dicho desequilibrio tendrá consecuencias diversas a lo largo del tejido económico. El crecimiento y dinamismo del auge mitiga los efectos de la adaptación, compensándolas. Pero tarde o temprano este impulso debería cesar.

La primera razón del cese es el agotamiento de los beneficios procedentes de la innovación conforme nuevos empresarios se suman al mercado.

Finalmente, el desequilibrio causado obliga a una revisión de los elementos de sistema, generando fluctuaciones y adaptaciones que imposibilitan el cálculo de costes y precios. Esto dificulta transitoriamente la innovación e incrementa el riesgo de fracaso, por lo que será necesario esperar a que el equilibrio se restaure, disminuyendo la actividad empresarial.

6.4. La onda secundaria, segunda aproximación.

Para Schumpeter (1939) si las innovaciones se incorporan en nuevos bienes de producción, el gasto adicional de los consumidores aumentará prácticamente tan deprisa como el de los productores. Ambos se difundirán desde sus puntos de partida generando lo que conocemos como prosperidad.

Las viejas empresas reaccionarán ante esto y especularán con ello. El auge inicial generará expectativas que harán incrementar la producción en negocios accesorios, dichos negocios no serán capaces de prever el cese del auge ya que habrán otorgado a la nueva situación un carácter indefinido, generando pérdidas tan pronto como el estado de las cosas cese. La especulación generará un auge temprano anterior a la aparición de la prosperidad. Se crearán nuevos depósitos para financiar la expansión general, induciendo cada préstamo otro, incrementando los precios. Estas transacciones presuponen un aumento de precios real o esperado para hacerlo posible.

Schumpeter (1939) denomina a este mecanismo onda secundaria, que sobrepone sus efectos a los de la onda primaria. Los fenómenos de la onda secundaria generalmente son cuantitativamente más importantes que los de la onda primaria. También son más fácilmente identificables que los fenómenos de la onda primaria (innovación), por eso quizás ha recibido más atención por parte de los economistas.

Para Schumpeter (1939) los errores y los excesos de optimismo y pesimismo no son inherentes al proceso primario, aunque frecuentemente están motivados por el mismo. En la onda secundaria estos fenómenos adquieren una mayor importancia. Si los prestatarios son empresarios, como contempla el modelo schumpeteriano, no se seguirán consecuencias fatales de ello. Fisher (1933) destaca correctamente esta tendencia al exceso de endeudamiento, en los procesos de onda secundaria abundan los casos de préstamos improductivos.

Al iniciarse la prosperidad, familias y empresas se endeudarán con la esperanza de que las rentas y la demanda se mantengan en el nuevo nivel o aumenten, respectivamente. En el caso de los negocios es notoria la ausencia de un incremento de la productividad, esto es responsable de la disminución en los precios que a veces presagia el desastre, Schumpeter (1939)

La interrupción de la prosperidad secundaria viene inducida de forma semejante por el cambio del proceso subyacente. Cualquier prosperidad induce un periodo de liquidación que elimina a las empresas obsoletas, y también implica un costoso proceso de reajuste en precios, cantidades y valores, a medida que emergen los nuevos valores de equilibrio. En la atmósfera de la onda secundaria asoman mayores necesidades de ajuste, los préstamos improductivos y las empresas tóxicas no soportarán el examen de la recesión. Una parte considerable de operaciones mostrará pérdidas tan pronto como se reduzcan los precios y esto afectará a la estructura de la deuda generando cadenas de impago. Esto, aunque no necesariamente, puede inducir a pánico o crisis. La caída de los valores que obliga a la liquidación induce de forma mecánica la caída de otros valores. Las medidas defensivas aceleradoras del desapalancamiento propician más impagos, la contracción del crédito sigue a su debido tiempo. Bajo la espiral viciosa de una recesión acentuada por la onda secundaria aparece una nueva fase en el ciclo: La

depresión. Podemos apreciar aquí una idea muy característica de la tesis de Minsky, que resulta ahora evidente que proviene de las ideas schumpeterianas.

Para Schumpeter (1939) la depresión se caracteriza por la liquidación anormal de valores, reduciendo su valor por debajo de lo esperado y produciéndose una contracción en los negocios, situando a los valores por debajo de su equilibrio. En la recesión funciona un mecanismo que empuja a la economía de nuevo hacia el equilibrio, pero en una depresión el impulso aleja a la economía de equilibrio. Cuando la depresión ha recorrido su curso, el sistema empezará a recuperarse, iniciándose una cuarta fase a la que denominaremos reanimación.

6.5. Muchos ciclos simultáneos, tercera aproximación.

La evidencia no apoya la existencia de un ciclo único, al contrario, lo natural es suponer la existencia de muchas fluctuaciones de diferente duración e intensidad que parecen superponerse. Schumpeter (1939).

- 1) Si las innovaciones están en la raíz de las fluctuaciones cíclicas, no puede esperarse que estas formen un sólo movimiento ondulatorio, ya que los periodos de absorción y gestión de los efectos no serán iguales para todas las innovaciones. Esto sugiere una multiplicidad de fluctuaciones como una interferencia entre ellas.
- 2) Los ciclos también pueden componer una secuencia, imitando las diferentes etapas en el desarrollo de una innovación, siendo el ciclo de orden superior un compuesto de ciclos individuales y careciendo de existencia por sí mismo.
- 3) El ciclo largo posee existencia en sí mismo, no puede relacionarse con innovaciones en particular, sino que es el resultado de todos los procesos industriales y comerciales de dicha época.

Schumpeter diferencia entre tres ciclos, de mayor a menor duración: Kondratieff, Juglar y Kitchin. La división en tres ciclos es una cuestión de conveniencia, lo central es la idea de multiplicidad de ciclos. Todos los ciclos podrán tener dos o cuatro fases.

- 1) El ciclo Kitchin tiene una duración de aproximadamente tres años y medio y se debe a variaciones en los inventarios de las empresas fruto de la información asimétrica.
- 2) El ciclo Juglar está influido por los mercados financieros y la inversión. Tiene una duración de entre ocho y diez años.
- 3) El ciclo Kondratieff tiene una duración de entre cincuenta y sesenta años y se debe a innovaciones tecnológicas trascendentales.

Cada Kondratieff ha de contener un número entero de Juglar y cada Juglar un número entero de Kitchin. Si las ondas de innovación de periodo más corto se mueven alrededor de una onda de carácter similar pero de mayor duración, la secuencia de las fases de esta última determinará las condiciones en las que aparece la primera y las características de sus unidades e intervalos de equilibrio. Las ondas más largas proporcionan zonas de equilibrio para ondas de orden inferior, las cuales se ven afectadas Schumpeter (1939).

No es casualidad que hayamos presentado a los anteriores tres autores en dicho orden, para incluir a Hyman P. Minsky a continuación. Schumpeter, Fisher y Keynes son una influencia clara en Minsky. Para más información consultar Anexo II.

7. La hipótesis de la inestabilidad financiera de Minsky.

Los keynesianos estadounidenses liderados entre otros por Hansen y más tardíamente por Samuelson se manifestaban complacientes con la efectividad y simpleza de la política fiscal contracíclica. Sin embargo, Minsky se posicionó desde muy temprano en contra de esta interpretación de la obra de Keynes, dando una importancia central al papel del dinero, el sistema financiero y la incertidumbre. Minsky estudió su doctorado en la Universidad de Harvard bajo la tutela de Schumpeter, pero tras la repentina muerte temprana del economista austríaco tuvo que buscar un nuevo director de tesis. Este fue el gran economista Leontief, por lo que podemos apreciar que Minsky tuvo unos tutores del más alto prestigio, lo que le llevo a trasladar estas exigencias a sus futuros alumnos en las universidades de Berkeley y de Washington, algo que le valió la fama de ser uno de los profesores más rigurosos de su facultad.

7.1. Precios y beneficios en la economía capitalista.

Según Minsky (1986), la función de los precios según la teoría neoclásica es asignar recursos y establecer el nivel de producción. Sin embargo, la teoría de precios también debería comprender otras funciones de los precios igualmente importantes. Minsky (1986), hace énfasis en que el sistema de precios debe permitir la generación de flujos de caja que satisfagan el servicio de la deuda necesario para el funcionamiento de los negocios al mismo tiempo que generan beneficios que estimulen la inversión, en el sentido de generar flujos de caja suficientes que permitan a la empresa financiar sus inversiones. Para ello las empresas deberán ser capaces de establecer *markups*, lo que implicará poder de mercado. De esta forma la función de los precios trasciende la asignación de recursos y distribución de la renta, como consecuencia, el dinero no es neutral.

Para Minsky hay dos sistemas de precios en la economía: El sistema de precios de producción y el sistema de precios de los activos. Cuando el segundo es alto en relación al primero, se crea un entorno favorable para la inversión. Cuando lo contrario ocurre, el entorno es desfavorable para la inversión y esto propiciará una recesión. Los ciclos económicos son el resultado de la relación dinámica entre estos dos sistemas de precios.

7.1.1. Modelo básico de relaciones de precios.

$$P_c = \frac{W_c}{A_c} \cdot \left(1 + \frac{N_I}{N_c}\right)$$

El nivel de precios de los bienes de consumo (P_c) depende positivamente del salario monetario unitario del sector de bienes de consumo (W_c) y de la proporción de trabajo utilizada en la producción de bienes de inversión respecto a la utilizada en bienes de consumo (N_I/N_c). El nivel de precios de los bienes de consumo depende negativamente de la productividad media del trabajo en la producción de bienes de consumo (A_c), Minsky (1986).

