

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ESTADÍSTICAS**



**LICENCIATURA EN ECONOMÍA
TRABAJO FINAL**

**“REGLAS Y DISCRECIONALIDAD EN LA
POLÍTICA MONETARIA DE LA RESERVA
FEDERAL: UN ANÁLISIS HISTÓRICO Y
CUANTITATIVO”**

**Autor: Martín Wolkowicz
W-0441/3**

**Tutor: Diego Nicolás Marcos
Cotutor: Santiago Gastaldi**

Fecha: Junio 2025

“La literatura busca siempre una regla en el caos y un caos en la regla.” Italo Calvino

Agradecimientos

Agradezco a mi tutor, **Diego Nicolás Marcos**, y a **Santiago Gastaldi**, quien puso generosamente su conocimiento al servicio de este trabajo. También quiero agradecer a **Guido D'Angelo**, por su enorme predisposición y valiosos aportes.

Agradezco a mi familia y amigos por su apoyo constante durante toda la carrera de grado.

A todos, les quedo profundamente agradecido.

Por último, expreso mi gratitud a la educación pública, pilar fundamental que hizo posible mi formación no sólo académica, sino también personal.

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar si la política monetaria de la Reserva Federal de Estados Unidos ha respondido a una regla sistemática o si, por el contrario, ha sido guiada por la discrecionalidad. Para ello, se adopta un enfoque secuencial: en primer lugar, se desarrolla un análisis histórico de los distintos regímenes monetarios, identificando hitos clave y cambios institucionales en la conducción de la política. En segundo lugar, se realiza una estimación econométrica de la Regla de Taylor, a fin de contrastar empíricamente el grado de sistematicidad de la respuesta de la FED a la inflación y al producto. Adicionalmente, se aplican pruebas de rupturas estructurales para detectar cambios en el comportamiento de la autoridad monetaria. Los resultados muestran que, si bien en ciertos períodos la Fed ha actuado conforme a una regla, en otros ha privilegiado un enfoque más discrecional, especialmente frente a contextos de alta incertidumbre.

Palabras clave: Reserva Federal, política monetaria, reglas vs. discrecionalidad, Regla de Taylor.

Abstract

The objective of this thesis is to analyze whether the monetary policy of the United States Federal Reserve has followed a systematic rule or, alternatively, has been guided by discretion. To this end, a sequential approach is adopted: first, a historical analysis of the various monetary regimes is conducted, identifying key milestones and institutional changes in policy management. Second, an econometric estimation of the Taylor Rule is carried out to empirically assess the degree of systematic response by the FED to inflation and output. In addition, structural break tests are applied to detect shifts in the behavior of the monetary authority. The results show that, while the Fed has acted in accordance with a rule in certain periods, it has favored a more discretionary approach in others, particularly in contexts of high uncertainty.

Keywords: Federal Reserve, monetary policy, rules vs. discretion, Taylor Rule.

Índice General

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. MARCO TEÓRICO	6
3. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL USO DE REGLAS DE LA FED.....	7
3.1. LA FED Y EL PATRÓN ORO (1913–1933)	7
3.2. SUBORDINACIÓN AL TESORO Y ACUERDO DE 1951 (1933–1951)	8
3.3. MONETARISMO Y BÚSQUEDA DE REGLAS (1951–1970)	8
3.4. GRAN INFLACIÓN Y FRACASO DE REGLAS IMPLÍCITAS (1970–1979)	9
3.5. VOLCKER Y EL GIRO ANTIINFLACIONARIO (1979–1987)	9
3.6. GREENSPAN Y LA ERA DE REGLAS IMPLÍCITAS (1987–2006).....	9
3.7. BERNANKE Y LA RUPTURA CON EL ENFOQUE TRADICIONAL (2006–2014)	9
3.8. DE YELLEN A POWELL: PANDEMIA, METAS PROMEDIO Y DISCRECIONALIDAD AMPLIADA (2014–PRESENTE)	10
4. ESTIMACIÓN DE REGLAS DE POLÍTICA MONETARIA A LO LARGO DEL TIEMPO. ANÁLISIS POR SUBPERÍODOS.....	11
4.1. METODOLOGÍA: DETECCIÓN DE CAMBIOS EN LA FUNCIÓN DE REACCIÓN	13
4.2. ESTIMACIÓN POR SUBPERÍODOS.....	15
4.3. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS POR TRAMOS.....	16
4.4. ESTIMACIÓN DE UNA REGLA DE TAYLOR FORWARD-LOOKING	17
5. CONCLUSIÓN.....	18
6. BIBLIOGRAFÍA.....	19
ANEXO A – GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	21
ANEXO B – PERÍODO Y FUENTES DE LOS DATOS UTILIZADOS.....	22

Índice ilustraciones

Figuras

Figura 1. Total de votos disidentes en el FOMC por presidencia de la Reserva Federal.	11
Figura 2. Evolución de la tasa de interés observada versus la regla de Taylor.	13
Figura 3. Desviación observada (en puntos porcentuales) entre la tasa de interés efectiva y la sugerida por la Regla de Taylor.	13
Figura 4. Detección de rupturas estructurales en el modelo tipo Taylor (test de Bai- Perron).	14
Figura 5. Tasa de Fondos Federales: Observada vs. Ajustada por la Regla Estimada. .	18

Tablas

Tabla 1. Coeficientes estimados de la Regla de Taylor por subperíodos (1960–2024). 15	
Tabla 2. Estimación de la Regla de Taylor forward-looking: coeficientes y significancia estadística.	17

1. Introducción

A lo largo de la historia, la Reserva Federal de los Estados Unidos (en adelante “FED”) enfrentó el desafío de gestionar la política monetaria en un entorno económico cambiante. Una de las principales discusiones en torno a su accionar es el grado en que sus decisiones han seguido reglas predefinidas, como la Regla de Taylor, o han sido tomadas de manera discrecional. Mientras algunos economistas argumentan que seguir reglas fomenta la previsibilidad y estabilidad económica, otros sostienen que la discrecionalidad permite una mayor flexibilidad para responder a shocks inesperados. La pregunta central de esta investigación es: ¿ha seguido la FED reglas monetarias a lo largo del tiempo?, ¿o ha predominado un enfoque discrecional? Además, ¿cómo ha evolucionado el uso de estas reglas en diferentes períodos históricos y en respuesta a distintos contextos económicos?

El objetivo de este trabajo es analizar la evolución del uso de reglas monetarias en la FED, con un énfasis particular en la Regla de Taylor y otras formulaciones relevantes. Se busca identificar los períodos en los que la política monetaria ha estado más alineada con reglas explícitas y aquellos en los que ha prevalecido la discrecionalidad. A través de este análisis, se pretende evaluar el impacto de cada enfoque en variables macroeconómicas clave, como la inflación, el crecimiento económico y la estabilidad financiera.

Este estudio adopta un enfoque mixto, combinando un análisis histórico con un análisis empírico basado en datos cuantitativos. En la parte histórica, se identifican los lineamientos de política monetaria de la FED en distintos períodos. En la parte empírica, se aplican modelos econométricos para evaluar en qué medida las decisiones de la FED han seguido reglas monetarias, particularmente la Regla de Taylor. Para ello, se utilizan datos de la Reserva Federal de St. Louis (FRED) y se realizan estimaciones econométricas, analizando la correlación entre las tasas de interés efectivas y las tasas sugeridas por distintas reglas monetarias.

