

LA REGLA DE LA TASA DE INTERÉS NATURAL¹

Erwin Rosen
Independent Scholar
erwin.rosen@gmail.com

Adrián O. Ravier
ESEADE
adrian.ravier@eseade.edu.ar

1. Introducción

Desde la creación de la Fed, ha habido dieciocho recesiones, de las cuales al menos cuatro han sido severas: la Gran Depresión de 1929-1933, la recesión de 1973-75, la recesión de 1981-1982 y la recesión de 2008 (Amadeo, 2011). Hasta cierto punto, todas estas recesiones han sido el resultado de políticas inflacionarias causadas por la manipulación discrecional del dinero. Esta valoración no es ni revolucionaria ni única. Ha sido el principal tema de discusión a lo largo de la historia de la Fed, y la crisis de 2008 volvió a centrar la atención en el tema. Más recientemente, Selgin et al. (2012, p. 48) publicaron un extenso estudio sobre la efectividad de la Fed coincidiendo con su centenario. Concluyó que se necesitaban cambios significativos en la estrategia de la Fed para administrar la oferta monetaria.

El propósito de este artículo es responder al llamado de estos autores hacia un cambio postulando una regla monetaria que sigue la doctrina monetaria de Knut Wicksell. El objetivo de la regla es hacer coincidir la tasa de interés del mercado para los fondos prestables con la tasa de interés natural, la que en lo sucesivo será denominada "NRI" -por sus siglas en inglés Natural Rate of Interest- (Wicksell, 1936, p. 102). Tal estrategia induciría un comportamiento similar al que ocurre en un sistema bancario libre y no regulado. La aplicación de esta regla mantendría la oferta monetaria muy próxima al equilibrio en el que coinciden la oferta y la demanda del mercado monetario. Esto crearía un entorno de estabilidad económica libre de inflación, que las políticas monetarias de la Fed hasta ahora no han logrado producir.

Se mostrará que alcanzar este objetivo no es una tarea fácil. No obstante este desafío, creemos que la regla propuesta debe ser una guía para la política monetaria, ya que también mostraremos que el éxito o fracaso en lograr la estabilidad económica dependerá principalmente de lo cerca que esté la tasa de interés de mercado de su nivel natural, y no de la estrategia actual de apuntar a un nivel de inflación arbitrario y deseable.

Comenzamos este trabajo con una revisión del desempeño de la Fed, prestando especial atención a su papel en la crisis de 2008. Esta revisión demuestra la debilidad de las políticas monetarias de la Fed. Luego mostramos la efectividad de la regla NRI para generar estabilidad económica libre de inflación, primero utilizando datos históricos sobre banca libre y luego simulando la aplicación de la regla en los años previos a la crisis de 2008. Finalmente, sugerimos un mecanismo mediante el cual la Fed podría implementar la regla.

2. El caso contra las políticas monetarias de la Fed

Desde sus inicios, la Fed se ha enfrentado a dos debilidades importantes: susceptibilidad a la presión política y conocimiento económico inadecuado. Los economistas, en particular los afiliados a la Escuela Austriaca de Economía, han señalado estos problemas durante casi un siglo, enfatizando la necesidad de detener la interferencia del gobierno en el mercado en general y su manipulación de la oferta monetaria en particular (Rosen, 2010). Esto último, sin embargo, parece ser sólo una aspiración utópica, al menos en el futuro previsible, ya que existen razones para creer que la banca central con monopolio de emisión continuará. Por

¹ Este trabajo fue originalmente publicado en inglés bajo el título "The Natural Rate of Interest Rule" en el *Quarterly Journal of Austrian Economics*, Vol. 17, No. 4, pp. 419-441.

Los autores agradecen los valiosos comentarios que Andrew Reed y Nicolás Cachanosky ofrecieron sobre un borrador anterior de este artículo. Los autores son los únicos responsables de las deficiencias que este documento puede presentar.

tanto, el objetivo de este trabajo se convierte en buscar la mejor forma de minimizar su impacto negativo en la economía.

En artículos publicados en 1936 y en 1945, Hayek discutió los problemas generados por la interferencia del gobierno en el mercado como parte de su crítica de los sistemas políticos socialistas. Explicó que la naturaleza del conocimiento necesario para operar la economía no es todo científico o técnico y, por lo tanto, no puede ser recolectado por una entidad central. De hecho, el conocimiento necesario se encuentra disperso entre todos los agentes que participan en las transacciones del mercado. Los participantes del mercado adquieren este conocimiento "tácito" de muchas formas, en gran parte de forma espontánea e incluso subconsciente. En opinión de Hayek, el mercado es un proceso de descubrimiento empresarial, en el que el conocimiento y las intenciones de los emprendedores -guiados por el sistema de precios- convergen en el tiempo hasta que están coordinados, señalando además que esta información tiene una naturaleza que es imposible que sea captada o coordinada por una autoridad central. Aunque en su obra Hayek se refería al mercado en general, el manejo del dinero es simplemente un caso especial. El problema del conocimiento hayekiano muestra que es imposible que la Fed logre sus objetivos basándose únicamente en el conocimiento al que puede acceder. El término "discrecional", de hecho, se utiliza para subrayar esta debilidad inherente de las políticas de la Fed basadas en el conocimiento interno (in-house knowledge).

En un artículo de 1968, Friedman llegó a las mismas conclusiones. Aunque no propuso la abolición de la Fed, la criticó señalando que sus políticas monetarias discrecionales fueron erróneas en 1919-1920, en 1929-1933, en 1937-1938, en 1953-1954 y en 1959-1960. A esta lista podemos agregar ahora los errores que precipitaron las recesiones de principios de 2000 y 2008. Estas fallas políticas fueron interrumpidas desde mediados de la década de 1980 hasta la de 2000 por un período al que con frecuencia se hace referencia como 'la Gran Moderación', durante el cual se produjo una caída espectacular de la volatilidad del PIB. Numerosos economistas han citado esta caída en la volatilidad como evidencia de que la Fed finalmente había aprendido a gestionar la oferta monetaria "correctamente". Sin embargo, esta afirmación ha sido refutada por estudios estadísticos que muestran que otras influencias no relacionadas con la acción tomada por la Fed fueron la razón de la moderación no anticipada (Selgin et al., 2012, p.16)

Según Friedman, la Fed no solo tomaba decisiones incorrectas con frecuencia, sino que también tendía a no implementar lo que de otro modo se considerarían políticas deseables de manera eficaz. En tales casos, tendió a actuar demasiado tarde, y luego, cuando finalmente actuó, a ir demasiado lejos (en la dirección "correcta") y luego a encontrarse en una posición en la que era inevitable un cambio de política. Según Friedman, estas reacciones exageradas han sido típicamente el resultado de la incapacidad de la Fed de cronometrar los retrasos naturales entre las acciones de la Fed y sus consecuencias económicas. El punto principal de Friedman, como explicó en un artículo de 1972, es que las expectativas del banco central son demasiado altas. Nuestro conocimiento, señaló, es insuficiente, e incluso cuando es adecuado, las consideraciones políticas interfieren con el proceso.