7.1.2. Introducción de Sector Público.

Introduciendo un Sector Público que recauda impuestos sobre la renta y sobre los beneficios, emprende gasto público, concede transferencias y adquiere bienes en el sector privado, podemos transformar la anterior ecuación en:

$$P_c = \frac{W_c}{A_c} \cdot \left(1 + \frac{W_I N_I}{W_c N_c} + \frac{D_f - \pi_G}{W_c N_c} + \frac{T_\pi \pi}{W_c N_c} \right)$$

Los salarios del sector de bienes de inversión, el déficit público (neto de ingresos) y los impuestos sobre beneficios determinan el markup sobre el coste laboral unitario (igual a P_c). Y la ecuación de los beneficios netos después de impuestos:

$$\pi^* = I + D_f$$

Como apreciamos los beneficios netos después de impuestos dependen positivamente de la inversión y del déficit, de manera que el Gran Gobierno puede mantener los beneficios agregados con el objeto de evitar la acumulación de deuda por parte de las empresas durante una recesión, Minsky (1986).

7.1.3. Levantamiento de supuestos.

Hasta ahora, según Minsky (1986), los beneficios se ahorran y los salarios se consumen enteramente (supuesto heroico), si permitimos el ahorro de la renta salarial y el consumo de los beneficios, entonces:

$$\dot{\pi} = I + D_f + c\tilde{\pi} - s\tilde{W}$$

Los beneficios después de impuestos crecen cuando lo hace la propensión marginal a consumir de los beneficios netos ($c\tilde{\pi}$), y disminuyen cuando crece la propensión marginal a ahorrar de las rentas salariales ($s\tilde{W}$). Puesto que los beneficios después de impuestos afectan a la inversión y a la satisfacción de los servicios de la deuda, la frugalidad disminuye la inversión.

Esto nos lleva a detectar un primer factor de la inestabilidad en la fase alcista del ciclo: Si aumentan los beneficios aumentarán los dividendos y el precio de los activos, lo que reflejará los mayores flujos de caja y las mejores expectativas. Esto llevará a un mayor consumo lo que alimentará de nuevo unos mayores beneficios, Minsky (1986).

Un segundo factor de inestabilidad es como fluctúa la propensión marginal al ahorro de las rentas salariales, ésta se incrementa en las recesiones y disminuye en las expansiones, amplificando los efectos de los beneficios sobre la inversión. De esta manera:

$$P_c = \frac{W_c}{A_c} \cdot \left(1 + \frac{W_I N_I}{W_c N_c} + \frac{D_f}{W_c N_c} + \frac{T_\pi \pi}{W_c N_c} + \frac{c \tilde{\pi}}{W_c N_c} - \frac{s \tilde{W}}{W_c N_c} \right)$$

El nivel de precios de los bienes de consumo depende positivamente de la propensión marginal a consumir de los beneficios y negativamente de la propensión marginal a ahorrar de las rentas salariales, Minsky (1986).

7.2. La financiación de los negocios.

Teniendo en cuenta lo expuesto hasta ahora, según Minsky (1986), sabemos de qué dependen los beneficios. En la economía del Gran Gobierno las variaciones en la inversión pueden ser compensadas por variaciones en el gasto público, por lo que los beneficios son más estables. La mayoría de negocios poseen costes no tecnológicos que deben ser sufragados con beneficios inciertos. Si estos no son suficientes deberá encontrarse alguna fuente de financiación con la que afrontar las obligaciones de la empresa. Sin embargo, estas fuentes son limitadas debido a su coste creciente. Asimismo, los efectos de histéresis sobre la producción hace que la empresa sea más frágil al financiar externamente la inversión. El problema endógeno del sistema económico es que las estructuras más capital-intensivas ineludiblemente deben ser financiadas externamente y por lo tanto el endeudamiento es inevitable y por tanto la fragilidad.

Los factores determinantes del beneficio que hemos estudiado son sensibles a los mercados financieros. Una disminución de los flujos de caja destinados a la satisfacción de las obligaciones empresariales pueden desencadenar un proceso de crisis acumulativo y en cadena. El efecto de los estabilizadores automáticos contendrá un poco la espiral recesiva y nos da pistas acerca de la función estabilizadora del Gran Gobierno, Minsky (1986).

7.3. Producción capital-intensiva, múltiples mercados y múltiples productos.

Las empresas de una economía capitalista emplean modos de producción capital intensivos para obtener un surtido amplio de productos que venden en una multitud de mercados heterogéneos, Minsky (1986). Un proceso de producción capital-intensivo hace que una parte significativa de los ingresos de la empresa deba ser destinada a satisfacer el servicio de la deuda y a mantener la capacidad productiva. Según Minsky (1986), esta situación unida a una competencia en precios

fuerte, exceso de capacidad y demanda inelástica conducirá a una caída sustancial de los beneficios. Esto unido junto con el alto apalancamiento operativo hace que los bancos y acreedores de las empresas se mantengan siempre en alerta para detectar señales de competencia en precios que hagan peligrar los beneficios de las compañías deudoras, Minsky (1986). De esta manera, el margen necesario para mantener la capacidad productiva en una estructura industrial capital-intensiva depende positivamente del grado en el que se emplee capital en la producción, por lo que el papel protagonista de los precios es generar unos flujos de caja suficientes para sostener la inversión. Es por ello que para Minsky será necesario establecer políticas públicas que contribuyan a mantener los beneficios con el objeto de garantizar una tasa de inversión alta, estas políticas deben ser fiscales y tomar la forma de deducciones o subsidios a la inversión.

Es por estos motivos que Minsky tiene una visión positiva acerca de la inflación, ya que esta reduce el valor real de las deudas, incrementa el valor nominal de los beneficios, que frente a los costes históricos que tienen las empresas, crea una ficción realista que en cierta manera ayuda a mantener las expectativas y por tanto la inversión. Resulta evidente la marcada influencia de Keynes en Minsky.

7.4. Inversión y finanzas.

Según Minsky (1986), la inversión es el determinante fundamental de la senda que recorre la economía de mercado, el resto de factores son secundarios. El comportamiento cíclico de la economía se transforma acompasadamente con la estructura y las relaciones económicas, es por ello que los ciclos económicos actuales son diferentes a los de hace un siglo. En la economía moderna, para Minsky, el ciclo queda determinado por las relaciones entre los beneficios, los precios de los activos, la inversión y los mercados financieros. Para Minsky la inestabilidad es inherente al capitalismo y por tanto no puede ser eliminada, sin embargo, sí puede ser atenuada mediante la política económica adecuada. El déficit contracíclico por ejemplo contribuye a atenuar la inestabilidad.

La inestabilidad nace en un periodo de crecimiento estable en el que se plantan las semillas de la especulación. Estas semillas germinan y se desarrollan en un clima de bonanza en el que la estructura de capital de las empresas se transforma,

incrementándose la deuda en los balances (o fuera de ellos) de las corporaciones y los bancos.

Minsky (1986) establece dos proposiciones fundamentales que dan pie a la hipótesis de la inestabilidad financiera:

- 1) La economía de mercado capitalista no puede conducir a un equilibrio estable, sostenible y que garantice el pleno empleo.
- 2) Los ciclos económicos trascendentes están causados por los aspectos financieros esenciales al capitalismo.

Una economía de mercado se caracteriza por la propiedad privada de los medios de producción. Dichos medios de producción pueden ser intercambiados e hipotecados. Estas hipotecas dan lugar a instrumentos financieros que pueden ser también intercambiados en el mercado y por lo tanto poseen un precio, de manera que los flujos de caja esperados pasan a ser objeto de intercambio y de valoración por parte del mercado. De esta manera, las rentas generadas por los activos de capital pueden ser intercambiadas en forma de deuda, de forma que dicha renta se destina a la remuneración de los fondos propios de las empresas así como a la satisfacción de servicio de la deuda. Esta red de flujos de caja conforma una estructura financiera compleja que es el corazón de la economía avanzada, Minsky (1986).

7.5. Cuasi-rentas y precios de los activos.

Para Minsky (1986), las cuasi-rentas son la diferencia entre los ingresos totales y los *costes tecnológicos* (el término empleado por Minsky podría ser conceptualmente similar a los costes directos).

Los precios de los activos dependen de la relación entre oferta y demanda en el mercado de activos, que toman la capacidad productiva como dada. Los activos son valiosos debido a los flujos de caja esperados (definidos como cuasi-rentas).

Un incremento de las cuasi-rentas ayuda a relajar las obligaciones de la empresa. También el coste de la liquidez aumenta, debido a la mayor rentabilidad de los activos. Este incremento de precio de los activos posee un efecto riqueza que genera un efecto de segundo orden positivo sobre el gasto y, además, mejora la

capacidad de los agentes para endeudarse, ya que los colaterales disponibles aumentan. Esto hace que la deuda tienda a incrementarse en un entorno de facilidades crediticias debido a la valoración favorable de los activos.

Según Minsky (1986), inicialmente podremos presenciar un periodo de prosperidad estable, pero eventualmente esta prosperidad lleva a los agentes a mantener una menor liquidez relativa en sus balances/carteras, incurriendo en más riesgos. Por ello, se incrementa el ratio de endeudamiento de las empresas que conforman la estructura económica, al calor del crecimiento estable. Minsky interpreta esta tendencia como algo endógeno y desestabilizador que finaliza con un boom especulativo. Esta es la hipótesis de la inestabilidad financiera.

