

Un siglo de la banca central estadounidense: objetivos, marcos de política y rendición de cuentas

Ben S. Bernanke

Quisiera agradecerle a la National Bureau of Economic Research por organizar esta conferencia en reconocimiento al centenario de la Reserva Federal. Me complace tener la oportunidad de participar. De acuerdo con el espíritu de la conferencia, los comentarios que realizaré hoy serán desde una perspectiva histórica. Dejaré la exposición de la política actual para la ronda de preguntas de hoy y, desde luego, para mi comparecencia ante el Congreso la próxima semana.

Hoy expondré la evolución durante los últimos 100 años de tres aspectos clave de la formulación de políticas de la Reserva Federal: los objetivos de las políticas, el marco de las políticas, y la rendición de cuentas y la comunicación. Los cambios a lo largo del tiempo en estas tres áreas proveen un enfoque útil, creo, de cómo han cambiado el papel y el funcionamiento de la Reserva Federal desde su creación en 1913, así como algunas lecciones para el presente y para el futuro. Pondré especial

atención en varios episodios de la historia de la Reserva Federal a los que se ha hecho referencia en contextos diferentes con el adjetivo *Gran* unido a ellos: el Gran Experimento de la creación de la Reserva Federal, la Gran Depresión, la Gran Inflación y posterior desinflación, la Gran Moderación y la reciente Gran Recesión.

EL GRAN EXPERIMENTO

Según uno de los autores de la ley de la Reserva Federal, Robert Latham Owen, la Reserva Federal se estableció para “proveer un medio para detener los pánicos periódicos que cimbran a la república estadounidense y le causan un daño enorme”.¹ En

¹ Ver Owen (1919, p. 24). El Tesoro llevó a cabo algunas funciones de banca central antes de la creación de la Reserva Federal. Además, Estados Unidos había experimentado con operaciones de banca central

Traduce y publica el CEMLA, con la debida autorización, el discurso “A Century of US Central Banking: Goals, Frameworks, Accountability”, presentado por Ben S. Bernanke, presidente de la Junta de Gobernadores de la Reserva Federal estadounidense en la conferencia *The First 100 Years of the Federal Reserve: The Policy Record, Lessons Learned, and Prospects for the Future*, auspiciada por la National Bureau of Economic Research, celebrada el 10 de julio de 2013 en Cambridge, Massachusetts. Las opiniones expresadas corresponden al autor y no necesariamente representan la posición de la Junta de Gobernadores de la Reserva Federal, del CEMLA o de sus autoridades. Cualquier error derivado de la traducción es responsabilidad del CEMLA.

pocas palabras, el objetivo original del Gran Experimento que representó la creación de la Reserva Federal fue preservar la estabilidad financiera.² En aquel entonces, la visión estándar de los pánicos era que se desencadenaban cuando las necesidades de liquidez por parte de las empresas y de la agricultura superaban la oferta disponible (como por ejemplo, cuando había que financiar la temporada de siembra o los embarques de cosechas) y que los incentivos de los bancos y de los particulares para acumular liquidez durante tales tiempos exacerbaban más los pánicos.³ La nueva institución se creó con el objeto de aliviar estas tensiones mediante la provisión de una moneda *elástica*, es decir, mediante la provisión de liquidez según la requirieran los bancos individuales miembro mediante la ventanilla de redescuento; los bancos comerciales, por su parte, podrían luego complacer a sus clientes. Es interesante recalcar que si bien los defensores de la creación de la institución en el Congreso esperaban que la creación de la Reserva Federal ayudara a evitar pánicos futuros, no apoyaban por completo la idea de que la Reserva Federal debería ayudar a poner fin a los pánicos en marcha al actuar como prestamista de última instancia, como lo había recomendado el

antes, con el Primer Banco y el Segundo Banco de los Estados Unidos. En 1913, sin embargo, habían transcurrido alrededor de 75 años desde que la segunda institución había dejado de cumplir aquel propósito. Más aún, la Reserva Federal operó de manera un tanto diferente de las instituciones anteriores y, en ese sentido, su creación equivalió a un experimento.

² Según una reseña del libro de 1929 *Wall Street and Washington* en el periódico *New York Times*, “El Sistema de la Reserva Federal ha sido, desde el principio, necesariamente un gran experimento, obligado a ajustar sus políticas generales a los requerimientos de situaciones nuevas y diversas como las que surgirían en el curso de nuestra historia financiera y que no podrían haberse previsto” (Noyes, 1929).

³ Friedman y Schwartz (1963) describen el debate sobre la moneda elástica. Warburg (1914) trata sobre la acumulación y la dinámica del pánico que se buscaban evitar con el establecimiento de la Reserva Federal.

economista y escritor británico Walter Bagehot.⁴ Los legisladores impusieron límites a la capacidad de la Reserva Federal de otorgar préstamos en respuesta a los pánicos, por ejemplo, al negarles el acceso a la ventanilla de redescuento a los bancos que no fueran miembros y al restringir los tipos de garantías que la Reserva Federal podía aceptar.⁵

El marco que empleó la Reserva Federal en los primeros años para fomentar la estabilidad financiera reflejó en gran medida la influencia de la llamada doctrina de los saldos reales, como así también el hecho de que Estados Unidos estaba utilizando el patrón oro.⁶ En el marco de la doctrina de los saldos reales, la Reserva Federal consideró que su función era satisfacer las necesidades de liquidez de las empresas (compatible con la idea de proveer una moneda elástica), con el objeto final de apoyar la estabilidad económica y financiera.⁷ Cuando aumentaba la actividad empresarial,

⁴ Ver Willis (1923, p. 1407), Carlson y Wheelock (2012), y Bordo y Wheelock (2013). Bagehot ([1873] 1897) es la fuente de la clásica máxima de que el banco central debería abordar un pánico mediante el libre otorgamiento de préstamos a una tasa de interés punitiva.

⁵ La ley de control monetario (Monetary Control Act) de 1980 le dio acceso a todas las instituciones de depósito a la ventanilla de redescuento. La garantía aceptable para pignorar en la ventanilla de redescuento se ha expandido de manera significativa a lo largo del tiempo; en particular, diversas legislaciones bancarias de principios de los años treinta permitieron a la Reserva Federal otorgar anticipos a los bancos miembro siempre y cuando los préstamos estuvieran *garantizados de manera satisfactoria* para el Banco de la Reserva Federal que otorga el préstamo.

