

# Política monetaria y crecimiento económico: ¿qué pueden hacer los bancos centrales?

## Monetary Policy and Economic Growth: what can Central Banks do?

*Journal of Economic Literature* (JEL):

JEL: E52, E58, O4

### Palabras clave:

Política Monetaria

Bancos centrales

Crecimiento económico

### Keywords:

Monetary Policy

Central Banks

Economic Growth

*Fecha de recepción:*

20 de febrero de 2018

*Fecha de aceptación:*

30 de julio de 2018

### Resumen

Las controversias en torno a la política monetaria y el crecimiento económico se explican en torno a las diferentes definiciones sobre la tasa de interés. En este trabajo se adopta el supuesto que la tasa de interés es una variable monetaria que incide principalmente sobre la distribución del ingreso (rentistas y empresarios), con un bajo impacto sobre el gasto de la inversión. Por consiguiente, el objetivo de la política monetaria es reducir al máximo el ingreso de los rentistas y su función es garantizar recursos financieros para el crecimiento en un ambiente macroeconómico estable. En este contexto se revisan las diferentes reglas heterodoxas de determinación de las tasas de interés y se discuten sus resultados en el contexto de la economía mexicana, para el periodo 1950-2016. Se encuentra, que la política monetaria en México, en el periodo señalado, generó diferentes resultados. En el periodo de crecimiento económico acelerado la distribución del ingreso favoreció a los rentistas mientras en el periodo de globalización no incrementan de manera acelerada los ingresos de los rentistas.

### Abstract

The controversies around monetary policy and economic growth are related to the different interest rates definitions. In this paper we assume that the rate of interest is a monetary variable that mostly affects the distribution of income (between rentiers and entrepreneurs) and investment spending is less affected by this variable. Thereby, the monetary policy objective is to reduce rentiers income and guarantee financial resources for economic growth, within a stable macroeconomic framework. In this context, we discuss the different heterodox rule of interest rate determination and analyse its effects in terms of the Mexican economy between 1950 and 2016. We found that in Mexico, during this period, the income distribution resulted from the interest rules applied were different than in developed economies. In the period of strong and stable economic growth, rentiers' income increased, while during the globalization era, rentiers income did not increase as expected.

### Introducción

La política económica ha tenido tres etapas en el periodo capitalista moderno. La primera tuvo lugar antes de la década de 1930, dominada por la política monetaria, cuyo objetivo fue controlar los precios, a través de variaciones de la tasa de interés por parte del banco central, limitadas por una tasa de interés natural. Las tasas de interés de corto plazo se erigen como el princi-



**Noemi Levy y  
Jorge Bustamante**  
Ex-embajador de México  
en Canadá y en la OCDE  
<levy@unam.mx >  
alonsobt@yahoo.com.mx

# 146

pal instrumento para estabilizar los precios, propuesta liderada por la Teoría Monetaria Austro-Alemana (Wicksell, 1898).<sup>11</sup>

La segunda etapa, inicia con la Crisis Financiera de 1929, y se instaura después de la Segunda Guerra Mundial. Domina la política fiscal, con una política de dinero barato, con el objetivo de lograr el pleno empleo de los factores productivos, donde el gasto de la inversión tiene un papel central. La tasa de interés se explica vía la preferencia por la liquidez (Keynes, 1936) y tiene la peculiaridad de incidir (directamente) sobre el ingreso de los dueños de capital (clase rentista) e, indirectamente, con efectos reducidos, sobre el costo y gasto de la inversión.

La tercera etapa, inicia en la década de 1970, con la llamada “revancha de los rentistas” (Smithin, 1996), los cuales se imponen en la década de 1980, a través del control de los rentistas sobre los bancos centrales. La política monetaria domina a la política económica y recupera su objetivo de controlar los precios, para restaurar el poder adquisitivo de los rentistas, afectados por los procesos inflacionarios de las décadas de 1960 y 1970. Así, reaparece Wicksell en el marco de una supuesta “tasa de desempleo no aceleradora de inflación” (NAIRU, por sus siglas en inglés).

La reorganización del modelo de producción capitalista a raíz de la globalización, a fines del siglo xx, profundiza las relaciones financieras complejas del modo de producción capitalista. Hay consenso que la tasa de interés es una variable monetaria, determinada por el banco central, y recupera su papel como principal instrumento de la política monetaria, desplazando las políticas que controlan los agregados monetarios.

El gran disenso son las variables que deben considerarse en la función de reacción del banco central para determinar la tasa de interés y el nivel que debe tener. En ese contexto surgen varias reglas, entre las cuales se encuentran la Regla de Taylor (perteneciente a la visión ortodoxa), políticas de sintonía fina donde la tasa de interés tiene como objetivo lograr un crecimiento económico robusto (Moore, 1998); o, alternativamente “estacionar” la tasa de interés, donde destacan la Regla de Pasinetti (1980, 1980-81) de Kansas (Wray, 2004), y de Smithin (1996, 2004, 2019).

En este trabajo, se analiza las reglas de determinación de las tasas de interés desde la perspectiva heterodoxa, a la luz de la política económica mexicana para el periodo 1950-2017, a fin de establecer la posición de los rentistas en el periodo de regulación y desregulación-globalización. Específicamente, se busca determinar si los rentistas fueron castigados en el periodo de gran crecimiento económico y si recuperaron sus posiciones perdidas en la década de 1980, cuando tuvo lugar el gran incremento de tasas de interés nominales a nivel mundial.

<sup>1</sup> La teoría monetaria Austro-Alemana rechaza la Teoría Cuantitativa del Dinero por la imposibilidad de controlar los agregados monetarios, lo cual se hace evidente bajo condiciones de gran movimiento de capital, véase Blinder, 1998 y Bindseil, 2004.

Nuestra hipótesis es que los países en desarrollo, aunque siguen políticas similares a las economías desarrolladas, generan diferentes resultados. Ello se explica, en parte, por la debilidad estructural del mercado de capital de los países en desarrollo, con un sector financiero privado pequeño, liderado por bonos públicos, y políticas económicas destinadas a atraer capital externo. La globalización y la financiarización aunque profundizó el mercado de capitales, sus instituciones han estado lideradas por capital extranjero, y operó al margen del mercado doméstico.

Nuestras conclusiones son que los países en desarrollo, México en particular, no ha logrado erigir una clase rentista robusta que se desarrolle a partir de los mercados de capital locales, al tener un comportamiento contrario al observado en el mercado internacional. En el periodo de crecimiento estabilizador, las clases rentistas tuvieron rendimientos positivos, los cuales se vuelve negativos en la década de 1970 y especialmente 1980, y vuelven a ser positivos a partir de 1990, cuando se logra controlar la inflación en la economía mexicana, explicada por la creciente brecha entre las tasas de interés mexicana y estadounidense.

Este trabajo se divide en cinco secciones. Después de esta introducción, en la segunda sección se discute brevemente los ejes de la política monetaria en los tres periodos relevantes. En la tercera sección se revisan las diferentes reglas para “estacionar” la tasa de interés, seguido, por un análisis empírico, en el contexto de México, entre 1950 y 2017, donde se analiza el comportamiento de la tasa de interés de largo plazo en relación a las reglas de Smithin y Pasinetti. En la sección cinco se expone las conclusiones.

### **Las tres grandes etapas de la política monetaria**

La política monetaria de fines del siglo XIX e inicios del XX fue liderada por las propuestas de Wicksell (1898) y Fisher (1911) que buscaron limitar los choques externos de los flujos financieros y reducir el costo de los ajustes domésticos, a través de la determinación de la tasa de interés, por parte del Banco Central (Skidelsky, 2018).