7.6. Inversión.

Minsky (1986) considera tres fuentes de financiación: Dinero, fondos propios y fondos ajenos. Los fondos ajenos pueden ser obligaciones o emisiones, las primeras llevan asociadas obligaciones de pago y por lo tanto afectan a la determinación de los flujos de caja mínimos que debe obtener la empresa. Minsky considera que los fondos propios siempre son insuficientes para alimentar la inversión requerida en una economía moderna, por lo que la inversión siempre requerirá deuda de modo que las condiciones de endeudamiento son trascendentales.

La decisión de invertir incorpora dos valoraciones: La valoración sobre los flujos de caja esperados y la valoración sobre la financiación de la inversión, de esta manera, la decisión de invertir es la decisión de endeudarse. Asimismo, la inversión es consustancial al tiempo e inevitablemente el futuro es incierto. La incertidumbre no es asegurable y es inescrutable, por lo que la estructura óptima de capital de las empresas (y por tanto las decisiones de inversión) es incierta. En la práctica financiera común las decisiones acerca de la estructura de capital descansan en la costumbre y en las prácticas generalmente aceptadas, sin embargo, a lo largo de la historia dichas convenciones pueden desmoronarse en cuestión de horas de manera impredecible. Además, nuestra percepción muta conforme nuestro entorno se transforma, siendo extremadamente fácil ser víctimas de nuestros propios convencimientos irracionales, que nos dificultan anticipar o predecir eventos futuros Minsky (1986).

De esta manera las decisiones de apalancamiento y de crédito son tomadas en entorno incierto, determinado individualmente por los agentes según su *margen de seguridad*, este margen de seguridad es subjetivo y cambia con el tiempo y con las circunstancias, y de igual manera evoluciona por tanto la estructura de capital de las corporaciones. En el Anexo I del presente documento, se estudia un modelo sencillo que Minsky presenta en su obra para estudiar la relación entre flujos de caja, inversión, financiación y precios. Recomendamos encarecidamente su consulta.

7.7. Compromisos financieros e inestabilidad.

Podemos distinguir tres tipos básicos de flujos de caja, según Minsky (1986):

- 1) Flujos asociados a los ingresos: Resultantes del proceso de producción, son aquellos cobros-pagos que comprenden tanto las operaciones relativas a los bienes finales como el circuito de flujos de caja intermedios asociados a procesos industriales, salarios, compras de materiales, suministros, etc.
- 2) Flujos asociados al balance: Están determinados por las obligaciones de la empresa. Están asociados a la satisfacción del servicio de una deuda (principal e intereses) y pueden ser estimados en base a las condiciones crediticias de los instrumentos utilizados.
- 3) Flujos asociados a la cartera: Resultado de las transacciones financieras como compra-venta de activos o emisiones de deuda.

La inestabilidad financiera está relacionada con el peso relativo de cada tipo de flujo en cada momento del tiempo. Los flujos asociados a los ingresos son la base sobre la que descansan los otros dos tipos de flujo. De esta forma podemos distinguir tres tipos de finanzas:

- 1) Finanzas de cobertura. Los flujos de caja efectivos (o al menos los esperados) asociados a los ingresos son suficientes para satisfacer el servicio de la deuda (principal e intereses). Por lo tanto, se espera que la unidad posea un endeudamiento reducido y/o decreciente y sea capaz de afrontar sus obligaciones en el futuro.

- 2) Finanzas especulativas. Los flujos de caja efectivos asociados a los ingresos no son suficientes para satisfacer el servicio de la deuda, pero se espera que en el futuro sí lo sean, de manera que la empresa puede satisfacer los intereses pero no el principal (al menos enteramente), por lo que requiere refinanciar el principal. A pesar de ello, el precio de los activos financiados es superior al valor total de las obligaciones.
- 3) Finanzas Ponzi. Los flujos de caja efectivos asociados a los ingresos no son suficientes para satisfacer ni los intereses ni el principal, de manera que el agente debe incurrir en un mayor endeudamiento para refinanciarse.

Las empresas que emplean esquemas especulativos o Ponzi requieren de transacciones de cartera para satisfacer sus obligaciones, mientras que las empresas que emplean esquemas de cobertura no. De esta manera, los esquemas de cobertura son robustos frente a variaciones en las condiciones del mercado financiero, mientras que los esquemas especulativos y Ponzi son vulnerables.

Por ello, la importancia relativa de estos esquemas y flujos de caja determina la volatilidad del sistema financiero. Las economías en las que los esquemas de cobertura predominan son resistentes a las crisis financieras, mientras que las economías en la que priman los esquemas especulativos y Ponzi son vulnerables a las crisis financieras. Para Minsky es evidente que la economía oscila entre estados robustos y frágiles, y que las crisis financieras requieren de una estructura financiera frágil para suceder, por ello, debemos explicar que causa que una economía robusta pase a ser frágil, y viceversa.

En esencia, cuando la economía está compuesta mayoritariamente por esquemas de cobertura, la curva de tipos tendrá pendiente ascendente, por lo que existirán incentivos para buscar beneficios mediante la especulación, incurriendo en operaciones poco líquidas pero rentables. Esto genera un incremento del precio de los activos que posee efectos de retroalimentación positiva que ya conocemos y que empuja a la economía hacia esquemas especulativos o Ponzi. De esta forma la transición de un estado robusto a uno frágil es un proceso endógeno del sistema.

En una economía avanzada la mayor parte de los activos se ubican en las empresas. Los hogares financian estas empresas a través de acciones, bonos o instrumentos

crediticios. Los flujos de caja que generan los activos son dependientes del estado de la economía y por tanto son susceptibles de cambiar súbitamente, de manera que la relación entre flujos de caja y obligaciones de pago puede variar con rapidez. Esto conlleva que los márgenes de seguridad también cambien velozmente. En una economía en la que predominan los esquemas de cobertura la curva de tipos propicia que activos a largo sean financiados con deuda a corto. Esto propicia una transición a esquemas de financiación especulativos. Conforme las expectativas mejoran y el optimismo se instala en los negocios, el sistema bancario otorga mayores facilidades al crédito, incrementando la creación de sustitutos monetarios que inundan de liquidez al sistema, esto presiona los precios relativos de los activos al alza. En resumen, los esquemas de cobertura degeneran, endógenamente, en esquemas especulativos y Ponzi fruto de un conglomerado de procesos desestabilizadores inherentes al sistema capitalista.

7.8. Algunas notas adicionales sobre la inversión.

Minsky establece, acertadamente, que los pagos a proveedores y asalariados se realizan de forma anterior a la finalización de proyecto de inversión, lo que implica que estos aumentan sus rentas y por lo tanto incrementa la demanda de bienes de consumo sin que la capacidad productiva acompase dicho incremento en la demanda, lo que conllevará unos mayores beneficios y precios. Es interesante que Minsky llega a la misma conclusión que Huerta de Soto, pero no distingue (Huerta de Soto sí lo hace) si este efecto se produce debido a la ausencia de ahorro que debería acompañar a un aumento de la inversión. Si el incremento en la inversión se produjera como consecuencia de un incremento en el ahorro, dicha subida de precios y beneficios no se produciría. Es inevitable preguntarse si Minsky era consciente de esto o no.

Este incremento en la inversión, en la medida que rebasa la capacidad de financiación interna de las organizaciones, implicará un aumento del endeudamiento y por lo tanto de las obligaciones de pago de las empresas, lo que conllevará un incremento de los esquemas especulativos y Ponzi.

Los proyectos de inversión en curso hacen que la demanda de financiación se vuelva relativamente insensible a variaciones en los tipos, debido a que un proyecto en curso carece de valor. Debido a esta cuestión, las variaciones en los

tipos tienen un mayor impacto cuanto mayor duración requieran los proyectos de inversión para ser completados. Si la inversión es financiada con fondos propios, un incremento en los tipos no será grave, aunque los procesos en el ciclo alcista hacen que en general los costes asociados a los proyectos sean superiores a los inicialmente presupuestados. Sin embargo, cuando se recurre a la financiación externa, los proyectos serán más vulnerables a variaciones en las condiciones.

En una economía en la que los proyectos de inversión exigen un periodo de gestación prolongado, la estructura financiera que los sustenta exige la existencia de mercados financieros estables y líquidos, que permitan la emisión de deuda o compra-venta de activos a precios que no amenacen a las inversiones en curso, de forma que el valor de los activos permanezca siempre por encima del precio de los bienes de inversión. La innovación financiera persigue este fin, intentando asegurar una correcta instrumentalización de los mecanismos financieros que permita la mayor liquidez posible.

La teoría económica tradicional considera que el dinero es un medio de intercambio que permite suavizar la falta de sincronización entre los flujos de cobros y pagos a lo largo del tiempo de los agentes económicos. Sin embargo, en nuestra economía con un sistema financiero muy avanzado, esta necesidad se ha visto sustituida por la prevalencia de instrumentos financieros muy líquidos, que si bien no son dinero, son sustitutos monetarios en apariencia de buena calidad. Esto implica que las empresas ya no necesitan mantener saldos líquidos (estrictamente dinero) para hacer frente a sus obligaciones, puesto que pueden mantener en su cartera activos financieros muy líquidos convertibles en dinero en situaciones normales, obteniendo una mayor rentabilidad.