Aunque estos problemas no pueden eliminarse por completo, el uso de políticas monetarias basadas en reglas tiene el potencial de evitar la mayoría de las consecuencias indeseables de las políticas discrecionales del banco central.

Primero, una regla tiene el potencial de frustrar la interferencia política. Hacer realidad este potencial requiere un compromiso, no solo por parte de los responsables de la política monetaria, sino también de los políticos, de aplicar la regla de manera coherente, pase lo que pase. Ciertamente, este no es un tema menor: las políticas monetarias han sido tradicionalmente susceptibles a la influencia política. Buchanan (1987), quien hizo una carrera investigando el impacto del gobierno y la política en la macroeconomía, consideró la presión política sobre la Fed como un problema tan importante que sugirió que sus empleados fijaran su compensación en dólares nominales para disuadirlos de inclinarse ante presión política que favorece las políticas inflacionarias.

En segundo lugar, la confianza en una regla mitiga el problema del conocimiento, ya que la implementación mecánica podría lograrse sin la participación de "expertos". De hecho, en el artículo de 1968 mencionado anteriormente, Friedman sintió que incluso una computadora, sin ayuda humana, podría realizar la tarea de implementar la regla de crecimiento monetario constante que estaba proponiendo.

En tercer lugar, incluso si por casualidad los responsables de la formulación de políticas hacen evaluaciones correctas a partir de la información disponible y son capaces de ejecutar la política adecuada, los retrasos de tiempo inevitablemente frustrarán su capacidad para actuar de manera oportuna (Friedman, 1961). En el momento en que se recopilan, analizan y actúan los datos necesarios, es posible que la economía se haya

trasladado a otro estado, lo que hace que el remedio discrecional sea ineficaz o incluso contraproducente. Este fue un factor importante detrás de la sugerencia de Friedman de una regla de crecimiento constante de la oferta monetaria.

Como un argumento adicional y significativo, una regla bien definida elimina las incertidumbres monetarias, lo que permite a la comunidad empresarial anticipar los movimientos futuros del banco central con precisión y confianza, los cuales son clave para asegurar la efectividad empresarial (Simons, 1936).

Taylor (2011) estudió la economía estadounidense durante el período 1950 a 2010, durante el cual la Fed probó varias estrategias de política monetaria. Demostró que existe una fuerte correlación entre las políticas basadas en reglas y el buen desempeño económico (bajos niveles de inflación y desempleo), y todo lo contrario durante los momentos en que la Fed utilizó un enfoque discrecional para establecer la política monetaria.

Incluso el ex presidente de la Fed, Alan Greenspan, coincide con los economistas que han criticado el enfoque de política discrecional de la Fed. En octubre de 2007, durante una entrevista televisada en el Daily Show, Greenspan lamentó que en sus 50 años como economista no podía mostrar ninguna mejora en sus habilidades de pronóstico y, de hecho, no conocía a nadie que pudiera hacerlo. Implícito en la declaración de Greenspan está el hecho de que la economía es demasiado compleja para comprenderla o pronosticarla por completo.

La crisis de 2008 ofrece un ejemplo clásico de las consecuencias de la intervención discrecional de la Fed. La crisis se originó en Estados Unidos cuando estalló una gran burbuja inmobiliaria. White (2008a), y más tarde Lewin y Ravier (2012) mostraron que el auge del mercado inmobiliario se produjo durante el período comprendido entre mediados de 2003 y mediados de 2007, los cuatro años anteriores al estallido de la crisis. Si bien las ventas de bienes y servicios aumentaron entre un 5% y un 7% anual durante este período, los préstamos inmobiliarios en los bancos comerciales crecieron a niveles del 10% al 17% o dos veces más rápido.

La burbuja comenzó a mostrar signos de desinflarse a principios de 2006 cuando los precios subieron hasta el punto en que la compra de una casa quedó fuera del alcance de la mayoría de los estadounidenses, incluso bajo los muy atractivos términos disponibles en ese momento, con tasas de interés inusualmente bajas y por demasiado tiempo. Sin embargo, como se puede ver en la Figura 1, la dramática caída comenzó en el período comprendido entre finales de 2007 y principios de 2008.

El abrupto colapso del mercado inmobiliario estadounidense tuvo un impacto directo en los mercados financieros. Si bien a mediados de 2003 los precios de la vivienda comenzaron a aumentar de manera pronunciada, a principios de 2006 dieron un giro repentino y disminuyeron de manera tan pronunciada, lo que provocó graves morosidades y ejecuciones hipotecarias (Taylor, 2008). Esto condujo a importantes turbulencias financieras no solo en Estados Unidos, sino también en todo el mundo.

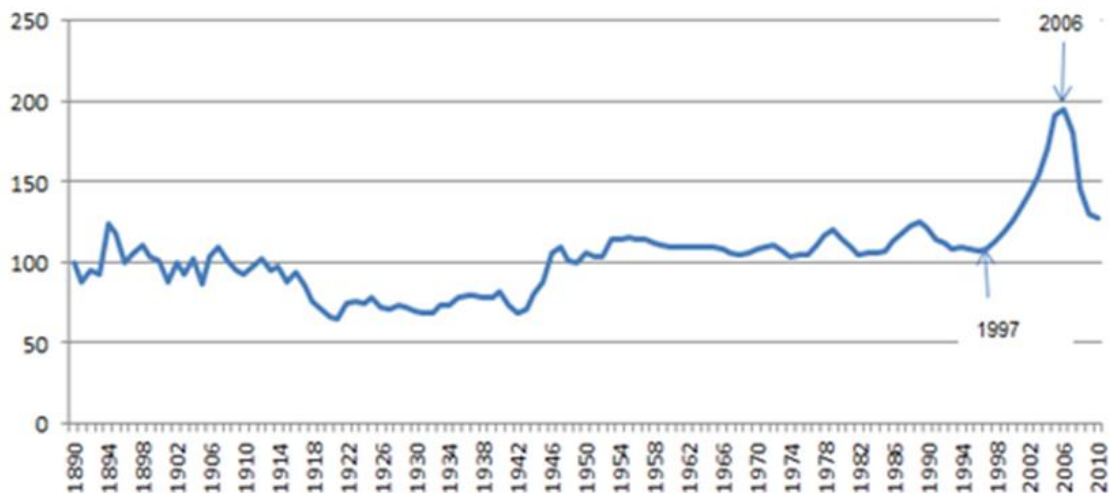
La investigación realizada por Lewin y Ravier (2012) sobre la crisis de 2008 apunta a diferentes causas que pudieron canalizar el crédito hacia el mercado inmobiliario relajando los requisitos que los bancos exigen a la hora de tomar hipotecas, relajando también el requisito salarial que exige para otorgar un crédito, además del rol de Fannie Mae y Freddie Mac comprando y vendiendo paquetes de activos incobrables, combinados con otros de menor riesgo, bajo el proceso denominado securitización, lo que permitió que el proceso de auge se expandiera por más tiempo del que hubiera sido posible en su ausencia.