Desde esta perspectiva, se postula que el banco central determina la tasa de interés que opera como la tasa de mercado, y su objetivo es igualarla a la tasa de interés natural (determinada por el equilibrio entre la inversión y el ahorro, véase, entre otros a Wicksell, 1989 y Hayek, 1933, cuyo antecesor fue Thornton, 1802). El proceso de igualación entre la tasa de interés de mercado y natural tiene lugar a través de un proceso de *tanteo*, porque no se conoce la tasa de interés natural. Así, “el análisis monetario depende de la comparación entre la tasa de interés cobrada por el Banco y el rendimiento ganado por la actividad productiva” Smithin (1996: 77).

Las variaciones de la tasa de interés determinada por el banco central reaccionan a procesos inflacionarios acumulativos y la pérdida de reservas áureas del banco central. Si la tasa de mercado es menor a la tasa de interés natural, los créditos bancarios se expanden, la inversión aumenta, y puede lograr niveles por encima de su nivel natural (pleno empleo) con el resultado de generar una presión inflacionaria. A su vez, este proceso genera una pérdida de reservas áureas por la creciente emisión crediticia de la banca comercial que debe ser acomodada por la banca central. Ello provoca que el banco central incremente la tasa de interés y, como desconoce cuál es la tasa de interés natural, genera un proceso de ciclos de negocios. Este planteamiento se enmarca en el supuesto de neutralidad del dinero, donde el pleno empleo es determinado únicamente por las variables “reales”.

Entonces, la limitante de Wicksell es que la banca central determina la tasa de interés de mercado sobre la base de la tasa de interés natural, construida por un valor hipotético que supuestamente está determinado por un principio equivalente al trueque del mercado de capitales, imperturbable a las manipulaciones monetarias (Smithin 1996: 77).

Keynes, tuvo dos posturas sobre la tasa de interés. En el *Tratado del Dinero* (1930) asume la visión wickselliana, al señalar que el banco central determina la tasa de interés de corto plazo, la cual incide sobre la tasa de largo plazo (tasa de interés natural), que garantiza el volumen de inversión de pleno empleo que, en caso de divergir de la tasa de interés de corto plazo, provoca ciclos crediticios (similares a los ciclos de negocios postulados por Wicksell).

Es interesante añadir que Keynes introduce una variable adicional para controlar el ciclo monetario. La tasa de interés determinada por la banca central es acompañada por operaciones de mercado abierto, cuya acción fortalece la estructura de la tasa de interés, específicamente busca reforzar la tasa oficial del banco central. La compra y venta de títulos puede modificar el volumen de las reservas en efectivo que son retenidos por la banca comercial, y usadas como la base de la superestructura de créditos”, Skidelsky (2018: 102).

De manera específica, Keynes (1930, Tomo II, capítulo 37) supone que el banco central influye sobre el funcionamiento del sistema bancario y monetario, con el doble objetivo de controlar precios y garantizar recursos financieros para la actividad económica (*ibid*, pp. 309-310). A partir de ello propone crear “condiciones adecuadas” (*sound conditions*) de crédito, definidas a partir de la diferencia entre la tasa de interés de mercado y la tasa natural, y también entre los valores y el costo de la nueva inversión que sean iguales al volumen del ahorro corriente (*ibid*, p. 313).

Se admite que el banco central puede influir de manera directa sobre la tasa de interés de corto plazo, pero el gasto de la inversión está definido por la tasa de interés de largo plazo (*ibid*, p. 315). Y, concluye que es razonable

suponer que la tasa de interés de largo plazo tiene una relación definida con las perspectivas de la tasa de interés de corto plazo, e incluso supone que la tasa de interés fija de corto plazo tiene un efecto notorio sobre los términos de las tasas de préstamos de largo plazo (*ibid*, p. 316), lo cual avala con las estadísticas de Riefler, para Estados Unidos, entre 1919-1928, que replicó para Inglaterra. En este ejercicio, encontró, primero, los movimientos importantes de la tasa de interés de corto plazo se reflejaron en los rendimientos de los bonos (*bond yields*), con excepción de 1921 y 1926. Y, las fluctuaciones menores de la tasa de interés de corto plazo se reflejan frecuentemente en los rendimientos de los bonos, incluso entre 1921 y 1926. Segundo, las tasas de interés de corto plazo se movieron en un rango mayor que la tasa de interés de largo plazo, sin embargo ambas series presentaron pocas diferencias. Y, tercero, de manera sorprendente los bonos de largo plazo reflejaron las fluctuaciones de la tasa de corto plazo en un periodo relativamente largo (*ibid*, p. 316-371). A partir de lo anterior, Keynes apunta “Ello implica que una variación de 2% de la tasa bancaria, de continuar por un año, puede modificar el costo de los préstamos de largo plazo (una sumatoria de fluctuaciones alrededor de 5% de la tasa básica) por un monto de entre 10 y 20%”; y “Los efectos del dinero barato sobre el precio de los bonos es un lugar común del mercado de inversiones” (*ibid*, 319).

Un segundo planteamiento de la política monetaria se abrió a partir de la crisis de 1929 estadounidense que modificó la postura de Keynes. Específicamente, en los *Chicago Papers*,<sup>2</sup> Keynes constató que, en Estados Unidos, pese a la caída de las tasas de interés en los primeros años de la década de 1930, el crédito se mantuvo restringido, lo cual impidió la generación de ganancias. A partir de ello construyó una nueva explicación sobre la tasa de interés, postulando la teoría de la preferencia de la liquidez. En este contexto, la base de la política económica se desplaza hacia la fiscal, con una política de dinero barato, para lograr el crecimiento económico.

Keynes, mantiene el supuesto que la tasa de interés de largo plazo incide sobre la inversión y se determina en el mercado de capitales, con la particularidad que es una variable monetaria, determinada por la preferencia por la liquidez y la masas monetaria, señalando que la preferencia es altamente volátil, explicado por el motivo de especulación.

Independientemente de la validez de la teoría de la preferencia por la liquidez, (cuestionada por Minsky 1975 y 1990 y la corriente heterodoxa horizontalista-circuitista, Moore 1989 y Rochon, 1999, entre otros) Keynes desa-

2 Keynes, en su viaje a Estados Unidos, a mediados de 1931, dictó un conjunto de conferencias en la Universidad de Chicago, Estados Unidos, auspiciada por la Harris Foundation, sobre el tema “An economic analysis of Unemployment, compiladas en *The Consequences to the banks of the collapse of the money value*, volume ix, pp. 150-151, 1 y, Letter to Huber Hender, vol. xx, pp. 555-7, mayores referencias Minsky, 1989.

rolló una postura crítica sobre el funcionamiento de los mercados de capitales (Keynes 1936, capítulo XII) al señalar que la tasa de interés de largo plazo no necesariamente representa los rendimientos del capital físico y destruye la visión que el mercado de capitales opera sobre el principio del trueque y puede generar una tasa de interés de pleno empleo. La especulación induce a ganancias financieras que son apoderadas por los rentistas. En sus palabras: “El objetivo real y particular de la mayor parte de los inversionistas expertos hoy día, es ‘ganar la delantera’ (*to beat the gun*), como dicen los norteamericanos; ser más listo que el vulgo, y encajar la moneda falsa o que se está depreciando, a otra persona” (*ibid*, p. 142).

