



Universidad Nacional Autónoma de  
México

Facultad de Economía

**Reflexión sobre la política monetaria de EUA en  
el periodo de 2005 a 2011 a la luz de los aportes  
teóricos de Wicksell.**

TESINA

Para obtener el título:

Licenciado en Economía

Presenta:

**FRANCISCO JAVIER ORTEGA MORALES**

Director de Tesina:

Dr. Alejandro Jorge Montoya Mendoza

México D.F., Ciudad Universitaria, 2015



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **Agradecimientos.**

Agradezco a mis padres Arturo Ortega y Guadalupe Morales, ya que sin ellos este trabajo no hubiera sido posible.

Agradezco a mis colegas, amigos economistas y compañeros de la UNAM: Denisse Hernández, Jazmín Pardo, Dioselina Obispo, Janeth Vázquez y Javier Valencia, quienes me ayudaron a lo largo de la carrera de Economía y que además de colegas son personas en las que confío y estoy muy contento de haber conocido.

Agradezco a mis amigos de toda la vida, ya que sin ellos no estaría escribiendo estas líneas: Rodrigo Campos, Hiroki Sasamoto, Mauricio González, Francisco Hernández, Eduardo Dozal y Karla Ramírez.

Agradezco a mi tutor Alejandro Montoya por asesorar el presente trabajo.

## INDICE

<b>Introducción.</b> .....	I
<b>Capítulo 1. Aportes de Wicksell a la Economía y el Nuevo Consenso Monetario.</b> .....	1
<b>Sección I: Aportes de Wicksell a la Economía</b> .....	1
<b>1. <i>Über Wert, Capital und Rente.</i></b> .....	2
<b>1.1 La Teoría del Capital y el interés de Böhm Bawerk a la luz de Wicksell.</b> ....	4
<b>1.2 <i>Finanztheoretische Untersuchungen.</i></b> .....	5
<b>1.2.1 El principio de impuestos justos.</b> .....	7
<b>1.3 <i>Geldzins und Güterpreise.</i></b> .....	7
<b>1.3.1 La Teoría Cuantitativa del Dinero.</b> .....	8
<b>1.3.2 Economía con un Sistema de Puro Crédito.</b> .....	9
<b>1.3.3 El Efecto Acumulativo de Wicksell parte A.</b> .....	10
<b>1.3.4 Tasa de interés natural y Tasa de interés de mercado.</b> .....	11
<b>1.3.5 El Efecto Acumulativo de Wicksell parte B.</b> .....	11
<b>1.3.6 El efecto Wicksell.</b> .....	13
<b>1.4 Condiciones de Equilibrio.</b> .....	14
<b>1.4.1 Una aproximación al desequilibrio económico.</b> .....	15
<b>Sección II: El Nuevo Consenso Monetario</b> .....	16
<b>1.5 Hechos que marcaron el pensamiento monetario moderno.</b> .....	17
<b>1.5.1 La propuesta económica de Milton Friedman para regular el sistema capitalista a partir de los 70.</b> .....	17
<b>1.5.2 Objeción a la Regla de Friedman.</b> .....	18
<b>1.5.3 El abandono de la Regla de Friedman.</b> .....	19
<b>1.6 En busca de un Nuevo Consenso Monetario.</b> .....	19
<b>1.6.1 El desarrollo de los planteamientos post-Keynesianos.</b> .....	21
<b>1.6.2 La Nueva Economía Keynesiana.</b> .....	21
<b>1.6.3 Retomando a Wicksell.</b> .....	23
<b>1.7 Hacia un Nuevo Consenso Monetario.</b> .....	23

1.7.1	Ideas comunes en busca de un marco teórico común. ....	27
1.7.2	Del actual papel que juega la tasa de interés. La economía ortodoxa y la economía heterodoxa. ....	29
1.7.3	Bajo el enfoque Post-keynesiano o Heterodoxo. ....	29
1.7.4	De la Teoría que hay de detrás de la tasa de interés objetivo. ....	30
1.7.5	El instrumento <i>per se</i> del paradigma objetivo de inflación. ....	31
<b>Conclusión. ....</b>		<b>32</b>
<b>Capítulo 2. Wicksell y la Banca Central. ....</b>		<b>33</b>
<b>Sección I: Un cambio a la teoría del proceso acumulativo. ....</b>		<b>33</b>
2.	Una mirada a <i>Lecciones de Política Económica</i> , volumen II. ....	34
2.1	La objeción de Wicksell al patrón oro. ....	35
2.1.2	La necesidad de una regulación monetaria; una variación de la teoría del proceso acumulativo. ....	36
2.1.3	La Banca Central y Suecia. ....	38
2.1.4	El abandono del patrón oro. ....	39
2.1.5	Los últimos años de Wicksell. ....	40
<b>Sección II: La evolución de la Escuela Monetarista. ....</b>		<b>41</b>
2.2	La inflación y la Teoría Cuantitativa del Dinero. ....	41
2.2.1	La Curva de Phillips. ....	42
2.2.2	La Hipótesis de la Tasa Natural de Desempleo. ....	43
2.2.3	Una Crítica a la expectativas adaptativas. ....	45
2.2.4	La teoría Monetarista de la inflación. ....	45
2.2.5	La ley de Okun y la teoría cuantitativa moderna. ....	46
2.2.6	La inflación en la escuela monetarista y en la escuela de expectativas racionales. ....	48
<b>Sección III: La Banca Central en la actualidad y el Nuevo Consenso Monetario. ....</b>		<b>49</b>
2.3	El Enfoque Nuevo Keynesiano de Estabilidad Macroeconómica. ....	50
2.3.1	<i>Interés y Precios</i> de Michael Woodford. ....	51
2.3.2	Las imperfecciones del mercado. ....	52
2.3.3	Curva de Phillips Nuevo Keynesiana. ....	54
2.3.4	La Regla Taylor. Parte A. ....	55
2.3.5	El control de los precios y la Banca Central. ....	56
2.3.6	La Regla Taylor. Parte B. ....	59
<b>Sección IV: Wicksell y el Nuevo Consenso Monetario. ....</b>		<b>60</b>

2.4	Comparativo de la propuesta de Wicksell de estabilidad monetaria con la propuesta de la Nueva Economía Keynesiana.....	60
2.4.1	El programa de estabilidad monetaria a través de la tasa de interés. ...	61
2.4.2	El problema central de teoría monetaria que le preocupó a Wicksell....	62
2.4.3	Algunas objeciones a la teoría del proceso acumulativo. ....	63
	Conclusión.....	64
	<b>Capítulo 3: Análisis de la Política monetaria de EUA, 2005-2011.</b> .....	<b>65</b>
	<b>Sección I: Hechos Relevantes de EUA.</b> .....	<b>65</b>
3.1	El dictamen de la recesión de Estados Unidos.....	66
3.2	El desempeño económico de EUA. ....	67
3.2.1	El Mercado <i>Subprime</i> según dos puntos de vista.....	68
3.2.2	El desempeño del empleo y la inflación de EUA del 2005-2011. ....	71
	<b>Sección II: Los Datos según una visión Wickselliana.</b> .....	<b>74</b>
3.3	Interpretación de los datos a la luz del planteamiento de Wicksell. ....	74
3.3.1	El rol de la tasa de referencia. ....	75
3.3.2	El Efecto Acumulativo de Wicksell. Parte C.....	75
3.3.3	El Efecto Acumulativo de Wicksell. Parte D.....	77
3.3.4	Sobre el Mercado <i>Subprime</i> y el Efecto Wicksell.....	78
3.3.5	Una aproximación a una condición de equilibrio. Parte A.....	79
3.4	Sobre un planteamiento alternativo de política monetaria. (La teoría moderna del dinero planteada por un enfoque post-keynesiano).....	80
3.4.1	Una exposición de la Teoría Moderna Monetaria. ....	81
3.4.2	La hipótesis de consolidación del sector gobierno implicaciones. ....	82
3.4.3	Restricciones de fondos y cómo superarlas.....	82
3.4.4	El costo de la Deuda Pública. ....	83
3.4.5	Deuda Pública y el límite de la Deuda. ....	84
	<b>Sección III: Consideraciones Finales.</b> .....	<b>84</b>
3.5	Puntos a considerar para la intervención de la Banca Central. ....	84
3.5.1	Sobre la Crisis Económica desde la perspectiva de la MMT.....	86
3.5.2	El rol de la Tesorería y la Banca central en EUA. ....	87
3.5.3	Una aproximación a una condición de equilibrio. Parte B.....	87
	<b>Conclusiones generales.</b> .....	<b>90</b>
	<b>Apéndice A: La ley de Say y la teoría de fondos prestables.</b> .....	<b>94</b>
	<b>Apéndice B: La teoría del capital y del interés un enfoque neoclásico.</b> .....	<b>96</b>

<b>Apéndice C: La determinación del tipo de interés: la teoría de la preferencia de la liquidez a la luz de la tesis de Wicksell.....</b>	<b>98</b>
<b>NOTAS .....</b>	<b>101</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>104</b>



## **Introducción.**

La importancia y vigencia de la teoría monetaria contemporánea radica en el hecho de que nos proporciona un marco teórico de la relación entre los fenómenos monetarios y la esfera real de la economía. En la actualidad gran número de analistas señalan la responsabilidad del mal funcionamiento del mercado de dinero, y del sector financiero en general, como un factor que ha propiciado los desbalances que provocaron las crisis financieras, entre las que destacó la iniciada en 2007 en Estados Unidos y que para el año siguiente estalló como una crisis mundial que aún perdura. No obstante estos acontecimientos y su gravedad, la teoría económica más influyente, y por lo tanto más aceptada, sigue siendo la teoría cuantitativa del dinero; sus principios sostienen que desequilibrios fuertes y duraderos no son posibles, es más, desde este marco teórico el dinero no altera el producto en el largo plazo sino sólo los precios. La hipótesis de este trabajo es que una teoría monetaria válida asume que los fenómenos monetarios y reales están interrelacionados, de tal manera que una dicotomía entre el mercado de dinero y el sector real no es el modo de correcto de entender la economía.

Una de las preocupaciones a la luz de la actual crisis mundial es contar con un marco analítico que permita entender cómo afecta el dinero a la economía en su conjunto; una referencia clave la podemos encontrar en los trabajos de Knut Wicksell que se exponen en la primera parte del capítulo I de esta tesina. Wicksell se da cuenta que la teoría cuantitativa descansa en una idea de equilibrio, pero que ese equilibrio está pensado para un mundo donde no existe el bien dinero, por lo

tanto esa teoría separa tajantemente el mercado de dinero del sector real, es decir, sostiene la dicotomía clásica. Pero una cuestión central es que en la realidad el dinero está lejos de ser neutral y tiene un impacto positivo en la formación y reproducción del producto interno bruto, por lo menos en el corto plazo. En la actualidad la gestión y práctica de la política monetaria llevada a cabo por la Banca Central de los distintos países se conduce con base en la teoría cuantitativa, sin embargo, esto es problemático ya que en la actualidad los bancos centrales han sido incapaces de controlar los agregados monetarios, condición esencial para la teoría cuantitativa moderna; ante esto la gestión pasó a llevarse a cabo con la tasa de interés, pero el razonamiento detrás de ella sigue siendo cuantitativo en el sentido que una vez que sea alcanzado un equilibrio, se considera que más dinero en la economía sólo impacta a los precios.

En el capítulo II se muestra con mayor detalle la teoría que hay detrás del control de la inflación con el fin de contrastarlo con las tesis de Wicksell y el proceso acumulativo sobre los precios; he encontrado pertinente hacer este comparativo ya que las conclusiones que se desprenden de la teoría del proceso acumulativo son que la banca central tendrá que llevar a cabo su política a través de la tasa de interés, resaltando que si bien hoy se sigue una idea similar, se tienen profundas diferencias con el pensamiento wickselliano ya que el nuevo consenso monetario sigue trabajando implícitamente con un marco donde los mercados financieros y el sector real están separados, sin embargo, el control de la tasa de interés por los bancos centrales sugiere que existe una interrelación ineludible de los mismos. En el capítulo III se lleva a cabo una evaluación de la política monetaria en el periodo 2005-2011; elegí este lapso de tiempo con el fin de evaluar las condiciones previas a la crisis financiera del 2007 en Estados Unidos y evaluar luego los primeros años del *Quantitative Easing* posterior a la crisis económica que ya se había extendido a nivel mundial en 2008. Los indicadores que se usaron para el análisis fueron la inflación, el nivel de empleo, el producto interno bruto y la tasa de interés de referencia.

Cabe aclarar finalmente que las citas de textos se encuentran al pie de página en números arábigos, mientras las notas con aclaraciones se identifican con números romanos y aparecen al final de todo el texto de la presente tesina.

## **Capítulo 1. Aportes de Wicksell a la Economía y el Nuevo Consenso Monetario.**

### **Sección I: Aportes de Wicksell a la Economía.**

Johan Gustaf Knut Wicksell nació en Estocolmo, Suecia, en el año 1851, habiendo sido contemporáneo de otros importantes economistas que habrían de influir en su pensamiento, tales como los austriacos Carl Menger (1840-1921), Von Wieser (1851-1926), discípulo del anterior, y Eugene Böhm-Bawerk (1851-1914). Siendo estudiante universitario mostró interés por asuntos sociales, simpatizando incluso con el movimiento feminista; afecto también a la poesía, en 1878 publica una colección de poemas con el título *Romancero*.

Wicksell empezó su carrera universitaria en 1869 en la licenciatura de matemáticas en Uppsala; el interés de Wicksell por la economía fue tardío pues primero se graduó en esa disciplina y en filosofía, y no fue sino hasta obtener su segundo grado en 1885 que tornó su atención hacia la economía; se entiende por ello que su primer trabajo importante de economía (*Über Wert, Kapital und Rente*) lo publicara hasta 1893. En 1900 fue nombrado profesor asistente de política económica en Lund, Suecia, desempeñando ese cargo como titular de 1904 a 1916.

Su primer contacto con la teoría Malthusiana y por lo tanto con la economía fue gracias a un artículo publicado en Suecia en 1878 con el título *The Elements of Social Science*. Desde ese año hasta la última etapa de su vida, Wicksell abogó por el control de la natalidad, el cual en su época sólo era posible por voluntad. Él afirmó varias veces, en distintas etapas de su vida, que una de las causas de la pobreza era la sobrepoblación. Por lo tanto se pronunció en favor del celibato. Wicksell fallece en 1926.

Las contribuciones más importantes de Wicksell a la economía teórica están esbozadas, aunque no totalmente desarrolladas, en cuatro libros, los tres primeros escritos en alemán, los cuales aparecieron rápidamente al inicio de su carrera como economista: el ya mencionado *Über Wert, Kapital und Rente* (Sobre el Valor, el

Capital y la Renta), *Finanztheoretische Untersuchungen* (Investigaciones sobre la Teoría de las Finanzas) y *Geldzins und Güterpreise* (Interés y Precios), publicados en 1893, 1896 y 1898, respectivamente. En el primer libro desarrolló soluciones de la teoría del valor y de la distribución, en el segundo se ocupó de las finanzas públicas y los impuestos, en el tercero expuso su famosa teoría de la relación entre la tasa de interés del mercado o tasa monetaria y el nivel general de precios. A continuación se mencionan las principales aportaciones de cada uno de estos tres libros. Ya en la última etapa de su carrera profesional publicó su último libro y más importante obra "*Lectures on political economy*", dividida en dos partes: Volumen I "*General Theory*" y Volumen II "*On Money*"<sup>i</sup> cuyo título original "*Vorlesungen über Nationalökonomie*", obra publicada en Suecia, el Volumen I en 1901 y el II en 1906.

### **1. *Über Wert, Capital und Rente.***

Wicksell hizo un gran esfuerzo analítico por integrar el análisis böhm-bawerkiano del capital y del interés con el modelo walrasiano de equilibrio económico general, gracias a cuyo esfuerzo contamos con una primera aproximación a un modelo completo de la economía que incluye el rol que cumple el capital en la determinación del equilibrio general, esto es, cómo afecta la tasa de interés a la economía en su conjunto.

Dentro del capítulo 1 de su obra, traducido al inglés con el nombre "The New Theory of Value", el apartado 8, "The Law of Costs. Walras Theory of Production", Wicksell resalta el esfuerzo notable de Léon Walras por explicar el valor de intercambio de varios bienes; según él, Walras logró esto al asumir que las ganancias de los empresarios se cancelan en el total de ellas<sup>ii</sup>, dando como resultado que los precios sean iguales a los costos, hecho bien conocido en la posterior teoría económica de la competencia perfecta.

La crítica de Wicksell a este planteamiento es importante, pero antes de mencionarla cabe señalar que Walras asumía que los bienes producidos por el empresario son intercambiados como cualquier otro bien, y con ello obtiene los insumos necesarios para la producción. Wicksell nota que hay una grave omisión

en el planteamiento Walrasiano: sólo es válido en condiciones donde el capital no tiene importancia. Wicksell afirmaba que la más grave falla en la teoría del equilibrio general es que no tiene en cuenta que la producción de bienes requiere de un tiempo determinado y el esfuerzo correspondiente tiene un pago llamado *interés*. En sus propias palabras:

“Production requires time, and the sellers of the productive forces will generally not be able or willing to await the completion of the commodities in order to secure their remuneration from the amount realized by the sale: They obtain this remuneration from the proceeds of the production already completed.”<sup>1</sup>

En este párrafo, en el cual Wicksell va construyendo su crítica, lo primero que notamos es el acento en que la producción requiere tiempo; segundo, que la remuneración a los servicios viene dada por procesos productivos previos.

La más acertada crítica de Wicksell a Walras es que éste omitía el rol del capital en la producción, además que sólo consideraba como capital a los bienes durables (siendo los bienes de consumo su contrapartida); ya que para Walras el capital sólo era un costo, sin cumplir algún otro papel, prácticamente no había en su teoría un pago explícito para tal capital a lo largo del tiempo; si acaso había en la teoría de Walras un pago al capital, éste se verificaba en un único periodo –y sólo cubriéndose como costo-, y esto precisamente era lo que a juicio de Wicksell había sido su más grande error, ya que el capital madura a lo largo de tiempo y su pago es el interés, así, no era extraño que la tasa de interés estuviese ausente en el modelo de equilibrio general walrasiano.

---

<sup>1</sup> Wicksell, K., *Value, Capital and Rent*, pág. 93.

## 1.1 La Teoría del Capital y el interés de Böhm Bawerk a la luz de Wicksell.

Gracias a los estudios que realizó Böhm-Bawerk, nuestro economista sueco desarrolló su interés por la economía, especialmente por la teoría del capital y del interés. En el capítulo II del libro mencionado, intitulado “The New Theory of Capital”, Wicksell define en sentido amplio a los *bienes de capital*:

“... that is to say, all goods or group of goods which procure for their possessors an income, without being consumed themselves in this process.”<sup>2</sup>

En el primer apartado del segundo capítulo (“Concept of Capital”), Wicksell discute numerosas veces el concepto llamado *capital social*, que Böhm-Bawerk entendía como “la cantidad mínima de remuneración que necesitaba el trabajador para sobrevivir”; Wicksell apuntaba que tal concepto no era necesario para el entendimiento del rol que juega el capital en la economía y señalaba que en las investigaciones posteriores de Böhm-Bawerk tal capital social no jugaba papel alguno en sus análisis.

Refiriendo ya propiamente lo dicho por Wicksell, él consideraba al capital como un bien que oscila, pues cuando un bien *x* entra al proceso productivo y no se consume aumenta el capital social ya que las cantidades de tal bien *x* aumentan la capacidad productiva; estos insumos disminuyen en cada periodo cada vez que son utilizados en la producción y reciben un pago llamado interés por su participación en el producción final. Uno se pregunta cuál es la diferencia entre el concepto de capital social de Böhm Bawerk y el de Wicksell: de manera amplia, Wicksell simplifica al extremo el concepto de capital social, y lo entiende como la suma de todos los bienes de capital.

Wicksell usa la definición de interés de Böhm Bawerk para ilustrarnos que el interés implica un *intercambio entre bienes presente y futuros*; dado un estado estacionario,

---

<sup>2</sup> *Ibíd*em, p. 97.

siempre se prefieren bienes presentes a bienes futuros, por eso en esencia hay un pago para quien sacrifica un bien hoy por obtener uno mañana. Ahora bien, el interés para Böhm Bawerk era un fenómeno que se explicaba y condicionaba en tres esferas:

- A) Primera esfera: la suma de valor de los bienes presentes debe ser igual a la suma del valor de los bienes futuros.
- B) Segunda esfera: la formación de capital se hace a través de varios periodos.
- C) Tercera esfera: el rendimiento que proporciona el capital permitirá obtener más bienes.

Así entonces, una economía que completa los procesos de las tres esferas A-C logra ensanchar su proceso productivo, esto es, los medios de capital se han vuelto más robustos y permiten una economía más intensiva en capital.

Wicksell reelaboró por completo esta teoría del capital de Böhm-Bawerk y la transformó en una teoría del capital con base en la teoría de la productividad marginal, articulando la tasa de interés con la productividad marginal del trabajo y de la tierra.

## **1.2 Finanztheoretische Untersuchungen.**

Reseño ahora el segundo libro de Wicksell, el cual no cuenta con traducciones a otros idiomas salvo la excepción del segundo capítulo cuyo paso al inglés fue realizado por el economista norteamericano James Buchanan -considerado el máximo representante de la escuela de elección pública-; bajo el título de “A New Principle of Just Taxation”, dicho capítulo fue incluido por Richard A. Musgrave y Alan T. Peacock en su libro *Classics of the Theory of Public Finance* (London: Macmillan, 1962). Este libro no ha recibido la debida atención en la bibliografía académica de mayor difusión porque le da un papel activo al Estado, y en la economía neoclásica dominante el Estado es una fuerza exógena.

La aportación más importante de este segundo libro de Wicksell es el principio de “impuestos justos”. Este principio tiene que entenderse en el contexto en el que Wicksell vivió en el siglo XIX: la constitución sueca de 1809 establecía la monarquía



constitucional gobernada por la familia Bernadotte, la cual se convirtió en la familia real en 1818, permaneciendo como tal hasta la fecha. El poder se constituía con el Rey a la cabeza, seguido del Riskdag (asamblea legislativa) de cada estado, conformado por la nobleza, los clérigos, la clase burguesa y el pueblo. Esto significa que en esos años la decisión la tomaba principalmente el Rey, hasta que en 1866 se formó un sistema de dos cámaras con lo cual el Rey perdió importancia en la toma de decisiones.

La primera cámara legislativa se conformaba con 150 miembros de clase alta elegida por personas con ingreso por encima de 4,000 coronas al año, la segunda, con 230 miembros de clase baja, era elegida por ciudadanos con ingreso de 1,000 coronas al año; los actos de legislación tenían que pasar por las dos cámaras para ser legales, si las cámaras no se ponían de acuerdo los votos se sumaban y la propuesta ganadora era la que obtenía más votos de ambas cámaras. Es importante resaltar que, aunque existían dos cámaras, tres cuartas partes de los hombres no podían votar. Así, la carga impositiva la decidía la población más adinerada de Suecia.

Wicksell, como miembro electo del Riskdag en la ciudad de Estocolmo en 1893, fue conocido por su lucha por un impuesto general, adelantando que darle voto a la clase más pobre no era suficiente para lograr un sistema impositivo justo y general. En su pensamiento, el balance entre los ricos y los pobres sólo podía ser superado por una regla de unanimidad, o dando poder de veto a los pobres en contra de los ricos y viceversa. En su opinión, los impuestos deberían ser voluntarios y diferenciados, acorde con los intereses individuales, pero después de acordarlos, todos deberían pagar. A esto se le conoce como el *principio de impuestos justos* de Wicksell.

### **1.2.1 El principio de impuestos justos.**

El principio en sí era la combinación de dos teorías de impuestos: por un lado, los impuestos deben responder a los beneficios y, por otro, los impuestos deben responder a la capacidad de pago. Como se esperaba de Wicksell, él logró de ambos enfoques una interesante síntesis gracias al uso de la teoría Marginalista o teoría de valor subjetivo.

Al respecto, Wicksell afirmaba que para decidir cuáles impuestos eran justos, debería tenerse en cuenta que corresponderían a un beneficio social efectivo, económico en éste caso. Por ejemplo, supongamos una carretera; si la comunidad percibe un mayor beneficio que el costo alternativo de ser hecha por una compañía privada, pasaría, digamos, el primer filtro. Pero esto no era suficiente, pues los impuestos que se necesitaran para realizar la carretera deberían ser aprobados por la cámara de representantes, entonces resulta importante también la capacidad de pago, es decir, la distribución de los impuestos digamos entre tres clases (simplificando, supóngase A: clase alta; B: clase media, y C: clase baja). Las tres clases tendrían que estar de acuerdo con la carga impositiva que las gravaría, entonces, si se cumple tanto el criterio de beneficio social y el de capacidad de pago por consenso, se estaría cumpliendo con el principio de impuestos justos de Wicksell.

### **1.3 *Geldzins und Güterpreise.***

En este su tercer libro, el economista sueco analiza el rol del dinero en la economía en su conjunto, inspeccionando a detalle la teoría cuantitativa del dinero con el objeto de cuestionar uno sus pilares, esto es, el supuesto de la velocidad constante del dinero<sup>iii</sup>. No obstante él retomó su análisis del capital y su interacción con la tasa de interés más tarde en sus *Lecciones de economía política*; en esta tesina se hace mención al Volumen II en el segundo capítulo.

### **1.3.1 La Teoría Cuantitativa del Dinero.**

Wicksell empieza su detallado estudio de la teoría cuantitativa del dinero en el capítulo tres, “Relative Prices and Money Prices”, señalando que a la luz del desarrollo del pensamiento económico marginalista, es decir, gracias a los esfuerzos teóricos de Léon Walras en Francia-Laussana, de Stanley Jevons en Inglaterra y de Carl Menger y sus discípulos en Austria, la teoría era capaz de explicar la formación de precios competitivos en los distintos mercados. En contraposición a los precios relativos así formados se encuentran los precios en moneda o nominales, es decir, el valor de los precios expresado en dinero; Apuntaba Wicksell que la nueva teoría de valor era capaz de explicar los primeros, pero al enfrentarse a los segundos no podía explicarlos por el simple hecho de que el dinero es un bien que entra en circulación y más que ser consumido cumple un servicio de medio de cambio, deduciendo entonces que las variaciones del poder adquisitivo de la moneda en términos nominales no tienen que ver directamente con las condiciones del mercado de dinero.