Recapitulando, en marzo de 2001, Estados Unidos entró en recesión. Esto fue el resultado de la "burbuja de las puntocom" relacionada con la tecnología que estalló en la primavera de 2000. Este evento hizo que el NASDAQ cayera 3.934 puntos, o un 78% entre marzo de 2000 y octubre de 2002.² Para estimular la economía, Greenspan redujo el tipo de interés. Como se ilustra en la Figura 2, la tasa de los fondos federales³ había comenzado 2001 en 6.25% y terminó ese año en 1.75%, una acción muy drástica. La Fed no se detuvo allí, bajó aún más la tasa nominal en 2002 y 2003, y a mediados de 2004 la redujo a un mínimo del 1%.

² El índice compuesto NASDAQ alcanzó su punto más alto el 10 de marzo de 2000 con 5048,62 puntos. El 9 de octubre de 2002 cayó a su nivel más bajo con 1114,11 puntos. (Yahoo Finanzas, 2000-2002)

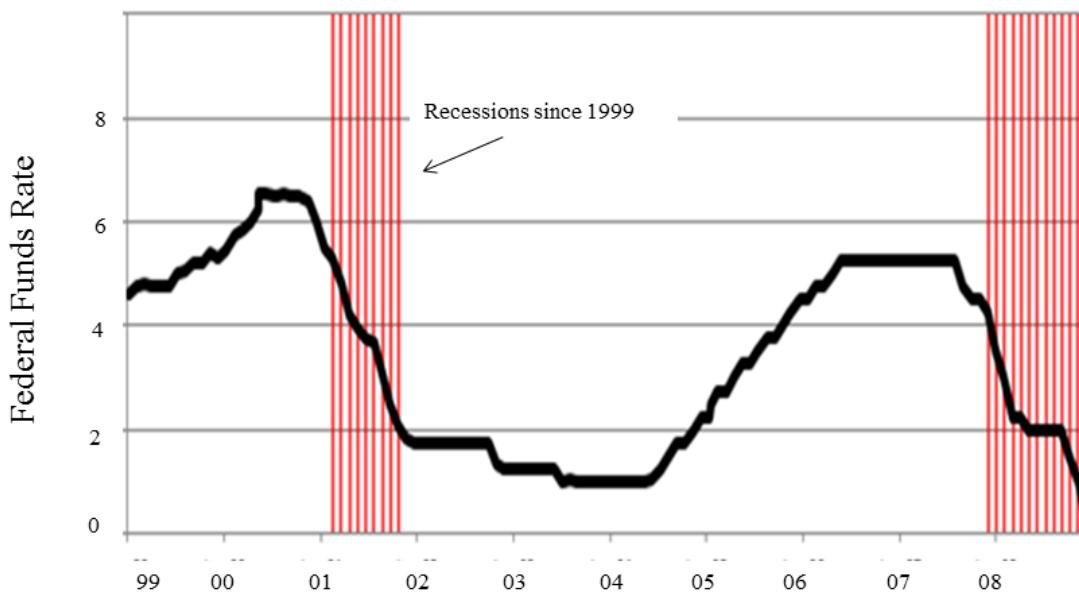
³ La tasa de fondos de la Fed es la tasa de interés a un día a la que los bancos prestan fondos mantenidos en la Reserva Federal a otros bancos y es una de las principales herramientas que utiliza la Fed para intervenir en el mercado.

Gráfico 1. Índice de precios reales de la vivienda antes de la crisis del 2008



Fuente: Schiller (n.d.)

Gráfico 2. Tasa de los fondos federales en la década del 2000 y expansiones y contracciones del ciclo económico de EE.UU.



Numerosos economistas destacados -por ejemplo, Taylor (2008), Schwartz (2009), Krugman (2009), Stiglitz (2010), Lewin y Ravier (2012)- criticaron la política monetaria discrecional de Greenspan y la consideraron un factor clave en la creación de la burbuja inmobiliaria de 2008. Dada esta realidad histórica y el hecho de que la Fed no ha sido eficaz en la aplicación de estrategias discretionales, la implementación de una política monetaria rígida basada en reglas merece ser considerada como una alternativa. ¿Qué regla aplicar?, es entonces la pregunta central.

Aquí se sugiere que el arreglo más deseable es aquel en el que el sistema monetario está lo más cerca posible del equilibrio, es decir, el estado en el que el comportamiento de la economía no se ve afectado por

consideraciones monetarias. En estas condiciones, la tasa de interés resultante sería la tasa de interés natural, tal como la definió Wicksell.

3. El uso de la regla NRI como política monetaria

El concepto de Tasa de Interés Natural (NRI) se originó con el economista sueco Knut Wicksell. En 1898, definió el NRI como la tasa de interés que es neutral al precio de los productos básicos. Está determinada por factores reales de oferta / demanda, y no por los mercados financieros. Este solo puede ser el caso cuando la oferta de dinero no tiene influencia sobre la tasa de interés (Wicksell, 1936, p. 102).⁴

A partir de esta definición, se puede concluir: a) que en un entorno donde la tasa de interés de mercado existente coincide con el NRI, los precios a largo plazo serán estables y, b) esta neutralidad monetaria solo se puede esperar cuando los ahorros equivalen a inversiones o la oferta monetaria es igual a la demanda de dinero.

Si la tasa de interés del mercado existente está por debajo del NRI, la demanda de dinero es mayor que la oferta generada por los ahorros. Este exceso de demanda se financia mediante una expansión de los préstamos bancarios, que genera nuevo dinero. Esto luego empuja hacia arriba el nivel de precios, creando inflación. Lo contrario ocurre si la tasa de interés de mercado existente está por encima del NRI, en cuyo caso, los contratos de oferta monetaria y los precios caen, creando deflación. Estos dos escenarios son artificiales e insostenibles. Por lo tanto, no pueden lograr el crecimiento económico real a largo plazo que se podría lograr bajo la regla NRI.⁵

La validación de este punto se encuentra en datos históricos anteriores a la banca central, en otras palabras, cuando no había interferencia del gobierno y existía "banca libre". En tales condiciones, el equilibrio monetario está necesariamente en vigor (Selgin, 1997).

Schuler (1992) y Briones et al. (2005) han identificado más de 70 casos de banca no regulada, principalmente en el siglo XIX.⁶ De especial interés es Escocia, que entre 1716 y 1845 fue un modelo probado de éxito bancario, y se emplea con frecuencia para mostrar los beneficios de la banca libre (véase, por ejemplo, White, 1984).