Desde esta perspectiva la especulación del mercado de capitales modifica la distribución del ingreso, pudiendo fortalecer a los rentistas. A partir de ello propone que el despliegue de una *política de dinero barato* para financiar el gasto fiscal. Se rompe el vínculo *ex-ante* entre el ahorro y la inversión, se empodera la política fiscal, asumiendo la autoridad pública (gobierno) la responsabilidad de garantizar un gasto de capital fijo de pleno empleo y una política de reducidas tasas de interés. Este autor propone el debilitamiento de la clase rentista, resumido en el concepto de “eutanasia de los rentistas”. En palabras de Keynes “en la práctica podríamos proponernos (y eso no tiene nada de imposible) lograr un aumento en el volumen de capital hasta que deje ser escaso, de manera que el inversionista sin funciones no reciba bonificación alguna” (Keynes, 1936: 331).

Keynes, al menos desde 1923, tenía claro la relación entre los aspectos monetarios, la inflación y la distribución del ingreso. Desde su perspectiva, una política rígida de contención de precios favorece a la clase rentista porque mantiene constante (o incluso aumenta) el valor de la riqueza, afectando negativamente a la clase empresarial y los asalariados, porque sus deudas se mantienen constantes (o pueden incrementar) y sus perspectivas sobre ingresos se mantienen estancadas. Inversamente, un proceso de crecimiento de precios mejora las expectativas empresariales sobre la base de mayores ingresos y menor valor de las deudas y, dependiendo de la correlación de fuerzas, puede beneficiar a los asalariados. Sin embargo, el propio Keynes concluye que a pesar que la inflación promueve la actividad productiva tiene consecuencias no deseadas como la caída de la acumulación de capital y destruye ambientes de confianza para inducir el ahorro involuntario (1923: 29).

El tercer momento de la política monetaria se incubó a fines de la década de 1960, en el contexto de un sistema económico con relaciones monetarias complejas y gran movimiento de capital. El antecedente inmediato de esta ruptura fue la recesión económica de los países industriales a fines de la década de 1960, que se intentó neutralizar mediante un gasto fiscal expansivo, con tasas de interés negativas en términos reales. El resultado fue un proceso

de *stagflación*, que provocó la revolución de los capitalistas (Smithin, 1996) que rehabilitó los intereses del capital financiero y de los rentistas, que tomaron control de la banca central. En este contexto, regresa una política de altas tasas de interés y restricción presupuestal, especialmente en el balance primario, lo cual implica que la revancha de los rentistas logro sus objetivos (Smithin 1996, capítulo v).

Bajo estas condiciones se desarrollaron los experimentos monetarios de control de los agregados monetarios e iniciativas de inflación cero, que fueron fallidos, porque no lograron sus objetivos, en tanto el banco central debe asumir las funciones de prestamista de última instancia y garantizar la liquidez del sistema financiero. La reaparición de la visión wisckseliana, sobre la determinación de la tasa de interés tiene lugar en el marco de la NAIRU, que reemplaza la tasa natural de desempleo (Friedman, 1968), que sólo aplica en el corto y largo plazos, tal como se constata en los modelos del Nuevo Consenso Clásico (Blanchard, 2000).

En otras palabras, regresó la concepción de dinero neutral en la determinación de la tasa de interés, fijada por el banco central, en términos nominales, cuya función de reacción se construye a partir de la inflación observada (para que se calcule en términos reales) y se consideran las brechas entre inflación deseada y observada y entre el ingreso potencial y observado (Taylor, 1993). La tasa de interés real (deducida la inflación observada) se iguala a la tasa de interés natural cuando las brechas de inflación y producto son iguales a cero; señalándose que cualquier intento de incrementar el gasto público, para impulsar el ingreso por encima del natural, es inflacionario.

Estas políticas impusieron el periodo de Gran Moderación, que se distinguen por bajos niveles de crecimiento económico, e inflación moderada, aunque varias autores cuestionan que la moderación de la inflación sea resultado de la política monetaria. Rochon y Seterffield, 2007, Lavoie y Seccareccia, 2016 (entre otros) argumentan que el control de la inflación en la década de 1990 se debió a la contención de costos, explicada entre otros elementos por la reducción del costo laboral, generado por la entrada de China al comercio mundial.

Después de la crisis de 2008, se abre la “Era del Pesimismo”, resaltándose que las políticas monetarias no han podido lograr una recuperación económica porque se requiere tasas de interés nominales negativas, porque la tasa de ganancia está en ese rango. En este periodo resurge la idea, aún sin alcanzar consenso, que la única vía de recuperar el crecimiento económica es una política fiscal expansiva, existiendo discusión sobre la tasa de interés justa.

Se puede concluir este apartado señalando que la política monetaria al tener como instrumento principal a la tasa de interés afecta los intereses de los distintos grupos sociales, o sea es una variable distributiva, y en última instancia “es parte de una lucha por la existencia económica (Weber, 1978, Ingham,

2004, citado en Smithin, 2004: 63-63) entre los rentistas y el capital industrial, mediado por el Estado”; tema que se discute en el siguiente apartado.

### **Las diferentes reglas de determinación de la tasa de interés**

La discusión sobre las reglas de la tasa de interés se realiza sobre la base, primero, que el dinero es estructuralmente endógeno, resultado de la creación de dinero bancario cuyo objetivo es acomodar la demanda de créditos solventes, bajo el dominio de un sistema crediticio donde la masa monetaria no está bajo el control del banco central. En este planteamiento la tasa de interés determinada por la banca central, aparece como la variable clave, dejando atrás los agregados monetarios. Este planteamiento ha sido ampliamente aceptado por los hacedores de la política económica de la corriente dominante (Bindseil, 2004 y Blinder, 1998).

Segundo, el dinero es estructuralmente no neutral, concepto desarrollado a partir de la definición de Keynes (1933) que la economía capitalista es inherentemente monetaria, y el dinero se mueve a través de las deudas, que determinan el curso de la economía. La teoría del circuito monetario resume este proceso a través de la creación y destrucción de deudas (*influx* y *eflux*, Rochon, 1999, Parguez y Seccareccia, 2000, Parguez, 2003) que relaciona los créditos con el financiamiento del capital circulante (Graziani, 2003, Bellofiore, 2005) y recupera el carácter monetario de la tasa de interés y permite la apropiación de excedentes a través de los mecanismos del mercado de capitales.

En este contexto se desarrolla una discusión sobre la Reglas de determinación de la tasa de interés. Se plantean tres propuestas para “estacionar” la tasa de interés y lograr una tasa “justa” de distribución del ingreso, sin alcanzar consenso en torno al valor de la tasa de interés. La Regla de Pasinetti, postula que la tasa de interés, en términos reales, debe ser igual a la variación de la productividad, y un segundo grupo señala que la tasa de interés debe ser igual o cercana a cero en términos reales (Smithin, 1996, 2019) o en términos nominales (Wray, 2004).

La Regla de Pasinetti (1980, 1980-1981) está basada en una tasa de interés que, inicialmente denominó natural y después “justa”. Siguiendo la interpretación de Lavoie y Seccareccia (1998, 2016) la tasa de interés justa debe ser igual a las variaciones de la productividad media del trabajo, para lo cual construye un índice entre el ingreso de los rentistas y no rentistas. Los agentes no rentistas determinan su ingreso, sobre la base de una productividad media para cada industria, que se edifica a partir de un sistema de precios compuestos por costos y un margen. La variación de precios representa los costos laborales y deben moverse en la misma proporción, aunque inversa, que la tasa de crecimiento de la productividad media.

El ingreso rentista se construye sobre la base que cada proceso productivo tiene como punto inicial el crédito, lo cual provoca que cada sector tiene su propia tasa de retorno, que debe ser igual a los activos que retiene la clase rentistas. El pago de intereses que realizan los prestatarios (empresarios) debe ser igual a la tasa de productividad de cada sector.