Para evitar confusiones nos adelantaremos un poco a las conclusiones de Wicksell relativas a un sistema de puro dinero: más dinero que el valor de los bienes –tal como argumentaba la teoría cuantitativa clásica-, sólo incrementaría los precios en la magnitud del exceso de dinero, en caso contrario, los reduciría; cabe preguntarse, sin embargo, a qué se refería Wicksell con que no eran las condiciones del mercado de dinero la causa de la variación de los precios. En sí, las fluctuaciones de los precios se explican más por el crédito que por el mercado de dinero; en palabras llanas, los precios relativos están formados por la elección de los individuos, mientras que las oscilaciones de los mismos se deben a elementos exógenos a estas decisiones, en particular a las condiciones del crédito disponible. Y en esto la tasa de interés monetaria juega un papel esencial.

En el Capítulo 5 del libro mencionado, “The Quantity Theory and its opponents”, es donde Wicksell profundizaba más su análisis sobre la teoría referida. A su incapacidad para explicar con la nueva teoría del valor lo que determina el valor del

dinero y el por qué oscilan los precios de mercado, la teoría económica de la época sólo encontraba refugio en la teoría cuantitativa del dinero. Recordando la famosa ecuación de intercambio,  $MV=PT$ , propuesta luego por el economista norteamericano Irving Fisher, podemos observar que se verifica la igualdad  $M=P^iV$  si asumimos que son constantes la  $V$  (velocidad de circulación del dinero) y  $T$  (la sumatoria de transacciones en el mercado). Entonces, si se considera que los precios están determinados por decisiones individuales –las preferencias-, la teoría explicaba la oscilación del nivel de precios  $P$  a partir tan sólo de cambios en  $M$ . Wicksell sostiene que esta teoría es cierta siempre y cuando el supuesto de  $V$  constante sea cierto. Pero insatisfecho con la teoría por éste supuesto, Wicksell sugiere imaginar una economía de puro dinero, formulación previa a su famosa economía de puro crédito expuesta en el Capítulo 6, “The Velocity of Circulation of Money”.

### **1.3.2 Economía con un Sistema de Puro Crédito.**

En una economía de puro dinero el sistema es estable, esto es posible debido a que los precios relativos son determinados por las preferencias y el dinero no entra en la determinación del tamaño del producto. ¿Qué papel tiene entonces el dinero en una economía de bienes y dinero? El dinero únicamente es un medio de cambio, además sólo puede igualar la velocidad a la que se forman los precios y nunca superarla, esto simplemente porque los precios se forman antes que el dinero, o bien porque no se requiere dinero si no hay precios. El supuesto que criticaba con tanto entusiasmo Wicksell relativo a la “Velocidad Constante” parecía correcto; como se ha señalado anteriormente, la teoría cuantitativa modela una economía sólo de bienes y dinero, en ese sentido el dinero entra solamente como un medio de cambio, por lo que un exceso o una deficiencia solo se verá reflejado en la velocidad del mismo, y en última instancia ésta tendría que ser estable si nadie la alterase. Sin embargo, la teoría cuantitativa desde entonces ignoraba el rol de la

banca comercial y el rol del crédito en la economía que influye sobre la velocidad de la circulación del dinero. Por crédito Wicksell hacía referencia a lo siguiente:

“But no substitute for money is provided by simple merchandise credit or simple lending of money from one person to another.”<sup>3</sup>

Tomando esto en cuenta, una economía de crédito simple no se diferencia mucho de una economía de dinero, ya que sólo se pasa de un poder de compra a otro con lo que se acelera la velocidad del dinero por muy corto tiempo, no obstante, en una economía de crédito organizado como lo es la banca moderna, el crédito es emitido por este sector y -no siendo un bien escaso sino más bien creado- claro está que su cantidad puede ser ilimitada. Superando lo que la teoría cuantitativa suponía como constancia de la velocidad del dinero, Wicksell ciertamente reconocía que en el largo plazo el exceso de circulante tendría efecto sobre los precios, y que la subida de estos tendería a eliminar el aumento del mismo, tal como era sugerido por la teoría cuantitativa. Ahora bien, ¿es estable este sistema? No en el corto plazo para Wicksell, pero para entender su argumento es necesario considerar lo expuesto a continuación.

### **1.3.3 El Efecto Acumulativo de Wicksell parte A.**

Primero, es fundamental entender cómo funciona una economía de puro crédito: Supongamos un banco que ofrece préstamos a una tasa de interés ( $i$ ), cantidad que se suma al capital ( $K$ ) de las empresas, y que el pago de  $i$  es del 10%, habiendo cinco empresarios (A, B, C, D y E); supongamos que A contrata la deuda a tal costo del 10% y que comercia con B, éste con C, a su vez éste con D y, finalmente, D con E. Entonces el pago del crédito se distribuye a lo largo de A hasta E, compartiéndose el riesgo total, por lo cual si se cae en insolvencia los cinco empresarios tendrían que caer en insolvencia simultáneamente; sin entrar en mayor complicaciones y con ayuda de la intuición, se puede afirmar que el sistema será más estable entre mayor sea el número de empresarios. ¿Entonces dónde puede originarse la inestabilidad?

---

<sup>3</sup> Wicksell Knut, *Interest and Prices*, p. 59.

Lo veremos más adelante retomando lo dicho en este apartado para responder tal pregunta, pero antes es preciso presentar la distinción acerca de las tasas de interés hecha por Wicksell.

#### **1.3.4 Tasa de interés natural y Tasa de interés de mercado.**

Por tasa de interés natural ha de entenderse, en palabras de Wicksell:

“THERE is a certain rate of interest on loans which is neutral in respect to commodity prices, and tends neither to raise nor to lower them. This is necessarily the same as the rate of interest which would be determined by supply and demand if no use were made of money and all lending there were affected in the form of the capital goods. It comes to much the same thing to describe it as the current value of *the natural rate of interest on capital*”<sup>4v</sup>

Así, recapitulando, la tasa de interés natural es igual a la tasa que no afecta los precios y se observaría si no existiera el bien dinero, estando determinada dicha tasa por los rendimientos de los bienes de capital.

En contraposición, por tasa de interés de mercado o monetaria podemos entender la tasa de interés determinada por el volumen de dinero y crédito en circulación emitido por el sector bancario. Las dos tasas pueden estar en el mismo nivel, ocurriendo lo cual encontramos una posición de equilibrio de tipo Walrasiano, ya que en éste el interés no tiene impacto en la producción y el dinero es neutro; Wicksell afirmaba que esto rara vez era el caso.

#### **1.3.5 El Efecto Acumulativo de Wicksell parte B.**

Ahora examinemos una situación hipotética en donde tengamos una tasa de interés natural, digamos de 5%, y una tasa de interés de mercado del mismo porcentaje, a partir de lo cual la banca decide bajarla a 4%; Wicksell nos dice que en ese momento la velocidad del dinero es mayor, pero la economía se comportará como una

---

<sup>4</sup> Ibid p102

economía de simple crédito, tal que el nivel de 5% se restaura cuando se cancela la deuda en su conjunto. Recordando a los cinco empresarios, el dinero recorre los balances desde A hasta E, y cuando regresa nuevamente a A, el efecto del crédito habrá sido eliminado; pero ¿qué pasa si por el contrario la tasa aumenta digamos a 6%, manteniéndose el interés de mercado en 5%? Es obvio que habrá una ganancia para el emprendedor cuya magnitud será equivalente a la diferencia entre estas dos tasas, progresando de manera geométrica en cada periodo, supongamos mensual, entonces cada mes el empresario recibe una ganancia extra y tendrá crédito disponible. Esto incrementa necesariamente los precios<sup>vi</sup> con una estructura de capital dada, colocándolos en una situación inestable. Cabe preguntarse, sin embargo, ¿en qué radica tal inestabilidad?

La banca se da cuenta ahora que tiene una tasa de mercado inferior, ante ello la sube al 6%, siendo claro así que ya no hay ganancia extra para el emprendedor, sin embargo, la espiral de precios al alza no se detiene debido a que se necesita esa cantidad de crédito para mantener la misma estructura de capital, por lo que demandará la misma cantidad de crédito aún a una tasa mayor. Así la deuda del público se hará mayor, el poder adquisitivo caerá y consecuentemente también los precios. Consecuencia de esta discrepancia entre las tasas, natural y de mercado, es que, en un primer momento el sector real gana mientras la tasa de interés monetaria esté por debajo de la natural, y en un segundo momento cuando la banca decide ajustarla a la tasa de interés natural. La banca es quien gana porque cobra más por el crédito y en una situación así no es posible demandar menos crédito debido a que la estructura de capital necesita de él para operar. El ajuste de precios a la baja traerá consigo pérdidas reales para el sector real y recursos adicionales al sector bancario, así podríamos decir que al final del día hay una redistribución de ingresos del sector real a la banca.

El caso de una tasa de interés monetaria por encima de la tasa interés natural no es muy analizado por Wicksell, ya que considera que el efecto de pérdida sobre el empresario es inmediato por una tasa mayor, lo cual se vería compensado con salarios más bajos y el equilibrio se restauraría.<sup>vii</sup>

### 1.3.6 El efecto Wicksell.

El efecto Wicksell refiere la suma del efecto de precios y del efecto real sobre los cambios en la composición de capital. Vale mencionar que el término fue acuñado por Joan Robinson en 1953.

Para entender el efecto Wicksell es conveniente imaginar una situación inicial en la cual los precios y la técnica de producción están dados, suponiendo además que las cantidades de capital y de trabajo usadas para un determinado producto son conocidas, al igual que el nivel de la tasa de interés.

Ahora, un cambio en la distribución del ingreso, es decir un cambio en la relación salarios ( $w$ ) y tasa de interés ( $i$ ), afectará a los precios de los bienes de manera distinta. Ante un cambio favorable a los salarios se destinará más trabajo al presente que al futuro, por lo tanto esto implicará que la tasa de interés bajará. Ilustrando el Efecto Real Positivo en una economía competitiva se tiene que:

- A) Al bajar la tasa de interés, existe un cambio en la composición de capital favoreciéndose la utilización de trabajo.
- B) Si es favorable lo anterior, la producción resultará menos costosa.
- C) Lo anterior cambiará la composición de ahorro e inversión (aunque esto tiene que ver más con el efecto de precios).

Entonces el Efecto Real no es más que el cambio en la composición de trabajo ( $l$ ) y de capital ( $k$ ) en relación con la tasa de interés.

El Efecto Precio wickselliano se presenta cuando, por el cambio en la composición de capital, se termina favoreciendo al consumo ( $c$ ) con el cambio de los precios y la reducción de la tasa de interés. Visto desde otro punto de vista, al cambiar la composición de ahorro e inversión por un efecto positivo real se intuye que lo más probable sea obtener un efecto negativo de precios<sup>viii</sup>, ya que el ahorro disminuye y el consumo aumenta.



Similar es el caso del efecto precio positivo ante una subida de la tasa de interés, los bienes de consumo serán más caros, lo cual se debe a que son bienes finales y por tanto requieren más recursos para obtenerlos que los bienes de capital -que son intermedios-, por lo tanto el efecto de precios tenderá a mover los recursos de bienes de consumo a bienes intermedios y un efecto negativo de precios lo inverso.

Para saber cuál efecto predomine, es necesario conocer las condiciones de la economía, dando la suma de los efectos el resultado del Efecto Wicksell “general”.

Ahora, a nivel macro, la tasa de productividad marginal social del capital real se determinaría al dividir el aumento de la producción por el aumento de tal capital, es decir dicho cociente debería ser cercano a una tasa de interés de equilibrio de acuerdo al producto marginal social del capital. Esta tasa de interés debería tender a hacer el pago exacto al capital; es difícil encontrar un promedio que homologue los distintos rendimientos y que estos coincidieran con el cociente de la productividad marginal social y el aumento de la producción. Por lo cual es muy probable que se presente un “efecto Wicksell” que en la mayoría de los casos tenga como consecuencia que la tasa monetaria no coincida con la tasa natural de interés.<sup>ix</sup>

#### **1.4 Condiciones de Equilibrio.**

Wicksell fue pionero en la aplicación de la oferta y la demanda agregada para explicar las variaciones en el valor de la moneda. Para él, las fluctuaciones del nivel de precios se debían a una divergencia entre la tasa de interés bancario y la tasa de interés natural -la cantidad de moneda que se adapta al nivel de precios-; en el análisis wickselliano es necesario satisfacer tres condiciones.

- A) Tasa de interés de mercado igual a la tasa de interés natural.
- B) La igualdad entre la oferta de ahorro y la demanda de préstamos para inversión y saldos reales de caja.
- C) La estabilidad del nivel precios.

En concreto, Wicksell sostuvo que los fenómenos monetarios y los reales se interrelacionan, el cambio en el nivel general de precios ocurre de manera indirecta mediante alteraciones en la tasa de interés. Si la tasa natural se sitúa por encima de la tasa de mercado, proporciona un estímulo al comercio y la producción, alterando la oferta y la demanda de productos; el consecuente aumento en los precios desvía recursos hacia los bienes de capital, siendo imposible aumentar el consumo pese a que se tiene un ingreso mayor. Cuando esto sucede, la economía se encuentra en una situación de “ahorro forzado”.

En cambio, si la tasa de interés natural se sitúa por debajo de la tasa de interés de mercado producirá una contracción acumulativa, disminuyéndose por lo tanto los fondos de inversión, y esto se reflejara en una disminución del empleo y de la producción. La demanda permanecerá insuficiente hasta que aumente el consumo, y esto no ocurre en tanto que los bancos no absorban los fondos, por lo que la solución es disminuir la tasa de interés de mercado, haciéndola converger a la tasa de interés natural.

En resumen a través del control de la tasa de interés de mercado las autoridades monetarias pueden estabilizar el nivel de precios.

#### **1.4.1 Una aproximación al desequilibrio económico.**

Décadas después de las obras de Wicksell, en la década de 1980, algunos economistas neoclásicos elaboraron modelos macroeconómicos dinámicos donde el dinero debe modelarse también de manera dinámica ya que supone economías en secuencia, principalmente porque el bien dinero no es un bien deseado sino necesario, y no es escaso pues es creado. Pero al considerar la ecuación de intercambio tal como la presentó Fisher,  $MV=PT$ , el problema con la teoría cuantitativa seguía siendo el de explicar cómo se pasa de un estado de equilibrio a otro después del primer cambio en algunas de las variables. En la obra de Wicksell se presentaba el proceso dinámico que caracteriza a una economía monetaria, con el tipo de interés natural que iguala ahorro e inversión y depende del rendimiento de la inversión. Pero la capacidad de los bancos de crear crédito es independiente de

los ahorros, por lo cual el tipo de interés de mercado puede ser diferente del tipo de interés natural. Para Wicksell, las fluctuaciones económicas se explicaban por las oscilaciones del tipo de interés natural y por la tendencia del sistema bancario a retardar el ajuste del interés de mercado al natural, dado que el sector bancario obtiene ganancias con el aumento parcial de la oferta que genera un proceso inflacionario. Este planteamiento era la base de la teoría de los ciclos de la escuela austriaca desarrollada independientemente por Mises y Hayek, pero también de otros desarrollos teóricos por estadounidenses como Fisher e ingleses como Keynes, por ejemplo.

## **Sección II: El Nuevo Consenso Monetario.**

La obra de Wicksell pasa inadvertida un gran número de años y no se hace mucha referencia a ella. Se obscurecen aún más sus aportes por la revolución Keynesiana, sin embargo, a partir de 1970 se abre el debate sobre la neutralidad del dinero y con esto surge una nueva ola de desarrollos teóricos donde el crédito es el principal causante de los desequilibrios económicos, tema analizado profundamente por Wicksell. La obra de Wicksell sigue lejos de ocupar una posición central en el pensamiento económico actual, no obstante creo que sus enseñanzas básicas de la teoría son vigentes. Esta sección muestra los diferentes aportes teóricos y cómo, a través de distintos enfoques, se busca darle mayor profundidad y mayor valor analítico a la actual práctica de la banca central conocida con el nombre de *objetivo de inflación*.

A partir 1970, debido a la crisis económica que se presentó en esa década en Estados Unidos, se da lugar a un gran número de desarrollos teóricos relevantes y por ello, a lo largo de este apartado, se resaltarán la importancia que la economía monetaria ha recobrado. De nuevo, ante la crisis global que estalló en 2008 en EUA, la teoría monetaria se ha hecho más presente y el estudio de los fenómenos monetarios ha cobrado mayor relevancia.

## **1.5 Hechos que marcaron el pensamiento monetario moderno.**

Al principio de los años de 1970-1980, el patrón oro pactado en Bretton Woods es abandonado, primero por la devaluación del dólar seguida de la declaración de su inconvertibilidad, por el alza de los precios del petróleo y por el gradual incremento de la autonomía de los países desarrollados, todo lo cual condujo a un proceso inflacionario que alteró los términos de intercambio y provocó que muchas economías presentaran déficit en sus balanza de pagos. A causa de este deterioro económico, los países que lograron un superávit siguieron acumulando riqueza, mientras que los deficitarios o el resto del mundo acumulaban deuda. El crecimiento mundial se alentó drásticamente entre los años setenta y ochenta del siglo XX. Esta crisis mundial estuvo caracterizada por una fuerte incertidumbre e inestabilidad, por lo que fue difícil para los gobiernos realizar planes de largo plazo y para el sector privado coordinar sus planes de crecimiento.

### **1.5.1 La propuesta económica de Milton Friedman para regular el sistema capitalista a partir de los 70.**

Ante el auge de la teoría keynesiana que empezó en la década de los treinta del siglo XX y que influyó en las políticas económicas en las décadas siguientes en su versión convencional, los economistas prestaban mucha atención a los movimientos cíclicos de corto plazo; en opinión de Friedman en los años 70 esto alejaba la atención del objetivo primordial de la economía: *el crecimiento de largo plazo* (retomando, por supuesto, la herencia de Solow y otros al respecto). Frente a esto Friedman se apoyaba en la teoría cuantitativa del dinero en contraposición a Keynes; en mi opinión Friedman también pasó por alto los adelantos logrados en materia de teoría monetaria por Wicksell. Él recomendó para el lado fiscal unas cuentas públicas sanas, es decir, un déficit gubernamental pequeño, pero lo más importante fueron sus recomendaciones en materia de política monetaria. Al respecto expresó su famoso argumento que si bien la banca central tiene que ser la autoridad, su papel debe ser pasivo porque sólo tiene que proveer a la economía

con la liquidez necesaria para las transacciones más el componente de la tasa de inflación, lo cual se conoce como *Regla de Friedman*.

Para entender mejor esta regla es necesario reflexionar sobre el pensamiento económico monetarista. Para esta corriente las preferencias determinan el equilibrio en la economía, tal como se plantea en el modelo de equilibrio general de Walras; Friedman concluye que si este planteamiento es válido, la oferta monetaria no influye en la determinación del producto no obstante la cantidad de dinero pueda ser controlada por la banca central, aunque en contraposición a esto será incapaz de controlar la tasa de interés que influye en el nivel de ahorro e inversión y que afecta a variables reales, por lo tanto deduce que es determinada por el mercado.<sup>x</sup>

### **1.5.2 Objeción a la Regla de Friedman.**

En una economía estándar, en su versión más rígida con agentes racionales que viven infinitamente, la política monetaria óptima es aquella para la cual las tasas nominales son cero y son conocidas.<sup>xi</sup> El valor del dinero no se pierde. Asegurar esa posición de equilibrio se logra con la Regla de Friedman si la velocidad del dinero es constante. Sin embargo, hay una objeción que vale la pena mencionar adelantándonos un poco a nuestra exposición en una segunda parte: para cumplirse la Regla de Friedman es necesario que las condiciones que establece la teoría cuantitativa del dinero se cumplan, esta teoría descansa en varios supuestos, siendo el más importante que la base monetaria sea estable. En la práctica esto debería observarse incluso con una mala distribución de ingresos y en presencia de poder de mercado por parte de las empresas. Con presencia de imperfecciones de mercado, Friedman dedujo que habría una *tasa natural de desempleo*, lo que implica que en el proceso de un equilibrio a otro habrá pérdidas de bienestar para la población.

Entonces, ¿qué es lo que está mal con la Regla de Friedman? Un simple hecho: la velocidad del dinero estuvo lejos de mostrarse predecible y hoy en día sigue siendo inestable. En cambio, la Regla de Taylor tiene la ventaja de que la tasa de interés es anunciada por las autoridades monetarias. ¿Es la puesta en práctica de la Regla

de Taylor un riesgo para la teoría monetarista? Me parece que sí porque según la teoría monetarista el mercado determinaría la tasa de interés y podría controlarse la oferta monetaria, no al revés, pero la práctica actual de los bancos centrales es la mayor objeción contra el monetarismo y la Regla de Friedman.

### **1.5.3 El abandono de la Regla de Friedman.**

La teoría monetarista ganó el debate con los Keynesianos, el mundo aceptó de nuevo la teoría cuantitativa con el pilar de la estabilización mundial. Con ello se liberaron los mercados financieros a escala global, la reducción de la presencia del gobierno en la economía fue un resultado lógico del nuevo planteamiento económico, pocos se oponían a la revolución monetarista de Friedman y lo único que detuvo al monetarismo fue irónicamente la puesta en práctica de la Regla de Friedman. En el largo plazo los supuestos de Friedman de un crecimiento estable de la base monetaria no fueron válidos ya que esta era fluctuante; los bancos centrales poco a poco fueron abandonando la Regla de Friedman. Actualmente se sigue la Regla de Taylor pero es difícil entender el cambio de paradigma y su relevancia, pues ésta Regla -a diferencia de la de Friedman- no arribó al mundo académico y de las decisiones económicas con un consenso tan fuerte; en realidad, sin una teoría unificada de la determinación de la tasa de interés esta práctica es producto de un nuevo consenso monetario entre las distintas escuelas de pensamiento económico que pretenden dar un marco teórico a la práctica actual de las bancas centrales y a las políticas estabilizadoras de precios, difícilmente lograría la hegemonía que ambiciona.

### **1.6 En busca de un Nuevo Consenso Monetario.**

El modelo de economía no Walrasiana -pero de corte Neoclásico- ha sido el camino que muchos teóricos han adoptado para explicar el funcionamiento de la economía, sin embargo, a partir de la década iniciada en 1970 fueron incapaces de explicar las crisis financieras de EUA. Estos desarrollos se caracterizaron por modelar un

equilibrio en el cual la oferta y la demanda observadas eran inferiores a las esperadas. Pero en la realidad económica se verificaron presiones inflacionarias y un alto desempleo, fenómeno conocido como la *estanflación*, el cual hizo surgir de nuevo la inquietud por imaginar un mundo de equilibrio general de corte Walrasiano. El enfoque renovado en este espíritu pasó a identificar al *producto potencial* como aquél que correspondiera a la igualdad entre oferta y demanda agregadas, garantizando el pleno empleo de recursos, mientras se concebía al producto resultado del equilibrio de mercado, como el *producto observado*; cerrar la brecha entre ambos fue uno de los objetivos principales de la políticas de esos años 70 (en la actualidad, sin embargo, se considera que no basta con reducir la brecha entre ambos productos, pues se trata de alcanzar el producto *óptimo* con la máxima estabilidad de precios posible).

Dado el marco teórico Neoclásico integrado en el Modelo IS-LM, explicar un resultado anómalo como el de la estanflación, es decir, tener un producto menor al potencial, requería asumir estos postulados: si los precios están fijos, los mercados generan distorsiones en las cantidades ofrecidas, mercados en los cuales los agentes económicos poseen *racionalidad limitada* (caracterizada ésta por el hecho de que los agentes económicos no conocen toda la información y son incapaces de procesar de manera perfecta la que tienen a disposición); a partir de esto era posible verificar un equilibrio con desempleo Keynesiano, aunque también, por otra parte, era posible el desequilibrio clásico derivado de un salario real situado por encima del salario real de equilibrio.

A pesar de estos esfuerzos de interpretación, tales modelos Neokeynesianos -o de la llamada Síntesis Neoclásica- fueron incapaces de dar una explicación satisfactoria de la estanflación. Esto abrió las puertas para que nuevos modelos como el monetarista dieran una explicación alternativa, aunque incompleta, del fenómeno estanflacionario; la economía monetarista se limitó a decir que la inflación se debía a distorsiones del mercado de dinero, y, con ello, más que aportar una explicación rigurosa del problema global, ofrecieron tan sólo una solución radical

para el problema de la inflación basada en un crecimiento pasivo de la oferta monetaria, adaptado al crecimiento real de la economía.

### **1.6.1 El desarrollo de los planteamientos post-Keynesianos.**

Los desarrollos monetarios post-keynesianos fueron en su mayoría desarrollados en la época de los 70 y a principios de los 80 del siglo pasado, siendo crucial para estos planteamientos la importante contribución de Tobin en su artículo “Commercial Banks as Creators of Money” en donde formuló algunas fundamentos teóricos de la oferta endógena de dinero. En esa época, Friedman hace un gran descubrimiento: la variación de la oferta monetaria es similar a la variación del ingreso. La explicación monetarista es que existe un vínculo entre el dinero y el ingreso, ante lo cual los teóricos post-keynesianos interpretaron el descubrimiento de la siguiente manera: una teoría que haga depender el nivel de ingresos con las decisiones de los empresarios implica que la oferta de dinero sigue a la demanda de inversiones productivas y financieras, por lo tanto esa oferta en la teoría post-keynesiana es endógena; en este punto de vista hay una doble causalidad que se mueve de los deseos de invertir a la demanda de dinero, y de la inversión a la demanda agregada. Esta propuesta es desarrollada al punto máximo por B.J Moore que argumentó que la oferta monetaria no era vertical o inelástica, sino *horizontal*, ya que la verticalidad de la oferta monetaria implica que el banco central controla los agregados monetarios, en tanto el sistema bancario puede crear crédito sin variar la tasa de interés. La conclusión de Moore de que “la oferta monetaria es horizontal”, sirve a explicar que la economía crezca con rapidez porque la banca comercial provee de recursos adicionales a la economía vía crédito, si bien esto genera un sistema financiero frágil, carácter reforzado por la especulación y por los esquemas Ponzi tal como Hyman Minsky demostró en diversas obras suyas.

### **1.6.2 La Nueva Economía Keynesiana.**

Es difícil definir la Nueva Economía Keynesiana debido a que las aportaciones no están del todo unificadas en un marco general de teoría, pero podemos



aproximarnos a él si la distinguimos de la economía post-keynesiana; los nuevos keynesianos adoptan los siguientes postulados de la llamada Nueva Economía Clásica<sup>xii</sup>, los cuales no son aceptados por los post-keynesianos:

- A) Dan mayor sustento teórico a la política monetaria que a la política fiscal.
- B) Otorgan un mayor énfasis a las rigideces de oferta que a las de demanda.
- C) Se apoyan en microfundamentos referidos a agentes racionales, o con racionalidad limitada (esto último sí aceptado por los post-keynesianos).
- D) Dan su aceptación a la hipótesis de expectativas racionales.
- E) Suponen que los valores observados en el mercado son el resultado de la productividad marginal de los factores.