En los Estados Unidos, no existía una verdadera banca libre antes del nacimiento de la Fed en 1913, excepto por los intentos esporádicos, pero ineficaces, de avanzar en esta dirección entre 1836 y 1913, que tomaron diversas formas en diferentes estados (Briones et al., 2005). Sin embargo, el país no solo no sufrió inflación, sino que en su mayor parte prevaleció una leve deflación, sintomática del crecimiento económico acompañado de una ausencia de exceso de dinero en el sistema. De hecho, entre 1880 y 1900, el PIB real (per cápita) se disparó, pasando de \$ 3.379 a \$ 4.943 (en dólares de 2000), ver White (2008b, p. 4).

Obviamente, esta no ha sido la situación desde el inicio de la Fed en 1913. Como se muestra en la Figura 3, la inflación ha prevalecido durante la era de la banca central y, como era de esperar, la incidencia de inestabilidad monetaria y económica también ha aumentado (Selgin et al. al, pág.1).

Por lo tanto, hay pocas dudas de que las políticas monetarias de la Fed han sido una de las principales causas de inestabilidad monetaria. Un examen más detenido de la crisis de 2008 revela un ejemplo vívido de políticas monetarias equivocadas de la Fed. Durante el período previo al inicio de la crisis de 2008, entre principios de 2001 y mediados de 2004, la Fed bajó drásticamente los tipos de interés, coincidiendo con un aumento de la actividad inmobiliaria que alcanzó niveles insostenibles, creando una crisis que siguió el modelo típico de ciclo económico de auge, crisis y depresión. Si la Fed hubiera aplicado la regla NRI (la tasa de interés del mercado libre), en lugar de reducir artificialmente la tasa de interés a niveles tan extremadamente bajos, el sector inmobiliario no habría tenido un auge tan dramático y se habría evitado una crisis tan severa como la

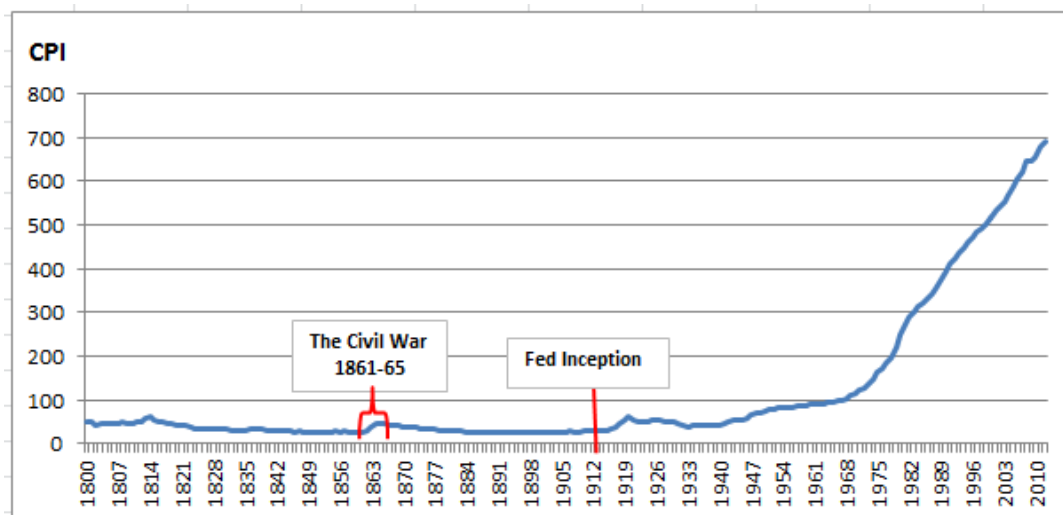
⁴ Vale la pena señalar que no existe un acuerdo completo entre Wicksell y Mises sobre la definición de la tasa de interés natural. Mises (1912, p. 328-29) explica las diferencias de la siguiente manera: "Wicksell distingue entre el tipo natural de interés (*naturliche Kapitalzins*), o tipo de interés que se fijaría por la oferta y la demanda si los bienes de capital se prestaran sin la mediación de dinero, y el tipo monetario de interés (*Geldzins*), que es el tipo de interés a corto plazo que se pide y se paga por los préstamos en dinero o sustitutos monetarios. No es preciso que ambos tipos de interés coincidan, pues los bancos pueden ampliar su emisión de medios fiduciarios hasta donde quieran, ejerciendo así una presión sobre el tipo monetario que lo contraiga al límite fijado por sus costes. Sin embargo, es cierto que, más pronto o más tarde, el tipo monetario de interés tiene que ponerse al nivel del tipo natural, y el problema está en averiguar de qué forma se realizada esta última coincidencia. Nada que objetar en todo esto a la argumentación de Wicksell, las dificultades vienen ahora."

⁵ Esta lógica ha sido una razón predominante para atraer a la Escuela Austriaca de Economía a estrategias monetarias que se asemejan a la banca libre. Ver Cachanosky (2013) para trabajos recientes estrechamente relacionados con esta investigación.

⁶ Sobre este tema véase también Dowd (1992).

que ocurrió en 2008. Para probar esta afirmación, estimamos el NRI y luego simulamos el comportamiento del mercado inmobiliario con esta tasa vigente.

Gráfico 3. Inflación en EE.UU. según el índice de precios al consumidor



La literatura ofrece varias formas alternativas de determinar el NRI. De las opciones disponibles, seleccionamos la metodología de Laubach y Williams (2001) porque su estimación del NRI imita más de cerca la definición de Wicksell. En esencia, su modelo intenta encontrar la tasa de interés que cierra la brecha entre el PIB real y el potencial. El PIB potencial, también conocido como "producto interno bruto natural", es el nivel más alto de producción del PIB real que se puede sostener a largo plazo y que debe lograrse cuando la tasa de interés vigente y el NRI son iguales.^{7,8}

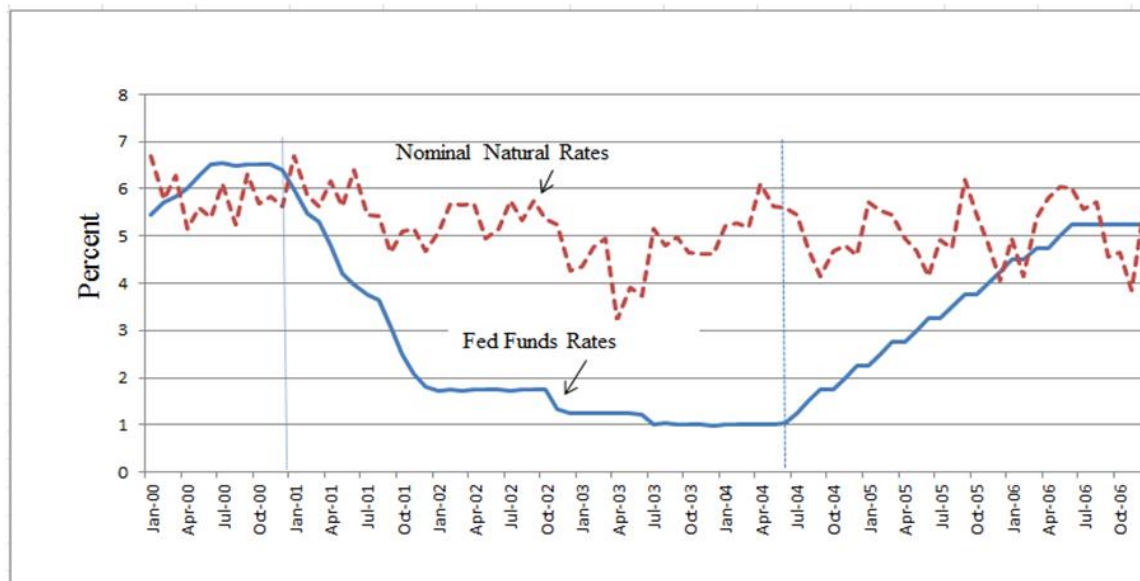
Utilizando el enfoque de Laubach & Williams, la Figura 4 muestra la estimación de la tasa de interés natural nominal (NRI) y lo compara con las tasas nominales de corto plazo que fija la Fed durante el período en cuestión, entre principios de 2001 y mediados de 2004. A simple vista, la disparidad entre estas dos cifras antes de la crisis es obvia: mientras que las tasas de los fondos de la Fed cayeron del 6,5% al 1% y luego aumentaron a más del 5%, el NRI nominal estimado fluctuó a una tasa menor, entre un 4% a un 7%.