⁶ Ver Humphrey (1982) para consultar una exposición de la evolución histórica de la doctrina de los saldos reales.

⁷ Esta interpretación se deduce de la exposición en el *Décimo Informe Anual de la Junta de la Reserva Federal* (Junta de Gobernadores, 1924). Al poco tiempo de la creación de la Reserva Federal, su misión cambió y pasó a ser la de apoyar el esfuerzo de la guerra para luego pasar a gestionar el retiro gradual de dicho apoyo. El año 1923 fue entonces uno de los primeros en que la Reserva Federal enfrentó condiciones financieras normales en tiempos de paz, y aprovechó

la Reserva Federal ayudaba a satisfacer la necesidad de crédito mediante la provisión de liquidez a los bancos; cuando se contraía la actividad empresarial y se necesitaba menos crédito, la Reserva Federal reducía la liquidez en el sistema.

Como dije, la Reserva Federal continuó con este enfoque de política en el contexto del patrón oro. Los billetes de la Reserva Federal eran redimibles en oro según demanda, y a la Reserva Federal se le exigió que mantuviera una reserva de oro igual al 40% de los billetes en circulación. Sin embargo, en contra de los principios de un patrón oro idealizado, la Reserva Federal a menudo actuó para evitar que las entradas y salidas de oro se tradujeran del todo en cambios en la oferta monetaria nacional.⁸ Esta práctica, junto con la magnitud de la economía de EUA, le otorgó a la Reserva Federal una autonomía considerable en políticas monetarias y, en particular, le permitió gestionar políticas según la doctrina de los saldos reales sin demasiados obstáculos.

El marco de políticas de los primeros años de la Reserva Federal ha sido muy criticado en retrospectiva. Si bien el patrón oro no pareció haber restringido mucho la política monetaria de EUA en los años siguientes a la creación de la Reserva Federal, investigaciones realizadas con posterioridad han destacado la medida en que el patrón oro internacional hizo desestabilizar la economía mundial a fines de los años veinte y principios de los treinta.⁹ Asimismo, historiadores económicos han señalado que, según la doctrina de los saldos reales, la Reserva Federal incrementó la oferta de dinero precisamente en aquellos momentos en que la actividad empresarial y las presiones al alza sobre los precios eran mayores; es decir, la política monetaria fue procíclica. Por consiguiente,

la oportunidad para articular su posición sobre la gestión apropiada de la política en esas condiciones.

⁸ La Reserva Federal podía revertir los efectos de las entradas de oro en la oferta monetaria nacional por medio de operaciones de mercado abierto, las cuales se exponen más adelante.

⁹ Ver, por ejemplo, Eichengreen (1992).

las acciones de la Reserva Federal tendieron a aumentar más que a disminuir la volatilidad de la actividad económica y de los precios.¹⁰

Durante este periodo inicial, el nuevo banco central realizó una incorporación importante al repertorio de instrumentos de políticas. En un principio, los instrumentos más importantes de la Reserva Federal fueron la cantidad de sus préstamos en la ventanilla de redescuento y la tasa de interés a la que otorgaba préstamos, la tasa de descuento. Al poco tiempo, sin embargo, a fin de generar ganancias para financiar sus operaciones, la Reserva Federal comenzó a comprar títulos del gobierno en el mercado abierto, lo que se conoce como operaciones de mercado abierto. A inicios de los años veinte, los funcionarios de la Reserva Federal descubrieron que estas operaciones afectaban la oferta y el costo de las reservas bancarias y, en consecuencia, las condiciones en las cuales los bancos otorgaban créditos a los clientes. Posteriormente, las operaciones de mercado abierto se convirtieron en un instrumento principal de política monetaria, el cual permitía a la Reserva Federal interactuar con mercados financieros más amplios, no sólo con los bancos.¹¹

He expuesto el mandato original y el primer marco de política de la Reserva Federal. ¿Qué sucede con su rendición de cuentas ante el público? Como este auditorio sabe, cuando se estableció la Reserva Federal, la cuestión de si debía ser una institución privada o pública fue muy polémica. La solución intermedia fue la creación de un Sistema de Reserva Federal híbrido. El Sistema estaba dirigido por una Junta designada por el gobierno, que en sus inicios incluyó al secretario del Tesoro y al interventor monetario. Sin embargo, los 12 bancos regionales de la Reserva quedaron bajo supervisión tanto pública como privada, con miembros de la Junta provenientes del sector privado, quienes recibieron una capacidad considerable para

¹⁰ Ver Friedman y Schwartz (1963), Humphrey (1982), y Meltzer (2003).

¹¹ Ver Strong (1926).

tomar decisiones de política que aplicaban en sus propios distritos. Por ejemplo, los bancos de la Reserva tenían permitido establecer sus propias tasas de descuento, sujetas a un mínimo establecido por la Junta.

Mientras que los fundadores de la Reserva Federal esperaban que esta nueva institución proveyera estabilidad financiera y por lo tanto económica, el marco de políticas y la estructura institucional resultarían ser inadecuados para los desafíos que la Reserva Federal pronto enfrentaría.

LA GRAN DEPRESIÓN

La Gran Depresión fue la prueba más difícil para la Reserva Federal. De manera trágica, la Reserva Federal falló en cumplir con su mandato de preservar la estabilidad financiera. En particular, si bien la Reserva Federal proveyó liquidez significativa al sistema financiero luego del colapso de la bolsa de 1929, su respuesta a los pánicos bancarios posteriores fue, en el mejor de los casos, limitada; la quiebra generalizada de bancos y el colapso de dinero y crédito que resultaron de esto fueron las principales causas de la caída de la actividad económica.¹² La máxima de Bagehot de otorgar libremente préstamos con una tasa de interés punitiva ante el pánico parecía tener pocos adeptos en la Reserva Federal de aquella época.¹³

Algunos economistas también identificaron casos desde finales de los años veinte hasta principios de los treinta en los cuales los funcionarios de la Reserva Federal, a pesar de la fuerte contracción económica y de la tensión financiera, aplicaron una política monetaria restrictiva u optaron por la inactividad. Asimismo, historiadores han rastreado el origen de estos errores de política hasta la muerte prematura de Benjamin Strong en 1928, quien

¹² Ver Friedman y Schwartz (1963).