La elección de la Reserva Federal como objeto de estudio no es casual: se trata del banco central más influyente del mundo, responsable de la política monetaria de la mayor economía global. El dólar estadounidense actúa como principal moneda de reserva internacional, representando aproximadamente el 60% de las reservas oficiales a nivel global y siendo utilizado en más del 80% de las transacciones de cambio internacional (BIS, IMF). Además, las decisiones de la FED tienen un impacto directo e indirecto sobre las condiciones financieras globales, los flujos de capital y las políticas de otros bancos centrales. Analizar su evolución permite no solo comprender las transformaciones internas en la conducción de la política monetaria estadounidense, sino también identificar tendencias de alcance global en el debate entre reglas y discrecionalidad.

El trabajo se organiza de la siguiente manera: en la sección 2 se presenta el marco teórico que fundamenta el debate entre reglas y discrecionalidad en política monetaria, haciendo foco en los aportes de Kydland y Prescott (1977) y Taylor (1993). La sección 3 ofrece una revisión histórica del accionar de la Reserva Federal desde su creación hasta el presente, identificando los distintos enfoques adoptados en cada período. En la sección 4 se realiza un análisis empírico, primero mediante una estimación general de la Regla de Taylor, luego incorporando técnicas de detección de quiebres estructurales y finalmente estimando versiones forward-looking del modelo. La sección 5 presenta las conclusiones generales del trabajo. Finalmente, se incluyen anexos con el glosario de términos técnicos y el detalle de las fuentes de datos utilizadas.

2. Marco Teórico

Kydland y Prescott (1977) plantean que los gobiernos y bancos centrales enfrentan un dilema cuando diseñan políticas económicas. Aunque pueden establecer planes que son óptimos en un momento determinado, en el futuro pueden verse tentados a desviarse de estos planes debido a nuevos incentivos. Sin embargo, los agentes económicos (hogares, empresas, mercados financieros) anticipan este comportamiento, lo que genera efectos adversos en la economía.

La conclusión central de su trabajo es que las políticas económicas basadas en reglas fijas y creíbles son superiores a la discrecionalidad, ya que permiten generar expectativas estables en los agentes económicos y evitar **problemas de inconsistencia intertemporal**.

La inconsistencia temporal se refiere a la dificultad de mantener en el tiempo una política anunciada como óptima, cuando en el futuro surgen incentivos para desviarse de ella. Es decir, lo que parece una buena estrategia hoy puede dejar de serlo mañana si las condiciones cambian, generando desconfianza por parte de los agentes económicos.

Un caso emblemático podemos encontrarlo en la política monetaria: si un banco central promete baja inflación, pero luego incrementa la emisión monetaria para estimular el crecimiento en el corto plazo, los agentes anticiparán este comportamiento y ajustarán sus expectativas de inflación al alza, lo que anula el efecto beneficioso de la política y genera una inflación más alta de manera persistente. (Kydland & Prescott, 1977)

Por su parte, aunque la formulación más difundida de la Regla de Taylor se publicó en su artículo de 1993 (Discretion versus Policy Rules in Practice), Taylor ya había planteado algunos de estos lineamientos en trabajos previos, como The Role of Exchange Rate in Monetary Policy Rules (1982). En ese texto preliminar, Taylor introduce la noción de que los bancos centrales pueden mejorar sus resultados macroeconómicos si se guían por reglas sistemáticas basadas en variables clave como la inflación y el producto.

Taylor (1993) introduce el debate clásico de la política económica: **¿deben los bancos centrales seguir reglas predefinidas o actuar con discreción según las circunstancias?** Según este autor, **una política monetaria basada en reglas puede mejorar notablemente los resultados económicos**: inflación más baja, mayor estabilidad del producto y expectativas más ancladas. Distingue, además, entre **dos enfoques opuestos**:

- **Reglas de política**: planes predeterminados, públicos, que responden sistemáticamente a ciertas variables (como la inflación o el producto).
- **Discrecionalidad**: decisiones ad hoc, tomadas en cada momento por los responsables de política sin compromiso previo.

En referencia al concepto, no todas las reglas son estrictas; puede haber reglas con cláusulas de escape (por ejemplo, en caso de crisis financiera). Esto permite **flexibilidad controlada**, sin renunciar al marco sistemático. La esencia de una regla no es su rigidez, sino su **previsibilidad y compromiso**. Para Taylor, el problema de la discrecionalidad es que genera incertidumbre, facilita la influencia política en decisiones técnicas y puede generar **inconsistencia temporal** (incentivo a prometer baja inflación pero luego no cumplirla).

La **Regla de Taylor** se expresa como:

$$i_t = r^* + \pi_t + 0,5(\pi_t - \pi^*) + 0,5(y_t - y^*)$$

Donde:

- i_t : tasa nominal de interés.
- r^* : tasa real de interés de equilibrio ($\approx 2\%$).
- π_t : inflación observada.
- π^* : meta de inflación ($\approx 2\%$).
- $y_t - y^*$: brecha del producto (output gap).

Taylor observa que durante el período 1987–1992, la FED (bajo Alan Greenspan) siguió una política **muy cercana a esta regla**, y eso coincidió con **baja inflación y estabilidad macroeconómica**. Por el contrario, en los años 70, las tasas fueron **mucho más bajas que lo que la regla habría sugerido**, y eso coincidió con **alta inflación y volatilidad**.

Taylor argumenta que aplicar reglas (como la suya) tiene múltiples beneficios:

1. Mayor previsibilidad: Los agentes económicos pueden anticipar mejor las decisiones del banco central y mejorar la planificación de inversión, consumo, contratos a largo plazo.

2. Credibilidad: Un banco central que sigue una regla es más creíble en su compromiso con la estabilidad. Las expectativas de inflación se anclan más fácilmente.

3. Disciplina: Las reglas limitan la posibilidad de decisiones arbitrarias o influenciadas por objetivos políticos de corto plazo. Evitan caer en la trampa de la inconsistencia temporal.

4. Mejor desempeño económico: Según la evidencia empírica, los períodos donde se siguieron reglas sistemáticas (incluso implícitamente) fueron más estables. Se reduce tanto la inflación como la volatilidad del producto.

En conclusión, los bancos centrales deberían **adoptar reglas explícitas o implícitas** para conducir la política monetaria. Si bien las reglas no eliminan la necesidad de juicio, proporcionan un **marco confiable y predecible** en el que **mejoran la comunicación, la transparencia y la rendición de cuentas**. Es por esto que recomienda que las autoridades monetarias se comprometan públicamente a seguir un marco sistemático, utilicen reglas como guías (no necesariamente de forma mecánica) y sean transparentes sobre sus objetivos y reacciones. (Taylor, 1993)

3. Evolución Histórica del uso de reglas de la FED

3.1. La FED y el patrón oro (1913–1933)

La Ley de la Reserva Federal de 1913 crea la institución que sería el ente rector del sistema monetario-bancario de EEUU. Aparte de encargarse de las tareas propias de una autoridad monetaria, sus acciones se direccionaron a dar solución al problema de las crisis bancarias recurrentes, particularmente la de 1907. El mandato inicial de la FED no incluía explícitamente metas de inflación ni de pleno empleo, sino que se orientaba a proveer liquidez al sistema financiero mediante los “redescuentos” (discount window) y a mantener la estabilidad del sistema bancario.