Aunque el NRI se muestra en la figura entre 2000 y 2006 -todo el ciclo de auge, crisis y depresión- el único período significativo de tiempo es desde finales de 2000 -el comienzo del período de auge- hasta mediados de 2004 -cuando terminó el ciclo-. Ante ese escenario las acciones de la Fed redujeron drásticamente las tasas durante esta parte del ciclo, y es entonces cuando se hizo el daño.

⁷ Utilizando una técnica estadística (filtro de Kalman), el modelo ajusta la estimación de la tasa natural en función de hasta qué punto el modelo predice la brecha entre el PIB potencial y el PIB real. Si la brecha es negativa, lo que significa que el PIB real es más alto que su potencial y que la política monetaria sobre estimula la economía, la tasa natural se ajusta al alza para llevar la economía a una condición estable. Por el contrario, si la brecha del PIB es positiva y la política monetaria es más restrictiva de lo esperado, la tasa natural se ajusta a la baja.

⁸ También debe tenerse en cuenta que el modelo de Laubach & Williams es ampliamente aceptado por los principales bancos centrales y economistas asociados con la Fed, el Banco Central Europeo y algunos bancos de América del Sur. Véase Benati y Vitale (2007) del Banco Central Europeo; Fuentes & Gredig (2007) del Banco Central de Chile; Humala & Rodríguez (2011) del Banco Central del Perú; Garnier & Wilhelmsen (2005) del Banco Central Europeo; Manrique & Marques (2004) del Banco de España; Mésonnier & Renne (2004) del Banco de Francia.

Gráfico 4. Tasas naturales nominales frente a tasas de fondos federales de la década del 2000



En cuanto a los datos históricos, la importante subida de los precios inmobiliarios se materializó poco después de que la Fed tomara medidas agresivas para reducir las tasas. En la Figura 5, se muestra que la rápida caída en la tasa de los fondos federales coincide con el inicio del gran aumento en la construcción de viviendas.⁹ Cabe señalar que el gráfico también muestra que la Fed comenzó a bajar los tipos a finales de 2000, pero no fue hasta finales de 2002 que el efecto se reflejó plenamente en el mercado inmobiliario; En la fase descendente del ciclo, el boom inmobiliario continuó hasta el tercer trimestre de 2005, más de un año después de que la Fed comenzara a subir los tipos a mediados de 2004. Estos rezagos suelen producirse entre el inicio de un problema económico y el impacto total de una política monetaria.¹⁰

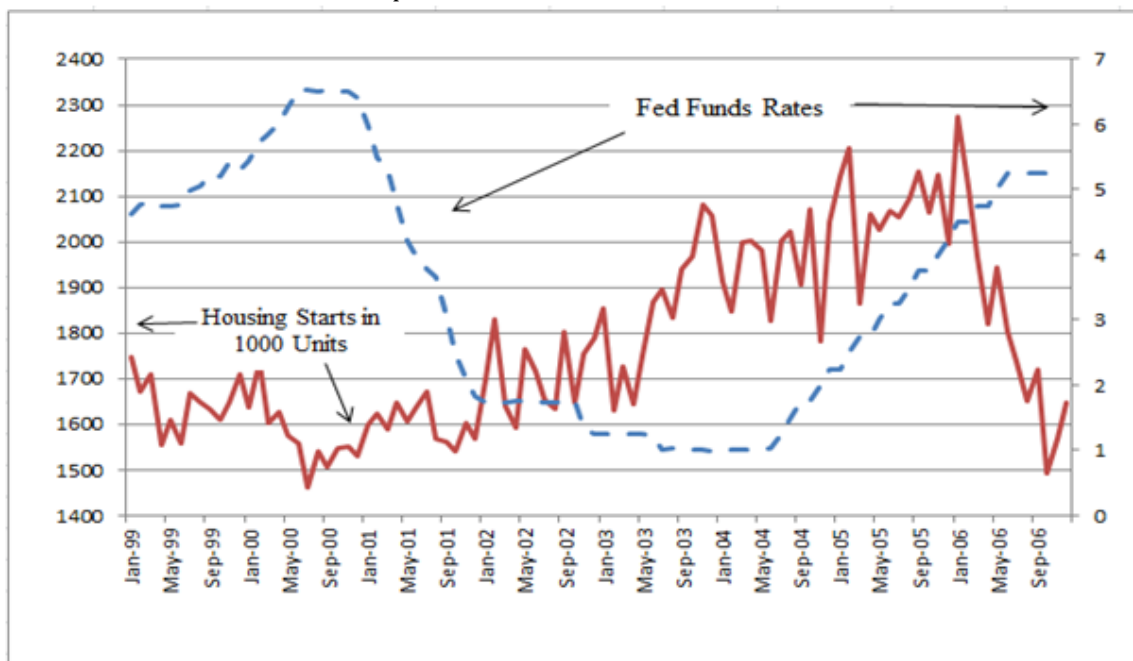
Como se explicó anteriormente, el período que inicia a fines de 2000 y que se extiende a mediados de 2004 es significativo, ya que si no se hubiera producido el boom inmobiliario, el colapso que siguió no se habría materializado, mitigando o incluso eliminando por completo la crisis financiera que siguió. Además, como ilustran los resultados de la simulación presentados en la Figura 6, es muy probable que la NRI generada por el mercado libre hubiera evitado el boom inmobiliario insostenible.