La variedad de precios se reduce a un nivel general de precios (lo cual permite abstraerse de los problemas de composición de precios-productos) y a partir de ello se obtiene una condición general, donde la tasa de variación de los precios en términos de una unidad salarial ( $\pi$ ) deben moverse con base en la tasa de crecimiento de la productividad ( $\lambda$ ), lo cual implica que los rentistas tienen derecho a un ingreso equivalente al comando sobre la fuerza de trabajo por parte del principal del crédito, siempre y cuando la variación de precios sea recíproca a la productividad, entonces  $\pi = -\lambda$ .

Y añaden, que si los salarios y los precios (para un margen constante) se relacionan en términos de una unidad monetaria, una distribución neutral de la tasa de interés nominal ( $i$ ) consistente con una tasa efectiva de la tasa de interés en términos laborales, sería igual a la tasa de crecimiento de la productividad ( $\lambda$ ), más la tasa de inflación medida en términos de precios monetarios ( $\varpi$ ). Entonces,  $i = \lambda + \pi$ ; o la tasa de interés en términos reales ( $\rho$ ) es igual a la productividad ( $\lambda$ ), tal que  $\rho = \lambda$ . Ello implica que tasa de interés real ( $\rho$ ) es igual a la tasa de interés nominal ( $i$ ) menos la inflación. Así, la tasa de interés justa, medida en términos reales, es igual  $\rho = i - \pi$ .

Lavoie y Seccareccia (2016. p. 211) concluyen “En otras palabras, mientras los salarios crezcan a la misma tasa que la productividad laboral ..., alguien que toma prestado el equivalente a 1000 horas de trabajo posteriormente pagara de vuelta un monto que corresponde exactamente a 1,000 horas de trabajo al momento del reembolso. A partir de ello, también se asegura que si la distribución del ingreso y la riqueza estaría cambiando, tal que  $\rho > \lambda$ , la distribución del ingreso y la riqueza estar cambiando en favor de los rentistas e, inversamente si,  $\rho < \lambda$ , el ingreso y la riqueza se distribuiría en contra de los rentistas”.

La regla de Smithin es más sencilla. Este autor postula que la tasa de interés justa se garantiza a través una de tasa de interés positiva, aunque cercana a cero, en términos reales. La tasa de interés que impone el Banco Central debe mantener el valor de la riqueza financiera, de las deudas, y también debe contener la preferencia por la liquidez de los agentes. La noción de justeza empleada por Smithin es más cercana al concepto de “eutanasia de los rentistas” propuesto por Keynes en comparación a la contenida en la Regla de Pasinetti, en tanto esta última permite a los rentistas beneficiarse del incremento de la productividad.

Smithin, 2019, reafirma su política de tasa de interés real cero, ZRPR (por sus siglas en inglés, *zero real policy rate*) construida a partir de tres ecua-

ciones. Una, de precios, explicada por cambios de la productividad, efectos costos y redistributivos y parámetros de la demanda y oferta y dinero, que reflejan la preferencia de la liquidez. La segunda ecuación explica la determinación de la tasa de interés nominal que fija el banco central y, con base en ella se determina el margen promedio bancario determinado por la diferencia entre la tasa de interés activa y pasiva, y se añade un coeficiente de traspaso, construida a partir del margen bancario; y tercero, una tasa de interés real, que es la diferencia entre tasa de interés nominal y la inflación prevista.

Con una tasa de interés real positiva o cercana cero, los bancos y los agentes desarrollan una preferencia por la liquidez baja, lo cual asegura que se acomoden los créditos solventes demandados, y que el ahorro real se transforme en ahorro financiero. Estas circunstancias generan condiciones de crecimientos estables, con ausencia de inflación, lo cual permite incrementar la participación de los salarios en el ingreso. La ausencia de inflación elimina la especulación y la canalización de créditos hacia actividades no productivas, en busca de ganancias financieras, generada por variación de precios de los títulos financieros.

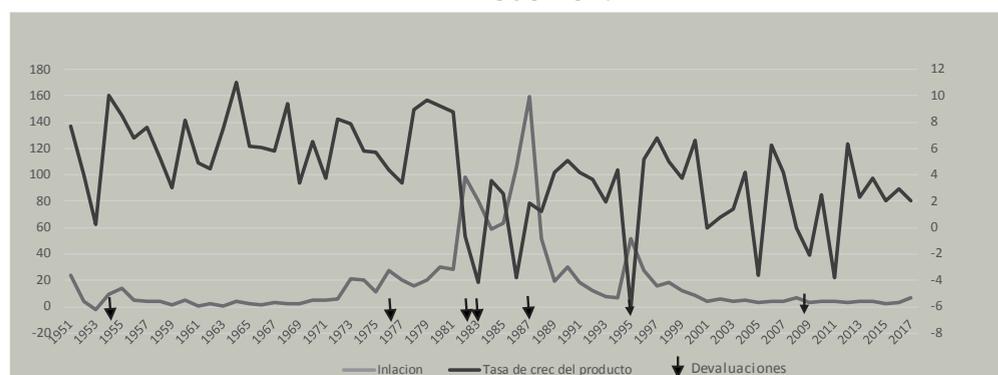
La política de tasa de interés cero (ZIRP), postula una política de tasas de interés nominal igual a cero, lo cual puede generar tasa de interés, en términos reales, negativas. Este postulado está construido sobre la base que el dinero es endógeno y no neutral y que su creación no consume factores productivos, lo cual en términos teóricos permite al gobierno acceder a un volumen crediticio ilimitado. Este proceso puede generar presiones distributivas, en tanto el proceso de crecimiento puede conllevar incrementos de precios, que vuelven negativas las tasas de interés en términos reales, y genera un efecto distributivo que puede inducir inflación. Bajo esas condiciones, siguiendo el planteamiento de Keynes 1923, puede inviabilizar el sistema capitalista, porque una de sus grupos de poder presionará por controlar los precios y de esa manera detener el crecimiento económico.

### **La fijación de la tasa de interés en México**

Una primera aproximación para analizar las diferentes reglas distributivas, en México, es determinar la evolución de la inflación y la tasa de crecimiento del producto, con los respectivos eventos devaluatorios del tipo de cambio. Este análisis permite distinguir claramente dos periodos. El primero, comprende el periodo de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI, 1950-1981), con alto crecimiento del producto y diferentes tasas de inflación, a partir de lo cual se despliegan dos fases. La primera, es el llamado “Desarrollo Estabilizador” (1950-1969) con reducida inflación y alto crecimiento del producto interno bruto (PIB); y la segunda está condicionada por una alta

inestabilidad financiera, provocada por el rompimiento del sistema financiero internacional, regido por el Sistema Bretton Woods, y el agotamiento del modelo de ISI que, aunque mantuvo una media alta de la tasa de crecimiento del PIB, se diferenció por un fuerte proceso de inflación, véase Figura 1 y Tabla 1. En este periodo, domino una estructura de tipo de cambio fija y una relativa estabilidad de la tasa de interés nominal, explicada por el control al movimiento del capital internacional, con dos pronunciados eventos devaluatorios, en los años 1954 y 1976, que desataron una inflación de 10 y 25%, respectivamente, véase Figura 1.

**Figura 1**  
**Inflación y Tasa de Crecimiento del PIB**  
**1950-2017**



Fuente: elaboración propia con base en Apéndice A, eje derecho mide la tasa de crecimiento del producto.

