



Munich Personal RePEc Archive

**An analysis of monetary policy and  
neutral real interest rate from the  
perspective of the principle of effective  
demand**

Sandoval paucar, Giovanni

26 June 2018

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/87610/>  
MPRA Paper No. 87610, posted 27 Jun 2018 09:39 UTC

# **Un análisis de la política monetaria y tasa de interés real neutral desde la perspectiva del principio de demanda efectiva**

**Giovanny Sandoval Paucar\***

## **RESUMEN**

Este ensayo explora los dilemas que enfrenta un Banco Central en la toma de decisiones de la política económica referente al nivel de la tasa de interés real y el principio de demanda efectiva. Para cumplir con este objetivo, se revisa diferentes enfoques conceptuales de la Tasa de Interés Real Neutral (TIRN) y el principio de demanda efectiva de Keynes, complementándolo con las visiones neo-keynesianas de Stiglitz (2010) y Krugman (2017) sobre la política monetaria. Se concluye que la política monetaria debería evolucionar a un esquema de monitoreo de pleno empleo y estabilidad económica.

## **PALABRAS CLAVE**

Macroeconomía, Economía Monetaria, Keynes, Post-keynesianismo.

## **An analysis of monetary policy and neutral real interest rate from the perspective of the principle of effective demand**

## **ABSTRACT**

This essay explores the dilemmas that a Central Bank faces in making economic policy decisions regarding the level of the real interest rate and the principle of effective demand. To meet this objective, we review different conceptual approaches to the Real Neutral Interest Rate (TIRN) and the effective demand principle of Keynes, complementing it with the Neo-keynesians views of Stiglitz (2010) and Krugman (2017) on monetary policy. It is concluded that monetary policy should evolve to a monitoring scheme of full employment and economic stability.

## **KEYWORDS**

Macroeconomics, Monetary Economics, Keynes, Post-Keynesian

---

\*Magister en Economía Aplicada de la Universidad del Valle.

Dirección de Correo electrónico: [giovanny.sandoval@correounivalle.edu.co](mailto:giovanny.sandoval@correounivalle.edu.co)

## Introducción

El principio de la demanda efectiva es uno de los tópicos más controvertidos y apasionantes de la teoría económica. Conocer el impacto de la tasa de interés real en la demanda efectiva y el crecimiento económico reviste de una gran importancia tanto para investigadores como los responsables de la política monetaria. Por lo tanto, las implicaciones que se derivan de la relación entre la tasa de interés real neutral y el principio de la demanda efectiva, pueden afectar desde la toma de decisiones de política monetaria, hasta las decisiones de los consumidores y empresarios en términos de sus gastos e inversiones.

Recientemente, las discusiones de la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) se enfocan en la relación entre la tasa de interés de referencia y la tasa de interés neutral, en términos reales. De acuerdo, a las minutas de los meses de Agosto (Banco de la República, 2017a) y Septiembre de 2017 (Banco de la República, 2017b) de la JDBR, la mayoría de sus miembros consideran que el nivel real de la tasa de interés de referencia está muy próximo a su nivel neutral teniendo en cuenta las cifras de la inercia inflacionaria, las expectativas de la inflación, la brecha del producto y el déficit de cuenta corriente. Sin embargo, dos miembros restantes consideran que la debilidad de la actividad económica amerita realizar una política monetaria con una postura expansionista. Para estos últimos, las expectativas de inflación fluctúan en el rango meta, la inflación convergerá a su meta, el déficit en cuenta corriente continuará disminuyendo y la brecha del producto es creciente.

La Reserva Federal (Fed) también experimentó una situación similar, cuando ocurrió la crisis financiera de 2008 (Krugman, 2017). La Fed implementó una política monetaria expansiva para ayudar a la economía estadounidense a recuperarse de su recesión. Lo particular de la situación, fue el recortó de las tasas de interés a cero y la implementación de una política de flexibilidad cuantitativa (Quantitative Easing). Esta última, significó la compra de bonos por valores de billones de dólares, inyectándole dinero a la economía a través de la creación de nuevas reservas bancarias (Krugman, 2017).

Krugman (2017) indica que muchos economistas en EE.UU. estaban escandalizados, muchas voces de la esfera de la política económica estadounidense denunciaron las acciones de la Fed, afirmaban que estas generarían una hiperinflación. En el 2010, un grupo de economistas publicaron una carta abierta donde advertían que las acciones de la Fed provocarían la devaluación de la moneda e inflación, y no lograría el objetivo de promover el empleo, por lo tanto, recomendaban que el plan "quantitative easing" debería ser reconsiderado y discontinuado.