Durante este período, la política monetaria estaba fuertemente condicionada por el patrón oro internacional. Bajo este sistema, la cantidad de dinero estaba esencialmente determinada por los flujos de oro, lo que actuaba como una especie de “regla externa” para la política monetaria. La FED, en sus primeros años, operaba más como un facilitador técnico del mercado de crédito antes que como un formulador activo de política. Meltzer (2003) sostiene que la institución carecía de una teoría económica clara para guiar sus decisiones, y su accionar era más bien reactivo. Esta precariedad conceptual también generó debates contemporáneos, como lo muestra la célebre crítica de John Maynard Keynes a Winston Churchill por la decisión de regresar al patrón oro a una paridad sobrevaluada, en su texto *The Economic Consequences of Mr. Churchill* (1925). Como señala el propio autor: *“To return to gold at the old parity was to force the economy into deflation... a decision more political than rational.”*

La Gran Depresión de los años treinta puso en evidencia los límites del patrón oro como régimen monetario. La contracción severa del dinero entre 1929 y 1933, que fue en gran parte consecuencia de la pasividad de la FED frente a la caída de la base monetaria, es uno de los ejemplos más claros de los costos de la inacción en un régimen sin discrecionalidad. Como destacaron Friedman y Schwartz (1963), esta falta de respuesta contribuyó a profundizar la depresión.

3.2. Subordinación al Tesoro y Acuerdo de 1951 (1933–1951)

Con la salida formal del patrón oro bajo la presidencia de Franklin D. Roosevelt en 1933, se abrió un nuevo espacio para una política monetaria más activa. Sin embargo, durante la Segunda Guerra Mundial y hasta 1951, la FED estuvo subordinada al Tesoro, que le exigía mantener bajas tasas de interés para financiar el esfuerzo bélico y luego la deuda acumulada. Esto implicaba una política monetaria completamente atada a objetivos fiscales, lo que implicó una renuncia de facto a cualquier regla monetaria autónoma.

El Acuerdo de 1951 entre el Tesoro y la FED fue un hito fundamental: restauró la independencia del banco central y permitió iniciar una nueva etapa donde la política monetaria comenzó a formularse en función de objetivos económicos más amplios, como el control de la inflación y la estabilización del ciclo económico.

3.3. Monetarismo y búsqueda de reglas (1951–1970)

A partir de la independencia restaurada, se abrió un período de búsqueda de un marco de referencia coherente para la política monetaria. Fue entonces cuando comenzaron a ganar terreno las ideas del monetarismo, impulsadas principalmente por Milton Friedman. Este proponía reglas simples, como una tasa constante de crecimiento de la oferta monetaria (la llamada “regla k-percent”), que buscaban evitar errores derivados de la discrecionalidad.

Durante la presidencia de William McChesney Martin (1951–1970), la FED mostró una actitud ambivalente: si bien reconocía la importancia de la estabilidad de precios, su implementación de metas monetarias fue débil. Las decisiones aún estaban influenciadas por presiones políticas y modelos económicos que no incorporaban adecuadamente las expectativas. Meltzer (2008) destaca que, aunque hubo una intención de limitar la discrecionalidad, la implementación de reglas monetarias fue superficial y altamente variable.

3.4. Gran Inflación y fracaso de reglas implícitas (1970–1979)

La década de 1970 está marcada por la explosión inflacionaria en EE.UU. y por una política monetaria errática. Durante la presidencia de Arthur Burns (1970–1978), la FED intentó aplicar metas sobre agregados monetarios como M1, en línea con las propuestas monetaristas, pero sin consistencia. Según Meltzer (2008), las metas se fijaban a corto plazo, se revisaban constantemente y muchas veces se ignoraban cuando los resultados económicos no eran los deseados.

La FED, influida por una interpretación equivocada de la curva de Phillips, creyó que se podría explotar favorablemente un trade-off estable entre inflación y desempleo. Esto llevó a políticas expansivas incluso cuando la inflación comenzaba a escapar del control. La combinación de shocks externos —como los shocks petroleros de 1973–74 y 1978–79, junto con el llamado Nixon Shock, que en 1971 puso fin a la convertibilidad del dólar en oro—, sumada a una política monetaria laxa y discrecional, desencadenó un proceso inflacionario que erosionó gravemente la credibilidad del banco central.

3.5. Volcker y el giro antiinflacionario (1979–1987)

La llegada de Paul Volcker a la presidencia de la FED marcó un cambio de paradigma. En 1979 se anunció un nuevo enfoque, centrado en el control de los agregados monetarios. Aunque en la práctica esto fue sólo parcialmente efectivo, el verdadero cambio fue el compromiso creíble de reducir la inflación, incluso al costo de una recesión profunda.

Este período no se caracterizó por la aplicación de una regla formal, sino por una conducta sistemática y predecible orientada a restablecer la credibilidad perdida. Meltzer (2008) destaca que Volcker utilizó el lenguaje de las reglas monetaristas para comunicar su compromiso, pero lo fundamental fue su capacidad de resistir presiones políticas y mantener el rumbo en medio de una recesión severa. Esta experiencia sentó las bases para una nueva forma de anclaje nominal basada en la reputación.

3.6. Greenspan y la era de reglas implícitas (1987–2006)

Durante la larga presidencia de Alan Greenspan, la política monetaria combinó elementos de discrecionalidad informada con un comportamiento que muchos analistas modelaron como compatible con la Regla de Taylor (Taylor, 1993; Meltzer, 2009). Aunque Greenspan nunca adoptó públicamente una regla formal, la tasa de interés fijada por la FED siguió de cerca los valores sugeridos por dicha regla, lo que dotó a la política de una apariencia de sistematicidad.

Este enfoque, junto con una comunicación prudente y una inflación baja y estable, contribuyó al período conocido como la Gran Moderación. Sin embargo, hacia el final de su mandato, el mantenimiento de tasas de interés demasiado bajas entre 2002 y 2004 fue criticada por haber alimentado burbujas de activos que luego derivaron en la crisis financiera global de 2007-2009.

3.7. Bernanke y la ruptura con el enfoque tradicional (2006–2014)

La crisis financiera de 2007–2009 marcó una ruptura con la ortodoxia monetaria anterior (Bernanke, 2013). Ante la imposibilidad de usar la tasa de interés nominal como principal

instrumento (al llegar esta al cero), la FED bajo Ben Bernanke implementó herramientas no convencionales: compras masivas de activos (Quantitative Easing), forward guidance y programas especiales de crédito.

Estas medidas no respondían a una regla clara, sino a una evaluación discrecional del estado de la economía y de las condiciones financieras. Aunque se mantuvo el mandato dual, el equilibrio entre inflación y empleo pasó a gestionarse caso por caso. La comunicación mejoró, pero el marco de reglas fue abandonado en favor de una mayor flexibilidad. Esta concepción se basa en la idea de que el estrés en los mercados de crédito es una de las causas centrales de las recesiones, lo que otorga un rol protagónico a las expectativas en contextos de información asimétrica y en la prevención de pánicos financieros (Bernanke, 2022).