El segundo periodo, comprendió los años 1982-2016, y se conoce como el periodo neoliberal, con bajas tasas de crecimiento del PIB con distintas inflaciones, a partir de lo cual se distinguen dos fases. La primera, entre 1982-1989, se distinguió por un proceso de desregulación y privatización de la actividad económica, que coincide a nivel internacional con el incremento de la tasa de interés, o la “revancha de los rentistas”, bajo un esquema flexible del tipo de cambio. La siguiente fase opera el Modelo Secundario Exportador (MSE, 1990-2017), con una tasa de crecimiento positiva reducida, menor inflación, que despliega la Gran de Moderación. La fase del MSE se puede subdividir en tres fases. La primera (1990-1999) se caracterizó por la apertura del mercado de capitales (inversión extranjera de cartera, 1990 y directa, 1993), con una política destinada a contener la inflación. En esta fase tuvo lugar la Crisis Financiera de 1994, que se caracterizó como la primera crisis neoliberal, rápidamente superada por el superávit de la cuenta corriente externa (explicada en el marco del Tratado del Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), con una estructura de tipo de cambio fija pero ajustable. La segunda (2000-2007) estuvo dominada por la financiarización (2000-2008) cuya característica fue

la adecuación del sistema financiero mexicano al estadounidense, en el marco del TLCAN. Finalmente, la tercera ocurrió entre 2009-2017 y se distinguió por un proceso de recuperación (después de la crisis financiera del 2008) que detuvo la caída de las exportaciones de Estados Unidos y fue acompañada de una gran abundancia de liquidez internacional en el marco de la política de relajamiento monetaria estadounidense que generó una entrada masiva de inversión extranjera de cartera en los llamados mercados emergentes, que ha intentado revertirse con efectos negativos para las economías en desarrollo.

La media de la tasa de crecimiento del periodo neoliberal fue muy reducida con respecto al periodo anterior, observándose diferentes comportamientos de la inflación. En la primera fase, hubo un estancamiento económico, con una inflación acelerada; en la segunda fase, la actividad económica fue positiva, la más alta del periodo neoliberal, la cual, sin embargo, se mantuvo comparativamente baja con relación al periodo de ISI, con una menor inflación, pero significativamente alta. En el periodo de financiarización y post-crisis, la media de la tasa de crecimiento del PIB y de la inflación fue baja, véase Figura y Tabla 1.

Tabla 1

Media y desviación estándar de la Inflación y PIB, distintos periodos

	Media		desviación estandar promedio	
	Inflación	Crecimiento del PIB	Inflación	Crecimiento del PIB
1951-1981	9.6	6.5	9.5	2.4
1950-1970	4.6	6.3	5.5	2.5
1971-1981	18.8	6.9	8.2	2.2
1982-2017	25.6	2.1	35.7	3.3
1982-1988	88.4	0.1	34.4	2.8
1989-1999	20.2	3.5	12.2	3.2
2000-2008	5.1	2.2	1.7	3.2
2009-2017	3.6	2.3	0.6	3.0

Fuente: elaboración propia con base en Apéndice A.

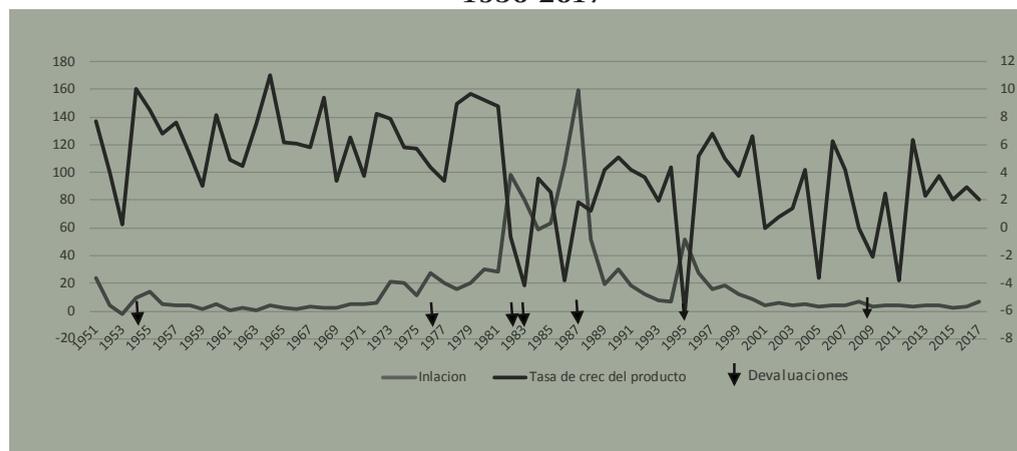
El análisis de la tasa interés nominal de largo plazo muestra diversos comportamientos, diferentes a los esperados, aunque se debe advertir que México, y en general los países de América Latina, no cuentan con tasas de interés de largo plazo, por el reducido desarrollo del sistema financiero no bancario. La serie de la tasa de interés fue integrada por bonos financieros (1950-1974), Costo Porcentual Promedio<sup>3</sup> (1975-2000) y Bonos de Tasa fija 10 años (2001-2017).

<sup>3</sup> E Costo Porcentual Promedio (CPP) incluye depósitos bancarios a plazo, pagares con rendimiento liquidable al vencimiento, otros depósitos (excepto vista y ahorro) aceptaciones bancarias y papel comercial con aval bancario. Se empezó a publicar en 1975 y de acu-

En el periodo ISI, la tasa de interés en términos nominales, como se esperaba, fue relativamente estable. Sin embargo, entre 1950-1969, contrario a lo que se esperaba, la tasa de interés en términos reales fue positiva, alcanzado una media en términos reales de casi 4%. Entre 1970-1981, fue negativa debido a la inestabilidad financiera internacional y el agotamiento del modelo ISI. En la primera etapa del periodo neoliberal, cuando tuvo lugar el proceso de desregulación y privatización económica, la tasa de interés, en términos reales, continuó siguiendo negativa; tornándose positiva durante la fase de globalización (1990-1999), financiarización (2000-2008), y la fase posterior a la crisis de (2009-2017).

Entonces a diferencia de los países desarrollados (Lavoie y Seccareccia, 2016, Rochon, 2018) en la fase de periodo regulación económica, con altas tasas de crecimiento del PIB, la tasa de interés, en términos reales, fue positiva y, contrariamente, en la fase de “revancha de los rentistas”, en promedio la tasa de interés en términos reales fueron negativas, véase Figura 2 y Tabla 2.

**Figura 2**  
**Media Móvil. Tasa de interés real e inflación**  
**1950-2017**



Fuente: elaboración propia con base en Apéndice A, tiLPreal: tasa de interés de largo plazo real. TF: Tasa de fondeo, TILP: tasa de interés real de largo plazo nominal. Lado derecho se miden las tasas en términos reales.

**Tabla 2**  
**Media y Desviación estándar de la Inflación,**  
**Tasa de interés Nominal y Real, distintos periodos**

Tasa media de	Inflación	TILPN	TILPN	TFON*	TFeal
1951-1981	9.6	10.0	0.4	25.4	-0.8
1950-1970	4.6	8.4	3.9	nd	nd
1971-1981	18.8	12.9	-5.9	25.4	-0.8
1982-2017	26.2	25.1	-1.0	27.1	1.5
1982-1988	88.4	65.8	-22.6	72.1	-16.3
1989-1999	20.2	25.4	5.2	31.9	11.7
2000-2008	5.1	9.7	4.6	8.9	3.8
2009-2017	4.0	6.5	2.5	4.5	0.5

\* Datos disponibles para 1979-1981.

Fuente: elaboración propia con base en Apéndice A.