¹³ Meltzer (2003, pp. 282, 729-30) señala que los miembros de la Junta debatieron las ideas de Bagehot. Sin embargo, no las integraron por completo en su enfoque de política.

fuera gobernador del Banco de la Reserva Federal de Nueva York y dejó al sistema descentralizado sin un líder eficaz.¹⁴ Sea esta hipótesis válida o no, nos plantea una pregunta interesante: ¿a cuál marco intelectual hubiese recurrido un líder eficaz al momento de desarrollar y justificar una política monetaria más discrecional? Se debate el grado en que el patrón oro en realidad restringió la política monetaria de EUA durante principios de los años treinta; pero la filosofía del patrón oro claramente no fomentó el tipo de políticas más expansivas que se necesitaban.¹⁵ Lo mismo puede decirse de la doctrina de los saldos reales que, según parece, llevó a los responsables de formular la política económica a concluir, sobre la base de tasas de interés nominal bajas y de los pocos préstamos solicitados a la Reserva Federal, que la política monetaria provea el apoyo apropiado y que más acciones serían en vano.¹⁶ Los historiadores también han señalado el predominio en aquel entonces de incluso otra doctrina contraproducente: la llamada visión liquidacionista, que sostiene que las depresiones cumplen una necesaria función de limpieza.¹⁷ Puede ser que la Reserva Federal haya sufrido menos la falta de dirección en los años treinta que la falta de un marco intelectual para comprender qué estaba sucediendo y qué se necesitaba hacer.

Los marcos de política inadecuados de la Reserva Federal terminaron por colapsar bajo el peso de las fallas económicas, de las ideas nuevas y de los acontecimientos políticos. Durante el decenio de los treinta se abandonó el patrón oro internacional. Del mismo modo, la doctrina de los saldos

¹⁴ Ver Friedman y Schwartz (1963, capítulo 7).

¹⁵ Wicker (1965), Temin (1989), y Eichengreen (1992) sugieren que los responsables de formular la política económica de EUA se sintieron condicionados por el patrón oro. Por el contrario, Hsieh y Romer (2006), como también Bordo, Choudhri y Schwartz (2002), se concentran en la expansión monetaria fugaz de 1932 como evidencia en contra de la existencia de restricciones importantes para la Reserva Federal.

¹⁶ Ver Meltzer (2003), y Romer y Romer (2013).

¹⁷ Ver, por ejemplo, DeLong (1990).

reales perdió prestigio luego del desastre de los años treinta; por ejemplo, la Banking Act de 1935 prescribía que la Reserva Federal debía usar las operaciones de mercado abierto considerando “la situación general del crédito en el país” y no sólo enfocarse en las necesidades de liquidez a corto plazo.¹⁸ El Congreso también amplió la capacidad de la Reserva Federal para ofrecer crédito mediante su ventanilla de redescuento, al permitirle conceder préstamos a un número mayor de contrapartes, avalados por una variedad mayor de garantías.¹⁹

La experiencia de la Gran Depresión tuvo ramificaciones importantes para los tres aspectos de la Reserva Federal que presento aquí: sus objetivos, su marco de política, y su rendición de cuentas frente al público. Con respecto a los objetivos, el alto desempleo durante la Depresión —y el temor de su resurgimiento luego de la Segunda Guerra Mundial— consagró el mantenimiento del pleno empleo como objetivo de política macroeconómica. La Employment Act de 1946 hizo de la promoción del empleo una meta central para el gobierno federal. Si bien la Reserva Federal no tuvo un objetivo formal de empleo hasta que la reforma de la Reserva Federal de 1977 codificó el *empleo máximo*, junto con los *precios estables*, como parte del llamado mandato dual de la Reserva Federal, la legislación anterior impulsó al banco central en esa dirección.²⁰ Por ejemplo, los legisladores describieron

¹⁸ De esa forma se reformó la sección 12A(c) modificada de la Ley de la Reserva Federal.

¹⁹ Por ejemplo, la sección 10B aumentó los poderes de la Reserva Federal para prestar a los bancos miembro, y las secciones 13(3) y 13(13) permitían que la Reserva Federal otorgara crédito a corto plazo a una amplia variedad de potenciales prestatarios en circunstancias específicas.

²⁰ Más precisamente, los tres objetivos estatutarios de política monetaria establecidos en la Ley de Reforma de la Reserva Federal de 1977 son el máximo empleo, los precios estables y las tasas de interés moderadas de largo plazo. El mandato dual se refiere a los dos primeros objetivos, y la meta de tasa de interés de largo plazo se considera que posiblemente emerja

el propósito de la Ley de 1935 del siguiente modo: “Para incrementar la capacidad del sistema bancario de promover la estabilidad del empleo y los negocios, en tanto esto sea posible, dentro del alcance de la acción monetaria y de la administración del crédito”.²¹

El marco de política para respaldar este nuevo enfoque reflejó el desarrollo de teorías macroeconómicas, entre ellas los trabajos de Knut Wicksell, Irving Fisher, Ralph Hawtrey, Dennis Robertson y John Maynard Keynes, que sentaron las bases para comprender cómo la política monetaria podía afectar a la actividad y al empleo real y cómo podía mitigar las fluctuaciones cíclicas. Al mismo tiempo, la Reserva Federal se enfocó menos en su mandato original de preservar la estabilidad financiera, quizás en parte porque se sintió reemplazada ante la creación durante el decenio de los treinta de la Federal Deposit Insurance Corporation y la Securities and Exchange Commission, además de otras reformas destinadas a hacer que el sistema financiero fuera más estable.

En el área de buen gobierno y rendición de cuentas al público, los responsables de políticas económicas reconocieron también la necesidad de reformas para mejorar la toma de decisiones y la estructura de la Reserva Federal. La Banking Act de 1935 fortaleció la independencia legal de la Reserva Federal y al mismo tiempo permitió un control central más sólido por parte de la Junta de la Reserva Federal. En especial, la ley creó la configuración moderna del Comité Federal de Mercado Abierto (FOMC por sus siglas en inglés) dando a la Junta la mayoría de los votos en el Comité, y al mismo tiempo retirando de la Junta a la Secretaría del Tesoro y a la Oficina del Contralor de la Moneda. Sin embargo, en la práctica, el Tesoro continuó ejerciendo considerable influencia en la política

del entorno macroeconómico asociado con las metas de empleo y de estabilidad de precios (Mishkin, 2007). Así, la meta de tipo de interés de la reforma de la Reserva Federal puede considerarse como incluida dentro del mandato dual.