Solo dos puntos diferencian a los Nuevos Keynesianos de la llamada escuela de expectativas racionales: el rechazo de la flexibilidad de precios y el rechazo del supuesto de información perfecta.

La rigidez nominal es explicada en principio considerando que los precios son determinados por las fuerzas del mercado, pero son fijados por las empresas que tienen poder de mercado para maximizar sus ventas futuras, es decir, ellas fijan los precios y los mantienen lo más que le es posible explotando la información asimétrica. El precio es más importante aún porque en él se refleja el prestigio del producto; pensemos que un consumidor puede preferir un tenis “Nike” por el prestigio de la compañía en lugar de un tenis “Puma” aunque el precio de este sea menor, esto comportamiento hace difícil que los precios bajen incluso en periodos de recesión. No sólo se presenta rigidez nominal sino también rigidez real.

Los nuevos keynesianos han investigado la observación hecha por Keynes de que los salarios son fijados por medio de contratos de largo plazo en términos nominales y que estos contratos son fijados en relación a los contratos de otras empresas, esto tiene como consecuencia que los salarios sean más rígidos a la baja debido a que los trabajadores quieren tener el mismo poder adquisitivo que otros trabajadores, digamos de una misma industria; imaginemos que colectivamente se fija un salario

en una empresa automotriz “a” de 5 unidades monetarias por hora, los trabajadores de otra automotriz no aceptarán salarios menores a tales 5 unidades. La rigidez tiene entonces que ver con los salarios relativos.

Por último el enfoque del costo de menú explica la rigidez que enfrenta la propia empresa al variar la demanda de su propio producto. En resumen se puede afirmar que los nuevos keynesianos explican las rigideces como problemas de coordinación entre agentes económicos.

### **1.6.3 Retomando a Wicksell.**

A propósito de lo anterior, cabe recordar que Wicksell y la escuela de Estocolmo distinguían entre expectativas *ex ante* de inversión, ahorro y nivel de ingreso y las cantidades realmente observadas *ex post* de tales variables; las magnitudes asociadas con las expectativas son *ex ante*, lo que implica que las familias y las empresas formulan sus expectativas con el ingreso que esperan percibir, por ejemplo, los emprendedores esperan ciertas demanda, tipos de interés, costos de producción y precios, y formulan sus planes de inversión de acuerdo a esas expectativas, lo que no significa que el ahorro sea igual a la inversión *ex ante* aunque si lo será *ex post*. Esto se debe a que las variaciones del ingreso desigualan el ahorro y la inversión en un primer momento, pero si el efecto es positivo habrá una mayor producción y el ahorro y la inversión serán iguales en el siguiente periodo; de igual manera, en el caso de una contracción. Esta escuela consideraba la igualdad de ahorro e inversión es una identidad contable no implica que no se puedan presentar desequilibrios y además proveía una explicación analítica de que a pesar de esos desequilibrios la igualdad se mantiene. Las variaciones del ingreso son la causa a la que le atribuían dichos cambios.

### **1.7 Hacia un Nuevo Consenso Monetario.**

Para lo que se expone en adelante, cabe recordar brevemente y de modo básico los componentes que conforman la Oferta Monetaria y la conformación estándar de los balances bancarios: La Oferta Monetaria = Circulante + Demanda de Depósitos.

Las economías modernas se caracterizan por tener muchos activos, pero simplificando podemos reducirlos al circulante y a los bonos de deuda soberana; a continuación se presenta cómo se constituye un balance bancario, mediante una descripción simple bajo el supuesto de una isla donde existen cinco agentes: el ahorrador, el comerciante, el constructor, el banquero y el economista.

Con el fin de ilustrar con un ejemplo imaginemos que el ahorrador deposita 100 monedas al banquero y éste como regla retiene 20 unidades de esas monedas o el 20% en reserva, estando dispuesto entonces a ofrecer préstamos. Al otro día el comerciante solicita un crédito de 80 unidades, provocando que no exista ya exceso de reserva; al día siguiente un constructor deposita 80 unidades en el banco por lo que 16 unidades se suman a las reservas del mismo, aumentando a 36 unidades el total de reservas y a 180 el activo bancario -quedándole al banquero 64 unidades extra congeladas- ya que 80 se las prestó al comerciante. Pasan días y el banquero no sabe qué hacer con tales 64 unidades; entonces lo visita el economista que le propone solucionar su problema mediante un préstamo a él de 320 unidades; escéptico, el banquero accede extendiéndole un cheque, es decir, otorgándole crédito, verificando que con ello efectivamente soluciona su problema de manejo de recursos financieros. A continuación presento los dos últimos movimientos del banco para observar cómo el economista resolvió el problema del banquero.

Penultimo Balance

Activos		Pasivos	
Reservas Requeridas	36	Depositos del ahorrador	100
Reservas destinables a prestamos	64	Depositos del constructor	80
Prestamos al comerciante	80		
Total	180	Total	180

Ultimo Balance

Activos		Pasivos	
Reservas Requeridas	100	Depositos del ahorrador	100
Prestamo al comerciante	80	Depositos del constructor	80
Prestamo al economista	320	Deposito de economista	320
Total	500	Total	500

Como se puede observar, cuando el economista pide prestado 320 unidades el exceso de reservas desaparece ya que todo lo disponible en el banco se presta y ahora las reservas ascienden a 100, que es el 20% de 500.

Ahora podemos proceder a analizar cómo se compone la oferta monetaria, para ello se exponen a continuación las condiciones necesarias y observadas en el proceso de la creación de dinero.

- A) Los recibos otorgados por la banca comercial deben ser aceptados por el público.
- B) Los pagos en efectivo o cheque debe ser depositado en la banca comercial.<sup>xiii</sup>
- C) La banca debe conservar una fracción de sus reservas en forma de efectivo.
- D) Se presta crédito desde una tasa mínima de recuperación que cubra las operaciones bancarias hacia adelante.

Si estas condiciones se cumplen, se resume la creación de dinero a una ecuación donde “B” es la base monetaria. Los depósitos bancarios serán iguales a “D”, la letra “r” la fracción que guarda la banca en forma de reservas. Por último la demanda de dinero ( $rD$ ) será igual a la base monetaria.

Fórmula general:

$$rD = B \quad (1)$$

Dividiendo esto por la fracción de reservas que guarda la banca, obtenemos la siguiente expresión:

$$D = \frac{1}{r}B \quad (2)$$

Hasta ahora sólo tomamos en cuenta los depósitos a la vista integrando el efectivo, donde “c” es una fracción fija en efectivo de tales depósitos: esta fracción multiplicada por “D” agrega una cantidad extra ( $cD$ ) al total de base monetaria. La igualdad de la demanda y la oferta de dinero es parecida al desarrollo anterior:

$$rD + cD = B \quad (3)$$

Y factorizando D tenemos:

$$(r + c)D = B \quad (4)$$

Despejando ahora D:

$$D = \frac{1}{(r+c)} B \quad (5)$$

Finalmente esta ecuación es equivalente a "M", que es la oferta monetaria compuesta por depósitos más el circulante; finalmente, el circulante es una fracción de la cantidad depositada, por lo que tenemos la siguiente expresión:

$$M = D + C = D + cD = (1 + c)D \quad (6)$$

Si sustituimos  $(1+c)D$  por D en la expresión 4 obtenemos que los depósitos son iguales al multiplicador monetario que incluye el efectivo:

$$D = \frac{1+c}{r+c} B \quad (7)$$

Esta es la forma más conocida del *multiplicador monetario*; el valor del medio circulante depende de la base y del multiplicador monetario, siendo función a su vez de los coeficientes  $c$  y  $r$ .

La Reserva Federal -o cualquier banco central- puede cambiar la oferta monetaria a través de operaciones de mercado abierto o a través de cambiar la tasas de interés que paga a los bancos por las reservas que ella les resguarda. Las operaciones de mercado abierto son la venta y compra de bonos, el mecanismo de acción es sencillo: al comprar bonos inyecta liquidez al sistema y al venderlos lo opuesto. Por otro lado, tenemos la política de la tasa de interés que, a diferencia del anterior, es un mecanismo indirecto de control de la oferta monetaria ya que al cambiar dicha tasa cambian las expectativas de los agentes y estas últimas cambian a su vez la composición de ahorro e inversión.

Un señalamiento de la moderna teoría monetaria Post-keynesiana sugiere que hay un fuerte vínculo entre la tesorería y la Reserva Federal, porque un déficit fiscal bajo reduce la razón de fondos federales a oferta monetaria, lo que tiende a disminuir otras tasas de interés dado que la demanda de reservas es altamente inelástica en

tiempos de estabilidad; así, los excesos de reservas tenderán a bajar la razón de fondos federales cerca de cero y una carencia de reservas tenderá a subir esa razón. Así, desde este punto de vista la tesorería y el banco central están involucrados en el manejo de las reservas para mantener la estabilidad de la tasa de interés.

Regresando al tipo de interés ya hemos visto que el nuevo consenso monetario se inclina más bien por ajustes monetarios que por ajustes fiscales, aunque los últimos enfoques post-keynesianos sugieren una fuerte relación entre la deuda pública y el manejo de la tasa de interés; el objetivo del banco central, por lo menos para la ortodoxia, es fijar una política monetaria neutral tal que no afecte las decisiones individuales de los agentes económicos, es decir les interesa que el dinero sea neutral. La ortodoxia busca fijar una tasa de interés real, objetivo justo que se derive de una relación IS de estado estacionario con el producto potencial, en ese sentido habrá dos tasas siempre: una *ex ante* y una *ex post* que debe ser igual a la tasa de interés real que alcance el producto potencial.

### **1.7.1 Ideas comunes en busca de un marco teórico común.**

El actual esquema de Oferta Agregada y Demanda Agregada determina el equilibrio de mercado observado en la economía con presencia de rigideces nominales, la oferta monetaria en términos nominales está dada por los balances líquidos, es decir en activos financieros, y tiene una curva parcialmente horizontal<sup>xiv</sup>. Aunque todavía podemos encontrar un componente clásico: el banco central puede alterar la base monetaria a través de las operaciones de mercado abierto.

Para el uso del modelo de equilibrio general como guía de política económica, se considera que el ahorro y la inversión reflejan la decisión de dos diferentes grupos, por un lado las familias y por otro las empresas, ambos con diferentes criterios de decisión, es decir, es diferente el motivo por cual las familias ahorran al de las empresas para invertir, y las decisiones empresariales son el factor dominante para

generar cambios en el sistema económico. La importancia de la tasa de interés en el nuevo consenso monetario tiene que ver con regular los precios.

En efecto el Nuevo Consenso Monetario le da una gran importancia a la estabilidad de los precios ya que esto es indispensable en un modelo de equilibrio general, pues los precios proporcionan la información que logra el vaciado de mercado, implicando regularmente que la inversión de las empresas sea igual al ahorro de las familias. Aquí es donde se presenta un debate fuerte, pues nótese que se coloca primero al ahorro y después a la inversión; la idea de horizontalidad sugiere que el crecimiento se dá vía demanda, por lo que la inversión vendrá primero debido a que las empresas demandan saldos monetarios o crédito para sus planes de producción a lo largo de un periodo de tiempo. Esta visión está más cerca, así, de pensamientos heterodoxos en economía; lejos de pretender que esta controversia esté resuelta y sin perder la idea de consenso, creo es prudente decir que se puede hablar de un “consenso monetario” a partir de integrar el análisis ortodoxo de equilibrio intertemporal en las diferentes etapas de la producción y basarse en las expectativas de los agentes económicos, y ya que la tasa de interés es el mecanismo que refleja las preferencias de los agentes económicos este enfoque basado en la teoría de la elección hace ver que la tasa de interés regula los precios.

En la economía heterodoxa la tasa de interés garantiza más bien el monto de recursos financieros necesarios para que se realice la producción, por lo cual la tasa de interés no media con las expectativas sino que más bien regula la función financiera de la economía. Podemos hablar de consenso en un sentido muy amplio por la importancia que tiene en la actualidad la tasa de interés en la estabilización de la economía en su conjunto. Además el control de la tasa de interés representa ya un consenso en la práctica de los bancos centrales. Por lo tanto está variable es la pieza medular del nuevo consenso monetario.

### **1.7.2 Del actual papel que juega la tasa de interés. La economía ortodoxa y la economía heterodoxa.**

La regulación del sistema económico por el lado de la economía monetaria se atribuye a los bancos centrales, y el instrumento que utilizan estos es la tasa de interés nominal, de ahí el nombre de la política respectiva como “tasa de interés objetivo” con lo cual se debe entender que la tasa de interés regula el sistema de precios vía el control indirecto del crédito que ejerce el banco central. En la visión convencional, la tasa de interés viene determinada por tres relaciones: a) la curva IS en donde varían el ahorro e inversión en una relación inversa con la tasa de interés; b) la curva de Philips donde la variación de precios se explica por la brecha entre el producto potencial y el observado, y c) la tasa de interés determinada por la suma de la variación de precios y por la brecha entre el producto observado y el potencial. El equilibrio es alcanzado cuando la tasa de interés no tiene participación en la determinación del producto y no altera los precios, es decir, cuando el nivel del producto observado es igual al potencial, conociéndose dicha tasa como *tasa neutral de interés o real*. Cabe mencionar que si bien esto hace eco a la tasa natural de Wicksell, el concepto actual se diferencia en el sentido que el nuevo consenso no trabaja con dos tasas de interés, pues el concepto se reduce a la tasa monetaria de interés y a las condiciones bajo las cuales dicha tasa tiene un impacto cero en la producción.

### **1.7.3 Bajo el enfoque Post-keynesiano o Heterodoxo.**

Este enfoque acepta mucho del mecanismo arriba descrito aunque rechaza la noción de una oferta monetaria y un producto estable, y finalmente agrega un elemento de negociación de los salarios entre productores y trabajadores<sup>xv</sup>. La diferencia esencial entre el enfoque post-keynesiano de demanda de dinero y el de objetivo de inflación, es que el enfoque post-keynesiano no considera un valor único del producto que resulte compatible con el nivel de inflación objetivo, por lo que puede presentarse un producto menor al del pleno empleo; además, el producto y



la inflación son sensibles al comportamiento de la demanda agregada. En conclusión, es necesario para la estabilidad del producto el control de la inflación pero sin dejar de lado el comportamiento de la demanda agregada que incide en el comportamiento del producto en sí.

#### **1.7.4 De la Teoría que hay de detrás de la tasa de interés objetivo.**

El mecanismo clásico de transmisión de la inflación está compuesto por un elemento de demanda y un elemento de expectativas. Como se ha dicho con anterioridad, la política monetaria tendrá impacto en la demanda agregada con un retraso estimado por la autoridad monetaria o Banco Central, por lo que al no ser automático este cambio en la demanda agregada afectará los precios al alza (Curva de Phillips), y por último este canal es manejado por la Banca Central que a su vez tiene un retraso estimado de la misma curva. Ya que en la economía se observan negociaciones entre los trabajadores que desean ajustar sus salarios a la inflación prevista y las empresas sus precios, el acento en este enfoque teórico no se encuentra en el crecimiento del acervo monetario sino en la tasa de interés de corto plazo. En el enfoque convencional la tasa de interés anunciada por el banco central incide sobre las expectativas de crecimiento, inflación y empleo. Es común encontrar un mayor acento en las expectativas en el marco neoclásico dado que para este enfoque son las que determinan el producto observado.

La visión post-keyensiana no centra la mayor atención en el equilibrio inter-temporal de corte neoclásico, su argumento fuerte radica en poder explicar el flujo de recursos financieros necesarios para mantener la demanda agregada en un nivel óptimo que genere pleno empleo y, por lo tanto, que logre la estabilidad de precios (al respecto, siempre está presente el caso teórico de la deflación y la eventualidad real de la misma).

En síntesis, con el manejo de la tasa de interés es posible garantizar una estabilidad de precios, gracias a ella es posible controlar la inflación en distintos periodos dado que el banco central la anuncia y los agentes ajustan sus precios a esa información, y por el otro lado esa tasa tiene que ser lo suficientemente atractiva para sostener

el nivel de demanda de pleno empleo, de lo contrario la economía podría enfrentar presiones deflacionarias.

### 1.7.5 El instrumento *per se* del paradigma objetivo de inflación.

La tasa de interés de corto plazo -o tasa de interés de mercado en términos de Wicksell- es el instrumento con la cual la banca central hace política monetaria, actualmente el esquema que se sigue al respecto es la Regla Taylor.

Una Regla Taylor es aquella regla donde la tasa de interés se fija para reducir la brecha de producto potencial con el producto observado; matemáticamente se expresa según la siguiente ecuación:

$$i_t = \pi_t + r_t^* + a\pi(\pi_t - \pi_t^*) + ay(y_t - y_t^{\wedge}) \quad (8)$$

$i_t$  es el objetivo a corto plazo.

$\pi_t$  es la tasa de inflación observada.

$\pi_t^*$  es la tasa de inflación objetivo.

$r_t^*$  es la tasa de interés real.

$y_t$  es el producto observado.

$y_t^{\wedge}$  es el producto potencial.

Finalmente los parámetros  $a\pi$ ,  $ay$  deben ser positivos.

La regla de Taylor tiene éxito si  $i_t = r_t^*$ , donde  $i_t$  es igual a la tasa de interés que controla la banca central y  $r_t^*$  es igual a la tasa de interés real.

Esto sin duda nos recuerda mucho al planteamiento de Wicksell, pues en esencia se busca que  $i_m = i_n$ , es decir que la tasa de interés monetaria sea igual a la tasa de interés natural.

La regla de Taylor, nombrada así por el economista destacado John B. Taylor, relaciona los fondos de reserva a objetivos primarios de política monetaria, es decir, funciona disminuyendo la brecha de inflación hasta el punto donde la producción y el empleo no se separen de su máximo sustentable. ¿Cómo lo logra?

La regla de Taylor hace un vínculo de la tasa de interés de corto plazo fijándola cerca de una tasa de interés real que no acelere la inflación. El mecanismo de ajuste

de la regla se puede intuir considerando que, dada una tasa de interés real, si se presentase inflación la causa sería una tasa de interés por debajo de la real. En esta situación estaríamos en presencia de exceso de dinero, ante lo cual el banco tiene dos formas de reducir esa cantidad extra de dinero en la economía, sea con operaciones de banco abierto o -lo que importa para esta tesina- vía el ajuste de la tasa de interés, en este caso aumentándola hasta hacerla coincidir con la tasa de interés real; en caso de presentarse desempleo lo más probable es el caso contrario, es decir, una tasa de interés por encima del nivel real; el ajuste es similar cuando se baja la tasa de interés hasta que el empleo generado presiona los precios a la alza.

### **Conclusión.**

Se ha hecho referencia a las numerosas aportaciones que a lo largo de su trabajo como economista logró Wicksell, lo importante para la economía teórica del siglo XXI es rescatar el papel del sector bancario que juega un papel determinante en la producción de una economía monetaria moderna; no obstante, en el nuevo consenso monetario juega papel primordial la Regla de Taylor que recuerda al planteamiento Wickselliano de puro crédito, aunque no se le da la importancia que merece ya que la inflación se explica más por expectativas. Pero la idea de que la tasa de interés de mercado debe converger con la tasa de interés real sin duda nos recuerda al economista sueco; por último los enfoques heterodoxos, principalmente post-keynesianos, dan mayor énfasis al papel que desempeña el crédito en el funcionamiento de la economía que en el enfoque tradicional.

Investigaciones post-keynesianas sugieren que el departamento del tesoro y la Banca Central operan en conjunto creando en si un sistema de puro crédito, muy cercano a la idea original de Wicksell. Recapitulando, hay mucho que se puede rescatar de las ideas del gran economista sueco que nos permitirían entender mejor la economía actual, y es claro que el sector bancario jugó un papel decisivo en la crisis hipotecaria de Estados Unidos en el primer decenio del siglo XXI.

## Capítulo 2. Wicksell y la Banca Central.

### Sección I: Un cambio a la teoría del proceso acumulativo.

En el capítulo 12 de *Interest and Prices* Wicksell argumentó que la mejor manera de que la tasa natural de mercado y la tasa de interés de mercado convergieran era el control indirecto de la tasa de mercado para situarla a un nivel igual o cercano a la tasa natural, esto se lograría con la ayuda de instituciones monetarias de varios países, es decir, a través de la cooperación de los bancos centrales a escala mundial.

Wicksell argumentó respecto a la dificultad técnica de saber cuál era una tasa de interés natural en un país o a escala global escribiendo lo siguiente:

*“The procedure should rather be simple as follows: So long as prices remain unaltered the Banks rate of interest is to remain unaltered. If prices rise, the rate of interest is to be raised; and if prices fall, the rate of interest to be lowered; and the rate of interest is henceforth to be maintained at a new level until further movement of prices calls for a further change in one direction or the other.”<sup>5</sup>*

Con ello, a manera de una regla práctica, ante la dificultad de conocer la tasa de interés natural, la banca central debe ajustar la tasa de interés nominal o de mercado de tal manera de lograr la estabilidad de los precios.

En opinión de Wicksell la primera función de los bancos es establecer un medio de cambio al público; sin embargo, para él esto era insuficiente debido a que el dinero es tanto medio de cambio como poder de compra. Otra objeción fue la de limitar la banca central al papel de interventor de última instancia; el mecanismo de crédito expuesto en el capítulo 1 hace poco probable que se pueda tener un patrón estable sujeto al anclaje de un bien generalmente aceptado, en su tiempo el oro.

---

<sup>5</sup> Wicksell, Knut, *Interest and Prices*, p. 189.

Finalmente, en una economía más cercana al uso intensivo del crédito, el oro sólo retardaría el mecanismo de regulación del nivel general de precios.

## **2. Una mirada a *Lecciones de Política Económica*, volumen II.**

En este importante volumen de *Lectures on Political Economy*, titulado *On Money*, Wicksell se encarga del estudio de las causas que regulan el mercado monetario y extiende de manera amplia su modelo desarrollado en *Interest and Prices* al mercado global.

Es menester hacer énfasis que Wicksell afirmó que el mercado internacional se regularía por las fuerzas del mercado en casi todo los escenarios posibles gracias a la formación de los precios relativos, tal como la teoría micro contemporánea ha sugerido, pero una situación de desequilibrio inicial en los rubros comerciales de la balanza de pagos puede perdurar por las siguientes razones (que inician la objeción implícita al patrón oro, aunque cabe mencionar que Wicksell se opondría abiertamente al patrón oro):

- a) La producción de bienes y servicios requiere tiempo de maduración.
- b) Si a) es verdadera, no es posible que todos las balanzas comerciales se cancelen al mismo tiempo.
- c) El mercado de dinero vía la expansión de crédito altera la velocidad de la producción de bienes y servicios.

Aún con estas razones, Wicksell tiene todavía un problema teórico al enfrentarse al patrón oro, especialmente para poder explicar su variación con respecto a un medio ponderado; su tasa de interés natural no cumple con ese requisito técnico por lo que abandona el concepto y adopta la tasa de interés *normal* como sustituto; el cambio no es menor: esta tasa ahora es sólo aquella tendencia a cierto nivel de interés que no altere los precios, por lo que aunque logró su objetivo perdió la riqueza conceptual de la tasa de interés natural que tiene mayor profundidad y poder de explicación de los fenómenos económicos.

## **2.1 La objeción de Wicksell al patrón oro.**

Con lo dicho hasta ahora podemos expresar de manera simplificada la objeción de corte Wickselliano al patrón oro. Partiendo del hecho de que las balanzas comerciales no están en equilibrio y suponiendo un país hipotético X y el resto del mundo R, se considera que en X se está empleando más intensivamente el capital por lo que importa más de lo que exporta; así, X contratará deuda con el resto del mundo de modo que cuando deba liquidarla a sus acreedores el oro fluirá de X a R, creando problemas de inflación en el resto del mundo. Como vemos, desde aquí la simple operación bancaria fijada al oro crea presiones inflacionarias, aunque el ataque se detiene cuando el país X logra el crecimiento luego de pagar: el oro fluye de nuevo a X por lo que disminuye la inflación en R y así se recobra el equilibrio binacional.

Al extender esto a más países no cambia el resultado, entonces, parece que en lugar de provocar un daño al vecino se logra una defensa mutua, pero el problema se presenta cuando integramos el mercado de dinero a escala global. Para ello es necesario recordar que las balanzas comerciales se encuentran en posiciones contrapuestas, unas en superávit y otras con déficit, y estos desequilibrios se deben a la diferencia entre tasa naturales correspondientes a distintas composiciones técnicas. No obstante, en el mercado internacional puede haber una cierta tasa de interés normal que mantenga los precios internacionales en equilibrio, es decir, con ella los precios internacionales no habrían de variar incluso cuando la tasa de interés global baje, si bien esto implicaría un deterioro de los términos de intercambio de los acreedores con los deudores.

Recapitulando, las balanzas comerciales están en una situación inicial de desequilibrio pero los precios internacionales no. Cuando la banca a escala global concede crédito a los países deudores para recortar el tiempo de maduración y obtener los bienes finales en un plazo menor, la tasa de interés internacional de mercado está por debajo del nivel normal ocasionando un desequilibrio a escala global, con la peculiaridad que incrementa la deuda por las distorsiones de la balanza de pagos. El proceso que sigue es similar al proceso acumulativo, no se

detiene pues -aunque se importa- se exporta más pues el proceso productivo del exportador es ya más intensivo en capital; los países que prestan sufren distorsiones en sus balanzas comerciales, empiezan a tener déficit, mientras los países que contraen la deuda obtienen un superávit comercial y sufren presiones inflacionarias. Así, no se puede detener la demanda de insumos, por lo que al final del día los papeles habrán cambiado: los países que eran superavitarios se volverán deficitarios pero con una deuda incrementada, y si el oro no se ajusta a la velocidad del dinero crediticio, se iniciará un proceso deflacionario a escala mundial. El oro retrasa o impide el ajuste de la producción que tendría lugar en una economía en donde el crédito fluyese con menos problemas, y no porque el oro sea insuficiente; el argumento de Wicksell era más fino, no reduciéndose a una idea de mera escasez aurífera: si el oro no fluye con la suficiente rapidez de un país a otro, se generan desequilibrios en las balanzas de pagos a nivel mundial.