Esto implica que surge una oportunidad de negocio para aquellas organizaciones capaces de ofrecer instrumentos financieros que sean sustitutos monetarios perfectos (en apariencia), en el sentido de que sean muy líquidos, ya que ofrecen la misma seguridad que el dinero (en apariencia) pero otorgan una mayor rentabilidad. Estas organizaciones podrán financiarse a un coste reducido mediante la emisión de estos instrumentos e invertirlos en activos de elevada rentabilidad pero de una menor liquidez.

De esta forma se desarrolla una red de pagos financieros que en última instancia dependen de la capacidad de las empresas para financiarse a tipos inferiores a la rentabilidad de los activos en los que se sustentan dichos compromisos. Es decir, las relaciones financieras establecidas dependen de que los agentes puedan refinanciar sus deudas a corto plazo.

Una estructura de este tipo es muy vulnerable a un incremento de los tipos, ya que esto afectará al valor de los activos y por lo tanto de los colaterales y los flujos de caja, lo que eliminará los beneficios tanto financieros como reales. Estos efectos se amplifican y se produce un efecto contagio que se acentúa con el deterioro en las expectativas de los agentes. La función última del Banco Central es actuar como bastión de última línea frente a estos fenómenos controlando los tipos, actuando como una especie de entidad aseguradora y controlando las expectativas. Sin embargo, este papel también tiene efectos perversos sobre los incentivos de los agentes, especialmente del sistema bancario.

7.9. Principales conclusiones.

La economía es inestable debido al capitalismo financiero. El estado de funcionamiento normal de la economía en el que predominan los esquemas de cobertura tiene facilidad para pervertirse, debido al mecanismo endógeno de maximización de los beneficios que empuja a las organizaciones a incrementar su deuda. De esta manera, un periodo de prosperidad es susceptible de desembocar en un boom especulativo que invita a un mayor endeudamiento y optimismo, lo cual hará que la economía sea vulnerable a variaciones en los tipos de interés y condiciones crediticias. Inevitablemente en algún momento se producirá un evento que endurezca estas condiciones.

Dicho evento, si es de suficiente magnitud, implicará que algunos proyectos de inversión, inicialmente rentables, dejen de serlo, lo que podrá desencadenar un círculo vicioso en el que los acreedores endurecen de manera generalizada las condiciones crediticias y exigen que las deudas sean restituidas lo más pronto posible. Esto hace que la red de pagos financieros que hemos explicado antes se desmorone debido a la insolvencia generalizada, de forma que el precio de los activos se desploma. Estos activos son empleados de manera generalizada como colaterales en contratos financieros por lo que al reducirse el colateral también se

reduce el valor de dicha deuda que a su vez es negociada en otros mercados. Este colapso súbito es conocido como *Minsky Moment*, dependiendo de su gravedad podrá desencadenar una recesión o una depresión. Resaltamos que esta teoría fue formulada en los años 80, pero parece que habla de lo ocurrido en 2008 como si hubiera sido formulada después de la Gran Recesión.

8. La teoría austríaca del ciclo económico.

Jesús Huerta de Soto es un economista español que sigue la tradición de la Escuela Austríaca de economía. Es por ello que su obra refleja una gran cantidad de ideas procedentes de economistas como Böhm-Bawerk, Hayek o Mises. Asimismo, las implicaciones de política económica que deriva de su análisis están claramente sesgadas hacia el *laissez faire*, aunque esto no es estrictamente consustancial a su teoría. El objeto de Huerta de Soto (2002) es analizar económicamente las consecuencias sociales que tiene la violación de los principios universales del derecho en relación con el contrato de depósito irregular de dinero, es decir, el análisis económico de una institución jurídica trascendental: el contrato de depósito bancario de dinero.

Para Huerta de Soto, el origen de los ciclos se encuentra en que el sistema bancario está viciado, fruto de la violación de los principios tradicionales del derecho que regulan el depósito de bienes fungibles. A lo largo de esta sección estudiaremos su tesis. Comenzaremos estudiando los fundamentos jurídicos e históricos del contrato de depósito de dinero bancario, para continuar con un análisis económico de las consecuencias de la banca de reserva fraccionaria.

8.1. La naturaleza jurídica del contrato de depósito irregular de dinero.

En primer lugar analizaremos, según Huerta de Soto (2002), algunos conceptos jurídicos iniciales que nos ayudarán a comprender la naturaleza del contrato de depósito:

Comodato: Según Huerta de Soto (2002), contrato real y de buena fe por el que el comodante entrega al comodatario una cosa específica para que la use de manera gratuita durante un tiempo, al cabo del cual deberá restituirla. El comodante sigue siendo propietario de la cosa prestada.

Mutuo: Según Huerta de Soto (2002), es aquel contrato por el cual el mutuante entrega al mutuario una determinada cantidad de cosas fungibles y consumibles. Transcurrido un determinado plazo, el mutuario deberá restituir una cantidad equivalente en cuanto a su género y calidad (tantundem). Un ejemplo típico de mutuo es el préstamo de dinero, bien fungible por excelencia. En el mutuo hay un intercambio de bienes presentes por bienes futuros por lo que corresponde un pacto de intereses, fruto de la natural preferencia temporal. El establecimiento de un plazo es consustancial al mutuo. Se transmite propiedad y disponibilidad.

Depósito: Según Huerta de Soto (2002), la esencia del contrato de depósito es que no se transmite la disponibilidad de la cosa. En dicho contrato el depositante entrega al depositario una cosa mueble para que la guarde, custodie y se la restituya a demanda inmediatamente. Como es evidente, no existe plazo en este contrato.

Depósito irregular (de bienes fungibles): Según Huerta de Soto (2002), en el depósito de bienes fungibles estos quedan entremezclados con otros del mismo género y calidad, a diferencia del depósito de bienes específicos (o regular). Esto impide que el depositante reciba las mismas unidades que depositó, por lo que recibe un equivalente. Por lo que una de las características del depósito regular, la no transmisión de la propiedad, desaparece en este caso. El resto de características permanecen inalteradas. En el contrato de depósito irregular el depositario está obligado a disponer del tantundem inmediatamente. Esta obligación a disponer del tantundem obliga a un coeficiente de caja del 100%. La violación del coeficiente de caja del 100% supone un delito de apropiación indebida. Como el lector podrá apreciar, existen diferencias esenciales entre los contratos de depósito irregular y el préstamo de dinero, para más información sobre esta cuestión consultar el Anexo III.

8.2. El proceso bancario de expansión crediticia.

Según Huerta de Soto (2002), mediante los préstamos, los bancos coordinan a los agentes económicos, captando fondos y prestándolos, obteniendo un diferencial de beneficio. De este modo, los plazos se alinean así como las cantidades, ya que el banco presta a un plazo igual o inferior al del dinero que adeuda, tampoco hay expansión crediticia. De este modo el riesgo se reduce al del error empresarial por

parte del banco, ya que éste mantiene su solvencia fruto de la coordinación de plazos entre los saldos deudores y acreedores. Pero, ¿Qué ocurre cuando se opera con reserva fraccionaria?

8.2.1. El sistema de contabilización europeo-continental.

En este sistema, se considera que el depositante efectúa un depósito, y así lo refleja en su contabilidad, mientras que, el banquero, refleja en su contabilidad un préstamo, del que se puede libremente disponer. Suponiendo un coeficiente de caja del 10%:

1,000,000.00 €	Caja	a.-	Depósito a la vista	1,000,000.00 €
900,000.00 €	Préstamo	a.-	Caja	900,000.00 €

En este momento se produce una creación *ex nihilo* de 900.000, en forma de nueva capacidad de compra en favor de Z (prestatario), de esta manera tanto el depositante original como el prestatario creen gozar de la disponibilidad simultánea del mismo importe perfectamente líquido. Es decir, se ha producido un crecimiento de los saldos de tesorería existentes en el mercado igual a 900.000 u.m.

La cantidad de dinero creada por el banco con respaldo a la confianza de sus depositantes le denominamos medio fiduciario. Los depósitos a la vista son considerados sustitutos monetarios perfectos. Los depósitos respaldados por el encaje los denominamos depósitos primarios, mientras que aquellos que carecen de respaldo (medios fiduciarios) los llamamos depósitos derivados. Este fenómeno es trascendental y es la principal causa de la aparición de crisis.

8.2.2. El multiplicador bancario.

$$x = \frac{d \cdot (1 - c)}{1 - k \cdot (1 - c)}$$

d es el dinero originariamente depositado en el banco, x es la expansión crediticia máxima a partir de d , c es el encaje y k es la proporción de los préstamos concedidos que no es dispuesta por los prestatarios.

Es decir, la capacidad expansiva del crédito dependerá negativamente del encaje y positivamente de la proporción de los préstamos concedidos no dispuesta. k

también puede recoger otros efectos como la existencia de pocos bancos en el mercado (banca concentrada), ya que aumentan las posibilidades de efectuar pagos dentro del propio banco. Supongamos el caso de un banco monopolista ($k=1$):

$$x = \frac{1.000.000 \cdot (1 - 0.1)}{1 - 1 \cdot (1 - 0.1)} = 9.000.000 \text{ u.m.}$$

Como vemos la expansión crediticia es máxima para un banco monopolista. De este modo, es evidente que los depósitos son un respaldo contable de la riqueza de la que se apropian los bancos cuando expanden su crédito. Puesto que los depositantes consideran que sus depósitos son sustitutivos monetarios perfectos, la titularidad de los depósitos posee una clara difuminación.