Sin embargo, los hechos ocurridos posteriormente indicaron una recuperación económica con una baja inflación. Dándole la razón al presidente de la Fed, Ben Bernanke. Krugman (2017) afirma que: "Bloomberg buscó a varios de los firmantes para preguntarles qué habían

aprendido. Ninguno de ellos —ni uno solo— estuvo dispuesto a admitir que se había equivocado”.

Krugman (2017) critica a unos de los firmantes de esa carta, a Jhon Taylor. Afirma que Taylor, desde la crisis financiera de 2008, ha sido bastante crítico con las políticas de la Fed, exigiendo el aumento de la tasa de interés de referencia de esta institución, teniendo en cuenta las prescripciones de la *regla de Taylor* (es una fórmula numérica, que la relaciona el tasa de interés de los fondos prestables, tasa de inflación y brecha del producto). Adicionalmente, Taylor afirmaba que si la Fed no seguía esta norma provocaría que la inflación aumentará. No obstante, han pasado siete años desde sus afirmaciones y no ha cambiado su postura teniendo en cuenta que estaba equivocado (Krugman, 2017).

Stiglitz (2010) afirma que la “Gran Recesión” que surgió como consecuencia de la crisis financiera de 2008, no sólo desacreditó a la Escuela de Chicago con su modelo de mercados perfectos sino que también ha reanimado los debates entre los teóricos neo-keynesianos. La “Gran Recesión” es una prueba de una ineficiencia del modelo neoclásico, son modelos macroeconómicos demasiado simplistas y tienen una carga de supuestos poco ajustada a la realidad económica (Stiglitz, 2010).

Por otra parte, Stiglitz (2010) indica que la Escuela de Chicago, históricamente ha buscado reducir al máximo la intervención del gobierno. El monetarismo de Milton Friedman intentó exigir a los bancos centrales, la implementación de una regla simple: ajustar la oferta monetaria para mantener constante el tipo de interés. Sin embargo, esta regla falló, los neoclásicos crearon otra regla mecánica: los objetivos de inflación. La crisis actual, ha demostrado que los fallos de mercado pueden ser difíciles de gestionar y en algunos casos se extienden fácilmente a varios sectores de la economía. Adicionalmente, seguir reglas simples y predecibles puede deteriorar aún más la situación económica.

Lo anterior, indica que el debate sobre los instrumentos de política monetaria y la forma como se debe implementar todavía está abierto y no existe un consenso. De ahí, la importancia de retomar el principio de demanda efectiva como guía para la toma de decisiones de la política monetaria.

### **Tasa de Interés Real Neutral (TIRN): Historia del concepto**

Existen diferentes definiciones de la tasa de interés real neutral que derivan en propuestas teóricas disímiles. Más aún, la TIRN no es una variable observable, lo cual implica un alto grado de incertidumbre al momento de realizar algún tipo de estimación. Por otra parte, el valor de la TIRN es variable en el tiempo, ya que su dinamismo está asociado a la evolución de otras variables reales como la tasa de crecimiento de la economía, la productividad, la brecha del producto, la tasa de interés internacional, entre otras.

Siguiendo a Constâncio (2016) y Levy (2012), se realiza una breve revisión histórica del concepto. El concepto fue introducido en 1898 por Knut Wicksell. Una teoría de la tasa de interés real natural donde la dinámica de los precios está vinculada con la productividad marginal de capital y la tasa de interés del mercado. Por lo tanto, si la tasa del mercado estuviera por debajo del nivel de tasa natural, los precios aumentarían, y disminuirían en el caso contrario (Constâncio, 2016).

Keynes (1930) emplea el concepto de tasa natural en su tratado sobre el dinero. Sin embargo, en la “Teoría General” introduce el concepto de equilibrio en diferentes niveles de empleo, y este equilibrio podría no coincidir con el pleno empleo. Esta visión, abandonaba el concepto de tasa natural y rechazaba la idea de las fuerzas del mercado y su capacidad para equilibrarse, dándole mayor importancia a los factores monetarios (la teoría de preferencia de liquidez) para determinar las tasas de interés incluso a largo plazo. Como resultado, la idea de tasa de interés real de equilibrio natural fue rechazada por algunos keynesianos, y especialmente, todos los post-keynesianos (Constâncio, 2016).