### **2.1.2 La necesidad de una regulación monetaria; una variación de la teoría del proceso acumulativo.**

En el volumen II de las *Lecciones wicksellianas*, particularmente en la sección novena del capítulo IV subtitulada "A positive solution", el autor sueco desarrolló una versión digamos alternativa de la teoría del proceso acumulativo. Como ya se mencionó, se sustituye aquí la tasa de interés natural por la tasa normal de interés, siendo el cambio de perspectiva analítica más interesante el referido a que el proceso de inflación no es automático -a diferencia de la versión previa de *Interés y Precios-*, un enfoque de demanda ampliamente estudiado por Keynes, aunque Wicksell no llega a razonar en términos de demanda efectiva y sólo hace énfasis en lo siguiente.

“In simple credit between man and man, the connection between interest on capital on the one hand and interest on money on the other is easy to understand. The lender also has the alternative of employing his money productively, and if the borrower fails adequately to satisfy him he may prefer to do so. As rule, it is true, the borrower’s ability, or opportunity, is this

respect greater than the lender's, because often the latter cannot, or is unwilling, to run the risk attached to every productive undertaking”<sup>6</sup>

En esta cita existe el reconocimiento de que el riesgo implica en un primer momento la dificultad de que, incluso en condiciones ideales, las dos tasas de interés estén en equilibrio; esto es más evidente si a esto se suma el hecho de que los capitalistas luchan por los préstamos, sin embargo, el razonamiento vía demanda continua.

“A complete correspondence is of course no to be expected, if only for the reason that profit on capital is far from being a uniform conception, but varies greatly in different undertakings according as they are more or less successful.”<sup>7</sup>

Se puede seguir razonando de esta manera y concluir que habrá una diferencia en las tasas de préstamo a empresas o a sectores más rentables, por lo que la expansión de las empresas o el proceso acumulativo genera una descomposición de la competencia entendida como libertad de las condiciones de concurrencia en el mercado.

Finalmente llegamos al cambio más significativo con la visión previa. Antes de ello, Wicksell parecía decidido por la versión original. Yo pienso que en esta modificación hay elementos ricos en ambas versiones y que tienen peculiaridades que merecen un detallado análisis. Retomando su razonamiento, una vez que hay una divergencia entre la tasa de interés de mercado y la tasa de interés normal el proceso de inflación no es automático, empieza por el lado de la demanda en el sector real cuando las empresas aumentan su proceso productivo. Así, ellas *demandan* bienes y servicios lo que hace que los bienes y servicios con *oferta limitada* -como en el caso de las materias primas- deban subir sus precios, aumentándose con ello el nivel general de precios; si a esto se le suma que las empresas crezcan aumentando la renta, pero sobre todo los salarios, el impacto de ello por vía de la *demanda* ejercerá presión sobre los precios, es decir, reforzará la inflación. Se sigue de esto que, aunque los bancos ajusten la tasa de interés normal

---

<sup>6</sup> Wicksell Knut, *Lecture on Political Economy Volume II On Money*, p. 191.

<sup>7</sup> *Ibidem* p.191



a la de mercado, no se puede demandar menos crédito aun cuando la tasas de interés esté subiendo. Finalmente la deuda se incrementa en el tanto por ciento de la divergencia de las tasas más el componente inflacionario, y así tenderá a ocurrir un fenómeno deflacionario cuando las empresas y las familias se vean incapaces de hacer frente a sus deudas al subir la tasa de interés, aún más por el aumento de la productividad que hará crecer la razón de deuda. Es claro que en estas situaciones los equilibrios alcanzados son inestables, todo en un periodo de un año igual que el modelo anterior. Suficiente razón para una regulación monetaria.

### **2.1.3 La Banca Central y Suecia.**

En algunos pasajes de sus *Lecciones* -aquí nos referimos sólo al volumen II- Wicksell profundiza el estudio de un sistema de puro crédito asumiendo lo que el llamo “el banco ideal”. Este banco es una institución especial en el sentido que tiene como fin regular el crédito creado por él sistema bancario; como ya se ha mencionado antes, el sistema de puro crédito tiene por lo menos dos versiones: una, expuesta en el capítulo 1 de esta tesina, en la cual los bancos adquieren el poder de expandir el crédito global, es decir, consolidado en un sector que influye en la actividad económica; la otra versión es la que acaba de ser expuesta en el apartado anterior. Digamos que la diferencia esencial entre una y otra es que en la segunda es la demanda de crédito centralizado la que inicia el proceso acumulativo, siendo que en la previa es la oferta del mismo, tal como lo hemos señalado antes en varias ocasiones.

Sin embargo, la idea del banco ideal tuvo sus bases en la primera versión. En la primera concepción de la teoría de Wicksell el sistema de puro crédito se conforma por un sector bancario que busca maximizar ganancias, donde el oro no es más usado como medio de pago pero permanece como el ancla del valor de la moneda de una economía dada, por lo tanto el valor de la moneda en el largo plazo es determinado por la demanda de oro como bien y el costo marginal de su producción determina el remplazo de este patrón oro; esto implicó que en el futuro el dinero fiduciario pudiera cumplir las dos funciones, es decir, como medio de cambio y como

poder de compra, siendo el banco central la única institución que remunera los depósitos a la misma velocidad que lo que carga por sus préstamos. En otras palabras, “el banco ideal” hace eco a la conclusión lógica de la teoría del proceso acumulativo, el control de la creación del crédito y del medio de cambio -y a la vez, el resguardo del poder de compra- a través del manejo de la tasa de interés nominal, hace ver que dicha institución no puede ser otra que el banco central.

Por lo expuesto en el apartado 2.1, su plan de reformar el sistema sueco de crédito después de la abolición del patrón oro, implicaba que, aun con la existencia de un “Banco ideal”, el oro generaría desequilibrios. Esto bajo el supuesto de que no hay presión de cambio de las notas del banco por parte de los acreedores.<sup>xvi</sup> Una forma de lograr el equilibrio es que la banca central tenga una prima de interés por encima de lo que la banca comercial puede ofrecer, explotando el hecho de que no exista una perfecta sustitución entre los depósitos de la banca comercial y los depósitos del banco central. Cabe señalar que con esta propuesta Wicksell logró influir en la política económica sueca.

#### **2.1.4 El abandono del patrón oro.**

La principal crisis económica mundial del siglo XX fué sin duda la crisis de 1929-1933, iniciada en Estados Unidos, pero que se expandió con velocidad a Alemania y después a Inglaterra, con consecuencias severas para el conjunto de la economía mundial. El desenlace desastroso para la economía tal vez fue agravado por el patrón monetario vigente, es decir, el patrón oro. Por ejemplo, se ha señalado para Francia lo siguiente:

“The depression lay in an *abuse of credit* by the United States and Britain, and that British difficulties were a product to their refusal to follow sound gold standard policy,”<sup>8</sup>

Hoy en día algunos economistas sostienen que la actual crisis inmobiliaria estallada a fines de 2007 se debió a un manejo irresponsable de la política crediticia de los

---

<sup>8</sup> Mouré, Kenneth, *The Gold Standard Illusion France, the Bank of France, and the International Gold Standard, 1914-1939*, p. 208

estados-nación. Aunque en esencia cabe estar de acuerdo con que el abuso del crédito fué la causa de la crisis, no obstante, si sólo se adopta este punto de vista y se ignoran los mecanismos con los cuales opera una economía monetaria se caería en un error analítico -tal como caen los economistas que sugieren adoptar de nuevo el patrón oro. El oro no evita la creación y expansión del crédito, es más, este patrón fijo hace más vulnerables a las economías ante shocks crediticios.

El enfoque favorable al patrón oro conllevó que se acentuara aún más la depresión de 1929-33, ya que cuando la depresión se hizo presente en una Inglaterra cuya libra esterlina se sobrevaluaba, la pretensión de lograr algo positivo drenando sus reservas paradójicamente profundizó la recesión mundial. Finalmente el patrón oro no fue sostenible y cerró operaciones preparando el camino a Bretton Woods, estableciéndose con ello el patrón de moneda fiduciaria de la segunda posguerra mundial

#### **2.1.5 Los últimos años de Wicksell.**

En el año 1905 Wicksell regresó a la vida pública luego de haber pasado un tiempo en prisión por haber provocado al gobierno sueco con una sátira sobre la religión cristiana. En esos años Suecia pasaba por un momento de incertidumbre, ya que los ciudadanos temían que los rusos invadieran Suecia; Wicksell abogaba por la anexión de su país a Rusia, pero el partido conservador en la oposición no estaba de acuerdo con él. Sin embargo, parte de ese sentimiento de temor se debió a que Rusia se expandió rápidamente, por lo que no sorprende que en esos años la propuesta de los conservadores fuera la de anexarse más bien a Alemania.

Antes del estallido de la primera Guerra Mundial en 1914, que por supuesto también impactaría a Suecia, Wicksell formó en 1910 “The Society for the Humanitarian Procreation of Children”, además de haber sido invitado a la conferencia *Fédération universelle de la regeneration humaine* que se llevó a cabo en Hague. En esta conferencia Wicksell pasó del concepto máximo de población dada una técnica, al óptimo de población. Es de destacar que esta teoría nunca la concluyó, pero en mi opinión creo que anticipó un gran paso en la teoría económica con el esbozo de

éste concepto, hoy en día de algún modo asimilado por enfoques contemporáneos. La idea de Wicksell ha de entenderse como el óptimo de población cuando la tendencia del producto a decrecer se ve contrarrestada por las fuerzas del cambio tecnológico y del progreso organizacional.

En lo que a la guerra se refiere, la opinión de Wicksell era contundente: la conflagración se debía a que el continuo crecimiento mundial de la población ejercía presión sobre los recursos escasos, por lo cual sostenía que la guerra era causa ante todo del deterioro de la rentabilidad por habitante.

Durante los 15 años que estuvo dando clases en la universidad de Lund escribió sus *Lectures on Political Economy* y un gran número de artículos en la revista *Ekonomisk Tidskrift*. En esos años continuó con su activismo y escribiendo artículos sobre la presión que ejerce la población en la economía; tras su retiro en 1916 regresa a Estocolmo donde pasa sus últimos años. Wicksell muere en mayo de 1926 a la edad de 74 años. En su años más productivos se caracterizó por ser ensayista y científico. En resumen, Wicksell fue una persona preocupada siempre por las cuestiones sociales, sin embargo, no por eso descuidó el rigor formal en la elaboración de sus teorías económicas.<sup>xvii</sup>

## **Sección II: La evolución de la Escuela Monetarista.**

Hemos descrito la evolución del pensamiento de Wicksell a lo largo del Capítulo 1 y en la sección previa de este capítulo, pero para apreciar qué tanto de la teoría wickselliana es rescatada por el consenso monetario se hace necesario enfatizar más el estudio de la teoría del proceso acumulativo, y referir cómo ha evolucionado la teoría cuantitativa del dinero desde su versión clásica hasta la teoría cuantitativa moderna con el fin de contrastar esta última con la teoría wickselliana, intentando mostrar la vigencia de las ideas de Wicksell.

### **2.2 La inflación y la Teoría Cuantitativa del Dinero.**

Existen dos fórmulas relevantes de la teoría cuantitativa del dinero, una es la ecuación de Fischer:

$$MV=PT \tag{1}$$

Esta ecuación es una identidad, adquiriendo un carácter teórico al asumir que la velocidad  $V$  es constante; similarmente las transacciones son constantes ya que están determinadas en el mercado de bienes y servicios. De aquí, el nivel de precios resulta:

$$P = (V/T)M \quad (2)$$

El nivel de precios es proporcional a la cantidad  $M$  de dinero, gracias a que la razón  $V/T$  es directamente proporcional. Conclusión de este enfoque: la inflación sólo se puede presentar como la ecuación (2) sugiere, es decir, si  $M$  aumenta, aumentará proporcionalmente el nivel de precios.

El otro modelo de la teoría cuantitativa es la ecuación de Cambridge. A diferencia de la formulación de Fisher, ésta incluye la demanda de balances de efectivo por parte del público. Siendo un tanto similares, aquí se opta por la formulación de Fisher como referencia. La ecuación de Cambridge suele formularse así:

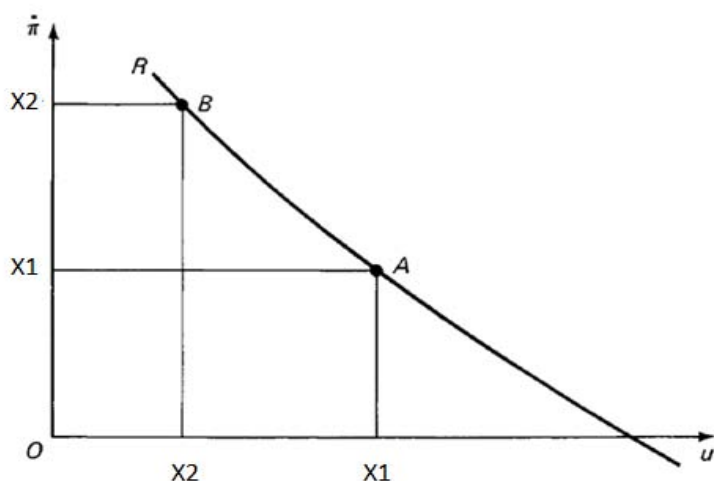
$$(M)(1/k) = MV_x = PY, \text{ siendo } k \text{ el inverso de la velocidad del dinero.}$$

### **2.2.1 La Curva de Phillips**

La curva de Phillips es una relación cuya primera formulación relacionó la tasa de variación de los salarios monetarios con la tasa de empleo en forma inversa, es decir, a mayor salario monetario menor empleo y viceversa.

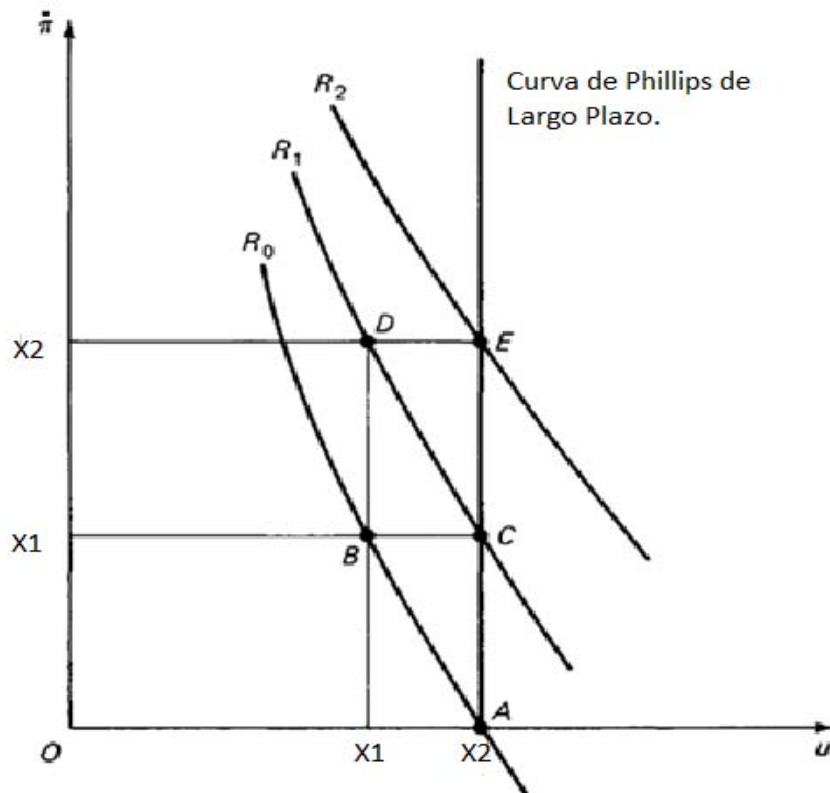
La segunda versión de esta relación fue diseñada por Samuelson y Solow, ellos popularizaron el uso de la curva en 1960 en adelante. Modificaron la curva haciendo relacionar la tasa de variación de los precios –ya que ésta y la tasa de variación de los salarios nominales mostraban una alta correlación- con la tasa de desempleo, argumentando que tal relación era estable. Dado esto, los responsables de la política económica y las autoridades de la banca central podían elegir alguna combinación viable de inflación y de empleo. Durante los años 60 y 70 del siglo XX este enfoque influyó la práctica común de las bancas centrales, y los gobiernos, especialmente el de EUA, aseguraron que mediante ella el problema del desempleo si bien no estaba resuelto era manejable.<sup>xviii</sup>

Siendo  $\dot{\pi}$  la tasa de inflación y  $u$  la tasa de desempleo, la siguiente grafica representa una Curva de Phillips de Corto Plazo.



### 2.2.2 La Hipótesis de la Tasa Natural de Desempleo.

Friedman y Phelps reconocieron la existencia de la Curva de Phillips de corto plazo, pero argumentaron que esta relación tendría que ser vertical en el largo plazo cuando los recursos estuvieran plenamente empleados, no habiendo ya entonces intercambio posible entre empleo e inflación; además, sostuvieron que las expectativas de inflación correspondían a diferentes Curvas de Phillips de corto plazo, pues el cambio de estas expectativas tienden a desplazarlas. La intersección de las curvas de corto y largo plazo dan como resultado la *tasa natural de desempleo*, esto es, la tasa de desocupación que no acelera la inflación (posteriormente conocida como NAIRU por sus siglas en inglés). La siguiente gráfica representa esta tasa:



Este argumento concluyó que la política monetaria puede reducir el desempleo sólo temporalmente, por lo que la política monetaria sólo tiene efecto transitorio en el corto plazo en presencia de *ilusión monetaria*; (ha de entenderse por ilusión monetaria el que una vez alcanzada la tasa natural de desempleo, la Política Monetaria tiende a desplazar la curva de corto plazo hacia arriba, empujando sólo a los precios, pues se ocuparán recursos hasta que tanto empleadores como empleados creen que eso implica mayor producto, pero en cuanto se den cuenta que tal política sólo infló los precios, el empleo conseguido volverá al nivel de la tasa natural).

Esta observación da inicio a la hipótesis de expectativas adaptativas: si la inflación modifica la curva de corto plazo, entonces ésta depende de las observaciones pasadas más un componente de error hasta que las expectativas se ajusten con la trayectoria de largo plazo.

### **2.2.3 Una Crítica a la expectativas adaptativas.**

Dos objeciones principales a esta formulación presentó la escuela de *expectativas racionales* defendida por Lucas y Sargent, entre otros. La primera es que bajo este enfoque se pueden presentar continuas desviaciones entre lo que se espera y lo que efectivamente sucede. La segunda, y más importante, se considera que los agentes económicos desperdician información relevante en el mercado. Una forma de ver esto: al estar los agentes económicos fijados en el pasado ignoran información relevante del presente, entonces ellos estarían incurriendo en un error sistemático.

### **2.2.4 La teoría Monetarista de la inflación.**

Una de las premisas de la teoría monetarista es que la inflación es un fenómeno enteramente monetario, es decir, una vez alcanzada la tasa no aceleradora de inflación o NAIRU, más dinero sólo implica un aumento proporcional de los precios o, lo que es lo mismo, los precios aumentarán en relación a la base monetaria una vez que se han empleado plenamente los recursos de una economía.

Hay cuatro ejes con que los economistas monetaristas están en común acuerdo:

- A) El sector privado tiende al equilibrio y este equilibrio es estable.
- B) El nivel de crecimiento de la base monetaria es compatible con el pleno empleo de los recursos, sin embargo, diferentes niveles de tasa de inflación son posibles.
- C) Un cambio en el multiplicador monetario impacta el crecimiento sólo en el corto plazo, en el largo plazo este efecto desaparece y sólo se acelera la inflación.
- D) Se tiene escepticismo sobre la efectividad de la política monetaria y fiscal, y se prefieren reglas a la discreción en política económica.

En resumen y como se puede deducir de estas proposiciones, la inflación es un fenómeno monetario, pero esto difiere del enfoque de la teoría cuantitativa del dinero clásica en el sentido que la teoría cuantitativa moderna incluye a las expectativas como determinante del nivel de inflación.



Importante notar en un modelo de expectativas adaptativas es que la política monetaria será efectiva en el corto plazo hasta que se converja con la Curva de Phillips de largo plazo, incluso cuando no exista error en las expectativas.

### **2.2.5 La ley de Okun y la teoría cuantitativa moderna.**

El modelo no es muy diferente que el modelo monetarista convencional, pero se cambian las expectativas adaptativas por las racionales y se introduce la ley de Okun. La ley de Okun establece una relación entre la Curva de Phillips de corto plazo con la de largo plazo, postulando una relación negativa entre la desviación del desempleo con respecto de la tasa natural de desempleo y el producto efectivo con respecto al producto potencial; en palabras más simples: habrá más presión inflacionaria entre más cerca esté el producto de converger con el producto potencial, la consecuencia será que cada vez será más costoso reducir el desempleo o que será más costosa cada unidad de empleo que se consiga obtener por medio de la política económica.

Matemáticamente se trata de la siguiente expresión: Siendo  $u$  la tasa de desempleo,  $u^*$  la tasa natural desempleo,  $a$  un parámetro estadístico,  $x$  el nivel de producto observado y  $x^*$  el producto potencial, se tiene:

$$u = u^* - a((x - x^*)/x^*) \quad (4)$$

Finalmente, el enfoque de expectativas racionales usa una versión modificada de la ley Okun. Matemáticamente es la siguiente expresión.

$$u - u_{-1} = -a(x - x^*) \quad (5)$$

Considerando la Curva de Phillips así:

$$\pi = \pi^* - b(u - u^*) \quad (6)$$

Integrando finalmente las dos relaciones, obtenemos la relación Phillips-Okun:

$$\pi = \pi^* + ab(x - x^*) - b(u_{-1} - u^*) \quad (7)$$

En esta relación la tasa de inflación  $\pi$  es explicada por las expectativas de inflación, más la desviación del producto real con el potencial y por el exceso de demanda representadas por  $(x-x^*)$  y por  $(u_{-1} - u^*)$  respectivamente.

El equilibrio de largo plazo se consigue cuando se cumplen estas proposiciones.

I  $\quad x = x^*$

II  $\quad u = u_{-1} = u^*$

En resumen, la condición de equilibrio de largo plazo es la de pleno empleo de recursos, además de la verificación de una tasa no aceleradora de la inflación.

Finalmente, para cerrar y entrar al modelo de expectativas racionales se anota lo siguiente: Friedman hace el cambio distintivo de la teoría cuantitativa moderna con respecto a la clásica mediante una teoría que responde al nivel de ingreso nominal. Formalmente y con fin de hacer hincapié en la diferencia con el enfoque actual cabe presentarla con este modelo:

$$M_d = Y \cdot i(r), \quad i'(r) < 0 \quad (\text{demanda de dinero}) \quad (8)$$

$$M_s = M(t) \quad (\text{oferta monetaria}) \quad (9)$$

$$M_d = M_s \quad (\text{condición de equilibrio}) \quad (10)$$

$$r = k_0 + y^* \quad (\text{ecuación de tasa de interés nominal}) \quad (11)$$

En este modelo la tasa de interés se asume constante; Friedman modela la tasa de interés nominal con el fin de evadir el problema de una tasa de interés real que modificaría la composición ahorro e inversión, y por lo tanto el producto<sup>xix</sup>. La conclusión más importante del modelo es que la oferta monetaria es exógena pues es una variable que se toma con respecto al tiempo y corresponde a la idea de que la tasa de interés es formada por fuerzas reales de la economía, es decir, la tasa de interés monetaria tiene que ser estable y coincidir siempre con la real si la velocidad del dinero es constante, lo cual debería verificarse en todo periodo de tiempo.

Otro argumento necesario para la versión moderna de la teoría cuantitativa es la hipótesis de *Ingreso Permanente* planteada por Friedman, hipótesis que establece

que el nivel de ingresos puede planearse a lo largo de la vida de un agente, es decir, lo que importa a las familias es maximizar la utilidad en todo el periodo de vida no solo en el periodo laboral activo: con ello los agentes tenderán a homologar sus gastos a lo largo del periodo. Por lo tanto, una de las conclusiones de este enfoque es que, si el ingreso crece establemente, los agregados monetarios deben crecer establemente también, por lo tanto lo único que se requiere es una política monetaria pasiva que provea de liquidez suficiente al sistema económico.

Así, el máximo representante del enfoque cuantitativo moderno concluye que la oferta monetaria es exógena y la puede controlar la banca central, la tasa de interés es un fenómeno que responde a las fuerzas del mercado y es determinada por este<sup>xx</sup>.

### 2.2.6 La inflación en la escuela monetarista y en la escuela de expectativas racionales.

El siguiente cuadro sinóptico resume las formulaciones teóricas hasta ahora presentadas:

Enfoque Monetarista		Enfoque de Expectativas Racionales	
$m_t = x_t + \pi_t$	Ecuación cuantitativa	$m_t = \pi_t + x^*g_t + e_t^1$	Ecuación cuantitativa
$\pi_t = \pi^* - b(u_t - u^*)$	Curva de Phillips	$\pi_t = \pi_t^* - b(u_t - u^*) + e_t^2$	Curva de Phillips
$u_t - u_{t-1} = -a(x_t - x^*)$	Ley de Okun	$u_t = u^* - ag_t + e_t^3$	Ley de Okun

En el modelo de los monetaristas no se asume que la economía este permanentemente en la curva de Phillips de largo plazo, por lo cual la política

monetaria puede tener cierto efecto -el término  $u_t - u_{t-1}$  de la ley Okun permite admitir esto-, reflejando que todavía se modela una discrepancia entre las tasas de desempleo. En cambio, en el modelo de expectativas racionales se asume que la economía se encuentra siempre en pleno empleo, inclusive en el corto plazo. La variable rezagada  $u_{t-1}$  es sustituida por la tasa  $u^*$  de pleno empleo.

Lo anterior tiene una importante consecuencia: el elemento que se integra al nuevo modelo neoclásico son las expectativas racionales que se capturan con  $e_t$ , estas expectativas no son perfectas en el sentido estricto de la palabra, son perfectas en el sentido de que los agentes conocen la distribución de probabilidad por ejemplo de llover, y cometen desviaciones aleatoriamente: algunos saldrán sin paraguas, otros tendrán paraguas y se mojarán o no se mojarán, dependiendo del error y de la probabilidad de lluvia en cuestión.

Estos dos cambios llevan a la escuela de expectativas racionales a conclusiones más duras que las de la escuela monetarista: la política monetaria no es efectiva ni en el corto plazo dado que la economía siempre se encuentra en plena ocupación de recursos, esto se refuerza más por el hecho de que las expectativas son racionales y el fallo, por así decirlo, es aleatorio y no sistemático, como en la escuela monetarista.