²¹ Ver Congreso de EUA (1935).

monetaria luego de 1933; un historiador económico describía a la Reserva Federal como ubicada en el asiento trasero.²² Durante la Segunda Guerra Mundial, la Reserva Federal usó sus herramientas para respaldar los esfuerzos de financiamiento de la guerra. Sin embargo, aun después del conflicto, la política de la Reserva Federal siguió estando sujeta al influjo del Tesoro. Apenas por el acuerdo de 1951 con el Tesoro, la Reserva Federal comenzó a recuperar su independencia genuina para fijar la política monetaria.

LA GRAN INFLACIÓN Y DESINFLACIÓN

Una vez que la Reserva Federal recuperó su independencia para las decisiones de política monetaria, sus metas se centraron en los objetivos de estabilidad de precios y de empleo dispuestos en la Ley de Empleo de 1946. En las primeras décadas de posguerra, la Reserva Federal usó las operaciones de mercado abierto y la tasa de descuento para influir en las tasas de interés de corto plazo del mercado, y la tasa de los fondos federales se convirtió gradualmente en su meta operativa predilecta. En gran parte del decenio de los cincuenta y a principios del de los sesenta se logró una inflación baja y estable. Sin embargo, a partir de mediados de los sesenta, la inflación comenzó a escalar, en parte porque los responsables de políticas económicas resultaron demasiado optimistas respecto a la capacidad de la economía para sostener el rápido crecimiento sin inflación.²³

Dos mecanismos podrían haber mitigado el daño causado por este optimismo equivocado. En primer lugar, una respuesta de política a la inflación más contundente, más parecida a la observada en los años cincuenta, sin duda hubiera ayudado.²⁴

²² Ver Meltzer (2003).

²³ Ver, por ejemplo, Orphanides (2003) y Meltzer (2009a).

²⁴ Ver Romer y Romer (2002b).

Segundo, los responsables de política de la Reserva Federal podrían haber reaccionado a las continuas lecturas de alta inflación adoptando una evaluación más realista del potencial productivo de la economía.²⁵ En cambio, eligieron enfatizar los denominados factores estructurales y los impulsados por los costos como las causas de la inflación y consideraron que la fijación de salarios y precios se había vuelto insensible a la desaceleración económica.²⁶ Esta perspectiva, que contrasta ampliamente con la famosa máxima de Milton Friedman de que “la inflación es siempre y en todas partes un fenómeno monetario”, llevó a la Reserva Federal a apoyar medidas tales como los controles de salarios y de precios en vez que a la aplicación de soluciones monetarias para contener la inflación.²⁷ Un obstáculo adicional fue la idea entre muchos economistas de que los beneficios de una baja inflación no justificaban los costos para lograrla.²⁸

La consecuencia del marco monetario de los años setenta fueron dos episodios de inflación de dos dígitos. Además, para fines del decenio, la falta de voluntad para controlar la inflación claramente había provocado que las expectativas de inflación estuvieran *desancladas*, y por lo tanto, ante los cálculos de una tendencia de inflación en alza, esta se incorporaba a las tasas de interés de largo plazo.

Como ustedes saben, bajo el liderazgo del presidente Paul Volcker, en 1979 la Reserva Federal cambió fundamentalmente su enfoque en cuanto

²⁵ Ver los comentarios de Lars Svensson en Stokey (2002, p. 63).

²⁶ Ver, por ejemplo, Poole (1979), Romer y Romer (2002a, 2013), Bernanke (2004), y Nelson (2005).

²⁷ Las estimaciones de la respuesta de la tasa de fondos federales a la inflación en los años setenta demuestra en términos generales una reacción débil. Ver Judd y Rudebusch (1998); Taylor (1999a); y Clarida, Galí y Gertler (2000). Para consultar la cita, ver Friedman (1963, p. 17).

²⁸ Ver DeLong (1997) y Taylor (1997) para una exposición de las opiniones sobre los costos de la inflación durante los años setenta.

a asegurar la estabilidad de precios. Este cambio implicó una importante reflexión por parte de los responsables de política. Para fines del decenio de los setenta, los funcionarios de la Reserva Federal aceptaban cada vez más la idea de que la inflación es un fenómeno monetario, al menos a mediano y largo plazos; estuvieron más alerta a los riesgos del optimismo excesivo sobre el producto potencial de la economía, y pusieron nuevamente atención en la diferencia entre la tasa de interés real, esto es, ajustada por la inflación, y la nominal.²⁹ El cambio en el marco de política estuvo inicialmente vinculado a un cambio en los procedimientos operativos que se enfocaron más en el crecimiento de las reservas bancarias; sin embargo, el cambio fundamental, la voluntad de responder más vigorosamente ante la inflación, perduró aun después de que la Reserva Federal volviera a su uso tradicional de la tasa de fondos federales como un instrumento de política.³⁰ El nuevo régimen reflejó también una mejor comprensión de la importancia de brindar un firme anclaje, garantizado por la credibilidad del banco central, para las expectativas de inflación del sector privado.³¹ Finalmente, implicó un cambio en la visión sobre el mandato dual, en el cual los responsables de la política consideraban el logro de la estabilidad de precios como una

²⁹ Para una exposición sobre estos puntos, ver Meltzer (2009b).

³⁰ Ver, por ejemplo, Axilrod (1982).

³¹ La atención de los bancos centrales en el manejo de las expectativas reflejó en parte las lecciones aprendidas de la bibliografía de expectativas racionales del decenio de los años setenta. Las implicaciones de la bibliografía de expectativas racionales en la política monetaria se aclararon más gracias a investigaciones posteriores. Por ejemplo, Sargent (1982) sacó a relucir la dependencia de las expectativas de inflación en el régimen de política monetaria en su estudio de grandes desinflaciones, mientras que los modelos de expectativas racionales se extendieron para incluir los precios rígidos (Fischer, 1977; Taylor, 1980; Rotemberg, 1982; Calvo, 1983) y las leyes de tipo de interés (Sargent y Wallace, 1975; McCallum, 1981; Taylor, 1993, 1999b; Woodford, 2003).

ayuda para ofrecer las condiciones necesarias para el empleo máximo sostenible.³²

LA GRAN MODERACIÓN

La exitosa batalla de Volcker contra la inflación sentó las bases para la llamada Gran Moderación de 1984 a 2007, durante la cual la Reserva Federal gozó de considerable éxito en lograr los dos objetivos de su mandato dual. La estabilidad financiera siguió siendo una meta, sin duda. La Reserva Federal vigiló las amenazas a la estabilidad financiera y respondió cuando el sistema financiero sufrió perturbaciones por eventos tales como la caída del mercado de valores en 1987 o los ataques terroristas de 2001. De manera más rutinaria, compartió las obligaciones de supervisión con otros organismos bancarios. Sin embargo, la mayoría de las veces, la estabilidad financiera no figuró como un tema central en los debates de política durante esos años. En retrospectiva, está claro que los macroeconomistas, tanto dentro como fuera de los bancos centrales, confiaron demasiado durante este periodo en variantes del llamado teorema de Modigliani-Miller, una de cuyas implicaciones es que los detalles de la estructura del sistema financiero pueden ser ignorados al analizar el comportamiento de la economía más amplia.