Por otra parte, Friedman (1968) planteó que la autoridad monetaria no podría conocer la tasa de interés natural, y en el caso que logrará estimarla e intentará vincular la tasa de interés de mercado a este nivel natural, no lograría conducir una política determinada. Por lo anterior, Friedman no creería en este concepto (Constâncio, 2016).

Minsky (1982) plantea que la tasa de interés es una variable monetaria y rechaza la existencia de una tasa de interés natural. Además, supone que existen dos tasas de interés, una en el corto plazo y otra en el largo plazo, las cuales tienen una relación negativa con la inversión. También, existe asimetría entre los flujos de ingreso y deudas. Su teoría se basa en la tasa de apalancamiento, su movimiento está asociado a las fases del ciclo económico, cuando aumenta la tasa de apalancamiento, las deudas crecen más rápido que el gasto de la inversión y la producción, provocando la siguiente fase del ciclo económico: mayores tasas de interés, deflación del sistema financiero, menores volúmenes de créditos, ingreso y recesión económica. La hipótesis de inestabilidad financiera sustituye el concepto de incertidumbre de la teoría de la preferencia por la liquidez, por la desviación de la tasa de apalancamiento con respecto a un nivel “normal”.

Por otra parte, Moore (1988) uno de los principales representantes de la teoría del circuito monetario. Plantea que el dinero es estructuralmente no neutral, porque la demanda de créditos está relacionada con la ampliación de la producción y la inversión. Por lo tanto, rechaza la asimetría temporal entre el gasto y el ingreso porque se supone que los créditos inducen a una ampliación de la producción, el ingreso y las ganancias, por tanto, la tasa de apalancamiento no debería aumentar. Para Moore (1989) la tasa de interés no está relacionada directa ni únicamente con la demanda y la oferta crediticia, señalando que “la determinación de la tasa de interés, depende de factores de la demanda (estado futuro de la economía), la respuesta del sistema a variaciones de la tasa de interés, los objetivos del gobierno (pleno

empleo, estabilidad de precios, crecimiento, balance de pagos, términos de intercambio, tipos de cambio factores distributivos); el impacto de las variaciones de la tasa de interés en la viabilidad del sistema financiero, prosperidad y liquidez; en democracia se debe evaluar el impacto de las variaciones de la tasa de interés en la imagen del partido gobernante, especialmente si hay elecciones” (Moore, 1989, p. 487).

Por otra parte, Taylor (1993) retoma la teoría de Wicksell, formalizando una función de reacción del Banco Central, donde se logra el pleno empleo de los factores productivos, dado los recursos existentes, logrando la asociación entre el crecimiento económico robusto y los precios estables. Los planteamientos de Wicksell (1898) y Taylor (1993), sentaron las bases para los modelos de políticas monetarias basadas en objetivos inflacionarios.

El concepto de tasa de equilibrio real en un sentido wickselliano resurgió a través del trabajo de Svensson & Woodford (2003), plantearon la teoría de inflación objetivo a regímenes monetarios. La política monetaria quedó sujeta a un objetivo cuantitativo de inflación y los agregados monetarios de Friedman fueron reemplazados por las tasas de interés como el instrumento monetario de elección. Por lo tanto, las desviaciones de la tasa de mercado respecto a la tasa natural se miden a través de los cambios en la tasa de inflación.

El Banco Central Europeo (2004) definió la TIRN como “la tasa de interés real a corto plazo que es consistente en el largo plazo - es decir, cuando se espera que los precios se ajusten de manera flexible a los choques que puedan afectar la economía de vez en cuando- con el producto en su nivel potencial y una tasa de inflación estable”.

La existencia de varias definiciones nos lleva a la existencia de diferentes enfoques teóricos, lo cual dificulta la comprensión de la tasa de interés real neutral y sus mecanismos de transmisión.

### **Tasa de Interés Real Neutral (TIRN): *inflation targeting***

De acuerdo a Stiglitz (2010), desde finales de los años noventa y hasta la actualidad el *inflation targeting* (objetivo de inflación explícito) es el esquema de toma de decisiones de política monetaria que ha sido adoptado por la mayoría de Bancos Centrales de la Economía Mundial. Con el *inflation targeting*, el Banco Central elige una tasa de inflación o rango de inflación, si la inflación supera ese nivel o rango, el banco central aumentará su tasa de interés de referencia. Cuando mayor sea la brecha entre la tasa de inflación y el objetivo seleccionado, más altos serán los tipos de interés para disminuir la tasa de inflación a los niveles elegidos, teniendo en cuenta que un nivel de precios bajo y estable generara un crecimiento sostenido de la economía. El principio subyacente del *inflation targeting* es la racionalidad de los actores económicos, si los agentes económicos creen que el banco central va a tomar acciones severas contra la inflación, si está supera los límites definidos, no van a

realizar presiones inflacionarias. Por ejemplo, los sindicatos y otros agentes no tendrían argumentos para solicitar aumentos salariales que provoquen un aumento de la inflación por encima de lo previsto.