3.8. De Yellen a Powell: pandemia, metas promedio y discrecionalidad ampliada (2014–Presente)

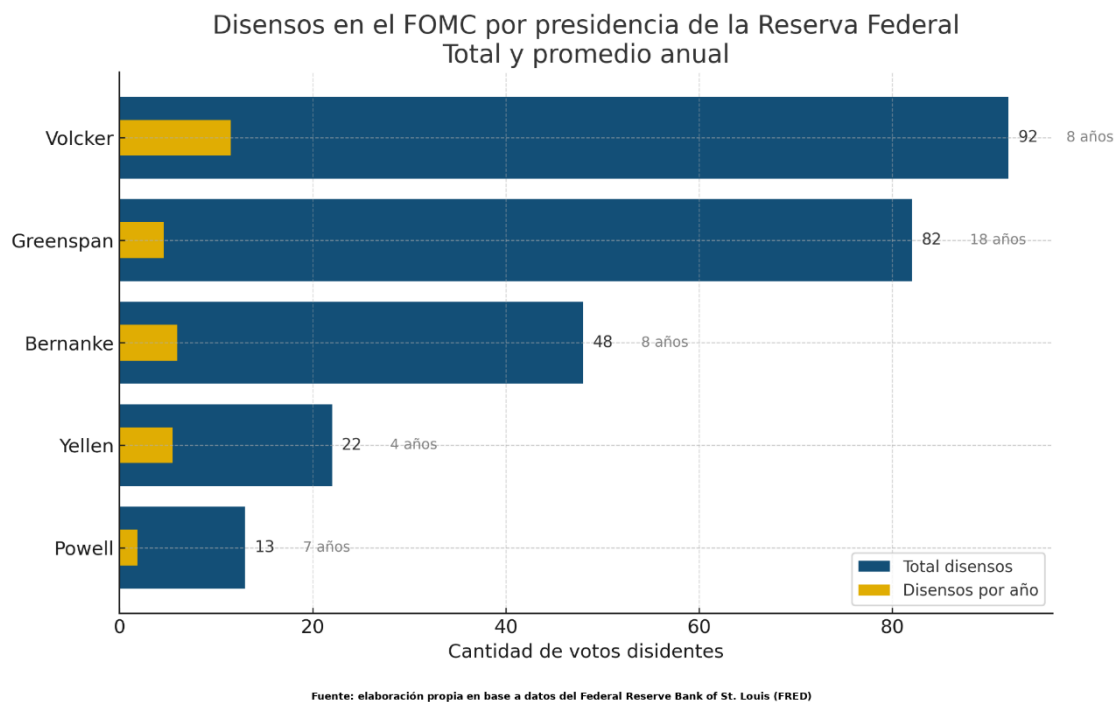
Con Janet Yellen y luego Jerome Powell, la FED continuó por la senda de una política no convencional cada vez más dependiente del juicio del FOMC (Comité Federal de Mercado Abierto) (Federal Reserve Board, 2020). En 2020, con la pandemia de COVID-19, la Reserva Federal adoptó un nuevo marco de metas de inflación promedio (Average Inflation Targeting - AIT), permitiendo que la inflación supere el 2% durante un tiempo para compensar desviaciones anteriores (Powell, 2020).

Aunque el AIT sugiere cierta sistematicidad, en la práctica su aplicación ha sido altamente discrecional y dependiente del contexto. La comunicación a través de herramientas como el "dot plot"¹ no sustituyó una regla cuantitativa clara, y las decisiones continuaron ajustándose según la interpretación subjetiva del panorama económico. La reactivación pospandemia y el resurgimiento inflacionario en 2021-2022 desafiaron la credibilidad del nuevo marco, reavivando el debate sobre la necesidad de un ancla de política más firme y verificable.

En este contexto, cabe destacar que esta mayor discrecionalidad no se tradujo necesariamente en mayor disenso dentro del FOMC. Como se observa en la Figura 1, tanto Yellen como Powell enfrentaron un número significativamente menor de votos disidentes que sus predecesores, lo que sugiere un alto grado de cohesión interna y consenso en la conducción de la política monetaria reciente.

¹ **Dot plot:** gráfico publicado trimestralmente por el FOMC que muestra las proyecciones individuales de cada uno de sus miembros sobre la evolución futura de la tasa de interés de corto plazo. Cada punto representa el pronóstico de un miembro para la tasa de interés al cierre de cada año, sin identificar a quién corresponde. Si bien busca comunicar expectativas de política, no constituye un compromiso ni una regla vinculante.

Figura 1. Total de votos disidentes en el FOMC por presidencia de la Reserva Federal.



4. Estimación de Reglas de Política Monetaria a lo Largo del Tiempo. Análisis por Subperíodos.

Como primer paso de la investigación, tomamos la serie histórica de la tasa de interés efectiva de la Reserva Federal y estimamos una versión simplificada de la Regla de Taylor. El resultado se visualiza en el siguiente gráfico, donde se comparan ambas trayectorias desde fines de los años 1950 hasta el presente. Esta comparación permite identificar con claridad los momentos en que la política monetaria se alineó con una regla normativa y aquellos en que se apartó, lo cual es indicativo de un manejo más discrecional o condicionado por factores extraordinarios.

Durante el período comprendido entre 1979 y 1982, correspondiente a la primera etapa de la presidencia de Paul Volcker en la Reserva Federal, se observa que la tasa efectiva de interés (línea azul) se desvía significativamente de la tasa implícita sugerida por la Regla de Taylor (línea naranja discontinua). Este desvío es ilustrativo de un régimen de política monetaria caracterizado por un enfoque no basado en reglas, sino en la priorización del control de la inflación como objetivo primario, en un contexto de pérdida de credibilidad del banco central.

Tal como lo documenta Meltzer (2008), en este período la Reserva Federal abandonó explícitamente la orientación directa sobre la tasa de interés y adoptó un sistema de control monetario orientado a metas de crecimiento de los agregados monetarios, particularmente la base monetaria. Esto implicó que la tasa de interés pasó a ser una variable endógena del sistema, fluctuando libremente en respuesta a las condiciones del mercado monetario. El propio Volcker sostuvo que este régimen permitía enfrentar las expectativas inflacionarias sin fijar un sendero explícito de tasas, lo que se reflejó en los agudos aumentos observados entre 1979 y 1981.

El desvío respecto a la tasa sugerida por la regla refleja entonces no sólo una política contractiva más agresiva de lo que una regla como la de Taylor hubiera indicado, sino también una concepción distinta del instrumento operativo: la tasa de interés no fue el objetivo primario, sino una consecuencia del control sobre la cantidad de dinero. Recién hacia 1982-1983 la FED fue abandonando gradualmente este enfoque, retornando al manejo más explícito de la tasa como variable clave.

En cambio, durante gran parte de la década del 2000, particularmente entre 2002 y 2006, se observa un patrón inverso al de la era Volcker: la tasa de interés efectiva (línea azul) se mantuvo sistemáticamente por debajo del nivel que sugeriría una Regla de Taylor estándar (línea naranja discontinua). Este desvío ha sido objeto de un extenso debate académico, ya que numerosos autores han argumentado que las condiciones monetarias excesivamente laxas durante este período contribuyeron a alimentar burbujas de precios de activos y desequilibrios financieros que culminaron en la crisis de 2008.

El propio John B. Taylor (2007) ha sido uno de los principales críticos de esta estrategia, señalando que la política de tasas persistentemente bajas adoptada por la Reserva Federal durante los años previos a la crisis se desvió de forma significativa de los valores históricos de la Regla de Taylor, especialmente tras el estallido de la burbuja tecnológica y durante la recuperación posterior a la recesión de 2001. Según Taylor, este desvío generó un entorno de crédito excesivamente barato que incentivó una expansión del apalancamiento en los hogares y en los mercados financieros, favoreciendo la formación de la burbuja inmobiliaria.

Otro punto de interés se sitúa a partir de 2009. Desde ese año hasta 2020, la tasa de interés efectiva de la Reserva Federal permanece en niveles cercanos a cero por un tiempo prolongado, mientras que la Regla de Taylor sugeriría, en muchos tramos, un nivel de tasas más elevado. Esta divergencia no es menor, ya que refleja un cambio estructural en el marco operativo de la política monetaria de la FED: la emergencia de una trampa de liquidez, en la que las tasas nominales alcanzan su límite inferior (zero lower bound), impidiendo a la autoridad monetaria seguir utilizando su herramienta tradicional para estimular la economía.