La aplicación del proxy de Laubach & Williams para el NRI en el período previo a la crisis de las hipotecas de alto riesgo de 2008 y la experiencia histórica con la banca libre muestran que un sistema monetario restringido por los mercados libres o una regla de NRI es capaz de producir estabilidad de precios y una economía con crecimiento sostenible. Sin embargo, el regreso a la banca libre es poco probable que ocurra y el verdadero NRI solo se puede determinar en los mercados libres. Dicho esto, cualquier sistema monetario que involucre a un banco central se ve obstaculizado por el problema del conocimiento discutido anteriormente, por lo tanto, inevitablemente producirá un resultado que es solo *second best* o “segundo mejor”.

⁹ Para evaluar el mercado inmobiliario, se seleccionó la construcción de viviendas, ya que se percibe como un mejor indicador económico adelantado que los precios inmobiliarios. Según la Oficina del Censo del Departamento de Comercio de EE. UU., este indicador representa aproximadamente una cuarta parte del gasto de inversión del país y el 5 por ciento de la economía en general. Las caídas sostenidas en la construcción de viviendas ralentizan la economía y pueden llevarla a una recesión. Lo contrario, es decir, un aumento de la actividad inmobiliaria, desencadena el crecimiento económico y, cuando es extremo, puede convertirse en un boom insostenible. Mediante análisis de regresión, se utilizó una correlación de ajuste cuadrado no lineal para correlacionar las tasas de los fondos federales y la construcción de viviendas entre enero de 2000 y junio de 2004, el final del período de auge. La ecuación cuadrática resultante se usó luego para estimar los inicios de vivienda con tasas de interés naturales en lugar de las tasas existentes de los fondos federales.

¹⁰ Los retrasos económicos son un tema importante en el desarrollo de la política monetaria y fueron examinados en detalle por Friedman en los artículos de 1961 y 1968 ya mencionados.

Gráfico 5. Nuevas viviendas en comparación con las tasas de los fondos de la Fed en la década del 2000



4. Implementación de la regla propuesta por el Banco Central

Como se explicó más arriba, el NRI es evidente cuando el equilibrio monetario se logra “naturalmente” en una economía de banca libre. Desafortunadamente, ese nivel no es observable. En consecuencia, para que el banco central implemente la regla, primero debe estimarse la tasa natural. Esto plantea un problema, ya que actualmente no se dispone de herramientas fiables para estimar con precisión el NRI en tiempo real (Laubach y Williams). Por tanto, se requiere un enfoque diferente.

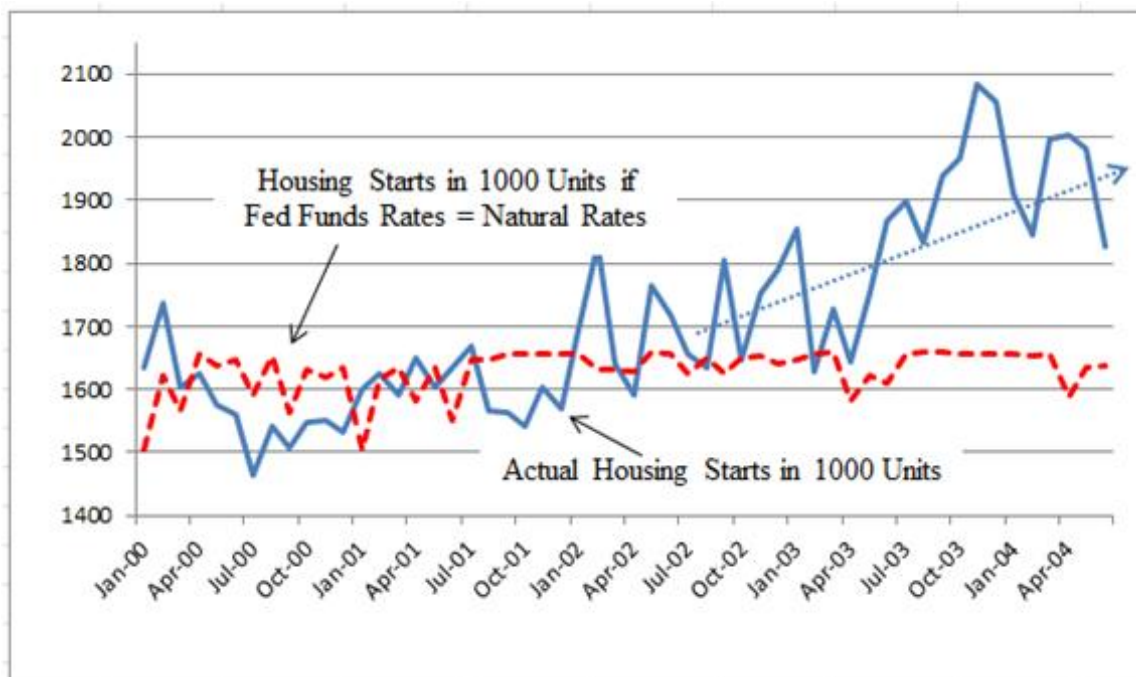
La alternativa obvia a la regla NRI es una estrategia que mantiene constante el ingreso nominal / producto interno bruto (PIBN): esto equivale a mantener el equilibrio monetario.¹¹ Por lo tanto, produce indirectamente la misma regla e, igualmente importante, es relativamente fácil de aplicar.

En primer lugar, el PIBN se calcula determinando el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos en el país, un cálculo que realizan habitualmente los gobiernos. Luego, el banco central puede seleccionar el valor que desea mantener constante; el número real no es importante. Por último, la regla se puede hacer cumplir ajustando la oferta monetaria para mantener el PIBN dentro de una banda estrecha definida.¹²

¹¹ Como se explicó anteriormente, el equilibrio monetario ocurre cuando M (la cantidad de dinero) es igual a D (la demanda de dinero), o cuando M multiplicado por V (la velocidad de circulación del dinero) es constante. Recurriendo a la ecuación de intercambio, M multiplicado por V es igual a P (nivel de precios), multiplicado por Y (la producción real) o NGDP (más detalles en Ravier 2020).

¹² La Fed no controla M o V , solo puede afectar directamente a M con operaciones de mercado abierto (comprando y vendiendo bonos), con operaciones en redescuento (subiendo o bajando las tasas de interés) o con operaciones en moneda extranjera (comprando y vendiendo divisas). Finalmente, puede operar con encaje fraccionario, pero esto sólo impacta de forma secundaria.

Gráfico 6. Permisos de vivienda: Caso en que la tasa de interés de la Fed es igual a la tasa natural en la década del 2000



5. Desafíos a la regla

El concepto del ingreso nominal constante fue propuesto por Hayek (1931, p. 131) hace más de 80 años en la segunda edición de *Precios y producción* como una forma de prevenir los ciclos económicos. Sin embargo, nunca se ha considerado realmente en serio porque puede resultar en una deflación leve, que los economistas de la corriente principal temen que pueda provocar perturbaciones económicas. Su lógica, como explicó Krugman (2010), es que la deflación se alimenta a sí misma. Una vez que comienza la deflación, los precios continúan cayendo, porque las personas están menos dispuestas a gastar, ya que esperan que los precios caigan más, lo que hace que el efectivo sea una inversión muy atractiva y con rendimiento real positivo. Además, los inversores también están menos dispuestos a pedir prestado, incluso para proyectos atractivos, porque deben tener en cuenta el hecho de que sus préstamos deberán reembolsarse en dólares que tienen un poder adquisitivo más alto que los dólares prestados. Se alega que este círculo vicioso de gasto débil y precios bajando puede ser imparable, o al menos muy difícil de corregir.