Stiglitz (2010) afirma que el enfoque de *inflation targeting*, se articula en cuatro proposiciones que tienen poco apoyo empírico y teórico. En primer lugar, sus autores indican que la inflación tiene un poderoso efecto adverso sobre el crecimiento, mientras que la inflación baja no genera ningún efecto negativo. No obstante, el nivel exacto de inflación en el cual se presentan los efectos negativos es un tema controvertido, algunos países han logrado crecimiento económico con altas tasas de inflación, por ejemplo, Colombia y Turquía. A su vez, Akerlof (1996) afirma que una inflación demasiado baja, puede generar problemas de ajuste, debido a la rigidez de los precios para bajar. En segundo lugar, la inflación perjudica a las personas de menor ingreso. Stiglitz (2010) indica que los mayores perdedores de una alta tasa de inflación son las personas que tienen obligaciones, teniendo en cuenta que el valor real de sus títulos disminuye. Pero lo más importante para los trabajadores es el empleo, una política monetaria que busque bajar la tasa de inflación con altos tipos de interés podría aumentar el desempleo, y los trabajadores perderían en dos sentidos, por falta de ingreso salarial y por la presión a la baja de los salarios.

La tercera proposición, una desviación en la dirección de la inflación nos precipitara a un espiral inflacionario y unos tipos de interés siempre crecientes. Sin embargo, la evidencia muestra que los países pueden tomar medidas contra el aumento incipiente de la inflación sin grandes costos en términos de altas tasas de interés. La cuarta proposición, es el combate de la inflación tiene un costo alto para la economía. No obstante, la evidencia muestra que algunos países han logrado bajar altas tasas de inflación con un costo bajo como Israel y Ghana (Stiglitz, 2010).

Por otra parte, Stiglitz (2010) afirma que una de las mayores críticas al *inflation targeting* es que no tiene suficientemente en cuenta las causas de la inflación. Cuando una tasa de inflación alta se debe a factores externos (precios de energía), un país no podrá lograr mucho con un aumento de la tasa de interés, ya que implicaría un gran aumento del desempleo.

Por su parte, la crisis financiera de 2008 mostro que la inflación no es la única variable necesaria y suficiente para la prosperidad económica. Así, mientras la inflación era baja, la liquidez que desbordada en los mercados financieros estaba creando burbujas en los precios de los activos, aumentando la fragilidad de los mercados financieros, y al estallar crearon una gran crisis financiera y económica de dimensiones globales. Lo anterior, obligo a la mayoría de los bancos centrales a centrar su atención en los mercados financieros, las burbujas de los precios de los activos, así como la inflación de las materias primas. Tal vez estos resultados fueron motivados, en parte, por el enfoque *inflation targeting* (Stiglitz, 2010).

Por todo lo anterior, el enfoque de *inflation targeting* tiene varias oportunidades de mejora, podría ampliar los objetivos de monitoreo de la política monetaria, de tal forma que tenga en cuenta las dos dimensiones de la economía, la dimensión real y financiera.

### **Concepto de la Tasa de Interés Real Neutral (TIRN) y el Principio de Demanda Efectiva (PDE)**

#### *Principio de Demanda Efectiva (PDE)*

Keynes (1936) postula el *principio de demanda efectiva*, según el cual la demanda total efectiva realizada por una economía determina el volumen de ocupación y nivel de producto real o renta nacional que el país es capaz de generar.

Una explicación del principio de demanda efectiva generalmente se realiza a través de un análisis a nivel agregado, cuando la demanda efectiva es menor a la producción agregada por una insuficiencia en la inversión o el consumo agregado, la economía logra un nivel de equilibrio estable con un nivel de empleo inferior al nivel de pleno empleo, dado que el nivel de empleo se reduce hasta quedar por debajo de la oferta de mano de obra disponible al salario real existente, y el salario real de equilibrio será mayor que la desutilidad marginal del nivel de ocupación de equilibrio. En cambio, si la demanda agregada es mayor que la oferta agregada, este desequilibrio en el mercado de bienes y servicios se ajustará por “cantidades”. Los empresarios producirán más y por tanto se tendrá un mayor nivel de ocupación. Finalmente, la oferta agregada se igualará a la demanda agregada.