### **Sección III: La Banca Central en la actualidad y el Nuevo Consenso Monetario.**

A la fecha ya no se sigue el modelo de estabilización monetarista, sino varios modelos económicos para la estabilización de la economía. Destaca entre estos los modelos Nuevo Keynesianos. Dichos modelos aceptan mucho de los avances teóricos propuestos por los modelos monetaristas, sin embargo, incorporan mercados imperfectos junto con información asimétrica; con esto buscan respaldar la práctica actual de estabilización llevada a cabo por la banca central.

### **2.3 El Enfoque Nuevo Keynesiano de Estabilidad Macroeconómica.**

El enfoque de estabilización Nuevo Keynesiano difiere del enfoque de expectativas racionales en supuestos no en metodología; en la metodología se logró un consenso en lo que respecta a la escuela neoclásica que se modela a partir del triunfo del monetarismo recurriendo a modelos dinámicos de equilibrio general, es decir, se modela la interacción entre consumidores y productores. La diferencia de la escuela Nuevo-Keynesiana reside en los siguientes tres apartados.

- a) **Competencia Imperfecta:** Los precios de los bienes y servicios son fijados por los agentes que buscan maximizar objetivos, en contraposición con precios que despejan todos los mercados de una vez.
- b) **Rigideces Nominales:** Las empresas pueden enfrentar barreras al hacer ajustes a sus precios por variaciones en sus costos, de manera similar los salarios son pegajosos debido a que los precios no se ajustan instantáneamente.
- c) **No Neutralidad de la Política Monetaria en el Corto Plazo:** A consecuencia de la presencia de rigideces en la economía, el cambio en la tasa de interés nominal no está uno a uno con la tasa de inflación, por lo tanto la Política Monetaria es efectiva en el Corto Plazo, es decir, la política pública puede ayudar a disminuir el tiempo de paso de un equilibrio a otro. Esto da como resultado un cambio favorable en los niveles de consumo, inversión y empleo, y por lo tanto en el producto, dando un nivel de demanda más alto, Sin embargo, a largo plazo los precios hacen que la economía se ajuste y retorne al nivel de equilibrio más alto que alcance con los recursos disponibles.

### **2.3.1 Interés y Precios de Michael Woodford.**

La Nueva síntesis Neoclásica que Michael Woodford presenta en su libro *Interest and Prices* –igual título que una de las obras de Wicksell-, publicado en el año 2003, es, primero, una síntesis de las ideas de la nueva economía clásica, entre cuyos exponentes se encuentran economistas como Robert Lucas, Robert Barro y Thomas Sargent, y, segundo, una integración de ideas Nuevo Keynesianas, aportadas por economistas como John B. Taylor, Gregory Mankiw y Joseph Stiglitz entre otros. Sin embargo, Woodford va más atrás en el pensamiento económico y hace mención de ideas elaboradas por Knut Wicksell así como referencias a alumnos suyos como Erik Lindahl y Gunnar Myrdal, y de Friedrich von Hayek. Woodford hace un símil entre su economía de política monetaria sin dinero y la economía de puro crédito de Wicksell y la regla para mantener el sistema con baja inflación mediante el control de la tasa de interés, ajustándola al cambio del nivel de precios. El modelo que usa para ese fin es el modelo nuevo keynesiano (IS-LM-AS-Regla de Taylor), donde IS es la relación inversión-ahorro, la relación LM es el vínculo liquidez-dinero y finalmente AS hace referencia a la oferta agregada, que es el núcleo básico del argumento de Woodford.

Pero, ¿qué debemos entender por una economía donde hay política monetaria sin dinero? La teoría Neo-Wickselliana que expone Woodford se basa en el supuesto que los bancos centrales o el banco central controla las tasas de interés de corto plazo y por lo tanto afecta a la inflación sin tomar en cuenta los agregados monetarios. En la “Economía sin dinero” los mercados son perfectamente competitivos, los precios se ajustan continuamente para el despeje de los mercados y existen mercados donde valores contingentes pueden ser intercambiados. Dicho esto, según él sólo puede haber política monetaria sin dinero en el caso teórico de perfecta sustitución entre activos financieros.

Así, ningún agente requerirá mantener tenencias de dinero ya que los mercados financieros están completos, es decir, en cualquier momento se puede cambiar de un tipo de activo a otro sin fricciones (dado que hay una perfecta sustitución entre los diferentes activos que existen en una economía). Sin embargo, en el modelo de

Woodford hay un activo que se distingue sobre los demás y le da distinción a la teoría que muestra a lo largo de su libro, este activo lo forma la base monetaria y define la unidad de cuenta. La base monetaria es un pasivo del banco central que representa no otra cosa que la parte que le corresponde pagar en términos de su propia emisión, no hay dinero en la economía en el sentido que toda la base monetaria es mantenida y transferida entre las cuentas bancarias. Finalmente, Woodford modela su economía en un modelo con equilibrios intertemporales en que los agentes económicos maximizan su utilidad. Encuentra que una condición para que las familias alcancen dicho máximo de utilidad es que la tasa de interés monetaria se equipare al rendimiento de los otros activos de la economía. Un planeamiento muy similar al propuesto por Wicksell, sin embargo con profundas diferencias.

Con este resultado Woodford aboga por reglas para controlar la inflación, ya que el cambio en los precios tiene efectos negativos sobre el tamaño del producto. Finalmente no toma el modelo de Wicksell en su conjunto, pues en su opinión el modelo carece de microfundamentos, es decir, carece de una explicación de la determinación de los precios relativos, ante lo cual señala como necesario el uso del modelo dinámico del equilibrio general para la guía de la política monetaria.

### **2.3.2 Las imperfecciones del mercado.**

Hay muchas formas de modelar precios pegajosos (o viscosos), pero sin duda para derivar la curva de Phillips Nuevo Keynesiana sirve usar precios *a la* Calvo, denominación debida al economista Guillermo Calvo que usó por primera vez esta forma de modelarlos. Se trata de una formación de precios orientada hacia el futuro, por lo cual los agentes que fijan esos precios tienen expectativas racionales. A una fracción de las empresas se le permite reiniciar su precio de forma aleatoria, en tanto las otras empresas conservan su precio. Las empresas que logran reiniciar su precio planearán su fijación por varios periodos. En términos matemáticos:

$$L(z_t) = \sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k E_t (z_t - p_{t+k}^*)^2 \quad (12)$$

Aquí el término  $E_t(z_t - p_{t+k}^*)^2$  indica el precio que se formaría si no existieran fricciones en el mercado; la diferencia entre este precio  $z_t$  y  $p_{t+k}^*$  es el precio de fricción que dará como resultado el monto que pierde la economía por la fijación de precios. La sumatoria indica que esto es un fenómeno que ocurre en un período grande y el producto de términos elevado a la  $k$  subraya el hecho de que las pérdidas económicas presentes serán mayores que las futuras, precisamente porque se descuenta  $k$  veces en el tiempo.

La solución para saber qué precio  $z_t$  fijar sin tener pérdidas económicas a nivel empresa es sacar la derivada de esta expresión e igualarla a cero para obtener su valor crítico:

$$L'(z_t) = 2 \sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k E_t (z_t - p_{t+k}^*) = 0 \quad (13)$$

Un supuesto adicional es que  $p_t^*$  es fijado considerando un margen fijo  $m$  sobre el costo marginal (una consideración de tipo monopolístico o en línea poskeynesiana). Así, se obtienen las siguientes dos expresiones:

$$p_t^* = \mu + mc_t \quad (14)$$

$$z_t = (1 - \theta\beta) \sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k E_t (\mu + mc_{t+k}) \quad (15)$$

Considerando lo dicho hasta aquí, podemos pasar a analizar la curva de Phillips Nuevo Keynesiana.



### 2.3.3 Curva de Phillips Nuevo Keynesiana.

Contando con tales microfundamentos de la oferta empresarial se requiere proceder al análisis de la curva de Phillips Nuevo Keynesiana. En términos agregados la formación de precios vendrá dada por la siguiente ecuación:

$$z_t = \frac{1}{1 - \theta} (p_t - \theta p_{t-1}) \quad (16)$$

Siendo una ecuación en diferencias descontada con el parámetro  $\theta$  que refiere la viscosidad de los precios. Considerando ahora el producto en varios periodos:

$$y_t = a \sum_{k=0}^{\infty} b^k E_t x_{t+k} \quad (17)$$

Donde se tienen que cumplir estas proposiciones de vaciado de los mercados:

- a)  $y_t = z_t$
- b)  $x_{t+k} = \mu + mc_{t+k}$
- c)  $a = 1 - [(\theta)(\beta)]$
- d)  $b = (\theta)(\beta)$

Con las anteriores condiciones de equilibrio se obtiene otra expresión para  $z_t$ :

$$z_t = \theta\beta E_t z_{t+1} + (1 - \theta\beta) (\mu + mc_t) \quad (18)$$

Sustituyendo ahora en (16) se obtiene la tasa de inflación:

$$\frac{1}{1 - \theta} (p_t - \theta p_{t-1}) = \frac{\theta\beta}{1 - \theta} (E_t p_{t+1} - \theta p_t) + (1 - \theta\beta) (\mu + mc_t) \quad (19)$$

Donde  $p_t - p_{t-1} = \pi_t$  involucra por definición la tasa de inflación. Reorganizando términos obtenemos:

$$\pi_t = \beta E_t \pi_{t+1} + \frac{(1 - \theta)(1 - \theta\beta)}{\theta} (\mu + mc_t - p_t) \quad (20)$$

Donde  $\pi_t = p_t - p_{t-1}$  es la tasa de inflación.

La ecuación (20) es conocida como la Curva de Phillips Nuevo Keynesiana, en la cual:

- A) El siguiente nivel esperado de inflación es  $E_t \pi_{t+1}$
- B) Donde el margen que se tiene por encima de los costos, representado por  $\mu + mc_t - p_t$ , afecta el nivel general de precios.

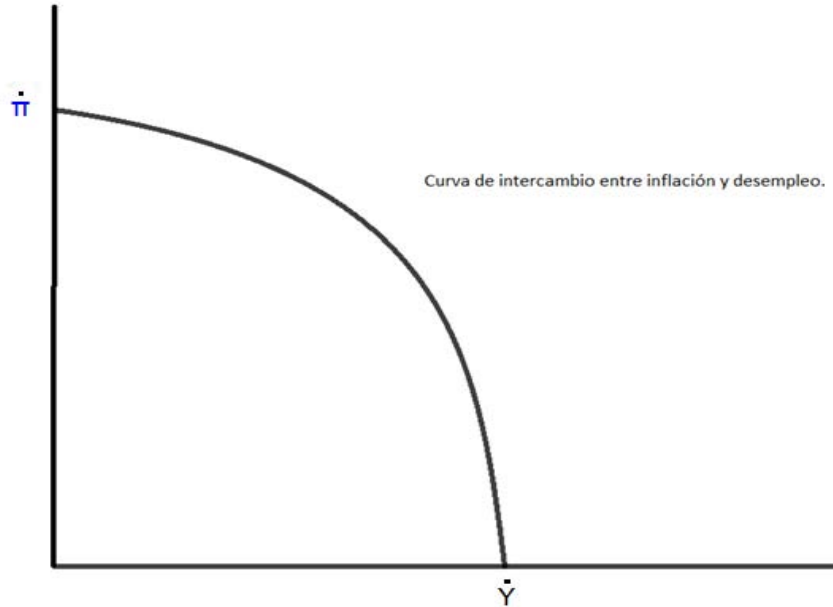
Resumiendo, la Curva de Phillips Nuevo Keynesiana es una relación de formación de expectativas de inflación hacia delante, que incorpora además mercados imperfectos como determinantes de la inflación.

### 2.3.4 La Regla Taylor. Parte A.

Con lo dicho en los dos apartados anteriores se entiende que la teoría Nuevo-Keynesiana da a lugar a la posibilidad de que la política monetaria sea efectiva, por lo menos en el corto plazo. Este intercambio entre producto e inflación es más fácil visualizarlo si se le piensa en términos de empleo e inflación como la curva original de Phillips sugiere. ¿Por qué es posible? La economía de un país está sujeta a shocks, incluyendo shocks de precios como pueden ser los del petróleo; de otro lado, tenemos los shocks de demanda como puede ser el caso de un cambio en el gasto público: estos choques hacen que la inflación fluctúe y se desvíe de lo que es la inflación objetivo que fije el banco central.

Esto nos sirve para acercarnos al mecanismo de ajuste inflacionario mediante una Regla de Taylor; pero antes de abordar esto conviene imaginar un *trade-off* entre inflación y desempleo en términos de fluctuaciones en un solo episodio en el tiempo. En general, la lección más importante de la Regla Taylor es que hay un intercambio o *trade-off* entre la inflación y el tamaño de las fluctuaciones en el producto interno bruto. Este intercambio se puede mostrar de manera didáctica haciendo un símil

con la frontera de posibilidades de producción, donde el eje de las “x” representa el producto estable y el eje de las “y” la inflación estable, esto nos permite ver cómo opera en principio la Regla.



Como se ve en la Gráfica los distintos puntos sobre la curva son diferentes objetivos que pueden lograr un producto estable con la máxima estabilidad de precios posible, aunque se presenta un problema: la política puede irse al extremo de todo al control de la inflación y descuidar el producto provocando o alentando una recesión, o al caso extremo contrario de preservar sólo el crecimiento del producto con la grave omisión de no cuidar la inflación.

### **2.3.5 El control de los precios y la Banca Central.**

Los hacedores de la política monetaria tienen diferentes objetivos como son la baja inflación, la estabilidad del nivel de producto y el balance externo; para ello cuenta con ciertos instrumentos como son las reservas del banco central, la tasa de interés nominal de corto plazo y el tipo de cambio. En la década de los 70 se debatió cuáles instrumentos deberían elegirse para llevar a cabo la política monetaria con la investigación de William Poole, en la cual encontró que ante inestabilidades en la

curva liquidez-dinero (LM) era mejor usar la tasa de interés, y que en el caso de la curva ahorro-inversión (IS) era mejor usar una regla usando los agregados monetarios. Por razones pragmáticas ganó el debate la postura de reglas con base en la tasa de interés; como lo dijera el banquero central de Canadá, Gerry Bouey, “nosotros no abandonamos los agregados monetarios, ellos nos abandonaron a nosotros”.

Recapitulando, el banco central sólo es capaz de controlar la tasa de interés nominal de corto plazo, esta tasa de interés es el instrumento principal que guía la política monetaria; los banqueros buscarán usar este instrumento tratando de afectar lo menos a la economía. Un factor importante que ocupa la mente de muchos economistas es definir una política monetaria neutral. Aunque todavía no hay un consenso sobre dicho concepto, retomaré una propuesta de Alan S. Blinder, recordando antes la definición de algunos conceptos: sea una curva IS de estado estacionario, la cual se define como una función  $Y$  que está en función de lo siguiente.

$$Y = f(y, r, x, G) \tag{21}$$

Donde  $y$  es igual al ingreso  
 $r$  es igual a la tasa de interés  
 $x$  es igual a las exportaciones  
 $G$  es igual al gasto público

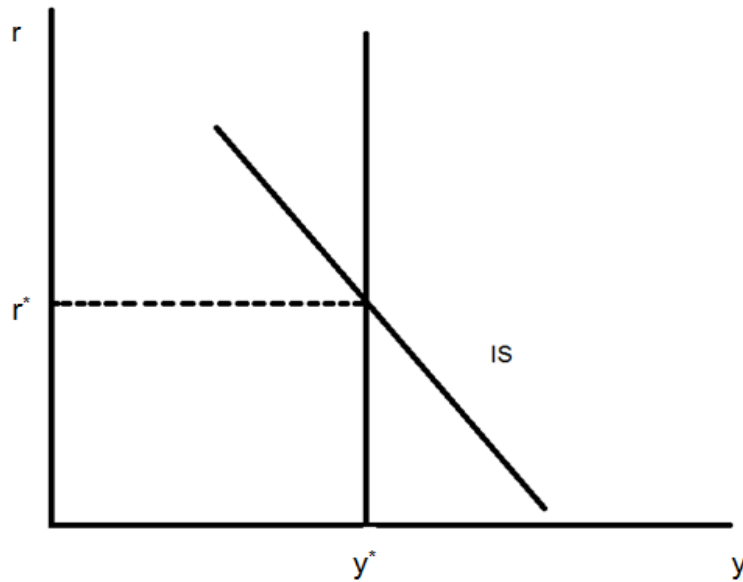
Esta curva IS corresponde al crecimiento estacionario porque no influye ni el ingreso del periodo anterior  $y_{-1}$ , ni tiene shocks de ningún tipo que podríamos llamar  $e$ . Blinder entiende por política monetaria neutral lo siguiente:

“I propose to define the neutral real interest rate,  $r^*$ , as the interest rate that equates GDP along this steady-state IS curve to potential GDP,  $y^*$ .”<sup>9</sup>

Reproduzco el gráfico que presenta Blinder ilustrando su definición teórica:

---

<sup>9</sup> Blinder, Alan, *Central banking in theory and practice*, p. 32.



Podemos entender como una política neutral la intersección de una curva IS estacionaria con el producto potencial  $y^*$  que nos da la tasa de interés real que no afectará al producto, por lo tanto es una política monetaria neutral. Esto nos da los siguientes valores de equilibrio:

$$Y^* = f(y^*, r^*, x, G, \dots) \quad (22)$$

Donde  $y^*$  es igual al ingreso de equilibrio

$r^*$  es igual a la tasa de interés real de equilibrio

Finalmente, lo anterior nos sirve para presentar dos casos:

- a) Una tasa de interés por debajo de  $r^*$  tenderá a estimular la demanda agregada, que eventualmente excederá el producto potencial y conducirá a niveles de inflación más altos.
- b) Una tasa de interés por encima de  $r^*$  tenderá a alejar el producto de su nivel potencial o de equilibrio, lo que causaría presiones deflacionarias.

### 2.3.6 La Regla Taylor. Parte B.

En las investigaciones Nuevo Keynesianas se afirma que es preferible tener una regla de política monetaria para evitar desviaciones grandes del producto potencial, más que una política monetaria sin control, porque con una regla que se aplica en muchos periodos y de manera constante se genera *credibilidad*. Más aún, la idea de *trade-off* nos recuerda que una regla es útil debido a que facilita una operación constante y la búsqueda de un objetivo -en este caso la inflación baja- y ayuda a reforzar las expectativas del nivel de producto y del empleo en la economía.

Conviene aquí reproducir la definición de la Regla de Taylor y la fórmula correspondiente, ya presentadas en el Capítulo 1: La Regla Taylor es aquella que fija la tasa de interés para reducir la brecha del producto potencial con el producto observado, matemáticamente presentada con la siguiente ecuación:

$$l_t = \pi_t + r_t^* + a\pi(\pi_t - \pi_t^*) + ay(y_t - y_t^{\wedge}) \quad (23)$$

Donde, de manera simplificada

$l_t$  es el objetivo a corto plazo.

$\pi_t$  es la tasa de inflación observada.

$\pi_t^*$  es la tasa de inflación objetivo.

$r_t^*$  es la tasa de interés real.

$y_t$  es el producto observado.

$y_t^{\wedge}$  es el producto potencial.

Los parámetros  $a\pi$ ,  $ay$  deben ser positivos.

Esto se hace con el objetivo de estabilizar la inflación y mantenerla en un nivel estable; actualmente se piensa que debe corresponder a una tasa de variación anualizada de 3% aproximadamente.

## **Sección IV: Wicksell y el Nuevo Consenso Monetario.**

En esta última sección se muestra la diferencia esencial entre el planteamiento Nuevo-Keynesiano con la propuesta original de Wicksell. El nuevo consenso monetario y en especial la obra de Woodford empatan las ideas de Wicksell con la teoría de la elección, explorando poco cómo se crea el crédito bancario; sin embargo, convergen en el hecho de que buscan un centro de gravedad donde el producto sea estable y lo menos afectado por el mercado de dinero.

### **2.4 Comparativo de la propuesta de Wicksell de estabilidad monetaria con la propuesta de la Nueva Economía Keynesiana.**

En el modelo de Woodford no es esencial el uso de intermediarios como los bancos; los bancos sólo sirven como oferentes de los préstamos y los depósitos en dinero son usados con este fin para acelerar o contraer el dinero en la economía. En cambio, en la teoría original de Wicksell existe una función de demanda de dinero que es determinada por las empresas igualando a los depósitos para financiar la inversión.

La teoría Neo-Wickselliana es una teoría que nos muestra cómo -a través de ajustes en la tasa de interés- se puede llegar a maximizar la utilidad de los agentes económicos mediante la combinación de activos financieros, es decir, es un elaboración más de la teoría de la elección. Mientras que en la teoría Wickselliana original se trata ante todo de cómo las empresas maximizan sus ganancias y de cómo esto genera flujos de crédito en la economía. Más aún, podemos destacar lo que parece implícito en la teoría de Woodford y que es un flanco débil en su propuesta: su modelo de elección de activos, dada una tasa de interés real de equilibrio, no dice nada acerca de cómo regular el nivel general de precios, ya que en una economía perfectamente competitiva el banco central no es más que un tomador de precios. Esto sucede porque existe una confusión persistente en su modelo: si la tasa de interés sirve como guía para la elección de activos que maximizan la utilidad y además la base monetaria del banco central sólo circula

entre las cuentas de los bancos, no hay manera de que se presente inflación ya que la subida o baja de la tasa solo cambiaría la composición del portafolio de los agentes económicos quedando inalterada la base monetaria. Así entonces, este modelo Nuevo Keynesiano a lo sumo nos dice cómo se destina el ingreso a los distintos activos de la economía, pero no nos dice nada respecto a regular el nivel general de precios. Resulta claro que el modelo de Woodford está incompleto.

El modelo explica de manera clara cómo la tasa de interés objetivo afecta la composición de los portafolios de inversión a cambios en la tasa de interés y esto se debe a que Woodford, al asumir una economía sin dinero, se abstrae del problema que se presenta cuando se modifica esta tasa; es decir, cuando el interés varía no solo cambian las decisiones de los individuos sino también cambia su poder adquisitivo vía la expansión del crédito, esto último es ignorado en el modelo Nuevo Keynesiano presentado en la obra de Woodford *Interés y Precios*.

#### **2.4.1 El programa de estabilidad monetaria a través de la tasa de interés.**

Ya hemos explicado con base en distintas bases teóricas la importancia de la tasa de interés para la estabilidad de los precios, sea desde enfoques ortodoxos como el Nuevo-Keynesiano, desde la óptica de la teoría del proceso acumulativo de Wicksell y con algunas menciones a principios post-keynesianos. Sin embargo, cabe recordar que el enfoque heterodoxo no está muy de acuerdo con la forma que se gestiona la banca central, aunque yo pienso que existen elementos comunes que podrían ofrecer una visión convergente en el reconocimiento de la importancia de la tasa de interés, ya sea para controlar la inflación a través de la expectativas, o a través de la demanda de dinero para estabilizar las funciones del sector financiero. (Adelanto que el capítulo 3 trata sobre el comportamiento de algunas variables económicas en el periodo 2005-2011 desde la óptica de los desarrollos teóricos de Wicksell, y ahí se presenta una última teoría que sugiere que deberíamos considerar que en las economías modernas la tesorería y el banco central trabajan en conjunto).



#### **2.4.2 El problema central de teoría monetaria que le preocupó a Wicksell.**

En términos modernos, la teoría de Wicksell es una teoría de la circulación monetaria; en el modelo del economista sueco no hay otro medio de uso más que el crédito bancario, se sigue de esto que el agente no puede sustituirlo con otros activos pues no están a disposición. El dinero cumple dos funciones: ser un activo que rinde un interés y ser el medio de cambio para la circulación de mercancías, de ahí que el problema central que le ocupó a Wicksell es cómo el dinero cumple la función de medio de cambio, pues a él le preocupaba el uso del dinero -o más bien el crédito- para la compra de activos que más tarde rendirían interés. Al final de los procesos no se tiene una mera reposición de valor sino un valor incrementado en dinero. Sin embargo, la entrada del dinero en el proceso de intercambio lo descompone en dos partes:

- A) En la compra de insumos y su uso en la producción.
- B) En la venta de la producción que genera bienes finales.

Así entonces, el problema central señalado por Wicksell es que al final va existir un diferencial entre el producto final y lo comprado en dinero. En el primer periodo, es decir en (A), todo se realiza con un stock fijo de dinero, la primera conclusión de esto es que *la venta del producto resultado del proceso productivo no se gobierna por la formación de los precios relativos sino por la entrada de dinero a tal proceso*, esto es en sí el problema al que la teoría del proceso acumulativo busca dar respuesta, mientras que en la teoría microeconómica convencional lo que se vende es resultado de la interacción de la oferta y la demanda. El problema tiene que ver con el hecho de que si el dinero determina el monto de bienes finales y el dinero modifica los precios, estos tendrían que estar formados por los costos y las condiciones de ganancia, *pero los precios en términos de dinero dependen de la cantidad de dinero y del patrón de circulación del dinero*. El problema teórico surge cuando los precios monetarios obstaculizan el intercambio de bienes, ya que los precios subirían. Entonces, ¿cómo puede surgir el intercambio de bienes y servicios

a un mismo nivel de precios con la cantidad de dinero fija que entra en el proceso de producción?

Un intento por resolver este problema es asumir que todo lo que se produce se compra y se distribuye en ganancias, salarios y rentas. Una distribución basada en una productividad invariante permitiría cancelar el efecto del dinero entrante y mantener el nivel de precios intacto, sin embargo, no se generaría así un mayor producto. Y esto es precisamente lo que la teoría del proceso acumulativo muestra, aunque surgen dificultades en su explicación cuando se considera una variación de la productividad; la introducción de bienes al proceso productivo modificaría los precios relativos de un periodo a otro, ya que el motivo es el de la ganancia, pero una mayor productividad con precios de los bienes constantes determinará un mayor poder de compra para los agentes. La consecuencia de este poder de compra incrementado, dada una misma cantidad de bienes, es una cuestión bien conocida; Wicksell solucionaba este problema asumiendo una economía de puro crédito.

El equilibrio Wickselliano es aquel equilibrio que se caracteriza por ser un equilibrio dividido en dos fases: una se gobierna por la tasa de interés natural que es un centro de gravedad por debajo del cual surgen presiones al alza de los precios si la producción no aumenta; una segunda fase es cuando el producto cambia, pero para eso Wicksell imagina una economía de crédito. En esta economía no importa si el producto neto es mayor a los insumos ya que los insumos se regulan por la tasa de interés natural en un primer momento, mientras la tasa de interés monetaria permite gobernar los precios del producto neto y el nivel de precios permanece sin cambios. Por lo tanto, este equilibrio involucra balances reales, es decir, cambios en la producción y tasas de retorno monetarias o distribución del ingreso en forma de ganancias, salarios y rentas.