Sin embargo, la falla en este razonamiento radica en no distinguir la deflación (mala) creada monetariamente -típicamente creada por la interferencia del gobierno- que en el pasado ha generado consecuencias negativas y, por lo tanto, debería evitarse en el futuro, de la deflación natural (buena), que debería ser alentada.

De hecho, cualquier intento de evitar una buena deflación solo resultará en desequilibrios de mercado, ya que eventualmente los ajustes deben concordar con la realidad de la oferta y la demanda: las perturbaciones económicas son inevitables cuando no se permite la caída de los precios de los productos debido a un aumento de la productividad económica. para reflejar su verdadero valor.

Otro problema planteado por los economistas convencionales tiene que ver con el impacto que la rigidez de los precios y los salarios tiene en la economía en tiempos de deflación. Específicamente, afirman que a medida que se produce la deflación, los precios, en particular los precios minoristas, comienzan a caer, mientras que los costos de producción, que probablemente estarán limitados por los contratos de precios y salarios, no lo hacen. Entonces, inevitablemente se producirán interrupciones comerciales inmanejables. Sin embargo, el hecho es que no existe evidencia empírica de que este fenómeno ocurra en toda la economía. De hecho, estos

problemas ocurren solo en sectores particulares, lo que refleja la competencia dentro de la estructura de producción, y no afectan la economía agregada en la medida que esos economistas temen (Selgin, 1995).

A pesar de la larga lista de cuestiones relativas a la deflación presentada por los economistas de la corriente principal, estudio tras estudio no han logrado demostrar ninguna razón para temerla. Atkeson y col. (2004) estudiaron 17 países, incluido Estados Unidos, durante el período comprendido entre 1880 y 2000 y no encontraron conexión entre la deflación y la depresión. De hecho, determinaron que la correlación entre deflación y crecimiento es más fuerte que con la depresión. El único vínculo directo entre la deflación y la recesión se produjo durante la Gran Depresión de 1929-1934.

En otro estudio, Friedman et al. (1971) determinaron que entre 1880 y 1896, mientras Estados Unidos estaba bajo el patrón oro, el país tuvo un período excepcional de crecimiento con una caída significativa de los precios. Sus datos mostraron que los ingresos reales aumentaron alrededor de un 5% por año, mientras que el nivel de precios al por mayor cayó alrededor de un 1,75% por año.

Los datos de China muestran que entre 1998 y 2001, el país experimentó crecimiento y deflación simultáneamente. Sobre una base anual, el PIB real subió en promedio un 7,6% mientras que los precios minoristas cayeron entre un 0,8 y un 3% (Salerno, 2003, p. 84).

Estos estudios son una prueba inequívoca de que no hay nada intrínsecamente dañino en la deflación, siempre que sea la consecuencia natural de mejoras, como la innovación tecnológica, de la que los menores costos de producción son un subproducto beneficioso.¹³

6. Conclusiones

Una discusión más amplia abordaría alternativas a la eliminación del monopolio de la moneda y el cambio a un sistema bancario libre y totalmente desregulado. Sin embargo, nuestro objetivo es más limitado. Siguiendo el argumento de Hayek (Hayek, 1960, p. 451) de que la abolición de la banca central ya es políticamente impracticable y quizás incluso indeseable dada la forma en que nos hemos acostumbrado tanto a este sistema, hemos centrado nuestro esfuerzo en encontrar una solución monetaria óptima dentro de un entorno. En el que se preserva al banco central, plenamente consciente de que el resultado solo puede ser un *second best*.

Nuestra propuesta no puede eliminar las fluctuaciones del mercado que resultan de cambios en la preferencia temporal de los agentes económicos, innovaciones tecnológicas u otras variables económicas menores; de hecho, estas fluctuaciones son saludables ya que generan las señales de precios necesarias para mejorar la eficiencia. Sin embargo, puede reducir los ciclos de mercado disruptivos generados por expansiones crediticias arbitrarias y políticamente impulsadas que hacen que las tasas de interés a corto plazo caigan por debajo de la tasa natural. La esperanza es que al no permitir que la Fed genere auges, se pueda reducir el potencial de quiebras económicas. Obviamente, el grado de reducción vendrá determinado por la capacidad de la Fed para seguir la regla y minimizar los inevitables errores inherentes a la gestión discrecional de la oferta monetaria por parte de un banco central.

La implementación de tal propuesta resultará en un aumento inmediato de las tasas de interés a niveles que coincidan con la tasa natural. No hay duda de que esto traerá consecuencias negativas a corto plazo, pero una vez que el sistema económico se ajuste al cambio, los beneficios derivados de la estabilidad monetaria se materializarán.

¹³ En una serie de artículos, de manera más significativa en 1990 y 1997, Selgin introdujo la "norma de productividad" para respaldar el concepto de deflación "buena" al señalar que es el resultado natural de una política monetaria de no intervención o banca libre. En la banca libre, dos acciones monetarias simultáneas consistentes con el equilibrio monetario y la creación de un entorno de crecimiento económico, ocurren de manera natural. El PIBN se mantiene constante mientras el mercado libre iguala la oferta y la demanda de dinero, mientras que el nivel de precios (P) se desinfla a la tasa de crecimiento de la productividad, es decir, a la tasa de crecimiento de la producción real (y). Esta es una "buena deflación", como la que ocurrió durante el período del patrón oro en el siglo XIX, frente a la indeseable "mala deflación", como la que ocurrió durante la Gran Depresión.