8.3. Los efectos de la expansión crediticia bancaria.

8.3.1. Efecto sobre la estructura productiva del incremento del crédito financiado con cargo a un aumento previo de ahorro voluntario.

1. El efecto derivado de la disparidad de beneficios que surge entre las distintas etapas productivas.

Según Huerta de Soto (2002), todo incremento del ahorro genera importantes pérdidas relativas o disminuciones de los beneficios contables en las empresas que ejercen su actividad más cerca del consumo final. Las etapas productivas más alejadas en términos relativos del consumo final tenderán a seguir inalteradas. Esta disparidad de beneficios actúa como señal indicadora e incentivo para que los empresarios restrinjan sus inversiones en las etapas próximas al consumo, y las dediquen a otras etapas en las que aún se obtienen beneficios relativamente más elevados, y que son, dadas las circunstancias, las más alejadas del consumo final. Como conclusión, vemos que el crecimiento del ahorro da lugar a una disparidad entre las tasas de beneficio que las distintas etapas de la estructura productiva, que lleva a que los empresarios disminuyan la producción inmediata de bienes de consumo y la incrementen en las etapas más alejadas del mismo. Tiende a producirse, de esta manera, un alargamiento temporal de los procesos productivos.

El incremento que normalmente se produciría en los precios de los factores como consecuencia de su mayor demanda en etapas alejadas del consumo no tiene por qué verificarse, ya que dicho aumento se neutraliza por el paralelo incremento de

la oferta de tales recursos al quedar los mismos liberados de las etapas más próximas al consumo, que, cosechando pérdidas, deben reducir su inversión en estos factores.

2. El efecto de la disminución del tipo de interés sobre el precio de mercado de los bienes de capital.

Según Huerta de Soto (2002), el valor de mercado de un bien de capital tiende a igualarse con el valor descontado por el tipo de interés de la corriente futura de sus rentas esperadas, valor descontado que aumenta conforme el tipo de interés es más bajo. Por ello, si los agentes empiezan a valorar menos en términos relativos los bienes presentes, el precio de mercado de los bienes de capital y de los bienes de consumo duradero tenderá a incrementarse, en mayor magnitud conforme mayor sea su duración. Asimismo, la disminución del tipo de interés pondrá de manifiesto que muchos procesos productivos o bienes de capital que hasta entonces no se consideraban rentables comienzan a serlo y, por tanto, los empresarios comenzarán a emprenderlos, ya que, al reducirse el tipo de interés, estos proyectos de alargamiento de la estructura productiva, con nuevas y más modernas etapas más alejadas del consumo, comienzan a tener un valor de mercado más alto que implica beneficios, que provocará al empresario para llevarlos a cabo.

3. El Efecto Ricardo.

Según Huerta de Soto (2002), la reducción de la demanda de bienes de consumo a consecuencia de un incremento del ahorro implicará una reducción de los precios de los bienes de consumo, por lo que si los salarios nominales se mantienen el salario real experimentará un aumento. Esto provoca que para los empresarios sea más atractivo sustituir mano de obra por bienes de capital, haciendo la estructura productiva más capital-intensiva.

4. El surgimiento de una nueva estructura productiva más capital-intensiva.

Como consecuencia de la combinación de los tres efectos mencionados, según Huerta de Soto (2002), tenderá a producirse una nueva estructura de etapas de bienes de capital más alargada. Además, el diferencial entre ingresos y costes de cada etapa, que constituye la tasa de interés, tenderá a igualarse a lo largo de

todas las etapas de la nueva estructura productiva a un nivel más reducido. Cuando se culmina el alargamiento de la estructura productiva, se verifica un aumento real en la producción que dará lugar a una disminución significativa de los precios de mercado de los bienes de consumo, lo que provocará un crecimiento en términos reales de los salarios y de las rentas obtenidas por los factores.

8.3.2. Efectos de la expansión crediticia bancaria no respaldada por un aumento del ahorro: La Teoría Austríaca del Ciclo Económico.

Según Huerta de Soto (2002), la ausencia de ahorro implica que los beneficios de las etapas próximas al consumo no disminuyen y por tanto tampoco lo hace la tasa de interés. Por ello, los bancos necesitan, para introducir en el sistema económico el dinero de nueva creación, reducir temporalmente y de manera artificial el tipo de interés del mercado crediticio, suavizando y facilitando el resto de las condiciones económicas y contractuales que solicitan a sus clientes a la hora de otorgarles préstamos. Esta reducción puede ser en términos relativos o en términos absolutos.

Esto propicia que se origine un incremento en el valor actual de los bienes de capital, así como la aparición de nuevos proyectos de inversión rentables, dando lugar al surgimiento de nuevas etapas de producción alejadas del consumo, más capital-intensivas. Sin embargo, este proceso de alargamiento no está sostenido por un aumento de ahorro, por lo que no se producirá el efecto de aumento de inventarios sin vender en las etapas próximas al consumo que sustentan a los agentes mientras se produce el alargamiento de la estructura productiva, fruto de una disminución del consumo.

Es decir, los empresarios actúan como si el ahorro se hubiera incrementado cuando en realidad no lo ha hecho, generando un proceso de descoordinación. Este proceso se manifiesta con el surgimiento de un periodo de gran optimismo, alimentado por la percepción de los agentes económicos de poder ampliar la estructura productiva sin verse forzados paralelamente a sacrificarse minorando su consumo para generar ahorro. Va generándose una equivocación a gran escala por parte de los empresarios que asumen e inician procesos productivos que consideran rentables, cuando en realidad no lo son. La descoordinación se agranda: Los empresarios invierten como si el ahorro de la sociedad estuviera creciendo y los consumidores

consumen como si no fuera necesario incrementar su ahorro, esto implicará necesariamente un ajuste a largo plazo al que tendrá que enfrentarse irremediablemente la estructura económica.

Estudiemos ahora las razones de naturaleza microeconómica que ponen fin al proceso de optimismo y expansión económica artificial que resulta de la concesión de créditos bancarios sin respaldo de aumento previo de ahorro voluntario, de manera que podamos extraer las consecuencias macroeconómicas de dichos efectos en forma de crisis económica, depresión y desempleo.

1. La subida del precio que hay que pagar por los factores originarios de producción.

La subida del precio de los factores de producción originarios (trabajo y recursos naturales) tiene su razón de ser en dos causas que se refuerzan mutuamente:

- Al haberse producido la expansión crediticia sin respaldo previo del ahorro, no se liberan factores originarios de producción de las etapas próximas al consumo, tal y como sucedía en el proceso iniciado por un incremento real del ahorro voluntario, ya que no se produce una disminución del consumo. Por tanto, el incremento de la demanda de factores originarios en las etapas más alejadas del consumo es inevitable que paulatinamente genere una progresiva subida en el precio de mercado de los factores.
- Este incremento del precio es acelerado por la competencia entre los empresarios para obtener estos factores, que es favorecida por la nueva liquidez proporcionada por el sistema bancario.

Esto propicia un desvío al alza del coste de los proyectos de inversión, efecto que también menciona Minsky (1986).

2. Posterior subida en el precio de los bienes de consumo.

Según Huerta de Soto (2002), conforme transcurre el tiempo, de manera paulatina, el precio de los bienes de consumo se incrementa, debido al efecto combinado de las tres causas siguientes:

- El crecimiento en la renta monetaria de los factores originarios de producción. Se produce un crecimiento en la demanda monetaria de bienes de consumo, que tiene su origen en la mayor renta monetaria que los factores están recibiendo.
- El alargamiento de los procesos productivos consume recursos ubicándolos en etapas alejadas del consumo final, lo que genera una ralentización en la producción de nuevos bienes de consumo. Esto potencia el crecimiento de los precios de los bienes de consumo generado por la primera causa.
- Los empresarios tienden a calcular sus costes en función del coste histórico que hace referencia a la capacidad adquisitiva que tenían las unidades monetarias cuando el proceso inflacionario aún no se había iniciado. Sin embargo, computan sus ingresos sobre la base de unas rentas cuyas unidades monetarias tienen un poder adquisitivo más reducido. Esto hace que aparezcan importantes beneficios puramente ficticios, generando una ilusión de bonanza empresarial que carece de base, haciendo que los empresarios consuman beneficios que realmente no se han producido, incrementando todavía más la presión de la demanda monetaria sobre los bienes de consumo final.

3. Gran aumento relativo en los beneficios contables de las empresas de las etapas más próximas al consumo final.

Los beneficios contables en las etapas más próximas al consumo son más elevados en términos relativos que los beneficios contables en las etapas más alejadas al mismo. Esto inicia un movimiento espontáneo de los empresarios para reconsiderar sus inversiones.

4. Efecto Ricardo.

Según Huerta de Soto (2002), la disminución del salario real que causan los efectos anteriores pone en marcha el Efecto Ricardo. De manera que los empresarios tienen un potente incentivo para sustituir equipo de capital por trabajadores. Se produce de esta manera una reducción en términos relativos de la demanda de bienes de capital y de productos intermedios de las etapas más alejadas del

consumo, lo que agrava el problema de disminución de beneficios contables que ya empezó a sentirse por los efectos enunciados previamente.