### **2.4.3 Algunas objeciones a la teoría del proceso acumulativo.**

Lo presentado en el apartado anterior presenta algunos problemas puntuales en la formulación del proceso acumulativo, aunque creo que muchos de ellos surgen porque todavía era una interpretación en un marco esbozado de equilibrio general

dinámico; estoy seguro que futuros desarrollos teóricos serán capaces de resolver las objeciones señaladas.

De manera simplificada podemos decir que los cuestionamientos se pueden resumir en una sola objeción a la tesis de Wicksell relativa a que los bancos inician un proceso acumulativo cuando se está por debajo de las expectativas de rendimiento. El problema surge en cuanto a encontrar una posición donde un banco individual genere ganancias. Por ejemplo, supongamos un empresario que pide dinero al banco por un monto  $M$ , equivalente a los insumos que comprará para la producción a lo largo de un período anual; al utilizarlo para pagar a los diferentes factores de la producción, los recursos regresan al banco en forma de depósitos. Al final el banco es el endeudado, porque no sólo tiene que reponer  $M$  para el siguiente periodo, sino que debe pagar además  $iM$  -las ganancias a realizar- más un monto  $M$  mayor debido a que la economía se ha expandido. Es fácil ver que el crecimiento se da a costa del banco comercial.

En defensa de Wicksell creo que este problema surge por la forma en que se lo plantea; muchas veces a lo largo de su obra él se refería a los bancos como un grupo o clase contrapuesta al sector real, y es así que, actuando como un conglomerado, los bancos no estaban sujetos a las mismas condiciones que un banco individual o aislado. Es esta cualidad de grupo la que, con su actividad conjunta, permite la existencia del crédito. Por el contrario, si el análisis se enfoca en la acción bancaria individual nos enfrentamos a lo expuesto en los párrafos anteriores, incluidas las objeciones señaladas a sus planteamientos.

### **Conclusión.**

A lo largo del capítulo 2 se mostró la evolución de la teoría monetaria para explicar el fenómeno inflacionario de manera simple y cronológica, iniciando con Wicksell para terminar con algunas objeciones a la teoría del proceso acumulativo. Lo que resalta es que la revolución monetarista, tanto en las aulas como en la práctica, planteó el fin de la política monetaria activa ante la incapacidad de la teoría de hacer frente a los hechos de desequilibrio y crisis, surgiendo enfoques alternativos, entre ellos el consenso monetario neo-wickselliano.

## **Capítulo 3: Análisis de la Política monetaria de EUA, 2005-2011.**

### **Sección I: Hechos Relevantes de EUA.**

Con base en lo estudiado hasta ahora, en esta sección se presentan los datos sobre la economía de Estados Unidos para el periodo 2005-2011, en algún caso hasta el 2014, con el objetivo de hacer una revisión de su comportamiento general incluyendo el período de crisis.

#### **La Banca Central y su rol de regulador.**

En el siglo XIX se recomendaba inyectar liquidez al sistema financiero en momentos de crisis, dicha visión ha sido la del interventor de última instancia, visión que remonta a la importante obra *Lombard Street* de Walter Bagehot. En ese mismo espíritu la Fed fue constituida.

La Revolución Keynesiana dio un giro en la orientación y en el actuar de la política económica. El cambio más evidente se enfocó a combatir el desempleo y el análisis pasó a considerar que los problemas se debían a fallos de la demanda agregada. Junto con eso se encontró una regularidad estadística entre las tasas de inflación y de desempleo por Williams Phillips -la conocida curva de Phillips ya antes analizada aquí-, permitiendo a la Fed cuáles niveles de empleo y de inflación podían ser socialmente sostenibles.

Pero la crisis de los 70 del siglo XX implicó un giro de política económica hacia la estabilidad de precios de largo plazo; se desplazó la atención o se ignoraron los desequilibrios que podrían presentarse en el corto plazo, y siguiendo las investigaciones de Milton Friedman y posteriormente las de Robert Lucas con su famoso modelo de "isla", se llegó a la conclusión de la neutralidad del dinero.

Con los modelos monetaristas se llegó a la conclusión que una política monetaria activa solo tendría un efecto transitorio en el empleo y finalmente se reflejaría en los precios. Con los avances de la escuela de expectativas racionales incluso para el corto plazo se llegó a afirmar que no hay efecto de ella sobre el empleo, sólo sobre los precios; estas propuestas teóricas llevaron a la opinión pública a creer que el

problema de la economía se reducía a controlar la inflación y grupos que apoyaban estas ideas sostuvieron que si la política monetaria tiene, en el mejor de los casos, un efecto transitorio, lo mejor es abstenerse de usar la política monetaria ya que lo que importa es la estabilidad de precios.<sup>xxi</sup>

Finalmente, en los 90 la desinflación lograda por el consenso monetario de los 70 se relajó y se llegó a la conclusión que el ciclo económico se había controlado, pero variaciones en el corto plazo entre el producto potencial y el observado seguían presentes. Entonces, acompañando la tesis de neutralidad del dinero con modelos de competencia imperfecta, los modelos Nuevo-Keynesianos aseguraron que era posible que la Política Monetaria fuese efectiva en el corto plazo, y, como ya se vio en el capítulo anterior, a dicha política se le conoció como “objetivo de inflación” (OI), siendo la Regla de Taylor el eje *per se* de este paradigma monetario; esta práctica de estabilización de la economía es común en la gestión de los bancos centrales en la actualidad.

### **3.1 El dictamen de la recesión de Estados Unidos.**

El primero de diciembre del 2008, el comité del ciclo económico del *National Bureau of Economic Research* (NBER) dictaminó que la economía de Estados Unidos había alcanzado la cima del ciclo económico en diciembre del 2007, pero que para el 2008 la recesión era ya evidente. En diciembre del 2008, el comité federal de operación del mercado abierto estableció que la tasa de interés de referencia se tendría que bajar dentro del rango de 0 y  $\frac{1}{4}$  por ciento; esta medida marcó un hecho histórico en la política económica de Estados Unidos. La tasa de referencia ha sido baja todavía durante todo el 2014, aunque con un pequeño repunte en julio de tal año; en la actualidad la Reserva Federal está planeando una estrategia de salida del llamado “Quantitative Easing”, esto es, la política de relajamiento monetario. El presidente de la Reserva Federal (Fed) que estuvo a cargo de la gestión y práctica de la política monetaria en los años del periodo analizado aquí fue Ben Bernake. La presidencia actual de la Reserva Federal está a cargo de Janet Yellen, la cual tiene como primer objetivo dictaminar el momento de salida del *Quantitative Easing*.

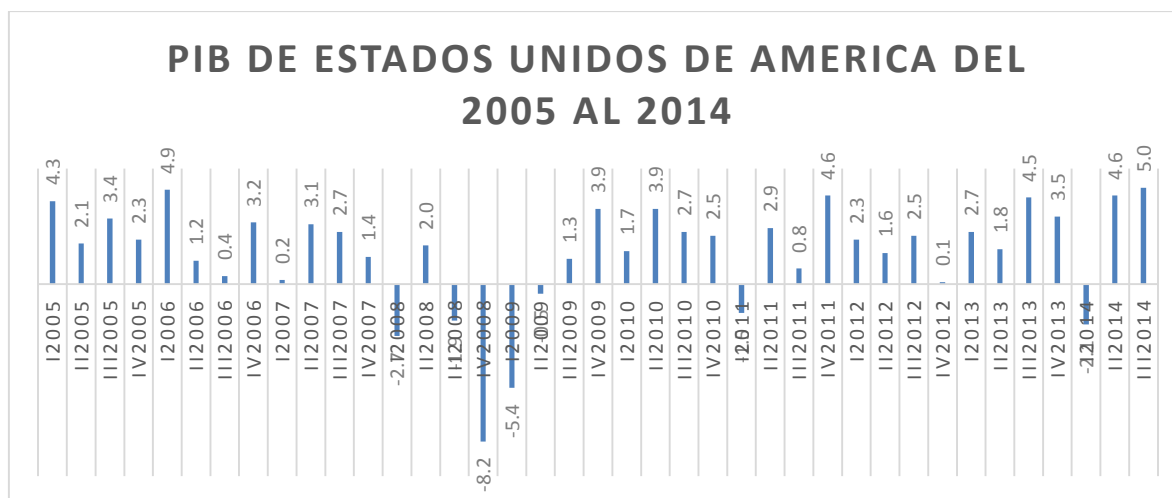
En el 2015 la economía de Estados Unidos muestra fuertes señales de recuperación, para algunos economistas significa que es momento de subir la tasa de referencia; se apoyan en que el mercado laboral estadounidense se ha recuperado, sin embargo, la mayoría reconoce que todavía EUA se encuentra en una situación incierta. Por lo que es muy probable que se eleve la tasa de referencia en los primeros meses del 2015 aunque de manera cautelosa; no dudo que, de ser necesario, la Fed la mantenga relativamente baja otro período.

Cabe recordar que los mandatos explícitos de la Reserva Federal son el alcanzar el máximo empleo, un nivel alto de producción y la protección del poder de compra de los ciudadanos.

### **3.2 El desempeño económico de EUA.**

Como se puede observar en la Gráfica 1, a principios del 2005 el crecimiento era elevado con una tasa de 4.3%. A lo largo de la gráfica es de notar que el PIB fluctúa y disminuye bruscamente en cada periodo, con excepción del primer trimestre del 2006 cuando registró un crecimiento de 4.9%; la recesión es evidente en el año 2008, particularmente con un decrecimiento de -8.2% en el cuarto trimestre. La banca central a cargo de Ben Bernake empieza estabilizar el PIB en el último trimestre del 2011, alcanzándose una tasa de 4.6% cercana al nivel observado en el 2005; sin embargo, el PIB vuelve a disminuir aunque sin llegar a niveles negativos. A partir del 2013, con un crecimiento del PIB más uniforme comienza a especularse acerca del momento de retirar la ayuda de la Fed. El 3 de febrero de 2014 toma el cargo Janet Yellen, quien es la encargada de diseñar la estrategia de salida de la Fed. Volveremos a ese tema más adelante.

Grafica 1.

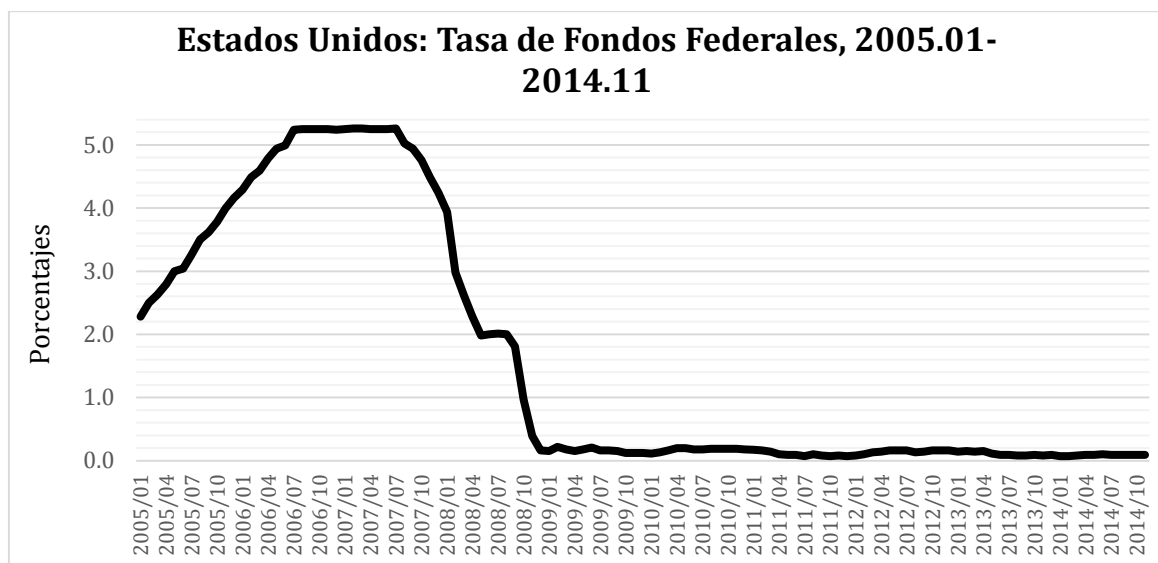


Fuente: Elaboración propia con datos de The U.S. Department of Commerce, *Bureau of Economic Analysis*: Año base 2009 primer trimestre=100.

### 3.2.1 El Mercado *Subprime* según dos puntos de vista.

El primer punto de vista es uno cercano al monetarismo. Economistas que apoyan este punto de vista han opinado que la velocidad con que la Fed intervino pudo ser la misma causa de la crisis y que la política económica desalineó la estabilidad de largo plazo; han ofrecido además una explicación de la crisis en el sentido que las recurrentes intervenciones de la Banca Central aumentaron la base monetaria y aceleraron el multiplicador de la moneda, alcanzando su pico en el 2007. Esto dió como resultado –según tal enfoque- que el manejo irresponsable, sobre todo de la Fed, condujo a la crisis económica y a la insolvencia bancaria. La Gráfica 2 a continuación muestra la tasa que estuvo operando la Fed en los años 2005-2014.

Grafica 2.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, *Banco de Información Económica*, 2014

Una observación meramente descriptiva y evidente del cuadro anterior es que la tasa estaba subiendo desde principios del 2005, alcanzó un pico sobretodo en el 2006 y empezó a declinar para el 2007, año en que estalló la crisis financiera; para diciembre del 2008, cuando la recesión alcanza su punto más bajo, el nivel de la tasa de fondos federales se sitúa en un nivel mínimo; estos datos ciertamente pueden respaldar el punto de vista de que la política monetaria se fue relajando entre 2005-2008. Sin embargo, no ofrecen explicación alguna de por qué sucedió esto; en realidad los datos no parecen respaldar mucha la visión de que la Fed intervino de manera irresponsable, pues como se ve en el cuadro la tasa de referencia se apreció en todo el período 2005-2008. La posterior baja de la tasa fue un resultado de la necesidad del banco central de intervenir por la quiebra de algunas instituciones financieras y para proveer con suficiente liquidez al sistema.

Sin embargo, no podría negarse el hecho que se presentaron tasas de interés bajas en el momento que estalló la crisis económica en EUA; no obstante, los economistas que presentan ese hecho como una prueba irrefutable de que la Fed causó la crisis

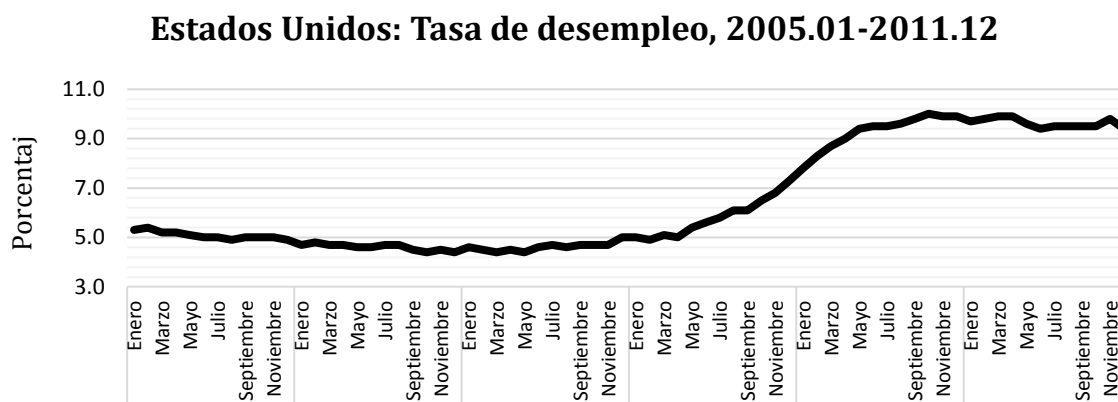


tiende a apoyarse en que la base monetaria estaba expandiéndose, y por lo tanto la economía también, apartándose por ello la tasa de interés de su nivel natural. Aunque esta explicación es lógica y da una respuesta al origen de la crisis económica de EUA, sin embargo, no parece pertinente sugerir que la crisis fue responsabilidad de las intervenciones gubernamentales, especialmente de la política monetaria. A una simple observación de la tendencia de la base monetaria, se constata que no fue estable desde la década de los 70 del siglo XX, pero esto a lo mucho nos revela un proceso de constantes desequilibrios, sin aportar mucho al debate actual y a la comprensión de cómo se comporta una economía monetaria.

La otra explicación adoptada por diversos economistas es que el mercado desregulado de los *Swaps* y de otros activos innovados fue la verdadera causa de la crisis. La influencia de este factor sobre la crisis es diferente, teniendo que ver con cómo se fue constituyendo el mercado financiero, en especial la Bolsa de Valores y los nuevos activos financieros que -como el mercado de las *Options*- atrajo a muchas personas para invertir en ellos. Estos activos necesitaban cada vez más un mayor rendimiento para hacer frente a los pasivos correspondientes, parte de este hecho puede explicar la presión hacia el alza de la tasa de referencia de la Fed en los años previos a la explosión de la crisis; sin embargo, los niveles del crédito ya eran muy elevados y para hacer frente a este proceso acumulativo la tasa forzosamente tenía que bajar (más adelante, en una segunda parte de este capítulo, se verá que el resultado de lo anterior fue el estallido de la crisis inmobiliaria).

### 3.2.2 El desempeño del empleo y la inflación de EUA del 2005-2011.

Grafica 3.



Fuente: Elaboración propia con datos de Bureau of Labor Statistics, 2014.

A lo largo de la historia de las crisis económicas que han sufrido las naciones uno de los costos más altos es el desempleo, no sólo socialmente, pues sistemáticamente el desempleo elevado no permite que la economía se recupere. Como podemos observar en la Gráfica 3 el desempleo mostró un nivel bajo desde 2005 hasta al inicio del 2008, y fue hasta noviembre de éste año cuando su tasa empezó a aumentar de manera notable. Para el 2010 podemos decir que la política monetaria, mediante el llamado *Quantitative Easing*, logró estabilizar la tasa de desempleo aunque en el elevado rango alrededor del 9.0%. Si conjuntamos la observación de la Grafica 1 referente al PIB con la anterior del desempleo, encontramos que el PIB pasa en los años 2008-2010 de una tasa negativa de -1.9% a una positiva del 2.5%, siendo aún una tasa de crecimiento muy baja acompañada de un alto desempleo. Este pobre desempeño de la economía estadounidense ha sido tema de debate en los círculos académicos como se ha mencionado antes, pues por un lado el PIB ha presentado en los últimos trimestres del 2014 signos de recuperación -en el tercer trimestre del 2014 alcanzó el 5.0%- pero algunos temen

presiones inflacionarias debidos a esto. Otros economistas que promueven la intervención en la economía, señalan por su parte que la Reserva Federal no debe retirar la ayuda, pues con ello se pondría en riesgo la recuperación económica de Estados Unidos.

La Fed decidió seguir con su misma política monetaria de tasa baja de referencia en todo el 2014. La política monetaria estaba y está rodeada de incertidumbre, surgiendo la pregunta de economistas monetaristas respecto a qué pasará cuando la economía se acerque al pleno empleo, dado que la Fed ha inyectado liquidez al sistema en grandes cantidades. En este escenario, ya en julio del 2014 la Fed empezó a subir un poco la tasa de referencia pero aún en un nivel muy bajo de 0.9%; por medio del manejo de la tasa se busca asegurar que el crecimiento de EUA sea sostenido. Pero como se ha dicho con anterioridad, muchos analistas opinan que esta baja tasa de referencia ya es perjudicial, pues además de poder desatar un proceso inflacionario su bajo nivel también permite a los bancos renegociar sus deudas una y otra vez; en la práctica, la banca central es objeto de muchos cuestionamientos sobre su funcionamiento, pero en mi opinión es difícil que pueda practicar una política flexible pues los datos así lo muestran.

Otra forma de aproximarnos a esta información estadística es fijarnos en el hecho de que el alza en las tasas de referencia durante 2005-2008 fué un espejo de cómo opera la banca central hoy día, apegándose al máximo mandato sobre la estabilidad de precios y dejando de lado el crecimiento económico, que como veremos más adelante es un factor que podría ser la clave de la estabilización macroeconómica. Además ya que la inflación fue baja en ese periodo y siguió muy de cerca al PIB, es probable que si se hubiera retirado la ayuda pudiera haber ocurrido una deflación; incluso a inicios del 2015 no creo que se esté en una situación inflacionaria, la liquidez se ha usado principalmente para sanear balances y crear empleos. Aun con la llegada de capitales extranjeros que se explican por la caída del precio del petróleo, la inflación no se ha presentado.

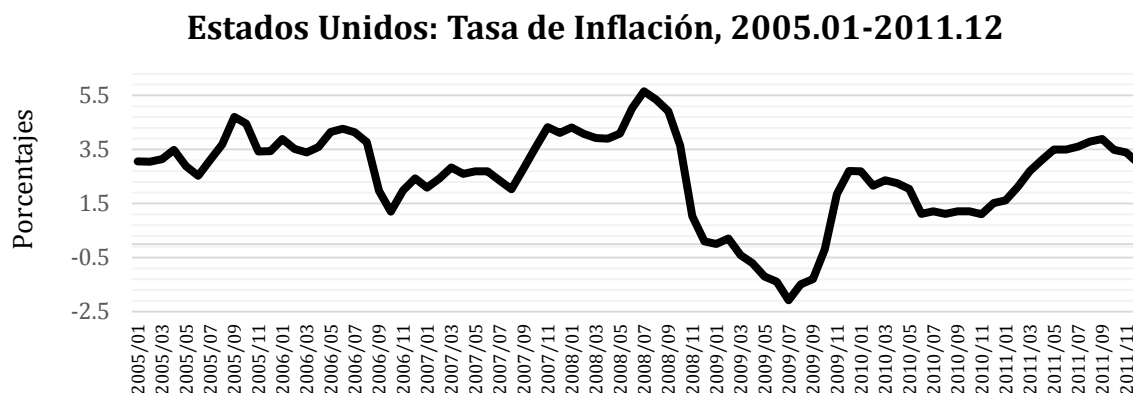
Y efectivamente, ¿cómo se comportó la inflación en esos años?

Un vista rápida a la Grafica 4, (a una página adelante), mostrando la inflación que presentó la economía de EUA, indica que la inflación siguió muy de cerca al comportamiento del PIB en el periodo 2005-2011, por lo que es difícil pensar que hubiese presiones inflacionarias. Es más, si se hubiese detenido o retirado la ayuda de la FED, el PIB hubiera caído aún más, por lo menos mediante este sencillo análisis, estoy seguro que no hubo otra alternativa que seguir con la política monetaria adoptada por la Fed en el momento que estalló la crisis. De no haberse inyectado esa gran cantidad de liquidez en el sistema el rescate hubiese sido más costoso, algo que no se puede ignorar hoy en día, incluso suponiendo que la FED hubiera sido la responsable de la crisis.

Ocurre que una crisis tan grande como la que sufrió EUA en los años treinta del siglo XX, o como la de 2008, provoca enormes costos sociales, y esto no es posible de ignorar en una democracia moderna. Políticamente hablando, medidas de austeridad como las aplicadas en Europa nunca serán bienvenidas porque son costosas para la población, con una fracción significativa de ella desocupada o en peligro de perder el empleo y con gran número de empresas en problemas de deuda, de tal manera que sin una intervención rápida como la que se tuvo en EUA se pudo haber extendido un pánico mayor, es decir, más empresas hubieran sido incapaces de hacer frente a sus pasivos por la razón sin liquidez en el sistema, habrían tenido que cobrarse unas a otras extendiéndose el problema de la insolvencia, resultando de ello un desempleo mayor.

No obstante, la estabilización de la economía estadounidense fue y sigue siendo costosa, y se suma a esto que su crecimiento aún es lento. De este hecho fundamental surgen temores si sobre la deuda soberana sea demasiado grande, sin embargo, en la práctica esto es controversial. EUA es la más grande economía del mundo y es difícil que entre en default, más bien esto ha sido usado para ejercer presión al gobierno para que aprecie la tasa de interés de referencia.

Grafica 4.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, *Banco de Información Económica*, 2014.

## **Sección II: Los Datos según una visión Wickselliana.**

En este Apartado analizo la economía de Estados Unidos haciendo referencia a los conceptos del Capítulo 1 y buscando apegarme a la visión de Knut Wicksell y al proceso acumulativo como explicación de la crisis económica de EUA. La segunda parte se dedica al enfoque económico heterodoxo basado en la teoría del circuito monetario.

### **3.3 Interpretación de los datos a la luz del planteamiento de Wicksell.**

Con las cuatro gráficas anteriores presento un análisis Wickselliano de corto alcance; la interpretación es parecida a la de la escuela austriaca ya que en ambos enfoques el crédito es fundamental para explicar la crisis, aunque el contenido y los mecanismos de acción son diferentes. Como lo señalé antes, en el planteamiento de Wicksell el ciclo surge de una divergencia entre la tasa de interés natural (el pago a las nuevas inversiones) y la tasa de interés monetaria.

### **3.3.1 El rol de la tasa de referencia.**

Como se ha mostrado antes, la tasa de referencia se fue apreciando del 2005 al 2008, y esto, desde la óptica de la teoría monetaria de Wicksell, significó que hubo un desbalance de dinero, esto es, que un sector (la banca comercial) fue reteniendo la mayor cantidad de dinero en forma de pasivo, lo que tendió a limitar los recursos disponibles para el sector real. El PIB del 2005 al 2008 fue creciendo a una tasa constante pero simultáneamente la tasa de interés se elevó, movimientos que no son posibles a menos que exista un volumen de crédito que permita tanto el crecimiento del PIB cómo pagar los rendimientos de los inversionistas. En esos años el sector bancario empezó a ejercer presión sobre el sector real, las tasas de interés se elevaban pero no obstante las empresas tenían planes de negocios a corto plazo que realizar, siendo difícil detener el crecimiento de la producción o ajustarse a nivel individual. Por ello, aunque el crédito era costoso, la demanda del mismo se mantenía.

Si observamos con detenimiento la Grafica 1, ya que la tasa del PIB era en 2005 de 4.5% mientras la tasa de interés seguía al alza es probable que nos encontráramos ahí en la última parte del ciclo acumulativo de Wicksell. Dado que la crisis tomó por sorpresa a la mayoría de los productores, su deuda se incrementó y en menos de un año aumentó de manera notable. Claro, hubo casos de escándalos financieros cómo ejemplo de ello las empresas *punto com* o el fraude Madoff en años anteriores, los cuales sugerían que tal vez el sector financiero no era tan estable, sin embargo, los empresarios confiaron que se trataba de sucesos aislados. En general, podríamos afirmar que antes del estallido de la crisis del 2007 había una gran confianza en el sector financiero de EUA a nivel internacional.