Este contexto excepcional obligó a la Reserva Federal a adoptar medidas no convencionales, entre ellas la expansión cuantitativa (quantitative easing), mediante la cual se adquirieron activos financieros a gran escala con el objetivo de reducir las tasas de interés a largo plazo y estimular la actividad económica. Estas decisiones, si bien consistentes con un marco de respuesta extraordinario ante una recesión profunda, marcaron una ruptura con el enfoque de reglas tradicionales como la de Taylor, y reavivaron el debate sobre la flexibilidad necesaria de los bancos centrales en escenarios de crisis.

Finalmente, a partir de 2022, se observa nuevamente una respuesta de la FED más agresiva frente al repunte inflacionario, lo que lleva la tasa efectiva a converger o incluso superar brevemente el nivel implícito por la regla. Esta dinámica refleja un retorno a una política monetaria más restrictiva, en un intento por contener las presiones de precios tras el shock inflacionario post-pandemia.

En conjunto, la comparación gráfica permite visualizar con claridad cómo la política monetaria de la FED no ha seguido una única lógica a lo largo del tiempo, sino que ha oscilado entre enfoques normativos y otros más pragmáticos o reactivos al contexto. Esta

heterogeneidad justifica la necesidad de aproximaciones más complejas que incorporen expectativas y estimaciones econométricas avanzadas, como las desarrolladas en las secciones siguientes.

Figura 2. Evolución de la tasa de interés observada versus la regla de Taylor.

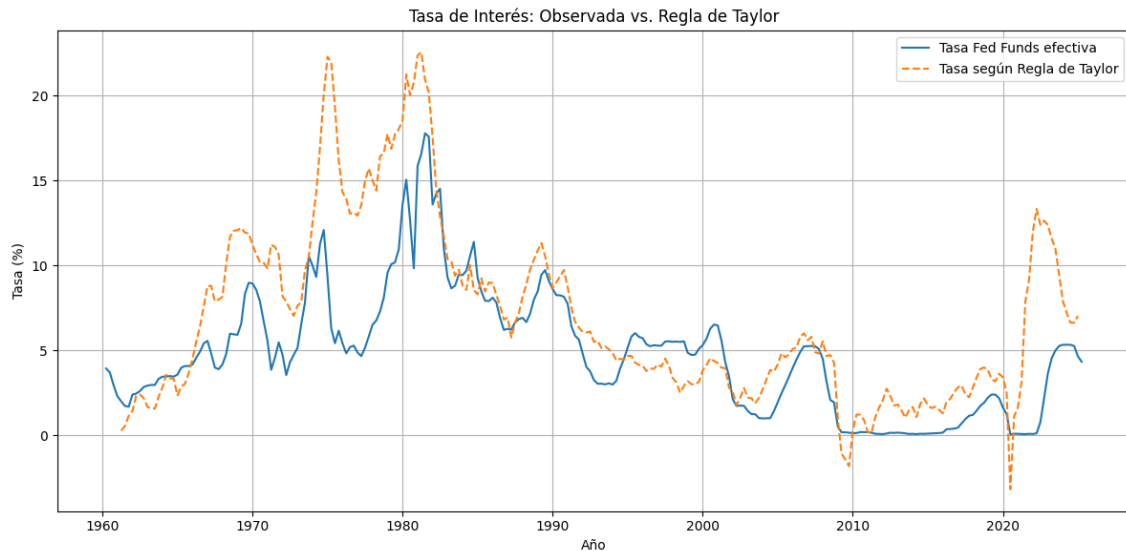
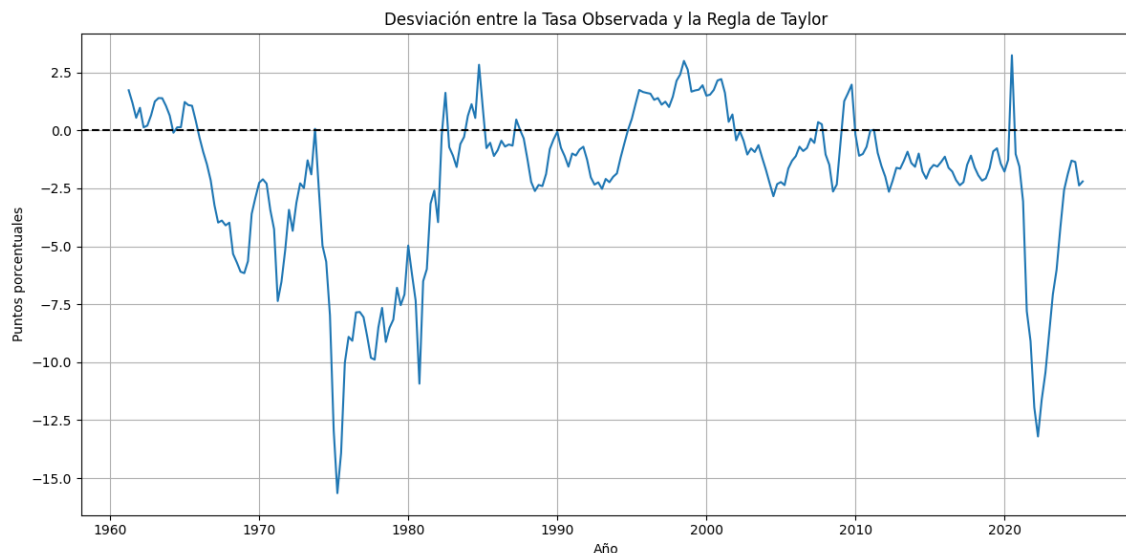


Figura 3. Desviación observada (en puntos porcentuales) entre la tasa de interés efectiva y la sugerida por la Regla de Taylor.



4.1. Metodología: Detección de Cambios en la Función de Reacción

Una de las hipótesis centrales de esta investigación es que la conducta de política monetaria de la Reserva Federal ha variado a lo largo del tiempo, alternando entre períodos más “reglados” (rule-based) y etapas de mayor discrecionalidad. Para contrastar esta hipótesis, resulta útil analizar cómo ha evolucionado la relación empírica entre la tasa

de interés fijada por la FED y sus variables objetivo más relevantes: la inflación y la brecha del producto (output gap).

Siguiendo este enfoque, se estimó un modelo tipo Taylor bajo la forma:

$$i_t = \alpha + \beta \cdot \pi_t + \lambda \cdot y_t + \epsilon_t$$

Donde:

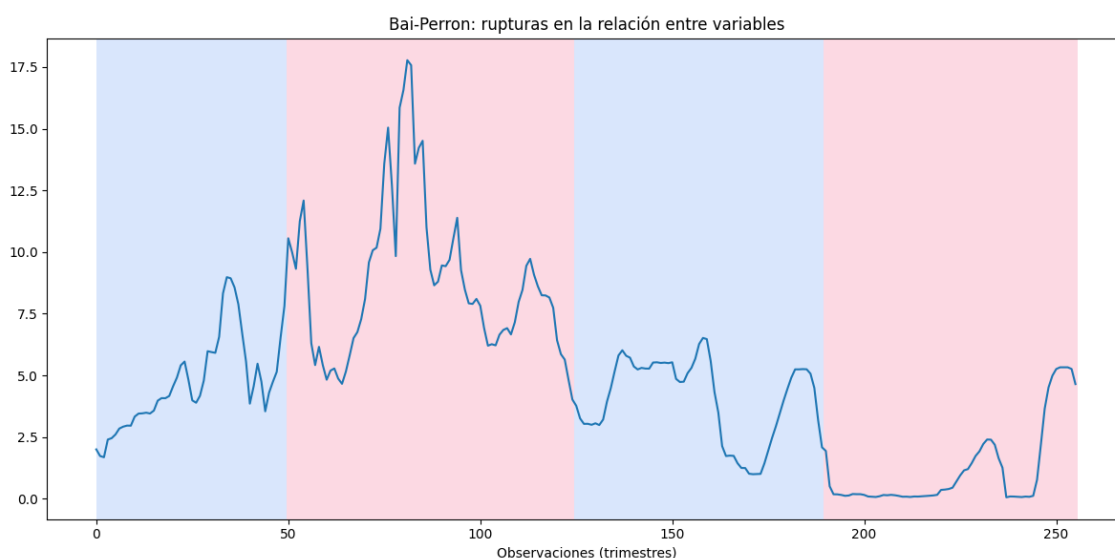
- i_t es la tasa de fondos federales efectiva,
- π_t es la tasa de inflación observada a 12 meses (Core PCE interanual)
- y_t es el output gap estimado como diferencia entre el logaritmo del PIB real y su tendencia de largo plazo obtenida mediante un filtro de Hodrick-Prescott (una técnica para separar ciclo y tendencia).
- ϵ_t es un término de error.