5. Incremento de los tipos de interés de los créditos a un nivel, incluso superior, al que tenían antes del comienzo de la expansión crediticia.

Cuando el ritmo de la expansión crediticia sin respaldo de ahorro real deja de aumentar, se produce un incremento del tipo de interés, fruto de los siguientes fenómenos:

- El incremento en la oferta monetaria tiende, ceteris paribus, a incrementar el precio de los bienes de consumo, reduciendo el poder adquisitivo de la unidad monetaria. Por ello, si los prestamistas desean cobrar en términos reales, deben añadir una prima por inflación.
- Los empresarios, empeñados en completar las nuevas etapas más capital-intensivas que han emprendido y que comienzan a ver peligrar, recurren a los bancos demandando dosis adicionales de créditos y ofreciendo un interés por los mismos cada vez más elevado, de manera que comienzan una guerra encarnizada por obtener financiación adicional.

6. La aparición de pérdidas contables en las empresas de las etapas relativamente más alejadas del consumo: el inevitable advenimiento de la crisis.

El resultado combinado de los efectos anteriores determina que, tarde o temprano, comiencen a aparecer importantes pérdidas contables en las empresas que desarrollan su actividad en las etapas relativamente más alejadas del consumo. Esto pone de manifiesto los graves errores empresariales cometidos, así como la necesidad imperiosa de reconvertirlos, procediendo a la paralización y posterior liquidación de los proyectos de inversión erróneamente emprendidos. Los empresarios comienzan a detectar que es preciso que se efectúe un reajuste en la estructura productiva. Es decir, una reconversión en virtud de la cual se retiran de los proyectos que emprendieron en las etapas de las industrias de bienes de capital y que no pudieron culminar con éxito, trasladando lo que queda de sus recursos hacia las industrias más próximas al consumo. Hay que liquidar los proyectos de inversión que ahora es evidente que no son rentables y trasladar los

correspondientes recursos productivos y en concreto la mano de obra hacia las etapas más próximas al consumo. Ha llegado, por tanto, la crisis y la depresión económica, básicamente por falta de recursos reales ahorrados para completar unos proyectos de inversión que eran excesivamente ambiciosos. La estructura productiva que queda después de que se haya producido el necesario reajuste, y que hemos querido ilustrar, no puede seguir siendo igual a la que había antes de la expansión crediticia, ya que las circunstancias han cambiado notablemente. Por un lado, irremediablemente, se han producido importantes pérdidas de capital, en la medida en que los escasos recursos de la sociedad en muchas ocasiones se han materializado en inversiones que no se pueden reconvertir y que, por tanto, carecen de valor económico. Esto motiva que se verifique un generalizado empobrecimiento de la sociedad que se manifiesta en una disminución del equipo capital per cápita, por lo que disminuirá la productividad del trabajo, los salarios y en consonancia tendrán que reducirse aún más en términos reales. Esto redundará en una estructura productiva cualitativa y cuantitativamente empobrecida respecto a antes de la expansión crediticia artificial.

Un hecho a resaltar es que hemos detallado los fenómenos que se desencadenan con el proceso de expansión crediticia sin respaldo de ahorro real. Es natural que el lector se pregunte por qué con ahorro real no se origina ciclo económico, para esta cuestión consultar el Anexo IV.

9. Conclusión.

A lo largo del presente trabajo hemos estudiado las teorías heterodoxas acerca del ciclo económico. Estas teorías son invisibles en la academia económica por ser corrientes minoritarias, pero no debemos caer en el error de juzgar la validez de estas teorías por su popularidad. El debate acerca de la metodología en economía dista de estar cerrado, sin embargo, parece que se trata de una cuestión incómoda que los académicos prefieren ignorar y asumir que el estado de las cosas es el correcto.

Esto es debido a que de lo contrario estarían forzados a reconocer que quizás los modelos sobre los que se ha construido la teoría económica pueden tener errores sustanciales. Como hemos visto, hay numerosos economistas que apuntan a esto

después de 2008, como es normal, sin embargo, parece que dichas críticas no han calado demasiado.

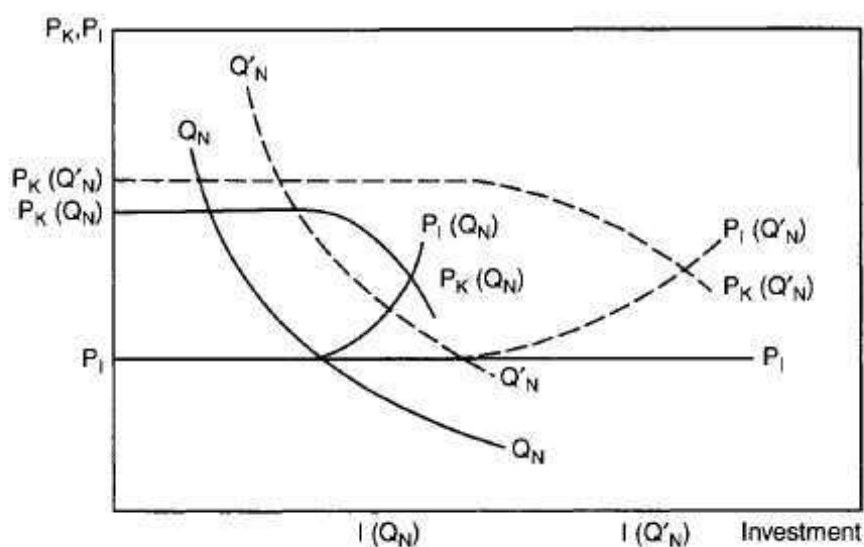
El presente trabajo trata de manera extensiva las teorías alejadas del consenso ortodoxo, sin embargo, debido a las limitaciones de mismo, ha sido imposible profundizar en cuestiones interesantes de los autores estudiados.

A pesar de estas limitaciones, consideramos que el tratamiento de los conceptos económicos relativos al ciclo ha sido adecuado y que el análisis ha sido fructífero. Es muy llamativo que pese a derivar implicaciones de política económica completamente diferentes, Minsky y los austríacos hacen gran énfasis en la incertidumbre, el dinero y el desequilibrio en su análisis económico. En este aspecto difieren de la ortodoxia que se centra en el equilibrio, el dinero neutral y la certidumbre, supuestos que minan las conclusiones extraídas de sus modelos, que son impresionantes por su complejidad analítica, a la vez que estériles por no saber capturar la esencia del proceso económico de la sociedad que se desarrolla día a día en el mundo real.

Anexo I. Modelo de inversión de Minsky.

La economía actual posee numerosas relaciones entre acreedores y deudores. Un inversor que desea incrementar su margen de seguridad (por ejemplo, debido a un empeoramiento de la coyuntura económica) para equilibrar un aumento de su riesgo de quiebra disminuirá el precio que está dispuesto a pagar por los activos, descontando de los mismos el coste creciente de la deuda en la que incurriría para adquirirlos. De esta manera, un mayor riesgo de quiebra sólo valdrá la pena si la ganancia asociada es la suficiente.

Figura 1. Determinación del nivel de inversión.



Fuente: *Stabilizing an unstable economy*, pp.216

El gráfico anterior nos sirve para representar la relación entre precios e inversión.

La curva Q_N representa la relación entre los flujos de caja esperados y la inversión efectiva. Tiene pendiente negativa en el plano precios-inversión puesto que para un mayor nivel de precios de los activos bastará un menor volumen de inversión para mantener dicho nivel de flujos de caja. La curva P_K representa el riesgo para el deudor, es decir, los costes asociados a la quiebra, estos costes no deben de ser explícitos, ni tampoco debe incurrirse en una quiebra para sufrir dichos costes, basta con la percepción de que el deudor no va a poder cumplir sus obligaciones contractuales para que sus *stakeholders* endurezcan sus condiciones contractuales.

Por ello, la curva Pk representa la disposición a pagar del inversor por los activos (precio de demanda). A medida que la inversión se incrementa (relativamente al tamaño de la empresa) así lo hace el riesgo percibido de quiebra, con lo cual el inversor disminuye su disposición a pagar descontando del precio de los activos el mayor coste financiero que tendrá que sufrir si quiere aumentar su inversión, de ahí que la curva sea constante hasta un determinado nivel y pase a ser decreciente seguidamente. Es decir, un incremento en el riesgo del deudor disminuye el precio de los activos.

La curva Pi representa el riesgo para el acreedor, es decir, los costes asociados a la insolvencia, que poseen una naturaleza similar a los asociados a la quiebra. Se mantienen estables hasta un determinado nivel de inversión a partir del cual crecen, y por lo tanto el precio de oferta de los bienes de inversión comenzará a incrementarse.

La intersección entre la curva Pk (demanda de inversión / riesgo del deudor) y la Pi (oferta de inversión / riesgo del acreedor) representa el nivel de inversión durante un determinado periodo de tiempo, ya que es el punto en el que los flujos esperados descontados del activo se igualan al coste de producción del bien de inversión, y por lo tanto en el margen los agentes están saciados. Inicialmente el planteamiento de Minsky considera que Pi representa el precio que exigen los productores de bienes de inversión, sin embargo, no tarda en introducir a los bancos como intermediarios que satisfacen las necesidades crediticias del mercado. De esta forma, introducimos consideraciones acerca de la forma de financiar la inversión, que como ya sabemos es consustancial a la misma.