Keynes (1936) definió a la demanda agregada la “*Demanda Efectiva*”, teniendo en cuenta que esta demanda era lo que efectivamente se producía así no coincidiera con la producción planeada por parte de los empresarios. Luego, se tendría que dar un reajuste en los planes de producción de los empresarios ante variaciones en la demanda individual de sus bienes.

Para Keynes (1936) la economía puede alcanzar varios equilibrios, siendo el pleno empleo uno de los posibles casos de equilibrio. Por último, Keynes (1936) establece un lugar privilegiado al nivel de empleo como principal determinante de las funciones de la oferta global y la función de demanda global.

La principal enseñanza del principio de demanda efectiva es que la producción agregada se ajusta a nivel de demanda agregada, y esta se convierte en “demanda efectiva” teniendo en cuenta que los empresarios “ajustaran” sus planes de producción a esta.

#### *La relación entre TIRN y PDE*

Como pueden existir discrepancias entre la tasa de interés de mercado con la tasa de interés real neutral. Interpretando al *principio de demanda efectiva*, estas discrepancias se verían reflejadas por diferencias entre la demanda efectiva (D) y a la oferta global de la producción



(Z). Cuando la demanda efectiva agregada sea menor a la oferta global de la producción, la autoridad monetaria debe disminuir la tasa de interés de referencia para lograr que la demanda efectiva iguale a la oferta global. En cambio, cuando la demanda efectiva sea mayor a la oferta global de la producción, “habrá un estímulo para los empresarios en el sentido de aumentar la ocupación por encima de  $N$  y, si es preciso, elevar los costos compitiendo entre sí por los factores de la producción, hasta el valor de  $N$  en que  $Z$  es igual a  $D$  [...], porque éste es el nivel preciso al cual las esperanzas de ganancia del empresario alcanzan al máximo” (Keynes, 1936, p.37). Adicionalmente, el Banco Central podría estimular el aumento de la oferta agregada, bajando la tasa de interés de referencia.

Partiendo del principio de demanda efectiva y buscando el máximo bienestar social, la autoridad monetaria debería buscar que la demanda efectiva sea igual a la oferta global, cuando la oferta global de la economía sea igual al producto de pleno empleo. Por otra parte, cuando la oferta global es inferior al producto de pleno empleo, la autoridad monetaria debería incentivar la demanda efectiva para que alcance al producto de pleno empleo. Por lo tanto, *la tasa de interés de referencia del Banco Central debe igualarse a la tasa de interés real de pleno empleo. De ahí, el concepto de neutralidad se mida en términos de pleno empleo y no de tasa de inflación.*

Es importante resaltar que estas proposiciones no tuvieron en cuenta la teoría de la demanda por liquidez de Keynes, donde la tasa de interés es un fenómeno monetario, siendo su nivel establecido por la interacción de la oferta monetaria (fijada por las autoridades de la Banca Central) y la demanda de dinero. A su vez, nos alejamos de la poca importancia que estableció Keynes (1936) al nivel de pleno empleo dado que este solo es un posible equilibrio de los múltiples que puede alcanzar una economía. En cuanto a este último punto se tuvo en cuenta las visiones neo-keynesianas de Stiglitz (2010) y Krugman (2017) sobre el pleno empleo y la política monetaria.

### **Tasa de Interés Real Neutral (TIRN): Esquema de Pleno Empleo**

#### *Pleno empleo y económica estable*

Stiglitz (2010) afirma que una de las responsabilidades del Estado es hacer que el mercado funcione, las manifestaciones más relevantes de fallos de mercado son los episodios de desempleo y de la infrautilización de las capacidades durante las recesiones y depresiones. Sin embargo, como conseguir el pleno uso de los factores de producción es un tema controvertido tanto en la academia y como en los responsables de la política económica.

Tomando como base el *principio de demanda efectiva y las visiones neo-keynesianas de Stiglitz (2010) y Krugman (2017) sobre la política monetaria*, la autoridad monetaria debe buscar el máximo bienestar social de la economía a través de la obtención del pleno empleo. Debe incentivar la demanda efectiva a través de la política monetaria, porque una demanda

efectiva insuficiente puede hacer que el aumento del empleo no logre el nivel de máximo de pleno empleo. Dado que la insuficiencia de la demanda efectiva frena el proceso de producción aunque el producto marginal de la fuerza laboral exceda en valor a la desutilidad marginal del empleo (Keynes, 1936).