Para detectar posibles rupturas estructurales en la relación entre estas variables, se implementó el test de **Bai y Perron (1998, 2003)**. Este test permite estimar múltiples quiebres endógenos en series temporales, dividiendo el período de análisis en tramos homogéneos en cuanto a los parámetros del modelo.

Para realizar esta segmentación, se aplicó un modelo de segmentación binaria (Binary Segmentation) con función de costo L2, apta para detectar cambios en la media condicional de los coeficientes. En este caso, se trabajó con el vector combinado de inflación, brecha del producto y tasa de interés como insumo para el modelo.

El resultado del procedimiento detectó **tres rupturas estructurales principales**, que delimitan cuatro subperíodos relativamente estables en términos de la función de reacción monetaria de la FED. Estos cortes temporales se muestran en la Figura 4, junto con la serie original de tasas de interés.

Figura 4. Detección de rupturas estructurales en el modelo tipo Taylor (test de Bai-Perron).



El test de Bai-Perron identifica las siguientes fechas como puntos de quiebre estructural en la relación entre la tasa de interés de política monetaria, la inflación y el output gap: **1973Q3; 1992Q2 y 2008Q3**.

Estas fechas corresponden a momentos clave en la evolución de la política monetaria de la Reserva Federal. El primer quiebre (1973Q3) refleja el fin del régimen de Bretton Woods y el inicio de un período de alta inflación y fuerte intervención monetaria. El segundo (1992Q2) marca la consolidación de un régimen de metas implícitas de inflación bajo el liderazgo de Alan Greenspan, con mayor estabilidad macroeconómica. El tercer quiebre (2008Q3) coincide con la crisis financiera global y la transición hacia una política monetaria no convencional basada en tasas cercanas a cero y programas de expansión cuantitativa.

4.2. Estimación por Subperíodos

En la siguiente tabla se presentan los coeficientes estimados de la Regla de Taylor para la inflación (β) y la brecha del producto (γ), obtenidos mediante estimaciones por mínimos cuadrados ordinarios (OLS). Los subperíodos utilizados no coinciden necesariamente con los quiebres estructurales identificados en la sección anterior, ya que fueron definidos a partir de hitos institucionales y doctrinarios ampliamente reconocidos en la evolución de la política monetaria de la Reserva Federal. En particular, se considera el período 1960–1980 como representativo de la etapa previa al giro antiinflacionario de Paul Volcker; el tramo 1980–1996 como reflejo del cambio de régimen hacia una política más activa contra la inflación; el corte en 1996 se justifica por la consolidación de un enfoque más sistemático bajo Greenspan, en línea con la “Gran Moderación”; y finalmente, el período 2009–2024 abarca el uso de herramientas no convencionales tras la crisis financiera. Se incluye también el R^2 ajustado como medida del poder explicativo del modelo en cada etapa.

***Tabla 1.** Coeficientes estimados de la Regla de Taylor por subperíodos (1960–2024).*

Período	Coef. Inflación (β)	Coef. output gap (γ)	R^2 ajustado
1960-1980	0.92	0.49	0.66
1980-1996	1.68	0.26	0.80
1996-2009	-0.18	1.08	0.64
2009-2024	0.16	0.45	0.42

Interpretación:

1960–1980: Pre-Volcker y gran inflación

Durante este período, el coeficiente sobre la inflación es 0.92, cercano a la unidad pero **por debajo del valor de 1.0** (valor que implicaría una política "activa" contra la inflación según Taylor (1993)). Esto sugiere que la FED **no reaccionaba fuertemente ante desviaciones de la inflación**, lo cual es consistente con las críticas de laxitud en la política monetaria previas a Volcker. El coeficiente del output gap es moderado (0.49), y el ajuste del modelo es razonablemente adecuado (R^2 ajustado: 0.66).

1980–1996: Era Volcker y desinflación

En esta etapa, se observa un fuerte aumento en el coeficiente de inflación (1.68), lo que indica una respuesta **más que proporcional ante presiones inflacionarias**, coherente con el cambio de régimen que introdujo Paul Volcker al frente de la FED desde 1979. La reacción al output gap cae a 0.26, lo que sugiere una **menor prioridad relativa al producto** en la función de reacción. El modelo muestra su mejor ajuste aquí (R^2 ajustado: 0.80), lo que también puede reflejar una política más sistemática.

1996–2009: Greenspan tardío y Bernanke pre-crisis

Este período es notable por el cambio en los signos de los coeficientes: el de inflación se vuelve **negativo (-0.18)**, lo cual es sorprendente y podría indicar **un desajuste entre la regla estimada y la política efectiva** o bien efectos de multicolinealidad o cambios en la conducta de la FED. Por su parte, el coeficiente del output gap aumenta significativamente (1.08), lo que sugiere una **fuerte prioridad al ciclo económico** durante esta etapa, algo consistente con un enfoque más centrado en el “dual mandate” (pleno empleo y estabilidad de precios). El ajuste del modelo sigue siendo razonable (R^2 ajustado: 0.64).

2009–2024: Política de tasas cero y post-crisis

En el período posterior a la crisis financiera, el coeficiente de inflación vuelve a ser positivo (0.16), aunque muy bajo en magnitud. El coeficiente del output gap también disminuye a 0.45. Ambos coeficientes **reflejan la menor sensibilidad de la política monetaria a sus determinantes tradicionales en un entorno de tasas cercanas a cero**. Esto sugiere que la Reserva Federal recurrió a herramientas no convencionales, como la expansión cuantitativa (QE), para sostener la economía. Además, el ajuste del modelo disminuye significativamente (R^2 ajustado: 0.42), lo que indica que **la capacidad explicativa de la Regla de Taylor en su forma estándar se ve limitada en este contexto de política monetaria no tradicional**.

4.3. Conclusiones del análisis por tramos

Este análisis empírico muestra de manera clara que la Reserva Federal **no ha mantenido una función de reacción constante** a lo largo del tiempo. Por el contrario, su política ha evolucionado en función del contexto económico, la ideología dominante, y los cambios en el liderazgo institucional.

La metodología de quiebres endógenos permite documentar estos cambios sin imponer cortes arbitrarios, y los resultados empíricos coinciden notablemente con períodos conocidos de cambio de régimen. El uso de reglas como la de Taylor ha sido **intermitente y dependiente del contexto**, alternando con etapas donde primó la discrecionalidad.