Un acontecimiento importante de la etapa de la Gran Moderación fue la creciente atención que los bancos centrales de todo el mundo prestaron a la comunicación y a la transparencia como consecuencia del consenso logrado por economistas y responsables de las políticas sobre el valor de la comunicación para el logro de los objetivos de política monetaria.³³ Tradicionalmente los funcionarios

³² Ver Lindsey, Orphanides y Rasche (2005).

³³ Ver Woodford (2005). Muchos de estos principios se codificaron en la doctrina emergente de meta de inflación, cuya práctica se potenció ampliamente en otros países. Uno de los ejemplos más notables es la introducción de la meta de inflación en Nueva Zelanda en 1990.

de la Reserva Federal, al igual que los de otros bancos centrales, habían sido muy reticentes en sus declaraciones públicas. Creían, por ejemplo, que la capacidad de tomar por sorpresa a los mercados era importante para influir en las condiciones financieras.³⁴ Así, si bien los responsables de políticas de la Reserva Federal de los años ochenta y comienzos de los noventa se habían vuelto, en cierto punto, más explícitos en cuanto a las metas y estrategias de política, no se dispuso del mismo grado de transparencia para las decisiones de política monetaria y operaciones monetarias.³⁵ La emisión de comunicados posteriores a las reuniones del FOMC, práctica que comenzó en 1994, fue, por lo tanto, un importante punto de inflexión. Con el tiempo, estos comunicados se ampliaron para incluir información más detallada sobre las razones para las decisiones de política y como un indicador del balance de riesgos.³⁶

Además de mejorar la eficacia de la política monetaria, estos avances en las comunicaciones también mejoraron la rendición de cuentas de la Reserva Federal. La rendición de cuenta es, sin duda, esencial para la independencia de política en una democracia. Durante este periodo, los economistas hallaron pruebas significativas de que los bancos centrales que gozan de independencia de política para la búsqueda de sus metas por mandato logran mejores resultados económicos.³⁷

No se puede mirar hoy a la Gran Moderación sin preguntarse si la estabilidad económica sustentable de este periodo de alguna manera promovió la excesiva toma de riesgos del periodo subsecuente. La idea de que este largo periodo de calma llevó a inversionistas, empresas financieras y entes

reguladores financieros a no prestar suficiente atención a la aparición de riesgos debe haber tenido algo de cierto. No creo que deberíamos concluir que por lo tanto no deberíamos pugnar por la estabilidad financiera. Más bien, la conclusión correcta es que, aun (o quizás especialmente) en tiempos estables y prósperos, los responsables de política monetaria y los entes reguladores financieros deberían considerar que la protección de la estabilidad financiera es igualmente importante, y ciertamente un requisito, para mantener la estabilidad macroeconómica.

Los macroeconomistas y los historiadores seguirán debatiendo cuáles fueron las fuentes del sobresaliente desempeño económico durante la Gran Moderación.³⁸ Mi visión personal es que las mejoras en el marco de política monetaria y en la comunicación de la política monetaria, y dentro de ellas, sin duda, la mejor gestión de la inflación y del anclaje de las expectativas de inflación, fueron razones de peso para este sólido desempeño. Sin embargo, hemos aprendido en los últimos años que si bien la estabilidad económica puede requerir de una política monetaria bien gestionada, no es suficiente.

LA CRISIS FINANCIERA, LA GRAN RECESIÓN Y HOY

Han pasado aproximadamente seis años desde que surgieron los primeros signos de la crisis financiera en Estados Unidos, y seguimos trabajando para lograr una recuperación total de sus efectos. ¿Qué lecciones deberíamos aprender para el futuro a partir de esta experiencia, en especial en el contexto de un siglo de la Reserva Federal?

La crisis financiera y la Gran Recesión resultante nos recuerdan una lección que aprendimos tanto en el siglo XIX como durante la Depresión, pero

³⁴ Ver, por ejemplo, Goodfriend (1986) y Cukierman y Meltzer (1986).

³⁵ Ver Orphanides (2006) para una explicación sobre las medidas de la Reserva Federal durante los años ochenta y noventa para fomentar una mayor claridad sobre sus metas de política.

³⁶ Ver Lindsey (2003).

³⁷ Ver Alesina y Summers (1993) y Debelle y Fischer (1994).

³⁸ Para un muestreo del debate, ver Stock y Watson (2003); Ahmed, Levin y Wilson (2004); Dynan, Elmen-dorf y Sichel (2006); y Davis y Kahn (2008).

que habíamos olvidado hasta cierto punto: que la grave inestabilidad financiera puede causar fuertes daños a la economía más amplia. La implicación es que un banco central debe tener en cuenta los riesgos para la estabilidad financiera si quiere ayudar a lograr un buen desempeño macroeconómico. Hoy la Reserva Federal ve que sus responsabilidades en el mantenimiento de la estabilidad financiera son paralelas a sus responsabilidades de gestión de la política monetaria, y hemos realizado cambios institucionales sustanciales reconociendo este cambio en las metas. En un sentido, hemos cerrado el círculo, y hemos vuelto a la meta original de la Reserva Federal de prevenir los pánicos financieros.³⁹

¿Cómo debería el banco central mejorar la estabilidad financiera? Una manera es asumir la función de prestamista de último recurso que Bagehot entendió y describió hace 140 años, según la cual el banco central usa su poder para brindar liquidez a fin de relajar las condiciones de mercado durante periodos de pánico o de pánico incipiente. Los muchos programas de liquidez desempeñaron un papel central para contener la crisis de 2008 a 2009. Sin embargo, no es suficiente apagar el incendio; es también importante impulsar la capacidad de recuperación del sistema financiero para resistir grandes choques financieros. Hacia ese fin, la Reserva Federal, junto con otras dependencias reguladoras y del Consejo de Supervisión de Estabilidad Financiera, está activamente involucrada en la vigilancia de acontecimientos financieros y trabajando para fortalecer a las instituciones financieras y a los mercados. La confianza en una legislación más sólida se funda en el éxito de las reformas regulatorias del New Deal, pero los esfuerzos actuales de reforma van más allá todavía trabajando para identificar y neutralizar los riesgos no sólo de las empresas individuales sino también del sistema financiero en su conjunto, enfoque conocido como la regulación macroprudencial.