La forma de financiar esta inversión dependerá de la intersección entre las curvas Qn y Pi, es decir, del coste total de la inversión que podrá ser satisfecho en base a los flujos de caja anticipados asociados al proyecto. Esta intersección determina el alcance de la financiación interna de la inversión. Una vez este punto es traspasado la financiación externa pasa a determinar el nivel de inversión, aquella queda determinada por los diversos *márgenes de seguridad* existentes en la economía, que están determinados por la experiencia, especialmente la reciente, sobre la estructura de capital de los distintos proyectos. Como ya sabemos, esta estructura fluctúa dependiendo de las expectativas y del estado de la economía, de modo que

una variación en los riesgos, tanto de deudores como de acreedores, afectarán a la tasa de inversión.

Supongamos que los inversores han tenido éxito y esto es acompañado por una mejoría de las expectativas. Esto debe ser porque los flujos de caja efectivos han sido superiores a los esperados, desplazándose Q_n a la derecha (ceteris paribus es posible una mayor financiación interna), hasta la nueva curva Q'_n , representada por una línea discontinua. Esto mejorará las condiciones de financiación a las que puede acceder el inversor (o la corporación/empresa). En el caso contrario se da el proceso opuesto.

Esta variación en los flujos de caja afecta al riesgo del deudor (disminuyéndolo e incrementando por tanto el precio que está dispuesto a pagar), y al riesgo del acreedor (disminuyéndolo, y por tanto incrementando el nivel *crítico* para el cual endurece sus condiciones crediticias), por lo que se incrementa el volumen de financiación de la economía, tanto interna como externa.

Ahora tenemos una buena comprensión de las relaciones financieras en la hipótesis de Minsky, por lo que podemos pasar a estudiar cómo afectan los tipos de interés a la inversión. Los bienes de inversión incorporan los costes financieros como un input básico, debido a que el tiempo es consustancial a la inversión y el tipo de interés a la preferencia temporal, los tipos de interés determinan el precio de los bienes de inversión y también el precio de los activos. Una característica de los bienes de inversión es que hasta que no son completados y se erigen como activos no tienen valor. Esto hace que una inversión en curso conlleve una demanda de financiación inelástica, además a medida que el proyecto de inversión va completándose esta rigidez en la demanda se incrementa. Esto hace que el efecto precio pase a ser dominante salvo que la oferta de financiación sea perfectamente elástica para dicho precio, lo cual sólo ocurrirá si el sistema bancario puede financiar cualquier cantidad de inversión a un tipo de interés constante, opción que no podemos contemplar en nuestra economía.

Esto significa que a pesar de unas condiciones de financiación iniciales favorables, estas pueden pasar a endurecerse impredecible y rápidamente, subiendo rápidamente el tipo de interés. Este incremento en los tipos a corto plazo afecta a

la curva de tipos y por lo tanto los proyectos de inversión, especialmente aquellos a largo plazo, pueden sufrir un súbito cambio en las condiciones. Aquí es necesario ubicar las ideas de Minsky en su contexto histórico (1986), actualmente fruto de las políticas monetarias no convencionales parece que se ha logrado un mayor control sobre los tipos por parte de las autoridades monetarias, esto como es obvio no ha sido gratuito ya que aún no conocemos (en 2018) las consecuencias de las políticas monetarias ultra-expansivas en las que han incurrido los bancos centrales tras la Gran Recesión, por lo que no podemos pronunciarnos al respecto.

Más allá de esta breve consideración, un incremento súbito de los tipos conlleva una bajada en el precio de bonos y activos. Es decir, volviendo al gráfico expuesto anteriormente, la curva P_k se desplazaría hacia abajo mientras que la curva P_i se desplazaría hacia arriba, pudiendo llegar incluso a producirse una reversión en la relación entre demanda y oferta, de manera que el precio de los activos pasa a ser inferior al precio de los bienes de inversión, lo cual tendría efectos paralizantes para la inversión, esto puede hacer que incluso proyectos de inversión en curso sean repudiados, lo que suele ser el caso en depresiones severas.

Lo contrario ocurre cuando los tipos de interés (tanto a corto como a largo) se reducen, la curva P_k se desplaza hacia arriba mientras que la curva P_i se desplaza hacia abajo, incrementándose la proporción de financiación externa sobre financiación interna, aumentando por tanto el endeudamiento. Esto aumenta los beneficios y la inversión, que a su vez aumenta la propensión a endeudarse de los agentes.

Anexo II. El enlace entre Keynes, Schumpeter y Minsky.

Knell (2015) hace una magnífica relación entre Schumpeter, Keynes y Minsky que consideramos de interés estudiar y por lo tanto incluir en los anexos para una mayor comprensión del presente trabajo.

La hipótesis de la inestabilidad financiera explica como las fluctuaciones entre la robustez y la fragilidad en los mercados financieros genera ciclos económicos. En el presente trabajo hemos presentado diversas teorías heterogéneas sobre los ciclos y las depresiones, no es casualidad que se haya presentado en dicho orden, ya que Minsky reconoce una marcada influencia de Fisher, Keynes y Schumpeter en su pensamiento.

El deseo de Minsky es combinar el modelo schumpeteriano de economía evolucionista con la tesis keynesiana de la insuficiencia y volatilidad crónica de la inversión. Estas relaciones reales y monetarias modelan la estructura financiera e institucional de las economías que afectan directamente a los ciclos económicos.

II.1. Schumpeter y Minsky.

Según Knell (2015), Schumpeter pensaba que el sistema de precios es consecuencia de las decisiones de las empresas maximizadoras de beneficios. La persistencia y audacia en la búsqueda de beneficio es lo que explica como los factores fluyen entre sectores, teniendo en cuenta que no existen barreras importantes al movimiento de los mismos.

Según Knell (2015), la innovación es central para Schumpeter, siendo un rasgo característico de éste autor la integración de proceso innovador de la economía de mercado en un marco de análisis walrasiano. El emprendedor, responsable principal de la innovación, es el agente disruptor del equilibrio walrasiano, mediante la adopción de nuevos métodos de producción o nuevos productos empuja a la economía fuera del equilibrio.

Según Knell (2015), Minsky fue crítico con Schumpeter por sentir esta predilección hacia Walras. En primer lugar criticó la obra schumpeteriana que hemos estudiado el presente trabajo, *ciclos económicos*, comparando el trabajo de Schumpeter con la Teoría General de Keynes y alabando a este último como un verdadero revolucionario, lo opuesto de Schumpeter.

Asimismo, Minsky también apuntó al excesivo énfasis schumpeteriano en la economía real, que según el economista estadounidense, dejó completamente de lado el papel del crédito y del dinero, factores que Keynes tuvo muy en cuenta y con lo que Minsky concuerda.

La visión schumpeteriana del dinero es considerada algo insulsa según Knell (2015), ya que para el austriaco el crédito es consecuencia de la demanda de dinero de los emprendedores, hambrientos de liquidez para financiar sus proyectos empresariales. De esta forma el crédito permitiría a los emprendedores acceder a los fondos necesarios sin la exigencia de haber ahorrado previamente. Schumpeter conoce el proceso de creación monetaria del sistema bancario fruto de la reserva fraccionaria. Es sorprendente que Schumpeter sostenga estas teorías habiendo estudiado bajo el ala de Böhm-Bawerk y de Von Wieser.

Minsky mantuvo una visión parecida en ciertos aspectos, argumentando que la búsqueda de beneficios crea cambios tangibles en las instituciones financieras, evolucionando éstas de manera orgánica a lo largo del ciclo económico. Minsky argumentaba que era muy complicado controlar los agregados monetarios debido a la innovación financiera. El economista estadounidense vinculó la innovación schumpeteriana con las finanzas, postulando que la búsqueda de beneficios en el sector financiero implicaba innovaciones financieras.

Minsky era muy consciente de la enorme diferencia entre las innovaciones financieras y las innovaciones en el sector real, debido al carácter orgánico del dinero que actúa como mecanismo de homeostasis en la economía. La deuda, la incertidumbre, el dinero tienen una influencia amplia sobre todos los circuitos económicos y son la fuente de la fragilidad en el sistema financiero.

Según Knell (2015) ilustra una relación más que interesante entre Minsky y la Escuela Austríaca. Ambos sostienen que el dinero, el crédito y la deuda tienen efectos ocultos y trascendentales sobre el devenir económico y ambos abogan por la necesidad de establecer límites.

La Escuela Austríaca defiende la implementación de un coeficiente de caja del 100%, que constituye una intervención con un potencial iatrogénico muy reducido, debido a que actúa sobre la raíz de la innovación financiera y la fragilidad del

sistema, obligando al sistema bancario a respetar el proceso de coordinación natural de los diferentes agentes. Dicha herramienta constituye una intervención en la raíz de problema.

Por contra, Minsky mantiene otra postura, pero ambos apuntan hacia lo mismo.

II.2. Schumpeter y Keynes.

Según Knell (2015), Schumpeter criticó a Keynes por no tener en cuenta la influencia de la innovación sobre el crédito, y por su excesiva atención a las expectativas (exógenas), el consumo y la preferencia por la liquidez. Schumpeter reconoció que el énfasis cortoplacista de Keynes estaba en cierta manera justificada fruto del contexto histórico, pero era imperdonable que el inglés no tratara en absoluto la innovación y se centrara en las expectativas o el atesoramiento.