### **3.3.2 El Efecto Acumulativo de Wicksell. Parte C.**

Es importante recalcar la idea de que la tasa de interés natural aparece desde el primer libro de Wicksell, *Über Wert, Kapital und Rente*, donde hace hincapié en la teoría del capital de Böhm-Bawerk. En este libro el desarrollo es principalmente microeconómico, pero nos sirve para plantear una interpretación de los datos anteriores: mientras que la tasa de interés natural es el pago al rendimiento nuevo,

es decir correspondiendo a la tercera esfera que refería Böhm-Bawerk, en una simplificación extrema tendría que ver con aquella parte del PIB que se incrementa por el capital, por lo que podemos apreciar que el crédito sencillamente no corresponde al PIB. Y necesariamente hay una divergencia entre las dos tasas, aunque analizando con detenimiento las tendencias de la economía norteamericana es posible que se estuviera en presencia del final de proceso acumulativo cuando las tasas de interés iban apreciándose continuamente; en palabras llanas, estando la economía con un crédito en exceso y cada vez más costoso, el alza de la tasa de referencia incrementaba la deuda, ante lo cual los primeros en cobrar salían de esto muy ricos y el resto con sólo promesas de pago a un futuro distante, implicando que la cadena de deuda se expandía.

Recordar nuestro ejemplo del primer capítulo de cinco empresarios -enlistados de la A a la E- servirá a ilustrar cómo una crisis llega a extenderse tan rápido. Supongamos que B entra en insolvencia y que C depende del pago de éste para pagarle a D, y que, a su vez, D depende de C para pagarle a E, siendo finalmente sólo el primer acreedor A el beneficiado con la quiebra de sus demás competidores, ya que podrá ejercer presión para que le paguen o para hacerse de sus activos. Por lo tanto, no es de sorprenderse que la crisis se extienda con tanta rapidez y que algunos empresarios terminen incluso con ganancias importantes en periodos de crisis, aunque claro está que nuestra simplificación es muy grande pues las finanzas de las empresas en la vida real no dependen sólo del crédito.

El comportamiento de la tasa de referencia en EUA revelaba que, no obstante la tasa del PIB fuera reduciéndose, el crédito resultaba cada vez más costoso. Las empresas más endeudadas colaboraron a frenar el uso del crédito, siendo también las primeras en declararse en insolvencia (tal fue el caso de empresas financieras como J.P. Morgan, Bear Stearns -ahora controlada por otras empresas de la rama-, Fannie Mae y Freddie Mac<sup>xxii</sup>, controlada alrededor del 79.9% por el gobierno; y de empresas del sector real como la General Motors, rescatada por mandato del Presidente Obama); como lo ilustra el ejercicio anterior, este tipo de situaciones suele desencadenar pánico financiero, que al conjuntarse con el deterioro de la

economía real conduce finalmente a la crisis económica general. Ante la gravedad de situaciones así, el último lugar para destinar los recursos y obtener rendimientos suele ser la bolsa de valores, mercado al que efectivamente se destinó gran parte de la riqueza acumulada en EUA, si bien sufriendo luego la hecatombe que significó la crisis inmobiliaria de ese país.

### **3.3.3 El Efecto Acumulativo de Wicksell. Parte D.**

Una tercera vía, apegada más al tercer libro *Geldzins und Güterpreise*, es la de reconocer una desviación de la regla de Taylor del objetivo de largo plazo, es decir, la estabilidad de precios. Esta interpretación está cerca de la provista por la escuela austriaca ya que el principal rector de la institución del crédito es la banca central, por lo tanto es la mayor responsable y el detonador de la divergencia entre las dos tasas distinguidas por Wicksell; a decir verdad, podemos interpretar los datos de la economía estadounidense de esta forma. Quizá podríamos decir que la Fed fue la responsable de la crisis, pero creo caeríamos en el error de afirmar que en el auge y en la recesión no hay variaciones del producto y del empleo, esto es de factores reales, olvidando por lo tanto que una explicación enteramente monetaria de la crisis no es del todo correcta.

El mecanismo es parecido al anterior: el proceso acumulativo surge de la divergencia entre la tasa de interés monetaria y la tasa de interés natural luego de suponer una posición de equilibrio inicial, es decir cuando todos los mercados se vacían. Vale mencionar que Friedman sostenía que la economía se encuentra en este punto de equilibrio en el largo plazo, por lo que surge el primer problema con su interpretación, ya que si los hechos fueran así la banca central sería incapaz de influir sobre la tasa de interés. Friedman, sin embargo, suponía iguales las dos tasas en todo momento, concluyendo -como suele enseñarse a los estudiantes de economía- que el banco central sí puede controlar los agregados monetarios.

Recapitulando, el banco central controla la tasa de interés en el corto plazo, reduciéndola para estimular la economía, pero si la economía crece sostenidamente en cada periodo, en realidad va alejándose cada vez más del equilibrio, resultando



en una dependencia del crédito provisto por las autoridades monetarias. Esto finalmente es insostenible y estalla la crisis. La segunda objeción a esta interpretación es más problemática, pues a mi parecer depende de que el multiplicador monetario sea constante y esto no se ha observado desde la última crisis en los años 70 del siglo XX; la tendencia del mismo nos dice más bien que la economía se encuentra en continuos desequilibrios, precisamente por lo cual existe el banco central y se aplica la Regla Taylor. En mi opinión, en el caso que se llegara a comprobar que la Fed ha sido el principal actor de la crisis sería una fuerte evidencia para su descrédito, pero esto en última instancia hablaría más de la necesidad de tener mejores herramientas e instituciones para controlar los desequilibrios.

#### **3.3.4 Sobre el Mercado *Subprime* y el Efecto Wicksell.**

Una de las mayores contribuciones del economista sueco es haber integrado el análisis monetario con el del sector real, por esto podemos observar que necesariamente tuvo que haber un efecto real negativo (un cambio favorable al uso intensivo de capital) en la economía de Estados Unidos cuando las tasas de interés empezaron a elevarse en el periodo 2005-2007 -llegando a una cima en el año 2008-, lo que afectó el nivel de la tasa de interés natural. Considero que se presenta un efecto negativo real por la sencilla razón de que las altas tasas de interés modifican la composición interna de la producción, resultado contrario a la escuela neoclásica, pues el aparato productivo se hace más robusto al lograrse un mayor rendimiento del capital, y aunque el crédito resulta más costoso, no se detiene por ello su demanda. Esta razón puede explicar la variación del producto y en consecuencia del empleo: al presentarse un efecto negativo real se obtiene un efecto precio positivo (una inflación baja), es decir, se destinan más recursos a bienes de capital dado que el aumento de las inversiones requiere mayor ahorro, por esto la composición del producto necesariamente se hace más intensiva en capital. Aumentando a su vez el PIB, se hace más grande la deuda y queda poco dinero disponible para el consumo. Si en EUA se inició un proceso acumulativo,

dudo por ello que la tasa de interés monetaria hubiese estado siquiera cerca del equilibrio antes de la intervención de la banca central de Estado Unidos, como se puede observar en la Grafica 4. También esto explicaría que el PIB siguiera creciendo incluso con tasas de interés elevadas, habiendo sido difícil detectar una situación de insolvencia bancaria; además, el desempleo era muy bajo antes de la crisis y por tanto la idea de un aparato productivo más robusto es plausible. Además, como se puede observar en la Grafica 5, también la Inflación era baja. Las condiciones enunciadas se cumplen, pues, para un efecto negativo real, ante lo cual era necesaria una mayor oferta de crédito; sin embargo, la tasa de referencia aumentó a partir del 2005 y el crédito fue menos accesible. Así, al estallar la crisis quedó claro que el efecto Wicksell se rompió. Quiero hacer énfasis en que la divergencia de tasas no es enteramente monetaria, incluso en los términos originales del planteamiento teórico de Wicksell.

Por consecuencia lógica resta aplicar este análisis al mercado *subprime*:<sup>xxiii</sup> al romperse la consecución del mecanismo del efecto Wicksell y presionarse al alza la tasas de referencia en la última etapa del ciclo, se obtiene un efecto precio positivo, pero en el momento de la apreciación se desalienta el consumo por el mayor rendimiento que dan las altas tasas de interés, conllevando la modificación de las propensiones al ahorro e inversión y haciendo más atractivo asumir el riesgo de apoyar al sector financiero. Está claro que en ese momento hay ganancias derivadas del alza de las tasas de interés, pero en la realidad económica dichos recursos no se materializaron en un mayor producto potencial. Este proceso sería aún mayor si acaso estuviéramos en una economía de puro crédito.

### **3.3.5 Una aproximación a una condición de equilibrio. Parte A.**

En primera instancia hay que reconocer la importancia del capital como un determinante del equilibrio de la economía en su conjunto, segundo punto clave es la relevancia de la interrelación de la economía real y la monetaria. Todo esto en el corto plazo (al final de este capítulo se hará énfasis en la necesidad de una condición de equilibrio de largo plazo).

Es menester que una condición de equilibrio Wickselliana debe tener en cuenta que la tasa de interés natural varía constantemente como lo señalaba el propio Wicksell desde su libro *Über Wert, Kapital und Rente*, es decir, debe incorporar una relación que incluya la composición variante del capital cuando cambia la tasa de interés de referencia; así, esta tasa de interés se va ajustando en el tiempo, por lo que hacer estimaciones de cuánto va crecer la oferta debido a cambios en la composición técnica es un punto clave para la estabilización del corto plazo. Esto no implica que se ignore la demanda y el empleo.

Otra condición es la igualdad entre las dos tasas de interés, lo que implica que se encuentren en equilibrio; con ello se estaría buscando tener un efecto Wicksell cero, sin embargo hay inversiones de muchos años por lo que la estabilidad de precios de largo plazo es importante también para la estabilización del producto de la economía. Finalmente, esto es una aproximación de lo que yo creo que debe contar para una futura condición de equilibrio Wickselliana.

### **3.4 Sobre un planteamiento alternativo de política monetaria. (La teoría moderna del dinero planteada por un enfoque post-keynesiano).**

La teoría a examinar es la llamada Modern Money Theory (MMT), diferente del planteamiento de la economía de Wicksell y del nuevo consenso monetario, siendo un enfoque cercano al circuito monetario.<sup>xxiv</sup> He decidido incluirla, pues es pertinente saber que hay otras explicaciones de cómo funciona la economía y, más aún, cómo opera una economía monetaria. La MMT propone un marco distinto al del nuevo consenso monetario, sin embargo, es un marco que coexiste con la tasa de interés objetivo, y aunque el enfoque del circuito también es una economía de crédito que se comporta diferente y se diferencia de la economía 100% de crédito de Wicksell, en realidad a mi juicio todavía estamos lejos de ver una economía como el planteamiento suyo, aunque hay indicios de que el mecanismo opera como él pensaba, es decir, el sistema opera a través del crédito.

La diferencia esencial entre la economía de crédito de Wicksell y la economía del circuito radica en lo siguiente: Para el circuito la creación de dinero comienza por el lado del gasto, es decir la inyección monetaria proviene de la demanda de dinero,

mientras en Wicksell ese inicio se da por el lado de la oferta del crédito bancario. Por esto los mecanismos de ajuste de política económica son sustancialmente diferentes en ambos enfoques, pese a lo cual tienen en común pensar el crédito como el argumento que invalida la teoría cuantitativa del dinero y la necesidad de la banca central como medio de estabilización. Lo hacen por caminos muy distintos y cada uno aporta al conocimiento económico desde ópticas diferentes; cuál es la que explica más la realidad va más allá de los alcances de esta tesina. Pero creo que sin lugar a dudas los trabajos de Wicksell se volverán relevantes para entender la complejidad del sistema económico del siglo XXI.

### **3.4.1 Una exposición de la Teoría Moderna Monetaria.**

Una de las propuestas de la MMT es dar una explicación de la flexibilidad de la política económica de EUA. Toma como hecho que EUA puede pasar con facilidad la restricción financiera en el presupuesto de la nación. Esto es posible dado que ellos emiten deuda en su propia moneda, que además sigue teniendo aceptación mundial. Los impuestos y los bonos juegan un papel determinante, pero no es su rol clásico si no que son reguladores del nivel de precios.

Rechazan la relación de la curva de Philips, por lo tanto están un tanto en conflicto con lo que se conoce como el consenso monetario y están más cerca de una postura endógena del dinero, en breve esto implica que el dinero va primero<sup>xxv</sup>, es decir el gasto del gobierno es esencial para que la economía opere y no un mero regulador.

El caso de una inyección muy grande de dinero podría tener implicaciones inflacionarias si los impuestos y los bonos son usados para retirar el efectivo, llenando de nuevo las reservas del banco central, aunque esto es polémico. En este enfoque de circuito monetario no se pueden tener impuestos si no has creado antes el dinero. La inyección es primero, luego la carga impositiva.

Teniendo en cuenta eso, llamaré L1 al pasivo que mantienen los bancos y el resto del sector privado (que se puede aproximar bastante a la base monetaria), L2, el pasivo que mantiene la Tesorería, L3, los pasivos de otros sectores, A1, los activos de la Tesorería de Estados Unidos y, A2, otros Activos.

La teoría toma como pieza medular la igualdad  $L1=A1+A2-L2-L3$ , con la implicación de que la base monetaria puede incrementarse sólo si L2 baja, y viceversa. Esto implica que si nos encontramos en el primer caso, cuando la tesorería gasta más que lo que cobra de impuestos y/o vende de bonos, incurre en un déficit, pero aumenta la base monetaria; de ser así y cómo lo sugiere la igualdad los superávits tienen el efecto contrario; en tiempos normales, este mecanismo tendería a hacer la base monetaria cercana a cero, esto implica que tanto la tesorería y el banco central actúan en conjunto para la estabilidad de la tasa de interés.

Si L2 implica gasto del gobierno por parte de la tesorería y esto implica que L1 tienda a cero o que la base monetaria se reduzca, L2 implica entonces creación de dinero pero de ¿dónde proviene el dinero que ofrece la Banca Central? Y, ¿cómo se regula esta creación? Bueno, podemos intuir la respuesta a la primera pregunta: si el gasto del gobierno proviene de L2, la creación del dinero forzosamente tiene origen en el respaldo de la emisión por parte de la tesorería de Estados Unidos. La segunda respuesta se intuye con que los impuestos son su contraparte y, así como los bonos, destruyen parte de esa emisión, por lo tanto así se influye en la estabilidad de la tasa de interés y por extensión de los precios

### **3.4.2 La hipótesis de consolidación del sector gobierno implicaciones.**

La hipótesis principal de la teoría que revisamos es que, dado que la tesorería y el banco central no pueden operar por separado, debe considerarles como un solo sector, el Sector Gobierno, que implica tres escenarios enlistados a continuación.

- A) Restricción de fondos.
- B) El costo de la deuda pública.
- C) El límite de la deuda pública.

### **3.4.3 Restricciones de fondos y cómo superarlas.**

La MMT propone que es fácil superar la restricción de fondos por medio de la creación de dinero. El banco central tiene la función de regular el dinero creado por la banca comercial, el dinero es endógeno; el dinero es un determinante del

crecimiento de la economía, es decir, tiene un papel activo. A continuación presento las condiciones necesarias que deben cumplirse para que esto sea posible:

- A) Una es permitir a los bancos privados financiar a la tesorería.
- B) Dos, la más importante para la teoría, es involucrar al banco central en sus operaciones diarias comprando directamente a la tesorería.
- C) El uso de la Reserva Federal impide crear medios financieros en exceso.

En este espíritu, la teoría implica que siempre el gobierno puede crear más dinero en cuanto se requiera sin necesariamente entrar en un patrón de desequilibrio, lo que implica que, de ser necesario, el banco central siempre tendrá liquidez para ofrecer al sistema económico. Esto asegura que el planteamiento es estable en ese sentido.

#### **3.4.4 El costo de la Deuda Pública.**

El tamaño de la deuda pública, según esta teoría, es una cuestión política, es decir, los ciudadanos son los que deciden qué tanto es aceptable estar endeudados. El control de la tasa de interés que es vital para que la deuda no se dispare es de la siguiente forma: uno es a través de la tesorería, es decir, el mecanismo antes descrito, otro es el control de la tasa de interés que se analizó a lo largo de esta tesina, y el último es el manejo de la deuda soberana.

El mecanismo más importante para la teoría es el de la tasa de interés, por lo que vale hacer un paréntesis aquí recordando las ideas que forman parte del nuevo consenso monetario: el manejo de la tasa de interés permite al banco central el intercambio de emisión por parte de la tesorería a un precio estable, por lo tanto para este enfoque teórico si la Reserva Federal es capaz de mantener la estabilidad de precios, a la tesorería le es posible manejar la deuda a plazos mayores, y en este sentido proponen que la deuda es manejable mientras la Reserva Federal anuncie una tasa de interés que permita estabilizar los recursos del propio Estado, en este caso Estados Unidos.

### **3.4.5 Deuda Pública y el límite de la Deuda.**

Según el aparato teórico de la MMT, el techo de deuda siempre puede aumentarse porque tanto las reservas como la deuda están emitidas en la misma moneda, y ya hemos descrito a detalle que en un enfoque endógeno el dinero fiduciario puede ser producido en cantidades ilimitadas. Una de las conclusiones más radicales de la MMT es que los Estados son incapaces de quebrar, por los menos no existen en el mundo contemporáneo del siglo XXI restricciones financieras reales al respecto. Ciertamente siempre es posible el riesgo de insolvencia, pero según la MMT se puede evitar por ser posible siempre la superación de las restricciones financieras de un modo u otra, especialmente si se considera al banco central y a la tesorería en un solo sector, considerándose como el Sector Gobierno.

### **Sección III: Consideraciones Finales.**

En este último apartado se presentan algunos puntos relevantes que a nuestro juicio marcarán posiblemente el futuro de la intervención de la Banca Central; finalmente se presentan las conclusiones.

### **3.5 Puntos a considerar para la intervención de la Banca Central.**

La banca central necesita reconocer actualmente la interrelación de los fenómenos monetarios con el sector real, se requiere de un marco teórico que sea capaz de responder a una economía monetaria preocupado por la estabilización del producto y del empleo y no sólo del nivel de precios, y con el mandato de un uso responsable del dinero y especialmente del crédito. Alcanzar la neutralidad del dinero no es del todo posible; pero si es alcanzable establecer condiciones en las que el crédito bancario ayude a fortalecer el crecimiento económico. Y cabe insistir en que la estabilización de la economía en la actualidad debe de ir de la mano de un uso responsable del crédito bancario.

Como sugiere la literatura económica al respecto, entre más cerca se esté de la plena ocupación las presiones inflacionarias pueden presentarse por la cantidad tan grande de liquidez que la Fed ha inyectado a la economía de Estados Unidos. No obstante, no habiendo indicios de presiones inflacionarias a finales del 2014 la Fed

anunció que seguiría con la misma política todavía por un periodo corto -aun cuando en agosto del 2014 empezó a subir un tanto la tasa de referencia-; no obstante, si el ajuste fuera demasiado rápido podría dañarse la recuperación que ha logrado la economía de EUA por las razones ya expuestas en el Apartado I de este capítulo. Para inicios del 2015, en el panorama internacional los precios del petróleo siguen bajos, pese a lo cual muchos inversores han depositado su confianza en EUA ya que el dólar sigue siendo la moneda mundial y el crecimiento se estima que se situará entre 2 y 3%. Además, el sector inmobiliario se encuentra ya en una mejor posición y la situación financiera de los consumidores también ha mejorado, encontrándose con una menor deuda (recuérdese que en el 2008 su pasivo era alrededor de 500 billones de dólares -en términos americanos).

El momento adecuado para detener las inyecciones de dinero a la economía estuvo rodeado de mucha incertidumbre a lo largo del 2014. Pero a inicios del 2015, gran número de analistas afirman que es momento ya de subir la tasa de referencia, de ahí que se haya dado un fuerte debate acerca si la Fed está haciendo lo correcto y cuándo debe detenerse. Un primer punto a sugerir para ver si se está en posición de dejar de intervenir sería observar la demanda de liquidez, ya que si ésta se mantiene estable hay pocas probabilidades de presiones inflacionarias. Hay razones para pensar que si esto es cierto no se está provocando un nuevo ciclo como algunos economistas sugieren, pues si la oferta y la demanda de dinero crecen a la par, podemos pensar que son iguales; por lo demás el crédito no se ha expandido. La mayoría de los bancos no usaron la liquidez extra para otorgar más créditos, sino para mejorar balances.

Como ya lo sugería Wicksell, el más grande factor de riesgo de inflación es la expansión del crédito bancario. En este contexto, una variable a considerar en el futuro para la estabilización del sector financiero, y por la tanto para la salida del *Quantitative Easing*, es justamente el nivel de crédito; una expansión del crédito no es mala *per se* mientras se logre dirigir a fortalecer el crecimiento económico: ese crédito extra fortalecería la productividad de las nuevas inversiones y estas



colocarían al mercado de nuevo en equilibrio, es decir, esto tendería a igualar la tasa de interés natural con la monetaria.

### **3.5.1 Sobre la Crisis Económica desde la perspectiva de la MMT.**

Lo que he expuesto hasta ahora se puede decir que es válido para la propuesta de la MMT, pues se debe examinar con cuidado la relación que se verifica entre la base monetaria y el crédito ante cambios en la economía por shocks financieros. Otro factor a considerar es que la inflación resulta menos persistente en situaciones de baja demanda agregada, por lo que futuras intervenciones de la Banca Central deberán tener esto en cuenta.

En circunstancias normales, las operaciones de mercado abierto y la emisión de la tesorería son suficientes para la estabilidad de la tasa de referencia de interés. Estas herramientas se han usado, pero no es lo único a lo que ha recurrido la Fed. Cuando la Reserva Federal proveyó de liquidez a los bancos comerciales, estos le pagaron a sus deudores; en 2007-2008, la tasa de referencia se situaba alrededor de 4.5%, y en un periodo de seis meses la Reserva Federal vendió un 40% de la emisión de la Tesorería para estabilizar la presión derivada de la inyección masiva de dinero. Para junio del 2008, la emisión de la Tesorería que habilitaba las operaciones de mercado abierto era \$360 billones de dólares, pero esta práctica de estabilización llevada a cabo por la FED estaba drenando en esos años la base monetaria y pronto la misma se quedaría sin emisión de la Tesorería<sup>xxvi</sup>. En un enfoque más tradicional -más apegado al marco del nuevo consenso monetario-, la FED buscaba disminuir así la presión retirando circulante de la economía.

El 15 de septiembre del 2008, Lehman Brothers quebró y con esto se difundió el pánico, el Banco central respondió ofreciendo líneas de crédito de emergencia; para octubre ofreció una cantidad aún mayor a la que se tenía en reserva, con la consecuencia lógica de que esto resultó inconsistente con la tasa de referencia del 2% del 2008. Se puede seguir de esto que un mayor nivel de demanda agregada era necesario pues las empresas estaban sumamente endeudadas, más de lo que pensaba la Banca Central. Para diciembre del 2008, con una tasa cercana a 0%, la

Reserva federal ya no tenía más recursos en forma. La intervención clásica había alcanzado su límite.

### **3.5.2 El rol de la Tesorería y la Banca central en EUA.**

En una situación de clara insolvencia del Banco central, la Tesorería tuvo que proveer de liquidez al sistema emitiendo dinero con el fin de que la banca comercial siguiera operando, otorgando así crédito al público. El objetivo era que la economía retomara el crecimiento.

En abstracto, para la MMT la tesorería cumple dos funciones en tiempo normal, y una extra en tiempos de shocks financieros:

- A) Proveer medios de pago al país.
- B) Ayudar a la Reserva Federal en la estabilización de la tasa de interés.
- C) Proveer a las instituciones financieras en caso de ser necesario con activos con el menor riesgo de insolvencia.

Como hemos mencionado con anterioridad, la Banca central ha tenido un rol fundamental a la hora de intervenir en la economía. La crisis difícilmente tiene origen en la operación de la Banca Central, sin embargo, es menester mencionar que el vínculo para una mejor estabilización es fijar metas tanto de corto plazo - correspondientes a variaciones de la demanda- y metas de largo plazo. Según lo ya expuesto, esto corresponde al mercado de dinero, pero la inversión se ve sumamente afectada porque los rendimientos del capital maduran en el largo plazo, principalmente en caso de inversiones intensivas en capital, por lo que los procesos acumulativos de crédito pueden abrir una brecha entre la tasa bancaria y la tasa de referencia que fija la Regla Taylor, iniciando con mucha seguridad una situación de desequilibrio en una economía dada.

### **3.5.3 Una aproximación a una condición de equilibrio. Parte B.**

A lo largo de este capítulo se han interpretado los datos presentados con los aportes de Wicksell a la economía, a su vez se ha presentado el enfoque del circuito monetario. Esto ha sido con el fin de llegar a una reflexión sobre la política monetaria, pero más allá de ella también nos permite acercarnos a una economía

100% de crédito. Ciertamente en una economía de crédito sería difícil distinguir si se tratara de una economía de oferta o de demanda de crédito, lo que plantea una pregunta esencial a la teoría económica: ¿Cómo se consigue estabilizar el producto en una economía crediticia? Una primera respuesta la provee tanto el consenso monetario y los aportes de Wicksell en cuanto reducir la brecha entre el crédito y la economía real.

Algo que salta a la vista es que el crédito a través de la función de demanda de dinero normalmente modifica la tasa de interés natural o, en términos más comunes, altera el producto potencial. Esto lo explica con más claridad el enfoque del circuito monetario, aunque no se pretende aquí una integración de las teorías. Con la anterior, parece difícil conseguir el equilibrio monetario, ya que cada vez que se cierra la brecha entre el producto potencial y el observado se sigue del Efecto Wicksell que probablemente no se arribe a ningún punto de equilibrio, por lo que puede desatarse un efecto acumulativo. Entonces una futura condición de equilibrio Wickselliana tendrá que poner el acento no sólo en el corto plazo sino cómo, a través de objetivos de largo plazo, el crecimiento económico sea un factor clave en el manejo del ciclo económico.