Estos resultados muestran cómo la relación entre la tasa de interés, la inflación y el ciclo económico ha variado considerablemente a lo largo del tiempo. La política monetaria de la FED **no ha seguido una regla de Taylor constante**: ha pasado por fases de mayor rigidez antiinflacionaria (décadas de 1980–1990), fases de mayor discrecionalidad (2000s) y una etapa post-crisis en la que **las reglas tradicionales dejan de capturar la dinámica real de la política monetaria**.

4.4. Estimación de una Regla de Taylor Forward-looking

Con el objetivo de aproximarnos empíricamente al comportamiento de la Reserva Federal durante el período reciente, estimamos una versión de la Regla de Taylor basada en expectativas, tal como fue propuesta por Clarida, Galí y Gertler (2000). Esta formulación asume que el banco central responde a variables esperadas a futuro, en lugar de variables contemporáneas o pasadas. Esta perspectiva forward-looking resulta especialmente adecuada para bancos centrales que adoptan estrategias de metas de inflación, dado que la política monetaria afecta la economía con rezagos y, por tanto, debe ser guiada por proyecciones y no solo por datos pasados.

La especificación estimada es la siguiente:

$$i_t = \alpha + \rho(i_{t-1}) + \beta E_t[\pi_{t+1}] + \lambda E_t[y_{t+1}] + \epsilon_t$$

Donde:

- α es una constante.
- i_t es la tasa de fondos federales.
- (i_{t-1}) es su valor rezagado.
- $E_t[\pi_{t+1}]$ representa la expectativa de inflación.
- $E_t[y_{t+1}]$ es la expectativa de brecha del producto.
- ϵ_t es un término de error.

Dado que las expectativas no son directamente observables, utilizamos como proxy para la expectativa de inflación la tasa breakeven a 10 años publicada por la Reserva Federal (serie T10YIE), que mide las expectativas de inflación implícitas en los mercados financieros. En cuanto a la brecha del producto esperada, se aproximó utilizando su valor adelantado en un período. Este enfoque, aunque sencillo, permite captar parte del comportamiento anticipatorio de la política monetaria.

Para lidiar con la endogeneidad inherente al modelo —particularmente porque las expectativas y la tasa actual de interés pueden estar simultáneamente determinadas—, estimamos el modelo mediante Mínimos Cuadrados en Dos Etapas (Two-Stage Least Squares), utilizando rezagos como instrumentos válidos.

Resultados

La estimación arroja los siguientes coeficientes:

Tabla 2. Estimación de la Regla de Taylor forward-looking: coeficientes y significancia estadística.

Variable	Coeficiente	Error estándar	p-valor
Constante	-0,38	0,17	0,026
i_{t-1}	0,94	0,02	0,0
$E_t[\pi_{t+1}]$	0,26	0,07	0,0

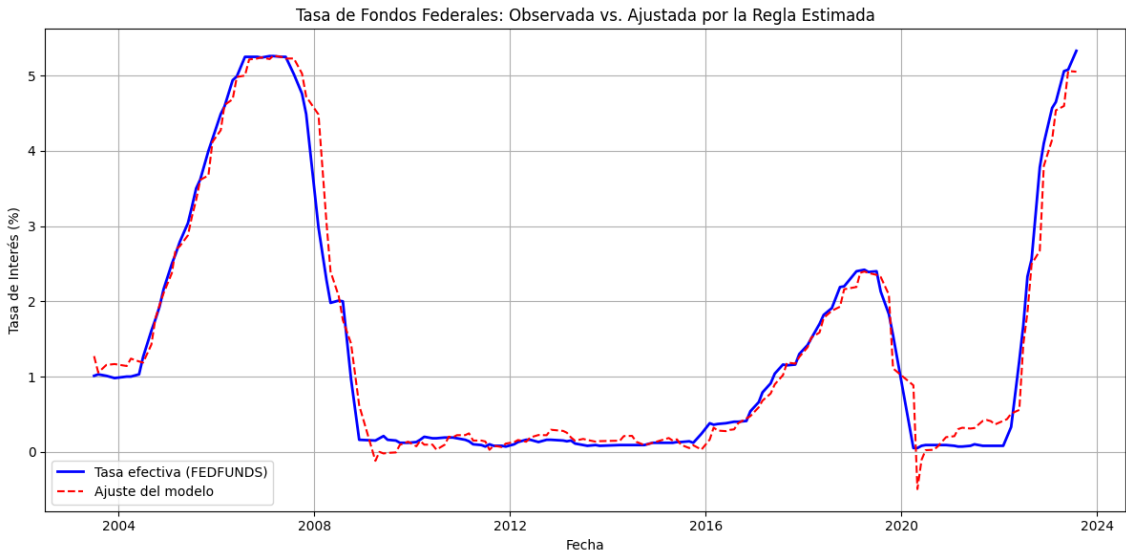
Et[yt+1]	0,05	0,02	0,002
----------	------	------	-------

El alto coeficiente del término autoregresivo ($\rho=0,94$) indica un fuerte grado de persistencia en la política monetaria, coherente con la práctica conocida como "interest rate smoothing", por la cual la FED ajusta sus tasas de manera gradual para evitar perturbaciones abruptas en los mercados. El coeficiente sobre la expectativa de inflación es positivo y estadísticamente significativo, lo que confirma que el banco central reacciona a aumentos esperados de inflación elevando la tasa nominal. Asimismo, el coeficiente sobre la brecha del producto también es positivo, aunque de menor magnitud, indicando una respuesta anticíclica coherente con los postulados de la regla de Taylor.

Evaluación del ajuste

A fin de evaluar la capacidad predictiva del modelo, se construyó un gráfico que compara la tasa de interés efectiva con la tasa ajustada estimada por la regla forward-looking. La Figura 5 ilustra que el modelo logra capturar bastante bien la evolución general de la política monetaria a lo largo del período analizado.

Figura 5. Tasa de Fondos Federales: Observada vs. Ajustada por la Regla Estimada.



Este ejercicio permite visualizar que, si bien la tasa de política monetaria puede desviarse ocasionalmente del valor sugerido por la regla, en promedio tiende a seguir su dinámica, lo que sugiere que la FED actúa de manera consistente con una función de reacción estructurada. Estos resultados respaldan la hipótesis de que la autoridad monetaria, especialmente desde la década de 1990, ha operado bajo criterios sistemáticos que pueden ser aproximados por reglas forward-looking.

5. Conclusión

A lo largo de esta investigación nos propusimos responder una pregunta central: ¿ha seguido la Reserva Federal reglas monetarias a lo largo del tiempo, o ha prevalecido un enfoque discrecional? Dado que la FED no ha explicitado sistemáticamente cuál de estos enfoques guía sus decisiones, se optó por una aproximación empírica e histórica para aproximarnos a una respuesta.

En la sección 3, se realizó una reconstrucción detallada de los principales períodos históricos de la política monetaria estadounidense, destacando los momentos donde predominó una orientación más sistemática, así como aquellos marcados por un alto grado de discrecionalidad. En la sección 4, este análisis fue complementado con una evaluación cuantitativa basada en estimaciones de la Regla de Taylor —tanto en su versión tradicional como forward-looking—, que permitió comparar la trayectoria efectiva de la tasa de interés de la FED con la sugerida por dicha regla.

Este enfoque combinado permitió identificar períodos donde la política monetaria estuvo alineada con criterios normativos (por ejemplo, durante gran parte de las décadas de 1980 y 1990), y otros en los que se alejó marcadamente de ellos (como en los años 70 o el período posterior a la crisis de 2008). Sin embargo, no puede afirmarse de forma concluyente que uno u otro enfoque haya sido superior en términos de resultados macroeconómicos, ya que ello requeriría un análisis contra factual más profundo que excede los objetivos de este trabajo.