La influencia de Keynes era claramente Marshalliana, mientras que ya conocemos la predilección de Schumpeter por Walras. El emprendedor keynesiano se ocupa principalmente de tomar la decisión de invertir, mientras que el emprendedor schumpeteriano se ocupa principalmente de la innovación. Sin embargo, hay un enlace entre los autores: ambos consideraban la importancia del dinero y las magnitudes financieras, resaltando la importancia clave del crédito y los bancos.

A pesar de ello no debemos pensar que ambos autores otorgaron la misma importancia a dicho sujeto, según Knell (2015), si leemos las obras de ambos autores resultará evidente que Keynes dio un trato mucho más amplio que Schumpeter a la economía monetaria.

Schumpeter insistía más en la importancia del dinero como medio de intercambio mientras que Keynes otorgaba mayor peso a la función del dinero como depósito de valor en un contexto de incertidumbre.

II.3. Minsky y Keynes.

Según Knell (2015), Minsky adopta la tesis keynesiana del ciclo económico como resultado de las decisiones de inversión en conjunto con la coyuntura financiera de la economía y la posibilidad de que existan fallos de coordinación.

Minsky defendió ferozmente las ideas keynesianas frente a las ideas neoclásicas (que contaminaron el pensamiento keynesiano durante la Síntesis), haciendo una crítica feroz a la Síntesis Neoclásica por interpretar las ideas de Keynes como un modelo de equilibrio Marshalliano en el que el dinero era un velo. Además el completo desprecio de los neoclásicos por la importancia de las finanzas y la incertidumbre alimentó la fuerza de las críticas de Minsky a la síntesis, lo que le valió para erigirse como un verdadero disidente en Estados Unidos durante el Siglo XX a pesar de ser un economista brillante.

La decisión de invertir es el vínculo entre la economía monetaria y la economía real en el pensamiento keynesiano, y es también el vínculo que emplea Minsky para integrar la teoría schumpeteriana con la teoría keynesiana.

Según Knell (2015), para Keynes la inversión determina la producción y por lo tanto el empleo, debido a la importancia de las expectativas y la incertidumbre los resultados son inestables. Si tenemos en cuenta el multiplicador el efecto es aún mayor. La contribución central de Minsky es la idea de que los mercados financieros pueden actuar como mecanismo amplificador de estas fluctuaciones, factor en el que Keynes no profundizó tanto.

Esta inestabilidad financiera característica de Minsky empuja a los efectos de las depresiones a ser muy persistentes, debido a que durante el ciclo alcista se alimenta un exceso de confianza que siembra los errores que se purgan durante las depresiones y que debido a la deuda y los efectos encadenados de los impagos, generan efectos de elevado alcance en la economía.

Dicho exceso de confianza implica que en la fase alcista se llevan a cabo inversiones arriesgadas con el objetivo de continuar la búsqueda de beneficios. El proceso de la búsqueda de beneficios es frecuentemente discontinuo y de carácter espontáneo, mientras que la psicología humana tiende a asumirlo como un continuo que debe estimular el apetito empresarial de manera consistente. Esta disparidad entre la naturaleza del beneficio y el crecimiento y la psicología humana es lo que genera los comportamientos especulativos que Minsky considera la raíz de las depresiones.

Anexo III. Las diferencias esenciales existentes entre los contratos de depósito irregular y de préstamo de dinero.

Según Huerta de Soto (2002):

- 1) El diferente contenido del derecho de propiedad que se traslada entre ambos contratos. En el depósito irregular la transmisión de la propiedad es una exigencia secundaria derivada de ser objeto del depósito un bien fungible, de manera que el depositario dispone de la propiedad pero limitada en todo momento por el tantumdem, el cual habrá de estar disponible. En el contrato de préstamo el prestatario sólo deberá disponer de la cosa prestada al vencimiento del plazo de duración del contrato.
- 2) Diferencias esenciales de naturaleza económica entre ambos contratos. En el depósito irregular, a diferencia de préstamo, no hay intercambio de bienes presentes por bienes futuros, por lo que el depósito no puede ser considerado crédito. Es decir, en el depósito irregular no existe una transmisión de la disponibilidad. Tampoco hay intereses a diferencia del contrato de préstamo.
- 3) Diferencias esenciales de naturaleza jurídica entre ambos contratos. La causa del contrato de depósito irregular es la custodia, la del préstamo es transferir la disponibilidad. El plazo de tiempo sólo está presente en el contrato de préstamo. El tantumdem sólo es transferido (su disponibilidad) en el contrato de préstamo.

Anexo IV. Por qué la crisis no se produce cuando la nueva inversión se financia con ahorro real.

Si el proceso de alargamiento de las etapas de la estructura productiva se inicia como consecuencia de un aumento del ahorro, según Huerta de Soto (2002):

1. No se verifica un incremento en el precio de los factores originarios de producción.

La disminución del consumo inmediato consecuencia del incremento del ahorro libera en el mercado de factores originarios un volumen importante de recursos que quedan disponibles para ser demandados en las etapas más alejadas del consumo sin necesidad de tener que pagar por los mismos unos precios más elevados.

2. No se produce un aumento en el precio de los bienes de consumo más que proporcional al correspondiente a los factores de producción.

La disminución del consumo y la contención de las rentas de los factores originarios propician que no se produzca la distorsión en los beneficios contables de las empresas más próximas al consumo, ya que no habrá un incremento del nivel general de precios, ni subirán los precios de los bienes de consumo.

Por ello, tampoco se producirá una reducción en los beneficios contables de las empresas más alejadas del consumo.

3. El Efecto Ricardo juega su papel.

Al crecer en términos reales los salarios como consecuencia de la disminución relativa en el precio de los bienes de consumo que tiende a provocar el aumento del ahorro, la sustitución de mano de obra por equipo de capital se convierte en una opción atractiva, coordinando por tanto la variación en la preferencia temporal de los agentes y la alteración de la estructura productiva.

4. Los tipos de interés de mercado no se elevan.

Los tipos de interés se reducen, recogiendo así la nueva tasa de preferencia temporal de la sociedad, más reducida como resultado de aumento de la inclinación a favor de ahorro.

Además, el tipo de interés de mercado añadiría un componente negativo debido a la tendencia a la disminución en el precio de los bienes de consumo, aumentando el poder adquisitivo del dinero presionando para que se reduzcan en términos nominales los tipos de interés.

Debido a que el riesgo se reduce fruto del crecimiento sano propiciado por el aumento del ahorro, esto contribuirá también a la reducción de la prima de riesgo.

Esto confirma que la depresión surge por falta del necesario ahorro voluntario para mantener una estructura productiva demasiado capital-intensiva.

10. Referencias.

- Barro, R. J., & Gordon, D. B. (1983). Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy. *Journal of monetary economics*, 12(1), 101-121.
- Blanchard, O., & Gali, J. (2005). *Real wage rigidities and the New Keynesian model* (No. w11806). National Bureau of Economic Research.
- Bruno, M., & Sachs, J. D. (1985). Economics of worldwide stagflation. *NBER Books*.
- Caballero, R. J. (2010). Macroeconomics after the crisis: time to deal with the pretense-of-knowledge syndrome. *Journal of Economic Perspectives*, 24(4), 85-102.
- Calvo, G. (2013). The Mayekawa Lecture: Puzzling over the Anatomy of Crises: Liquidity and the Veil of Finance. *Monetary and Economic Studies*, 31, 39-64.
- De Soto, J. H. (2002). *Dinero, crédito bancario y ciclos económicos*. Unión Editorial.
- Fisher, I. (1933). The debt-deflation theory of great depressions. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 337-357.
- Keynes, J. M. (2014). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Fondo de cultura económica.
- Knell, M. (2015). Schumpeter, Minsky and the financial instability hypothesis.
- Kydland, F. E., & Prescott, E. C. (1977). Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans. *Journal of political economy*, 85(3), 473-491.
- Leijonhufvud, A. (2009). Out of the Corridor: Keynes and the Crisis. *Cambridge Journal of Economics*, 33(4), 741-757.
- Lucas, R. E., & Sargent, T. (1981). After keynesian macroeconomics. *Rational expectations and econometric practice*, 1, 295-319.
- Lucas Jr, R. E. (2003). Macroeconomic priorities. *American economic review*, 93(1), 1-14.
- Minsky, H. P., & Kaufman, H. (2008). *Stabilizing an unstable economy* (Vol. 1). New York: McGraw-Hill.
- Papadimitriou, D. B., & Wray, L. R. (2002). The economic contributions of Hyman Minsky: varieties of capitalism and institutional reform. In *Leading Contemporary Economists* (pp. 56-83). Routledge.
- Schumpeter, J. A. (2002). *Ciclos económicos: análisis teórico, histórico y estadístico del proceso capitalista* (Vol. 5). Universidad de Zaragoza.
- Smets, F., & Wouters, R. (2007). Shocks and frictions in US business cycles: A Bayesian DSGE approach. *American economic review*, 97(3), 586-606.

Vines, D., & Wills, S. (2018). The rebuilding macroeconomic theory project: an analytical assessment. *Oxford Review of Economic Policy*, 34(1-2), 1-42.

White, W. (2009). Modern macroeconomics is on the wrong track. *Finance and Development*, 46(4), 15-18.

Wren-Lewis, S. (2016). Unravelling the new classical counter revolution. *Review of Keynesian Economics*, 4(1), 20-35.