La tasa de interés de corto plazo, determinada por el Banco de México, medida a través de la tasa de fondeo o aquella que cobra el Banco Central a los bancos comerciales, respondió al desarrollo de los eventos internacionales. Nuestra serie solo abarca 1979-2017,<sup>4</sup> pero está claro que entre 1950-1969 se mantuvo relativamente fija en términos nominales. Entre 1979-1981 creció aceleradamente y se sitúa en un punto negativo muy cercano a cero. En el periodo neoliberal, esta tasa, en términos reales, fue baja (1.5%). Sin embargo, entre 1982-1989 fue marcadamente negativa, por la acelerada inflación, pese al gran incremento de la tasa interbancaria nominal. En la década de 1990, en la primera fase del MSE, fue relativamente alta (11.7%) por el control de precios, pese a la caída de la tasa de interés nominal, o sea no se cumple la Regla Smithin.

En la década del 2000 se mantuvo alta (3.5%) y cae después de la crisis de 2008 (0.5%), lo cual se explica por la caída en términos nominales de la tasa de fondeo, siguiendo la política de Estados Unidos. México, a diferencia de los países desarrollados, no sigue una política de tasa de interés negativas porque, primero, no tuvo una crisis financiera y, segundo, siempre ha tenido como objetivo atraer capital extranjero, para estabilizar el tipo de cambio, teniendo una tasa de interés de fondeo siempre mayor que la estadounidense.

La relación entre la media de la variación de salarios y la media de la variación de productividad por trabajador tuvieron el comportamiento esperado. Como indicador de la tasa de crecimiento de los salarios nominales se consideraron, entre 1950-1968, el salario mínimo general (pesos por

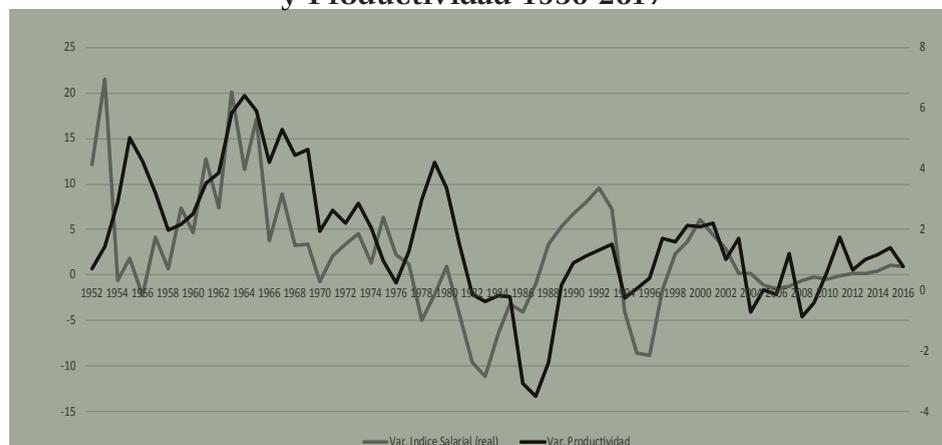
<sup>4</sup> La serie inicia en 1979. Entre 1979-1998 se considera la tasa de interés interbancaria promedio y, entre 1999 y 2017 la tasa de fondeo, la cual es muy parecida a la tasa de interés objetivo del Banco de México (2008-2017).

día); el índice de remuneración media nominal por persona ocupada, total de la industria manufacturera, no maquiladora entre 1969-2007; y el índice de remuneración media real por persona ocupada del sector manufacturero, (2007-2017). Las variables nominales se deflataron con el índice nacional de los precios del consumidor, base 2008 = 100.

En el periodo ISI, las variaciones de los salarios reales y la productividad tiene una tendencia relativamente similar y el mismo signo; ello es particularmente relevante para la fase del desarrollo estabilizador, con una baja significativa en el primer quinquenio de 1950 cuando tuvo lugar una fuerte devaluación del tipo de cambio. El rompimiento del Sistema Bretton Woods afectó la evolución de la tasa de crecimiento de los salarios y la media de la productividad creció relativamente más rápido, lo cual implica una redistribución del ingreso en contra de los asalariados.

En el periodo neoliberal se revierte la tendencia de las remuneraciones, la media anual de la tasa de crecimiento de los salarios fue negativa contra un valor cercano a cero de la media del crecimiento de la productividad. Ello implica que durante todo ese periodo la media de la tasa de crecimiento de la productividad fue mayor que la media de la tasa de crecimiento de los ingresos del sector asalariado. En la fase de desregulación y privatización fue mayor la caída de la tasa de crecimiento de los salarios en términos reales, lo cual implica que el peso de la transición entre el periodo ISI y neoliberal recayó sobre el factor trabajo, resaltándose que la media de la tasa de productividad fue negativa. En la fase de globalización, se recuperó levemente la tasa media de remuneraciones, la cual, incluso estuvo por encima de la medida de la tasa de crecimiento de la productividad, favoreciendo al sector de los asalariados, véase Figura 3 y Tabla 3.

**Figura 3**  
**Media Móvil. Tasa de crecimiento del Índice de Remuneraciones y Productividad 1950-2017**



Fuente: elaboración propia con base en Apéndice A.

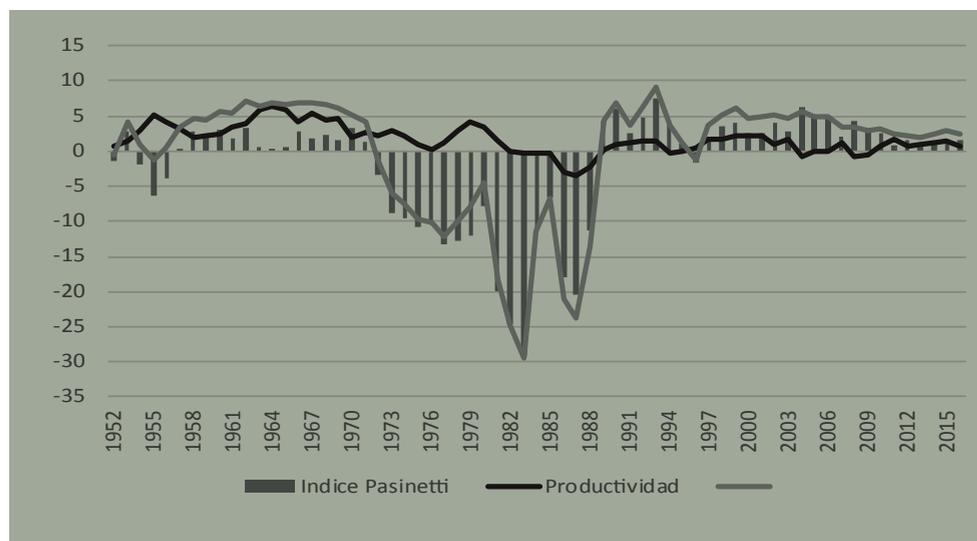
**Tabla 3**  
**Media y Desviación estándar de la tasa de crecimiento de la productividad e Índice salarial, distintos periodos.**

	Media		Desviación Estandar	
	Var. Índice salarial (real)	Var. productividad	Var. Índice salarial (real)	Var. productividad
1951-1981	5.16	3.18	14.18	2.56
1950-1970	7.04	3.76	16.30	2.63
1971-1981	1.74	2.12	6.24	1.93
1982-2017	-0.20	0.40	6.82	2.44
1982-1988	-5.71	-1.62	7.37	2.60
1989-1999	1.85	0.96	8.91	1.53
2000-2008	1.12	0.91	3.21	2.84
2009-2017	0.27	0.80	0.79	1.73

Fuente: elaboración propia con base en Apéndice A.