Adicionalmente, la crisis financiera de 2008 le dio la razón a la tendencia de los neo-keynesianos que hacen más hincapié en la fragilidad de los mercados financieros. Ellos reconocen la importancia de los mercados financieros, las burbujas de los precios de los activos y la inflación de las materias primas para la toma de decisiones de política monetaria (Stiglitz, 2010).

Por lo anterior, el esquema de decisión de los bancos centrales debe actualizarse a las nuevas evidencias obtenidas de las crisis financieras Subprime y de deuda pública europea. Debe ser un esquema que tenga en cuenta las dos dimensiones de la economía. Establecer indicadores de monitoreo a las variables reales y financieras más relevantes para lograr el pleno empleo, es decir, *employment targeting* donde el Banco Central procura que la economía alcance el pleno empleo a través de la demanda efectiva, si el empleo no alcanza su nivel pleno, el banco central disminuirá su tasa de interés de referencia para estimular la demanda efectiva y esta logre igualarse al producto de pleno empleo.

#### *Esquema de Monitoreo de Política Monetaria*

El esquema de monitoreo de la política monetaria estaría compuesto por dos dimensiones; real y financiera. La dimensión real inspeccionara las variables de la demanda agregada, oferta agregada, brecha del producto, pleno empleo e inflación. La dimensión Financiera monitorearía la fragilidad de los mercados financieros como el mercado de acciones, bonos, tipo de cambio, interbancario, futuros, finca raíz y demás innovaciones financieras (criptomonedas, entre otras). Especialmente, la fragilidad del sistema bancario y su función principal de asignación eficiente de los recursos. Finalmente, el sistema de monitoreo debe estar en función de alcanzar el pleno empleo.

## REFERENCIAS

- Akerlof, G. A., George L. P., y William T. D. (1996). The Macroeconomics of Low Inflation. *Brookings Papers on Economic Activity*, 67, 1-76.
- Banco Central Europeo. (2004). Boletín Mensual Mayo 2004.  
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/mobu/mb200405en.pdf>
- Banco de la República. (2017a). *Minutas de la reunión de la Junta Directiva del Banco de la República de 31 agosto de 2017*. Recuperado de <http://www.banrep.gov.co/es/minutas-08-2017>
- Banco de la República. (2017b). *Minutas de la reunión de la Junta Directiva del Banco de la República de Septiembre 29 de 2017*. Recuperado de <http://www.banrep.gov.co/es/minutas-09-2017>
- Constâncio, V. (Junio de 2016). The challenge of low real interest rates for monetary policy. En M. Draghi (presidencia del BCE), *Macroeconomía*. Simposio llevado a cabo en la Facultad de Economía de Utrecht, Utrecht, Holanda.
- Friedman, M. (1968). The role of monetary policy. *The American economic review*, 58(1), 1-17.
- Keynes, J. M. (1930). *Treatise on money: Pure theory of money Vol. I*. Londres, Inglaterra. Macmillan.
- Keynes, J. M. (1936). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Madrid, España, Fondo de la Cultura Económica.
- Krugman, P. (23 de Octubre de 2017). The Doctrine of Trumpal Infallibility. Recuperado de <https://www.nytimes.com/2017/10/23/opinion/federal-reserve-john-taylor.html?ref=nyt-es&mcid=nyt-es&subid=article>
- Levy, N. (2012). Tasas de interés, demanda efectiva y crecimiento económico. *Economía UNAM*, 9(25), 74-93.
- Minsky, H. P. (1982). *Can "It" Happen Again? Essays on Instability and Finance*. Inc.: Armonk, New York, EE.UU. ME Sharpe
- Moore, B. (1988), *Horizontalists and Verticalists: The Macroeconomics of Credit Money*. Cambridge, University Press.
- Moore, B. (1989), "On the endogeneity of money once more", *Journal of Keynesian Economics*, Spring 11 (3), 479-487.
- Stiglitz, J. E. (2010). *La caída Libre. El libre mercado y el hundimiento de la economía mundial*. Madrid, España. Taurus.
- Svensson, L. E., & Woodford, M. (2003). Indicator variables for optimal policy. *Journal of monetary economics*, 50(3), 691-720.

Taylor, J. (Diciembre de 1993), Discretion vs Policy Rules in Practice. *Conference Series on Public Policy*, Carnegie-Rochester, North-Holland