Finalmente, una forma probable de detener estos procesos acumulativos es tener en cuenta una condición de equilibrio monetario de largo plazo, dicho esto, la regla tendría que considerar que la tasa de interés natural tiende a variar como ya lo observaba Wicksell, pero de seguro ésta tenderá a estabilizarse si controlamos las expectativas de inflación y proveemos además las condiciones que ese crédito se traduzca en un crecimiento sostenido. El primer aspecto es muy susceptible de ser controlado por la práctica objetivo de inflación, sin embargo, el crecimiento económico ha sido dejado de lado. Un crecimiento sostenido de largo plazo tendería a controlar la fluctuación de la tasa de interés natural, debido a que entre más estable sea el crecimiento económico más estable es el rendimiento del capital y a mayor estabilidad del rendimiento del capital la tasa de interés natural tendería a converger con la tasa de interés monetaria.

## **Conclusión.**

En el presente capítulo expusimos dos teorías distintas para explicar la crisis de Estados Unidos, la propuesta teórica de Wicksell y la MMT. Sin hacer mayores distinciones de lo que se ha expuesto en el capítulo, ambas convergen en la interpretación de una economía con alta presión del sector financiero, por lo que me parece que en ese sentido son complementarias.

A mi juicio el proceso acumulativo explica bien el mecanismo de una crisis y, aunque sin probarlo, hay indicios por lo aquí referido que hubo una expansión de la economía vía crédito, énfasis común en enfoques heterodoxos como el de los Post-Keynesianos.

La virtud de este capítulo es mostrar la relevancia de los conceptos de Wicksell, especialmente el de tasa de interés natural; claro que no podemos volver al pasado y desconocer el avance de la teoría económica contemporánea.

En el futuro será indispensable contar con un marco teórico como el de Wicksell, en donde el interés sea modelado como un pago al capital en diferentes periodos y encontrar bajo qué condiciones dicho crédito favorece a la producción sin entrar en un proceso de desequilibrios continuos.

## **Conclusiones generales.**

A lo largo de la presente investigación se ha hecho énfasis en el rol que tiene el crédito en la economía. En todo lo expuesto se ha mostrado la aportación de las teorías de Wicksell con especial referencia a la teoría monetaria del proceso acumulativo; salta a la vista que dicha teoría contiene el argumento que el crédito invalida la teoría cuantitativa del dinero, tanto en su forma clásica como en la moderna, sin embargo, mucho del mecanismo de sus teorías opera en la tradición cuantitativa. Por esto no sorprende que los estudiosos de teoría monetaria lo califiquen ya sea de cuantitativo o bien como un crítico de la teoría cuantitativa. De esta ambigüedad surge una interpretación de los trabajos de Wicksell que le da

sustento a la práctica de la política monetaria llevada a cabo por la banca central conocida con el nombre de objetivo de inflación.

A lo largo de mi revisión de las tesis Wickeslliana, especialmente de su primer libro *Uber Wert, Capital Und Rente*, encontré que hay una exposición muy detallada de cómo debe operar una economía si desea estar en equilibrio cuando el pago al capital es positivo. Ahí Wicksell era más cercano a la escuela austriaca ya que enfatizaba el rol del tiempo en la producción de bienes de capital, no obstante era crítico de está ya que nunca estuvo de acuerdo con el supuesto de un periodo medio de producción. Pero su teoría del capital es retomada hasta la publicación de *Lecciones de Economía Política*, Volumen I, obra en la que, sin embargo, no logra a mi juicio integrar bien su teoría del capital con su teoría monetaria.

En la obra *Geldzins und Guterprize* Wicksell desarrolló su famosa teoría del proceso acumulativo, base para la explicación del nivel de precios que es en sí una propuesta innovadora pero inacabada; la pregunta esencial a la que buscó dar respuesta en su teorías era ésta: ¿Puede ser modificado el ritmo de la acumulación del capital variando el nivel del interés, manteniendo a la vez intacto el nivel de precios? La respuesta que daba era afirmativa, pero señalando que este proceso no es estable. Era convicción de Wicksell la recomendación que el sistema debía ser guiado por la banca central no sólo para ajustar el nivel de precios, sino también para ajustar la acumulación de capital.

En la actualidad el problema wickselliano se ha ignorado, incluso en obras de avance científico de frontera, por ejemplo en *Interés y Precios* de Michael Woodford, obra que tiene como premisa que la tasa de interés sólo impacta el nivel de precios; el problema radica en que si bien el mecanismo clásico opera, se modifica a su vez y simultáneamente la tasa interbancaria de préstamo, y ese cambio en la tasa de interés alterará forzosamente la composición del capital y el ritmo de producción de bienes y servicios.

Pero cabe indicar en qué radica esta inestabilidad: ésta se origina en que el proceso real de producción tiene un tiempo de maduración que difícilmente puede ser promediado entre las diferentes industrias, a este valor Wicksell lo llamó *tasa de*

*interés natural*, aunque insatisfecho por el problema que presentaba en la realidad encontrar dicho valor, optó por la tendencia que tiende a igualar el ahorro y la inversión. En este sentido, el economista sueco estaba arraigado en la teoría cuantitativa del dinero y en especial en una posición de equilibrio inicial apoyada en la identidad de Say; sin embargo, su crítica iba en el sentido que el mercado de dinero no tiene que obedecer al ritmo de la producción y por lo tanto lo altera; pero no lo puede modificar por siempre ya que cada una de las cadenas está involucrada con la anterior, finalmente cada una de ellas va a su ritmo y no todas se ajustan a la misma velocidad del crédito. Y, así, se desata un proceso acumulativo.

Lo esencial de la propuesta de Wicksell es la integración del proceso de acumulación de capital con la teoría cuantitativa del dinero, sin embargo, la simbiosis no está del todo acabada a mi parecer; en un cuadro más dinámico de varios periodos es posible encontrar siempre pautas de equilibrio como lo supuso Friedman, aunque pasando de lado el problema en sí. Y es que esto ignora que el capital al madurar ocasiona que siempre existan cambios en la tasa de interés de equilibrio; otro punto clave es que la tasa de interés observada poco tiene que ver con el pago que se debe dar a los diferentes capitales que participan en la producción, esta responde más bien a una lógica de ganancia y es controlada por la banca comercial, por lo tanto es regular que pocas veces coincida el nivel normal con el nivel observado. La tasa de interés observada es independiente de los rendimientos de los capitales debido a que el crédito y el dinero circulante no están sujetos a las mismas restricciones de producción y tiempo que otras mercancías, por eso se puede alterar con relativa facilidad su creación.

Finalmente, en la práctica lo que el banco central hace en la actualidad con el objetivo de inflación es controlar los precios ignorando el rol que tiene el crédito de la banca comercial, más aun, al restringir el uso de la tasa de referencia como controlador de la tasa de inflación, deja de lado el papel que tiene el dinero en la acumulación de capital y el crecimiento económico.





## **Apéndice A: La ley de Say y la teoría de fondos prestables.**

Los economistas clásicos<sup>xxvii</sup> aceptaron el supuesto de plena ocupación al asumir la ley de Say, la cual establecía que todo incremento de la oferta se igualaba con la demanda por incrementarse ésta en la misma proporción. Esto es así porque al incrementarse la oferta, digamos en una unidad de maíz, el productor de maíz demandará una unidad más de otro bien, de modo tal que al llevar su producto al mercado automáticamente él habrá de demandar una unidad extra de otro bien, es decir, la oferta y la demanda son una misma cosa y en un mundo abstracto son una identidad. Dicho lo anterior, Jean Baptiste Say pensaba realmente en una economía de trueque, en la que el aumento de la producción (Oferta global) se acompañaba del deseo incrementado por todos los productos en la misma proporción (Demanda global).

Surge una pregunta de inmediato: ¿Es válida la ley de Say en una economía monetaria? En diversas obras se ha argumentado la invalidez del principio en una economía monetaria, entre las que destaca la *Teoría General* de Keynes, Si el principio es válido o no, sigue siendo objeto de debate, sin embargo, podemos describir las condiciones que necesitan cumplirse para que opere en una economía monetaria; son dos y se presentan a continuación:

- A) La igualdad entre los costos totales y la renta global.
- B) La demanda global resulte igual a la renta global.

Empecemos analizar la primera condición. Los costos totales y la renta global serán iguales siempre y cuando los rendimientos sean constantes. Imaginemos una situación inicial de equilibrio; en condiciones competitivas los empresarios dedicarán su tiempo y esfuerzo sólo si recuperan sus costos de producción: la tasa de beneficio será satisfactoria si les permite cubrir estos costes de manera

periódica. Si consideramos los beneficios realizados más los ingresos generados durante la producción, se está generando renta suficiente que excede los costos ya que incluye los beneficios obtenidos de la producción. Así, sólo con los ingresos generados en forma de salarios y renta se reponen los costos de la producción. Estamos entonces ante un equilibrio estable que se repite sucesivamente cada periodo.<sup>xxviii</sup>

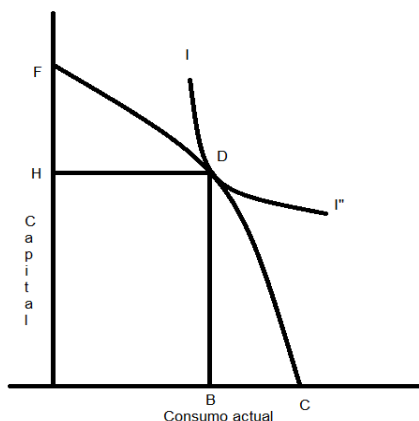
Pasaremos a analizar la segunda condición, esto es, que la demanda global sea igual a la renta: necesariamente el ahorro tendrá que ser igual a la inversión en donde la variable que los iguala o que media entre ellos es la tasa de interés. Es necesario considerar que el ahorro en la definición más simple y aceptada en economía es lo que no se consume, mantendremos esa idea en el resto del análisis. Simplificando aún más, nos importará el ahorro de las empresas, que aumentaran sus ahorros sólo si previamente han producido más. La lógica de la teoría clásica descansa en que esos ahorros vendrán primero que la inversión porque previamente hubo que existir un producto; se sigue de ello que estos ahorros se conviertan en depósitos, los cuales se entregan como fondos prestables a otras empresas con una tasa de retorno igual o superior al interés vigente<sup>xxix</sup>. Garantizando así que la inversión siempre sea igual al ahorro<sup>xxx</sup>. Se deduce que el producto obtenido tendrá su origen en el uso del pleno empleo de recursos, ya que todo ahorro encontrará un uso productivo llamado inversión.

## Apéndice B: La teoría del capital y del interés un enfoque neoclásico.

Se mostrará a continuación que la tasa de interés en un modelo neoclásico es igual a la productividad marginal de las inversiones en acervo de capital; para ello es necesario introducir los siguientes conceptos y un supuesto de previsión perfecta o plena información:

- A) Productividad del capital: por ella debemos entender que el uso de ciertos bienes en forma de activos de capital aumenta el ingreso percibido.
- B) Gusto por la inversión<sup>xxxí</sup> (preferencia por el tiempo)<sup>xxxii</sup>: No es más que la preferencia que se tiene cuando se inclina un agente por el consumo futuro en lugar del uso de los bienes en el presente.

Para proseguir es conveniente aplicar el análisis marginal al definir como productividad marginal de la inversión en acervos de capital, (PMI), al cociente que se obtiene de dividir el incremento del ingreso entre el incremento del capital  $\frac{\Delta Y}{\Delta K}$ . Esta razón es igual a la tasa de interés en condiciones de certidumbre, según el proceso que se muestra en el siguiente gráfico:



El gusto por la inversión es representado por la curva de indiferencia; cómo uno puede observar, en presencia de los rendimientos decrecientes las personas invertirán su ingreso en donde hace tangencia con la curva de indiferencia. En ese punto la PMI es cero, es decir, las personas invertirán parte de su ingreso hasta el

punto donde maximicen su utilidad con respecto al consumo futuro. Si aceptamos que la tasa de interés es un pago al sacrificio entre consumo futuro y presente, habremos mostrado que esta tasa tiene que ser igual a la productividad marginal de la inversión en acervos de capital.

## **Apéndice C: La determinación del tipo de interés: la teoría de la preferencia de la liquidez a la luz de la tesis de Wicksell.**

La teoría monetaria postkeynesiana explica ante todo cómo afecta el dinero a la producción de bienes y servicios; implicando que la creación de dinero se comporta a par de las variaciones de la demanda agregada.

Algunos avances de la teoría del dinero endógeno determinan el interés vía la preferencia por la liquidez. Para Keynes la preferencia por la liquidez desempeña un papel fundamental en la determinación de la tasa de interés. La economía convencional ha considerado que la tasa de interés representa el punto de equilibrio entre la demanda de dinero y la oferta de ahorro, pero para Keynes esto era inexacto, pues la variación de la demanda de capital o de la oferta de ahorro hacen fluctuar el ingreso y solamente si conocemos la preferencia por la liquidez podremos estimar la tasa de interés. Lejos de pretender un consenso entre teóricos heterodoxos<sup>xxxiii</sup> sobre cuál versión es la más apropiada en un modelo de economía monetaria de producción, si la que Keynes expuso en el *Treatise* o en la *Teoría General*<sup>xxxiv</sup>, se optará para fines de integración con las ideas del proceso acumulativo la versión del *Treatise*. En este tratado Keynes estuvo más cerca de las ideas de desequilibrio provocadas por motivos de especulación y por expectativas sobre el nivel de ganancias, un vínculo que lo une con las ideas que propuso Wicksell.

En la teoría cuantitativa del dinero se sostiene que un aumento de la cantidad de dinero conlleva un aumento de los precios de manera proporcional, pero Wicksell se dio cuenta que en una economía monetaria esto no era válido debido a que en el paso de un equilibrio a otro más alto la ley de Say en el corto plazo no opera. En otras palabras, esto es así debido a que en el periodo de transición de un estado al otro el exceso de circulante empuja a los productores a ofrecer más, por lo tanto el dinero tiene efectos reales, más aún, si la banca comercial concede crédito con base en los depósitos estos vuelven en forma incrementada; pero en ese proceso

de expansión del crédito ya se ha incrementado la producción, así podemos observar que la dicotomía clásica se rompe.

Ahora queda analizar el lado de la demanda, respondiendo a cómo es posible que no sólo la producción se vea estimulada sino también los precios de los activos, en especial los activos en la bolsa que sufren una variación hacia el alza. Keynes en el *Treatise* elabora una teoría de dos precios, un precio corresponde al presente y es de equilibrio, y el segundo es un precio que se gobierna por la demanda de balances líquidos y fluctúa por el precio que se espera tenga un activo de acuerdo a factores que están influidos por motivos de ganancia financiera, es decir, por la especulación.

Procederé a integrar el análisis del proceso acumulativo con la teoría de la preferencia por la liquidez. Supongamos el inicio de un proceso acumulativo: la economía X está creciendo debido a una discrepancia entre la tasa natural y la tasa monetaria de interés. Cuando se ajustan éstas, en un primer momento el mercado empujará los precios de los bienes y servicios hacia arriba por la baja del interés; así, pocos agentes en esta situación demandarán más balances líquidos, surgiendo entonces la pregunta: ¿Dónde entra la preferencia por la liquidez?

Los balances en efectivo que tiene el público se verán consumidos por el fenómeno inflacionario o serán invertidos en distintos activos, en este caso en la bolsa. Estas grandes cantidades de dinero tenderán a inflar los activos y a disminuir la inflación en el sector real en cada periodo sucesivo; cuando a este fenómeno se le sume el motivo de la ganancia financiera a costa de la real, la demanda de los balances líquidos será mayor. Esto tenderá a elevar la tasa de interés monetaria en cada periodo. Resta entonces preguntarnos: ¿Qué pasa con cada aumento en la tasa de referencia? Se destinan más recursos del sector real al financiero, sin embargo, estos activos se encuentran sin respaldo porque en realidad el crédito es más caro para el sector real. Pero en el momento que está fluyendo el crédito de un sector a otro, los precios de los bienes reales tienden a estabilizarse pues el exceso de circulante se va retirando de la esfera real y a concentrarse en el financiero. Con ello el exceso tiende a pasar inadvertido por un lapso considerable de tiempo. Finalmente, cuando se está en una clara situación de desequilibrio debido a un

proceso acumulativo, el sector real resiente el operar con altas tasas de interés. El resultado es que los precios de los activos estallan junto con un proceso deflacionario por una deuda incrementada.

Esto una síntesis muy simple de las dos teorías referidas, sin embargo, creo es prudente ver la vigencia de la tesis Wicksellianas con enfoques más actuales.

## NOTAS

---

- <sup>i</sup> Este importante libro a diferencia de sus anteriores contribuciones fue escrito en sueco.
- <sup>ii</sup> Con ello formulo la ley de Walras, esta ley es un principio que establece que la sumatoria de demandas (o demanda agregada, D) debe igualar a la sumatoria de las ofertas (S), tomando en consideración los precios (p). Es decir,  $\sum pD_i - \sum pS_i = 0$ .
- <sup>iii</sup> Para una revisión de la ley de Say véase el apéndice A.
- <sup>iv</sup> Supuesto que usó Wicksell en la formulación de su economía de puro dinero.
- <sup>v</sup> No obstante, este concepto es sustituido en las *Lectures*, Volumen II, por el concepto de tasa de interés *normal*, la cual debe entenderse como la tasa de interés que iguala el ahorro y la inversión que repone el capital.
- <sup>vi</sup> Esto necesariamente es un enfoque distinto al que se postula en la tradición cuantitativa debido a la inclusión del crédito como medio de cambio, quedando aquella superada. Se puede observar que un cambio en la velocidad del dinero afecta primero a la producción, después al nivel general de precios.
- <sup>vii</sup> Este caso de tasa de interés altas y desocupación es estudiado ampliamente por John Maynard Keynes en su obra *Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero*. El caso de una tasa de interés por debajo lo analiza también Frederick Hayek en su obra *Precios y Producción*.
- <sup>viii</sup> Aquí el término negativo no se refiere a precios menores, sino que hace referencia a una pérdida por el alza de precios.
- <sup>ix</sup> Debido a este problema de agregación y a otras razones, Wicksell abandona el término de tasa interés natural y adopta el de tasa de interés normal.
- <sup>x</sup> Friedman piensa que la tasa de interés natural es igual siempre a la tasa de interés de mercado, ya que al igual que Walras los empresarios reciben el total de su paga en un periodo.
- <sup>xi</sup> De esta manera, con tasas nominales positivas siempre se presentará inflación en la economía, para que no se presentase inflación las tasas nominales tendrían que ser cero. Friedman argumentó que un precio sombra positivo de los balances monetarios violaría el que el precio sea igual al costo marginal, por lo tanto dedujo que siempre habría un componente inflacionario en la economía cuando el dinero es demandado y posee un costo de oportunidad positivo.
- <sup>xii</sup> En el Capítulo 2 se revisa más detenidamente el enfoque de la Nueva Economía Clásica.
- <sup>xiii</sup> Es decir, no se debe guardar dinero. El efecto de guardar dinero enlentece su velocidad de circulación; este efecto se cancela cuando se introduce de nuevo el dinero a circular.
- <sup>xiv</sup> De ser completamente horizontal, probablemente el banco central no sería capaz de controlar la tasa de interés.
- <sup>xv</sup> Muchos enfoques PostKeynesianos actuales también rechazan la Curva de Phillips.
- <sup>xvi</sup> Este supuesto es esencial para que el sistema sea estable continuamente. Wicksell refiere la ley de los grandes números por la cual es improbable que todos los acreedores hagan valer sus notas de banco al mismo tiempo; de no ser así el sistema se vería en dificultades de pago y el equilibrio dejaría de existir.
- <sup>xvii</sup> El problema Malthusiano siempre le importó a Wicksell, aunque paradójicamente sus principales contribuciones se dieron en otros campos de la ciencia económica, principalmente la teoría del capital y la teoría del interés.
- <sup>xviii</sup> A principios de 1970 sucede que esa relación ya no se observa y, peor aún, aparece en esos años en EUA la estanflación.
- <sup>xix</sup> Este es precisamente el problema que Wicksell aborda con su teoría del proceso acumulativo.
- <sup>xx</sup> En el apéndice B se analiza cómo la tasa de interés es igual a la productividad de la inversión.
- <sup>xxi</sup> Esta idea es tan fuerte que en la actualidad el principal mandato de los bancos centrales es la estabilidad de los precios.
- <sup>xxii</sup> Fundada a partir del New Deal en 1968, concede préstamos hipotecarios.
- <sup>xxiii</sup> Para un análisis alternativo sobre el efecto de un proceso acumulativo sobre los precios de las acciones véase el Apéndice C.



- 
- <sup>xxiv</sup> El circuito monetario es una teoría que enfatiza el papel que tiene el dinero en la producción; una obra trascendental en este enfoque es la teoría monetaria de la producción de Augusto Graziani.
- <sup>xxv</sup> Recordando la formulación de economía de puro dinero de Wicksell, él pensaba que el dinero no podía ir primero que la formación de precios.
- <sup>xxvi</sup> Es por esto que para la MMT la oferta monetaria es totalmente horizontal.
- <sup>xxvii</sup> Entre los que se encuentran economistas como David Ricardo, John Stuart Mill y Alfred Marshall, entre otros.
- <sup>xxviii</sup> El caso de rendimientos crecientes generaría una distorsión menor en la igualación de los pagos a los factores productivos, siendo menores mientras se ajusta la producción; sin embargo, no existirá una insuficiencia de la demanda debido a que los agentes se endeudarían por un periodo transitorio, tal que la demanda global sería igual a la oferta global.
- <sup>xxix</sup> El caso que sea insuficiente la demanda se bajara la tasa de interés, los proyectos que no eran rentables ahora lo serían y se restauraría el equilibrio.
- <sup>xxx</sup> Es importante resaltar que aquí la igualdad la garantiza el tipo de interés vigente que es de equilibrio, no se asume que sean idénticas, más bien el ahorro y la inversión se igualan.
- <sup>xxxi</sup> Término que adopto del libro *Teoría Moderna del Capital* de Dewey.
- <sup>xxxii</sup> Esta preferencia por el tiempo es el concepto que usa Irving Fisher cuando expone la teoría del capital.
- <sup>xxxiii</sup> Algunos teóricos postkeynesianos incluso consideraron la teoría de la preferencia de la liquidez como un obstáculo para una nueva teoría monetaria como fue el caso de Kaldor, pero con la reciente crisis económica del 2007 en EUA se ha vuelto a poner el acento en esta teoría entre los círculos heterodoxos, incluso un tanto en los ortodoxos, por ejemplo, Krugman integra frecuentemente en su análisis la trampa de liquidez.
- <sup>xxxiv</sup> La teoría de la preferencia por la liquidez aparece formalmente en la *Teoría General* de Keynes.

---

## **Bibliografía.**

- Arnon, A. (2011). *Monetary Theory and Policy from Hume and Smith to Wicksell* (1<sup>th</sup> ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Barro, R. J., Grilli, V., Febrero, R. (1997). *Macroeconomía. Teoría y Política*, (1<sup>a</sup> ed.). Madrid - México: McGraw-Hill.
- Blinder, A. S. (1998). *Central Banking in Theory and Practice* (2<sup>nd</sup> ed.). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Cencini, A. (1984). *Time and Macroeconomic Analysis of Income*. (1<sup>th</sup> ed.). New York: St. Martin.
- Dewey, D. (1967). *Teoría moderna del capital* (1<sup>a</sup> ed.). México: Herrero,
- Friedman, M. (1999). *La Economía Monetarista* (2<sup>a</sup> ed.). Barcelona: Altaya.
- Goodhart, Ch. (1988). *The Evolution of Central Banks* (3<sup>th</sup> ed.). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Hangreaves, Sh., Heap, P. (1993). *The New Keynesian Macroeconomics. Time, Belief and Social interdependence* (1<sup>th</sup> ed.). Aldershot, Hants, England: Edward Elgar.
- Harris, L. (1985). *Teoría Monetaria* (1<sup>a</sup> ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Laidler, D. (1980). *La demanda de dinero. Teorías y evidencia empirica* (2<sup>a</sup> ed.). Barcelona: Bosch.
- Mouré, K. (2002). *The Gold Standard Illusion on France. The Bank of France and the International Gold Standard, 1914-1939* (1<sup>th</sup> ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Mankiw, N. G. (2007). *Macroeconomics* (8<sup>th</sup> ed.). New York: Worth.
- Musgrave, R. (1962). *Classics of the Theory of Public Finance* (2<sup>nd</sup> ed.). London: Macmillan.
- Myrdral, G. (1999). *Equilibrio Monetario*. (1<sup>a</sup> ed.). Madrid: Pirámide.
- Rima, I. (1996). *Development of Economic Analysis*. (6<sup>th</sup> ed.). London: Routledge.
- Sandelin, B. (1996). *Knut Wicksell. Essays in Economics, Volumes I:* (1<sup>th</sup> ed.). London - New York: Routledge.
- Sandelin, B. (1999). *Knut Wicksell. Essays in Economics, Volumes II:* (1<sup>th</sup> ed.). London - New York: Routledge.

---

Setterfield, Mark (2006). *Complexity, Endogenous Money and Macroeconomic Theory Essays in honour of Basil J. Moore* (1ª ed) Edward Elgar

Screpanti, E., Zamagni, S. (1993). *An Outline of the History of the Economic Thought* (2ª ed.). Oxford: Oxford University Press.

Triffin, R. (1968). *El sistema Monetario Internacional* (1ª ed.). Buenos Aires: Amorrortu.

Walsh, C. E. (2003). *Monetary Theory and Policy* (2ª ed.). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Wicksell, K. (Original publication date: 1898). *Interest and Prices* (Originally published: 1936; reprinted: 1962, by arrangement with the Royal Economic Society). New York: Sentry Press.

Wicksell, K. (1954). *Value, Capital and Rent*. London: G. Allen & Unwin.

Wicksell, K. (1934-1999). *Lectures on Political Economy*, Volume I and II. London: Routledge.

Woodford, M. (2003). *Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy* (1ª ed.). Princeton, New Jersey: Princeton University Press.

### **Artículos.**

Friedman, M. (1948). A Monetary and Fiscal Framework for Economic Stability. *The American Economic Review* Vol. 38, No. 3 pp. 245-264

Ertük, K. A. (2006). Speculation, Liquidity Preference and Monetary Circulation. *Levy Economics Institute of Bard College Working paper No.435*

Nell, E. J. (1967). Wicksell's Theory of Circulation. *Journal of Political Economy* Vol. 75, No. 4, Parte 1

Tymoigne, E. (2014). Modern Money Theory and Interrelations between the Treasury and the Central Bank: The Case of the United States. *Levy Economics Institute of Bard College Working paper No.788*

### **Fuentes Electronicas.**

The U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis. <http://bea.gov/>

Bureau of Labor Statistics. <http://www.bls.gov/>

INEGI. <http://www.inegi.org.mx/default.aspx>