Finalmente, el índice Pasinetti, resultado de la resta de la tasa de interés en términos reales y la tasa de crecimiento de la productividad fue positiva en la fase del modelo de desarrollo estabilizador, lo cual indica que en México los rentistas no se vieron afectados durante el periodo de mayor crecimiento del PIB, con algunas observaciones negativas alrededor de los años de las devaluaciones. Esta tendencia se revirtió en la fase de inestabilidad financiera del ISI (1971-1981) y la primera fase del periodo neoliberal (1982-1988), el cual fue notoriamente negativo (con una media negativa de 8 y 21 %, respectivamente, véase Figura y Tabla 4). O sea, en el periodo que tiene lugar la “revancha de los rentistas”, cuando incrementan las tasas de interés nominales a nivel mundial, la tasa de interés real fue menor que la productividad. El Índice Pasinetti se tornó positiva en la fase de globalización, que tuvo como objetivo estabilizar el tipo de cambio, favoreciendo a los rentistas, lo cual puede explicarse por la apertura financiera y las políticas destinadas a atraer inversión extranjera, que combinaron tasas de interés reales positivas, y gran flujo de capital externo. Este fenómeno se volvió a repetir en las fases del periodo neoliberal, debido al gran flujo de capital externo generado por los términos de intercambio favorables en el periodo de financiarización, y el gran flujo de inversión extranjera de cartera en la fase post-crisis, a raíz de la gran liquidez generada por el relajamiento monetario la política monetaria estadounidense.

**Figura 4**  
**Media Móvil Índice de Pasinetti, Productividad**  
**y Tasa de interés Real**



Fuente: elaboración propia con base en Apéndice A.

**Tabla 4**  
**Media del Índice de Pasinetti, Productividad**  
**y Tasa de interés Real**  
 Distintos periodos

	Índice Pasinetti	Productividad	Interés Real
1951-1981	-2.8	3.2	0.4
1950-1970	0.1	3.8	3.9
1971-1981	-8.0	2.1	-5.9
1982-2017	-1.4	0.4	-1.0
1982-1988	-21.0	-1.6	-22.6
1989-1999	4.2	1.0	5.2
2000-2008	3.7	0.9	4.6
2009-2017	1.7	0.8	2.5

Fuente: elaboración propia con base en Apéndice A.

### Conclusiones

A partir del análisis teórico se señala la existencia de tres etapas de política monetaria. La primera, se desplegó antes de la década de 1930, se basó en el ciclo de negocios de la teoría monetaria austro-alemana. Su objetivo fue controlar los precios, a través de variaciones de la tasa de interés de corto plazo, que determina el banco central, que intenta igualarse a una tasa de

interés natural, que garantiza el nivel de producción de pleno empleo, con estabilidad de precios, dado un nivel de capacidad instalada, donde el dinero no incide en variables reales.

La segunda etapa, se despliega a la luz de la crisis de 1929, a partir de una tasa de interés monetaria, que tiene un impacto directo en los flujos de los ingresos de los rentistas e indirecto sobre la inversión. El mercado de capitales puede generar una escasez de capital y favorecer a los rentistas. En ese contexto, Keynes propone la “socialización de inversión” y “eutanasia de rentista”, dirigida por una política fiscal activa acompañada de dinero barato, rompiendo el vínculo ex-ante entre el ahorro y la inversión.

Finalmente, la tercera etapa, dominada por una visión Neo Wickseliana, surge a raíz de la combinación de un proceso estancamiento e inflación, en un contexto de relaciones monetarias complejas, en un ambiente desregulado, globalizado y financiarizado. El control de los precios regresa como objetivo central de la política monetaria, en el marco de una tasa de interés natural, donde el empleo está sujeto a las condiciones inflacionarios, abandonándose el objetivo pleno empleo que se reemplaza por se NAIRU, con repudio a la política fiscal, por considerarse inflacionario. En este periodo se fortalece el poder de la clase rentista y disminuye el crecimiento económico.

La visión económica heterodoxa, considera que la tasa de tasas de interés además de ser una variable monetaria es distributiva y proponen diversas funciones de reacción para que el banco central determine una “tasa de interés justa”, incorporando los efectos distributivos de la tasa de interés sobre el ingreso. La regla de Pasinetti, relaciona la tasa de interés, en términos reales, con la tasa de crecimiento de la productividad, señalando que la igualdad entre ambas variables genera una distribución “justa” del ingreso. La Regla de Smithin (tasa de interés, en términos reales, positiva, cercana a cero) propone mantener el valor de la riqueza financiera, para generar condiciones de crecimiento estable, libre de conflictivos distributivos, y presiones inflacionarios. Y, la Regla de Kansas, propone una distribución del ingreso, en contra de los rentistas, para generar un crecimiento económico acelerado, que favorezca el factor trabajo, el cual puede inducir presiones distributivas, con el consecutivo incremento de precios.

El análisis de la evolución de las diversas Reglas de tasas de interés en la economía mexicana tiene la desventaja de no contar con tasas de interés de largo plazo, (especialmente entre 1975-2000, las cuales se incorporan al final del periodo de estudio, cuando se dispone de la información. Pese a lo anterior, las tasas de interés dominantes del sistema mexicano, han funcionado como un atractor del capital financiero y, por consiguiente, tienen efectos sobre la distribución del ingreso entre los agentes dominantes de la producción.

En estos términos, contra lo esperado, encontramos una distribución del ingreso en favor de los rentistas en el periodo de mayor crecimiento de la economía mexicana (1950-1969), seguida por periodos inflacionarios, que vuelven negativo al Índice de Pasinetti entre 1970-1981 y 1981-1989. El periodo de globalización, financiarización y posterior a la crisis de 2008, el Índice de Pasinetti vuelve a ser positivo, favoreciendo los intereses de los rentistas, fundamentalmente externos.

La Regla de Smithin, tiene un comportamiento muy parecido al Índice de Pasinetti, en tanto la tasa de interés, en términos reales, fue positiva en las primera dos décadas de análisis (1950-1969), negativas en las siguientes dos décadas (1970-1989), y vuelve a ser positivas a partir de la globalización económica.

Cabe resaltar, que las variaciones de los salarios reales respecto a las variaciones de la productividad tiene una tendencia diferente. En el periodo de crecimiento acelerado con baja inflación, cuando son favorecidos los intereses de los rentistas, la variación de los salarios es mayor que la productividad, revirtiéndose esta tendencia en la década de 1970, tornándose levemente positiva en la década de 1990, y en los años anteriores a la crisis de 2008. El periodo de mayor reducción del crecimiento de los salarios fue en los años ochenta del siglo pasado, asumiendo el factor trabajo el peso de la transición entre el periodo ISI y neoliberal; al igual que en el periodo posterior de la crisis.

Se destaca que, a diferencia del resto del mundo, la tasa de interés real y el índice de Pasinetti fueron positivos en el periodo de regulación, con gran intervención del Estado en la economía, los cuales se recuperan en el periodo de globalización, financiarización y post-crisis, cuando el capital rentista está dominado significativamente por el capital extranjero.

El periodo de “revancha de los rentistas” no beneficio los intereses de capital rentistas, por la baja productividad del capital y la creciente inflación debido a la transferencia de recursos de México al resto del mundo, para saldar la deuda externa, y mantener una estructura de tipo cambio más flexible.

El modelo de acumulación dominante, especialmente a partir de los noventa del siglo pasado, impide un crecimiento robusto y constante, porque el Banco de México, está más preocupado en atraer capital externa que crear condiciones de crecimiento estable y las grandes corporaciones financieras y no financieras operan al margen del mercado financiero local.