7. Referencias

- [1] Amadeo, K. (2011, July 29). The History of Recessions in the United States. *About.com*. Retrieved from http://useconomy.about.com/od/grossdomesticproduct/a/recession_histo.htm
- [2] Anderson, B. (1965) [1949]. *Economics and the Public Welfare*. D. Van Nostrand Co., Inc. Princeton New Jersey.
- [3] Atkeson, A. and Kehoe, P. (2003). Deflation and Depression: Is There an Empirical Link?
- [4] Federal Reserve Bank of Minnesota Research Department Staff Report 331. Retrieved from <http://www.mpls.frb.org/research/sr/sr331.pdf>
- [5] Benati, L. and Vitale, G. (2007). Joint Estimation of the Natural Rate of Interest, the Natural Rate of Unemployment, Expected Inflation, and Potential Output. *European Central Bank Working Paper Series*, 797.
- [6] Briones, I and Rockoff, H (2005). Do Economists Reach a Conclusion on Free-Banking Episodes? *Econ Journal Watch*, 2, 279-324.
- [7] Buchanan, J. (1987). An Interview with Laureate James Buchanan. *Austrian Economics Newsletter*, 9(1).
- [8] Cachanosky, J. C. (1989). La crisis del treinta. *LIBERTAS* No. 10.
- [9] Cachanosky, N. (2013). Hayek's Rule, NGDP Targeting, and the Productivity Norm: Theory and Application. *Social Science Research Network*
- [10] Dowd, K. (2003)[1992]. *The Experience of Free Banking*. Taylor & Francis.
- [11] Friedman, M. (1961). The Lag in Effect of Monetary Policy. *The Journal of Political Economy*, Vol. 69, No. 5. (Oct., 1961), pp. 447-466.
- [12] _____. (1968). The Role of Monetary Policy. *The American Economic Review*, LVIII(1), 1-17.
- [13] _____. (1972). Have Fiscal and/or Monetary Policies Failed? *The American Economic Review*, 62(1/2), 11-18.
- [14] Friedman, M. & A. Schwartz (1971). *Monetary History of the United States, 1867-1960*. Princeton University Press, Princeton.
- [15] ----- (2008). *The Great Contraction, 1929-1933*. Princeton University Press, Princeton.
- [16] Fuentes, R. and Gredig, F. (2007). Estimating the Chilean Natural Rate of Interest. Central Bank of Chile.
- [17] Garnier, J. and Wilhelmssen, B. (2005). The Natural Real Interest Rate and the Output Gap in the Euro Area: A Joint Estimation. *European Central Bank Working Paper Series*, 546.
- [18] Hayek, F. (1931). *Prices and Production*. New York: Augustus M. Kelly.
- [19] _____. (1936, November 10). Economics and Knowledge. *Economica* IV, pp. 33-54.
- [20] _____. (1945). The Use of Knowledge in Society. *The American Economic Review*, 35(4), 519-530.
- [21] _____. (1960). *The Constitution of Liberty*. Chicago: The University of Chicago Press.
- [22] Humala, A. and Rodriguez, G. (2011). *Estimation of a Time Varying Natural Interest Rate for Peru*. XXV Meeting of Economists of the Central Bank of Peru in December 2007. Retrieved from <http://www.cemla.org/red/papers2008/red13-peru2.pdf>
- [23] Krugman, P. (2009). *The Return of Depression Economics and the Crisis of 2008*. New York: W.W. Norton & Company, Inc.

- [24] _____. (2010). Why is Deflation Bad? *The New York Times*. August 2, 2010. Retrieved from <http://krugman.blogs.nytimes.com/2010/08/02/why-is-deflation-bad/>
- [25] Laubach, T. and Williams, J. (2001). Measuring the Natural rate of Interest. *Finance and Economics Discussion Series*, 56,
- [26] Mankiw, N. G. (2006). Letter to N. Gregory Mankiw. Retrieved from <http://gregmankiw.blogspot.com.ar/2006/08/letter-from-milton.html>
- [27] Manrique, M. and Marques, J. (2004). An Empirical Approximation of the Natural Rate of Interest and Potential Growth. *Documentos de Trabajo* No. 0416. Banco de España.
- [28] Mésonnier, J. and Renne, J. (2004). A Time-Varying Natural Rate of Interest for the Euro Area. Banque de France, *Monetary Policy Research Unit*, 41-1422 SEPMF, 75049.
- [29] Mises, V. L. (1912) [1953]. *The Theory of Money and Credit*. Yale University Press, New Haven.
- [30] Ravier, A. (2020). "Virtudes y límites de la teoría cuantitativa del dinero", *Laissez Faire*, No. 47, septiembre de 2017, pp. 63-77.
- [31] Ravier, A. and Lewin, P. (2012). The Subprime Crisis. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, .15(1), 45-74.
- [32] Robbins, L. (1934). *The Great Depression*. Londres, Macmillan and Co., Limited.
- [33] Rochon, L. P. (1999). *Credit, Money and Production*. Massachusetts: Edward Elgar Publishing.
- [34] Rosen, E. (2010, December 22). What Is the Current State of Economic Science? *Mises Daily*.
- [35] Rothbard, M. (1972) [1963]. *America's Great Depression*, Kansas City: Sheed and Ward.
- [36] Salerno, J. (2003). An Austrian Taxonomy of Deflation – with Applications to the U.S. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, Vol. 6, No. 4 (Winter 2003).
- [37] Shiller, R. (n.d.). Online Data. Retrieved from <http://www.econ.yale.edu/~shiller/data.htm>
- [38] Selgin, G. (1990). Monetary Equilibrium and the Productivity Norm of Price-Level Policy. *Cato Journal*, Vol 10, No. 1.
- [39] _____. (1995). The Case for a "Productivity Norm:" Comment on Dowd, *Journal of Macroeconomics*, 17(4),733–40.
- [40] _____. (1997). *Less Than Zero*. London: The Institute of Economic Affairs.
- [41] Selgin, G., Lastrapes, W., and White, L. (2012). Has the Fed been a Failure? *Journal of Macroeconomics*, Vol. 34, No. 3.
- [42] Schuler, K. (1992). The World History of Free Banking.: An Overview. In Kevin Dowd (Ed.), *The Experience of Free Banking*. London and New York: Routledge, pp. 7-47.
- [43] Schwartz, A. J. (2009). Origins of the Financial Market Crisis 2008. *Cato Journal*, 29(1), 19-23.
- [44] Simons, H. (1936). Rules vs. Authorities in Monetary Policy. *The Journal of Political Economy*, Vol. 44, No. 1.
- [45] Stiglitz, J.E. (2010). *Freefall: America, Free markets, and the Sinking of the World of Economy*. New York: W.W. Norton & Company, Inc.
- [46] Taylor, J. (2008). The Financial Crisis and the Policy Responses: An Empirical Analysis of What Went Wrong. *The National Bureau of Economic Research, Working Paper* No. 14631.
- [47] _____. (2011, January 7). *Historical Evidence on the Benefits of Rules-Based Economic Policies*. Address before the Joint Luncheon Session of the American Economics Association and the American Finance Association. Retrieved from <http://www.stanford.edu/~johntayl/2011%20Taylor%20AEA-AFA.pdf>

- [48] The Daily Show (2007, October 8). The Daily Show [Television Series]. Retrieved from <http://bigpicture.typepad.com/comments/2007/10/alan-greenspan-.html>
- [49] US Business Cycle Expansions and Contractions, National Bureau of Economic Research. Retrieved from <http://www.nber.org/cycles/cyclesmain.html>
- [50] White, L. (1984). *Free Banking in Britain*. London: The Institute of Economic Affairs.
- [51] _____ (2008a). How Did We Get into This Financial Mess? *Cato Journal*, 100.
- [52] _____ (2008b). Is the Gold Standard Still the Gold Standard among Monetary Systems? *Cato Journal*, 100.
- [53] Wicksell, K. (1936)[1898]. *Interest and Prices*. London: Macmillan., 1936.
- [54] Yahoo Finance (2000-2002).