³⁹ Ver Bernanke (2011).

La estabilidad financiera está también ligada a la política monetaria, si bien estos vínculos no se entienden totalmente aún. Aquí la nueva estrategia de la Reserva Federal es hacer de la vigilancia, la supervisión y la regulación la primera línea de defensa contra los riesgos sistémicos; sin embargo, mientras persisten los riesgos, el FOMC trata de incorporar dichos riesgos al análisis de costo-beneficio que se aplica a todas las acciones de política monetaria.⁴⁰

¿Qué sucede con el marco de política monetaria? En general, el marco de política de la Reserva Federal hereda muchos de los elementos aplicados durante la Gran Moderación. Estas características incluyen el énfasis en la preservación de la credibilidad respecto a la inflación por parte de la Reserva Federal, la cual es fundamental para anclar las expectativas de inflación, así como un enfoque equilibrado en la búsqueda de ambas partes del mandato dual de la Reserva Federal a mediano plazo. También hemos seguido aumentando la transparencia de la política económica. Por ejemplo, actualmente la estructura de comunicaciones del Comité incluye una declaración de sus metas a largo plazo y de su estrategia de política monetaria.⁴¹ En esta declaración, el Comité indicaría que considera que una inflación a una tasa del dos por ciento (medida por el cambio anual en el índice de precios de los gastos de consumo personal) es más compatible en el largo plazo con el mandato doble del FOMC. Los participantes del FOMC también ofrecen regularmente estimaciones sobre la tasa normal de desempleo de largo plazo; actualmente estas estimaciones tienen una tendencia del 5.2% al 6%. Al ayudar a anclar las expectativas a largo plazo, esta transparencia otorga a la Reserva Federal mayor flexibilidad para responder a los sucesos de corto plazo. Este marco, que combina la flexibilidad con la disciplina proporcionada

⁴⁰ Ver Bernanke (2002).

⁴¹ La declaración puede encontrarse en <www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20120125c.htm>.

por las metas anunciadas, ha sido descrito como discreción constreñida.⁴² Otras innovaciones en la comunicación incluyen la rápida publicación de las actas de las reuniones del FOMC y las conferencias de prensa trimestrales realizadas por el Presidente luego de cada reunión.

El marco para aplicar la política monetaria ha evolucionado más en los últimos años, reflejando tanto los avances en el pensamiento económico como el cambio en el entorno de política. Particularmente, siguiendo las ideas de Lars Svensson y otros, el FOMC se ha acercado a una estructura que une la definición de política más directamente con la perspectiva económica, el llamado enfoque basado en proyecciones.⁴³ En particular, el FOMC ha dado a conocer comunicados más detallados luego de sus reuniones que han vinculado la perspectiva de política a acontecimientos económicos previstos y ha introducido resúmenes regulares de proyecciones económicas individuales de participantes del FOMC (entre ellos la meta para la tasa de fondos federales). La provisión de información adicional sobre los planes de política ha ayudado a los responsables de política de la Reserva Federal a abordar la restricción causada por el virtual límite inferior para la tasa de interés de corto plazo; en especial, ofreciendo lineamientos sobre cómo la política responderá a los eventos económicos, el Comité ha sido capaz de incrementar la adaptación de sus políticas, aun cuando la tasa de interés a corto plazo sea cercana a cero y no pueda

reducirse significativamente más.⁴⁴ El Comité también ha buscado influir en las tasas de interés más apartadas sobre la curva de rendimientos, en especial por medio de sus compras de títulos. Otros bancos centrales de economías avanzadas que se enfrentaron también a un límite inferior en las tasas de interés de corto plazo han tomado medidas similares.

En resumen, la crisis reciente ha subrayado la necesidad de fortalecer los marcos de nuestra política monetaria y estabilidad financiera, así como de mejorar la integración de ambas. Hemos avanzado en ambos aspectos, pero es necesario hacer más. En especial, son cada vez más evidentes las complementariedades entre las políticas regulatoria y supervisora (entre ellas la política macroprudencial), la política de prestamista de último recurso, y la política monetaria estándar. Se necesita tanto de la investigación como de la experiencia para ayudar a la Reserva Federal y a otros bancos centrales a desarrollar estructuras generales que incorporen todos estos elementos. La conclusión más general es lo que podría describirse como la lección prevaleciente en la historia de la Reserva Federal: que la doctrina y la práctica de los bancos centrales nunca son estáticas. Nosotros y el resto de los bancos centrales de todo el mundo tendremos que continuar trabajando para adaptarnos a eventos, nuevas ideas y cambios en el entorno económico y financiero.

BIBLIOGRAFÍA

- Ahmed, Shaghil, Andrew Levin y Beth Anne Wilson (2004), "Recent EUA Macroeconomic Stability: Good Policies, Good Practices, or Good Luck?", *Review of Economics and Statistics*, vol. 86, agosto, pp. 824-832.
- Alesina, Alberto, y Lawrence H. Summers (1993), "Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence", *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 25, mayo, pp. 151-62.

⁴⁴ Ver Yellen (2012) por una elaboración de este punto.

⁴² Ver Bernanke y Mishkin (1997).

⁴³ En un enfoque basado en proyecciones, los responsables de política económica informan al público sobre sus metas a mediano plazo, por ejemplo, un valor específico para la tasa de inflación, e intentan variar los instrumentos de política de acuerdo con las necesidades para así lograr el cumplimiento de esas metas con el paso del tiempo. En contraste, un enfoque basado en instrumentos implica brindar información pública sobre cómo el comité de política monetaria planea variar su instrumento de política, generalmente, una tasa de interés a corto plazo, como la tasa de los fondos federales, en respuesta a las condiciones económicas. Ver Svensson (2003).