## Bibliografía

- Bellofiore Riccardo (2005). "The Monetary Aspects of the capitalist process in the Marxian system. An investigation from the point of view of the theory of the monetary circuit", ed. Fred Moseley, *Marx's Theory of Money. Modern Appraisals*, Palgrave Macmillan Publishers, 124-39.
- Bindseil Ulrich. 2004. "The operational target of Monetary Policy and the Rise and Fall of the Reserve Position Doctrine". *European Central Bank Working. Series Papers* No. 372.
- Blanchard. Oliver (2000). *Macroeconomía*, Prentice Hall, second edition Spain, 2003
- Blinder, Allan (1998). *Central Banking in Theory and Practice*, MIT Press.
- Friedman, Milton. 1968. The role of monetary policy. *The American Economic Review* 58, no. 1), 1-17.
- Fisher, Irving (1911). *The purchasing power of money*, Second edition, New York. The Macmillan Co. 1922.
- Graziani, Augusto (2003) *The monetary theory of production*. Cambridge University Press. UK.
- Hawtrey, Ralph (1938). *A Century of Bank Rate*, New York, Logham Green.
- Hayek, Friedrich (1933). *Monetary Theory and the Trade Cycle*, Alden Press.
- Keynes, John Maynard (1923). *A Tract on Monetary Reform*. London: Macmillan.
- (1930). *A treatise on money*, The Collected Writings of John Maynard Keynes, volume VI. Cambridge University Press for Royal Economic Society, Second Edition.
- (1933). "A Monetary Theory of Production". *The Collected Writings of John Maynard Keynes Volume XIII The General Theory and After Part 1* Macmillan for the Royal Economic Society.
- (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan. 1979. *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. Vol. 29, *The General Theory and After: A Supplement*, ed. Donald Moggridge. New York: Cambridge University Press.
- Lavoie, Marc, and Mario Seccareccia (1988). "Money, Interest and Rentiers: The Twilight of Rentier Capitalism in Keynes's *General Theory*." In *Keynes and Public Policy After Fifty Years*, vol. 2, ed. Omar Hamouda and John N. Smithin, 145–58. Aldershot, UK: Edward Elgar.
- (2016) "Income Distribution., Rentiers, and their role in a Capitalist Economy", *International Journal of Political Economy*, 45, no. 3. 200-223.
- Minsky, Hyman 1975. *John Maynard Keynes*, Macmillan, USA.

- (1991) “The Endogeneity of Money.”, ed. Edward Nell & William Semmler *Nickolas Kaldor and Mainstream Economics*, St. Martin’s Press, 207-220.
- (1989) “Financial structures: Indebtedness and credit”. ed. Alain Barre *Money, credit, and prices in Keynesian perspectives*, Palgrave Macmillan, USA, 49-70.
- Moore, Basil (1989). “On the endogeneity of money once more”, *Journal of Post Economics*, Spring, 11, n3, 479-487
- Parguez, Alain and Mario Seccareccia (2002) “The credit theory of Money: the monetary circuit approach”, in J. Smithin (ed.) *What is money? Canada and the USA*: Routledge, pp. 101-123.
- Pasinetti, Luigi (1980–81). “The Rate of Interest and the Distribution of Income in a Pure Labor Economy.” *Journal of Post Keynesian Economics* 3, no. 2 (Winter): 170–82.
- (1980-81). *Structural Change and Economic Growth*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Smithin, John (1996). *Macroeconomic Policy and the Future of Capitalism: The Revenge of the Rentiers and the Threat to Prosperity*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- (2004). Interest rate operating procedures and income distribution”, *Central banking in the modern World. Alternative perspectives*, ed Marc Lavoie and Mario Seccareccia, 57-69, Edward Elgar, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA
- (2019). Income Distribution and the Monetary Policy Transmissions Mechanism under Endogenous Money: What have we Learned Thirty Years on from *Horizontalists and Verticalists?*, paper presented at the conference...
- Skydelsky, John (2018). *Money and Government. A challenge to Mainstream Economics*. E-book. Allen Lane
- Rochon, Louis-Phillippe (1999). *Credit, Money and Production. An alternative Post Keynesian Approach*, Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- and Marc Setterfield (2007). “Interest rates, Income Distribution, and Monetary Policy: Post Keynesians and the “Fair Rate of Interest Rate”, *Journal of Post Keynesian Economics* 30, n.1, Fall, 13-42
- Rochon Louis-Phillippe (2018). *An introduction to macroeconomics: a heterodox Approach to economic analysis*, Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Taylor, John 1993. “Discretionary vs. Policy Rules in Practice.” *Carnegie- Rochester Conference Series in Public Policy*, N. 39, 195-214.
- Thornton, Ralph. 1802. *An enquiry into the Nature and Effects of the Paper Credit of Great Britain*, London J. Hatchard
- Wicksell, Knut. 1898. *Interest and Prices*. London: Macmillan.
- Wray, Randall 2004. “When are interest exogenous?” *Working Paper*, n. 30, Center for Full Employment and price.

## APENDICE A. FUENTES Y REFERENCIAS ESTADÍSTICAS

### PRODUCTO INTERNO BRUTO 1950-2017 (2013 = 100)

De 1950 a 1985 se utilizó el Producto Interno Bruto a precios de 1960; Estadísticas Históricas de México 2014, INEGI; <http://www.beta.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825058203>

De 1985 a 1993 se utilizó el Producto Interno Bruto a precios de 1980; Estadísticas Históricas de México 2014, INEGI; <http://www.beta.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825058203>

De 1993 a 2017 se utilizó el Producto interno bruto a precios de 2013; Banco de información Económica; <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>

### POBLACIÓN OCUPADA 1950-2017

De 1950 a 1970 Población Económicamente activa. En Millones de Trabajadores Anuario estadístico de los Estados Unidos Mexicanos

Varios Años

La economía mexicana en cifras, Nacional Financiera, varios Años; <http://www.beta.inegi.org.mx/app/publicaciones/default.html?t=0730001000000000&ag=00>

De 1980 a 2017 Población Ocupada. Millones de Ocupaciones; Estadísticas Históricas de México 2014, INEGI; <http://www.beta.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825058203>

### SERIE DE SALARIO 1950-2017

De 1950 a 1968 Salario Mínimo Promedio. De 1950 a 1963, promedio aritmético simple de los salarios mínimos regionales; 1964 en adelante, promedio ponderado con la población económicamente activa de cada zona económica. Fuente: Economía mexicana en cifras, Nacional Financiera, 1980.

1968 a 2007 Índice de remuneraciones medias por persona ocupada. Información salarial del sector manufacturero (por división, desde 1968)

Banco de México. 2007-2016

Índice de remuneraciones medias reales por persona ocupada. Banco de Información Económica - INEGI <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>

### TASA DE INTERÉS 1950-2017

Bonos Financieros. Costo porcentual promedio (CPP). Tasas de interés pasivas e instrumentos de captación de la banca privada y mixta

Sistema de Información Económica- Banxico. Biblioteca del Banco de México. <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=18&accion=consultarCuadro&idCuadro=CF112&locale=es>

Bono de Tasa Fija, 10 años. Sistema de Información Económica- Banxico. <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CF114>

Tasa de interes inerbancaria promedio. Sistema de Información Económica- Banxico

Tasa de Fondeo. Sistema de Información Económica- Banxico

### INPC 1950-2017

Índice general de precios al mayoreo en la Ciudad de México. Serie anual de 1930 a 1978. Base 1978 = 100. Estadísticas Históricas de México 2014, INEGI. <http://www.beta.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825058203>

Precios al Consumidor (INPC). Base 2018=100. Banco de México, Índices de precios al consumidor y UDIS. <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=8&accion=consultarCuadro&idCuadro=CP154&locale=es>