En definitiva, el trabajo muestra que la política monetaria de la Reserva Federal no ha seguido un patrón uniforme a lo largo del tiempo. La presencia de fases más alineadas con reglas, y otras donde predominó la discrecionalidad, responde en gran medida a factores históricos, contextuales y económicos. Este comportamiento oscilante refuerza la idea de que la política monetaria es una práctica dinámica, sujeta a adaptaciones y redefiniciones constantes. En lugar de resolver definitivamente qué enfoque ha sido más efectivo, este trabajo se propuso identificar y clasificar esos momentos, ofreciendo una base empírica e histórica desde la cual se podrá, en futuros estudios, evaluar los efectos concretos de cada régimen sobre el desempeño macroeconómico.

6. Bibliografía

- Bai, J., & Perron, P. (1998). *Estimating and testing linear models with multiple structural changes*. *Econometrica*, 66(1), 47–78. <https://doi.org/10.2307/2998540>
- Bai, J., & Perron, P. (2003). *Computation and analysis of multiple structural change models*. *Journal of Applied Econometrics*, 18(1), 1–22. <https://doi.org/10.1002/jae.659>
- Bernanke, B. (2004). *The Great Moderation. Remarks at the Meetings of the Eastern Economic Association*.
- Bernanke, B. S. (2013). *The Federal Reserve and the Financial Crisis*. Princeton University Press.
- Bernanke, B. S. (2022). Lecture: *The Nobel Prize in Economic Sciences 2022*. NobelPrize.org. <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2022/bernanke/lecture>
- Clarida, R., Gali, J., & Gertler, M. (2000). *Monetary policy rules and macroeconomic stability: Evidence and some theory*. *The Quarterly Journal of Economics*.
- Federal Reserve Bank of St. Louis. (s.f.). *FRED - Federal Reserve Economic Data*. (n.d.). <https://fred.stlouisfed.org>

- Federal Reserve Board. (2020, August 27). *Federal Open Market Committee announces approval of updates to its Statement on Longer-Run Goals and Monetary Policy Strategy*. <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20200827a.htm>
- GDP and price index data. (n.d.). U.S. Bureau of Economic Analysis (BEA). <https://www.bea.gov>
- Greenspan, A. (1997). *The Federal Reserve's semiannual monetary policy report to the Congress. Testimony before the U.S. Senate Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs*.
- Kydland, F. E., & Prescott, E. C. (1977). *Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans*.
- Keynes, J. M. (1925). *The Economic Consequences of Mr. Churchill*. London: Hogarth Press.
- Laidler, D. (1993). *The demand for money: Theories, evidence and problems (4th ed.)*. Harper Collins.
- Meltzer, A. H. (2003). *A History of the Federal Reserve (Volume 1)*.
- Meltzer, A. H. (2008). *A History of the Federal Reserve (Volume 2)*.
- Orphanides, A. (2003). *Historical monetary policy analysis and the Taylor rule*. Journal of Monetary Economics.
- Output gap estimates. (n.d.). Congressional Budget Office. <https://www.cbo.gov>
- Powell, J. H. (2020, August 27). *New Economic Challenges and the Fed's Monetary Policy Review*. Remarks at the Jackson Hole Economic Policy Symposium. <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/powell20200827a.htm>
- Taylor, J. B. (1993). *Discretion versus policy rules in practice*.
- Taylor, J. B. (1982). *The role of exchange rate in the design of monetary rules*. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 16, 155–199.

ANEXO A – GLOSARIO DE TÉRMINOS

Política monetaria discrecional: régimen en el cual el banco central ajusta sus decisiones caso por caso, sin seguir una regla fija. La discrecionalidad permite flexibilidad ante shocks imprevistos, pero puede generar incertidumbre o problemas de consistencia temporal.

Regla monetaria: esquema sistemático que guía la conducta del banco central, como la Regla de Taylor, buscando reducir la incertidumbre y mejorar la credibilidad de la política monetaria.

Función de reacción de la FED: modelo empírico que describe cómo responde la Reserva Federal ante cambios en variables como inflación y output gap. Refleja el comportamiento histórico o sistemático de la política monetaria estadounidense.

Output gap (brecha del producto): diferencia porcentual entre el PIB real y el PIB potencial. Un output gap positivo indica exceso de demanda; uno negativo, capacidad ociosa. Es un indicador clave para evaluar el ciclo económico.

Inflación subyacente (Core PCE): índice de precios que excluye los componentes más volátiles (alimentos y energía). Es la medida preferida por la FED para evaluar la tendencia inflacionaria de mediano plazo.

Forward-looking (expectativas): en el contexto de reglas de política, se refiere a modelos que incorporan expectativas sobre variables futuras (por ejemplo, inflación esperada), en lugar de datos actuales o pasados. Permite capturar la anticipación del banco central frente a la evolución económica.

Expectativas de inflación (T10YIE): medida de inflación futura implícita en los bonos del Tesoro indexados. Se utiliza como proxy de las expectativas del mercado a largo plazo.

MCO (Mínimos Cuadrados Ordinarios): método de estimación utilizado para ajustar modelos de regresión lineal. Busca minimizar la suma de los errores cuadráticos entre valores observados y estimados.

2SLS (Mínimos Cuadrados en Dos Etapas): técnica instrumental que se emplea cuando una o más variables explicativas están correlacionadas con el error. Es una aproximación al método GMM usado en modelos forward-looking.

Trampa de liquidez: situación en la que las tasas de interés nominales están cercanas a cero y la política monetaria convencional pierde eficacia. Se asocia con períodos donde el banco central recurre a herramientas no tradicionales.

Quantitative Easing (Expansión cuantitativa): instrumento no convencional mediante el cual la FED compra activos financieros a gran escala para inyectar liquidez y reducir tasas de largo plazo. Se utilizó ampliamente tras la crisis de 2008.

Test de Bai-Perron: herramienta estadística que permite detectar rupturas estructurales en modelos de series temporales. Identifica cambios significativos en los parámetros de un modelo a lo largo del tiempo.

ANEXO B – PERÍODO Y FUENTES DE LOS DATOS UTILIZADOS

El análisis empírico desarrollado en este trabajo se basa en datos comprendidos entre **enero de 1960 y diciembre de 2024**, correspondientes a las series macroeconómicas oficiales más relevantes para estudiar la conducta de política monetaria de la Reserva Federal. Este horizonte permite capturar distintos regímenes históricos, desde la era pre-Volcker hasta los años recientes de política no convencional.

Las series fueron obtenidas de las siguientes fuentes:

- **FEDFUNDS**: Tasa efectiva de los fondos federales. Serie mensual provista por la Reserva Federal de St. Louis (FRED). Refleja el instrumento principal de política monetaria.
- **PCEPILFE**: Índice de precios del gasto en consumo personal, excluyendo alimentos y energía (Core PCE). Serie mensual que representa la medida preferida por la FED para evaluar la inflación subyacente.
- **GDPC1**: Producto Interno Bruto real de EE.UU., medido en dólares encadenados de 2012. Serie trimestral que refleja la actividad económica observada.
- **GDPPOT** Estimación del PIB potencial elaborada por la Congressional Budget Office (CBO). Serie trimestral que permite calcular la brecha del producto.
- **T10YIE**: Tasa de inflación implícita a 10 años, derivada de la diferencia entre bonos del Tesoro nominales y TIPS. Utilizada como proxy de las expectativas de inflación del mercado.

Todas las series fueron descargadas desde el portal FRED – Federal Reserve Economic Data, utilizando su API oficial en Python. La base fue procesada para asegurar coherencia temporal y comparabilidad entre variables de distintas frecuencias.