- Axilrod, Stephen H. (1982), "Monetary Policy, Money Supply the Federal Reserve's Operating Procedures", en Paul Meek (ed.), *Central Bank Views on Monetary Targeting*, Banco de la Reserva Federal de Nueva York, pp. 32-41.
- Bagehot, Walter ([1873] 1897), *Lombard Street: A Description of the Money Market*, Charles Scribner's Sons, Nueva York.
- Bernanke, Ben S. (2002), "Asset-price 'Bubbles' and Monetary Policy", discurso presentado en el New York Chapter de la National Association for Business Economics, Nueva York, 15 de octubre, <www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2002/20021015>.
- Bernanke, Ben S. (2004), "The Great Moderation", discurso presentado en las reuniones de la Eastern Economic Association, Washington, 20 de febrero, <www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2004/20040220/default.htm>.
- Bernanke, Ben S. (2011), "The Effects of the Great Recession on Central Bank Doctrine and Practice", discurso presentado en la 56° Conferencia Económica del Banco de la Reserva Federal de Boston, Boston, 18 de octubre, <www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20111018a.htm>.
- Bernanke, Ben S., y Frederic S. Mishkin (1997), "Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy?", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 11, primavera, pp. 97-116.
- Bordo, Michael D., y David C. Wheelock (2013), "The Promise and Performance of the Federal Reserve as Lender of Last Resort, 1914-1933", en Michael D. Bordo y William Roberds (eds.), *A Return to Jekyll Island: The Origins, History and Future of the Federal Reserve*, Cambridge University Press, Nueva York, pp. 59-98.
- Bordo, Michael D., Ehsan U. Choudhri y Anna J. Schwartz (2002), "Was Expansionary Monetary Policy Feasible during the Great Contraction? An Examination of the Gold Standard Constraint", *Explorations in Economic History*, vol. 39, enero, pp. 1-28.
- Calvo, Guillermo A. (1983), "Staggered Prices in a Utility-maximizing Framework", *Journal of Monetary Economics*, vol. 12, septiembre, pp. 383-98.
- Carlson, Mark A., y David C. Wheelock (2012), *The Lender of Last Resort: Lessons from the Fed's First 100 Years*, Working Paper Series 2012-056B, Banco de la Reserva Federal de St. Louis, noviembre, <<http://research.stlouisfed.org/wp/more/2012-056>>.
- Clarida, Richard, Jordi Galí y Mark Gertler (2000), "Monetary Policy Rules and Macroeconomic Stability: Evidence and Some Theory", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 115, febrero, pp. 147-180.
- Congreso de Estados Unidos, House Committee on Banking and Currency (1935), "Banking Act of 1935, Report No. 742 to Accompany H.R. 7617", 74 Cong. Government Printing Office, Washington.
- Cukierman, Alex, y Allan H. Meltzer (1986), "A Theory of Ambiguity, Credibility, and Inflation under Discretion and Asymmetric Information", *Econometrica*, vol. 54, septiembre, pp. 1099-1128.
- Davis, Steven J., y James A. Kahn (2008), "Interpreting the Great Moderation: Changes in the Volatility of Economic Activity at the Macro and Micro Levels", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 22, otoño, pp. 155-180.
- DeBelle, Guy, y Stanley Fischer (1994), "How Independent Should a Central Bank Be?", en Jeffrey C. Fuhrer (ed.), *Goals, Guidelines, and Constraints Facing Monetary Policymakers*, presentaciones de la conferencia Goals, Guidelines, and Constraints Facing Monetary Policymakers, celebrada en North Falmouth, Mass., junio, Banco de la Reserva Federal de Boston, pp. 195-221, <www.bos.frb.org/economic/conf/conf38/conf38f.pdf>.
- DeLong, J. Bradford (1990), *Liquidation Cycles: Old-fashioned Real Business Cycle Theory and the Great Depression*, NBER Working Paper Series, No. 3546, Cambridge, Mass., diciembre.
- DeLong, J. Bradford (1997), "America's Peacetime Inflation: The 1970s", en Christina D. Romer y David H. Romer (eds.), *Reducing Inflation: Motivation and Strategy*, University of Chicago Press, pp. 247-76.
- Dynan, Karen E., Douglas W. Elmendorf y Daniel E. Sichel (2006), "Can Financial Innovation Help

- to Explain the Reduced Volatility of Economic Activity?”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 53, enero, pp. 123-150.
- Eichengreen, Barry (1992), *Golden Fetters: The Gold Standard and the Great Depression, 1919-1939*, Oxford University Press, Nueva York.
- Fischer, Stanley (1977), “Long-term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule”, *Journal of Political Economy*, vol. 85, febrero, pp. 191-205.
- Friedman, Milton (1963), *Inflation: Causes and Consequences*, Asia Publishing House, Nueva York.
- Friedman, Milton, y Anna J. Schwartz (1963), *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, Princeton University Press.
- Goodfriend, Marvin (1986), “Monetary Mystique: Secrecy and Central Banking”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 17, enero, pp. 63-92.
- Hsieh, Chang-Tai, y Christina D. Romer (2006), “Was the Federal Reserve Constrained by the Gold Standard during the Great Depression? Evidence from the 1932 Open Market Purchase Program”, *Journal of Economic History*, vol. 66, marzo, pp. 140-176.
- Humphrey, Thomas M. (1982), “The Real Bills Doctrine”, *Economic Review*, vol. 19, septiembre/octubre, Banco de la Reserva Federal de Richmond, pp. 3-13, <www.richmondfed.org/publications/research/economic_review/1982/pdf/er680501.pdf>.
- Judd, John P., y Glenn D. Rudebusch (1998), “Taylor’s Rule and the Fed: 1970-1997,” Banco de la Reserva Federal de San Francisco, *Economic Review*, vol. 3, pp. 3-16, <www.frbsf.org/economic-research/publications/98-3/3-16.pdf>.
- Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal (1924), *Tenth Annual Report of the Federal Reserve Board, Covering Operations for the Year 1923*, Government Printing Office, Washington.
- Lindsey, David E. (2003), *A Modern History of FOMC Communication: 1975-2002*, informe sin publicar, Junta de Gobierno del Sistema de Reserva Federal, División de Asuntos Monetarios, junio, <http://fraser.stlouisfed.org/docs/publications/books/20030624_lindsey_modhistFOMC.pdf>.
- Lindsey, David E., Athanasios Orphanides y Robert H. Rasche (2005), “The Reform of October 1979: How It Happened and Why”, *Review*, vol. 87, marzo/abril, Banco de la Reserva Federal de St. Louis, pp. 187-236, <<http://research.stlouisfed.org/publications/review/05/03/part2/marchapril2005Part2.pdf>>.
- McCallum, Bennett T. (1981), “Price Level Determinacy with an Interest Rate Policy Rule and Rational Expectations”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 8, noviembre, pp. 319-329.
- Meltzer, Allan H. (2003), *A History of the Federal Reserve, Volume 1: 1913-1951*, University of Chicago Press.
- Meltzer, Allan H. (2009a), *A History of the Federal Reserve, Volume 2, Book 1: 1951-1969*, University of Chicago Press.
- Meltzer, Allan H. (2009b), *A History of the Federal Reserve, Volume 2, Book 2: 1970-1986*, University of Chicago Press.
- Mishkin, Frederic S. (2007), “Monetary Policy and the Dual Mandate”, discurso presentado en el Bridgewater College, Bridgewater, Va., 10 de abril, <www.federalreserve.gov/newsevents/speech/mishkin20070410a.htm>.
- Nelson, Edward (2005), “The Great Inflation of the Seventies: What Really Happened?”, *Advances in Macroeconomics*, vol. 5 (1), pp. 1-48.
- Noyes, Alexander D. (1929), “Wall Street’s Controversy with the Reserve Board: Professor Lawrence Takes the Side of the Stock Market in the Quarrel of the Past Year”, crítica de *Wall Street and Washington*, por Joseph Stagg Lawrence, *New York Times*, Book Review, 25 de agosto.
- Orphanides, Athanasios (2003), “The Quest for Prosperity without Inflation”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 50, abril, pp. 633-663.
- Orphanides, Athanasios (2006), “The Road to Price Stability,” *American Economic Review*, vol. 96, mayo, Papers and Proceedings, pp. 178-181.
- Owen, Robert L. (1919), *The Federal Reserve Act: Its Origin and Principles*, Century Company Nueva York.

- Poole, William (1979) "Burnsian Monetary Policy: Eight Years of Progress?", *Journal of Finance*, vol. 34, mayo, pp. 473-84.
- Romer, Christina D., y David H. Romer (2002a), "The Evolution of Economic Understanding and Postwar Stabilization Policy", en conferencias del simposio Rethinking Stabilization Policy, auspiciado por el Banco de la Reserva Federal de Kansas City, Banco de la Reserva Federal de Kansas City, pp. 11-78, <www.kc.frb.org/publicat/sympos/2002/pdf/S02RomerandRomer.pdf>.
- Romer, Christina D., y David H. Romer (2002b), "A Rehabilitation of Monetary Policy in the 1950s", *American Economic Review*, vol. 92, mayo, Papers and Proceedings, pp. 121-127.
- Romer, Christina D., y David H. Romer (2013), "The Most Dangerous Idea in Federal Reserve History: Monetary Policy Doesn't Matter", *American Economic Review*, vol. 103, mayo, Papers and Proceedings, pp. 55-60.
- Rotemberg, Julio J. (1982), "Sticky Prices in the United States", *Journal of Political Economy*, vol. 90, diciembre, pp. 1187-211.
- Sargent, Thomas J. (1982), "The Ends of Four Big Inflations", en Robert E. Hall (ed.), *Inflation: Causes and Consequences*, University of Chicago Press, pp. 41-97.
- Sargent, Thomas J., y Neil A. Wallace (1975), "Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument and the Optimal Money Supply Rule", *Journal of Political Economy*, vol. 83, abril, pp. 241-254.
- Stock, James H., y Mark W. Watson (2003), "Has the Business Cycle Changed? Evidence and Explanations", en conferencias del simposio Monetary Policy and Uncertainty: Adapting to a Changing Economy, auspiciado por el Banco de la Reserva Federal de Kansas City, Banco de la Reserva Federal de Kansas City, pp. 9-56, <www.kc.frb.org/publicat/sympos/2003/pdf/Stockwatson2003.pdf>.
- Stokey, Nancy L. (2002), "Rules vs. Discretion after Twenty-Five Years", en Mark Gertler y Kenneth Rogoff (eds.), *NBER Macroeconomics Annual*, vol. 17, pp. 62-64.
- Strong, Benjamin (1926), "Open Market Operations", en audiencia ante el Comité de Banca y Moneda de la Cámara de Representantes de EUA, abril. Reimpreso en W. Randolph Burgess (ed.), *Interpretations of Federal Reserve Policy in the Speeches and Writings of Benjamin Strong*, Harper and Brothers, Nueva York, 1930.
- Svensson, Lars E. O. (2003), "What Is Wrong with Taylor Rules? Using Judgment in Monetary Policy through Targeting Rules", *Journal of Economic Literature*, vol. 41, junio, pp. 426-477.
- Taylor, John B. (1980), "Aggregate Dynamics and Staggered Contracts", *Journal of Political Economy*, vol. 88, febrero, pp. 1-23.
- Taylor, John B. (1993), "Discretion versus Policy Rules in Practice", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, vol. 39, diciembre, pp. 195-214.
- Taylor, John B. (1997), "Comment on 'America's Peacetime Inflation: The 1970s'", en Christina D. Romer y David H. Romer (eds.), *Reducing Inflation: Motivation and Strategy*, University of Chicago Press, pp. 276-280.
- Taylor, John B. (1999a), "A Historical Analysis of Monetary Policy Rules", en John B. Taylor (ed.), *Monetary Policy Rules*, University of Chicago Press, pp. 319-341.
- Taylor, John B. (ed.) (1999b), *Monetary Policy Rules*, University of Chicago Press.
- Temin, Peter (1989), *Lessons from the Great Depression*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Warburg, Paul M. (1914), "A United Reserve Bank of the United States," *Proceedings of the Academy of Political Science in the City of New York*, vol. 4, julio, pp. 75-115.
- Wicker, Elmus R. (1965), "Federal Reserve Monetary Policy, 1922-33: A Reinterpretation", *Journal of Political Economy*, vol. 73, agosto, pp. 325-343.
- Willis, H. Parker (1923), *The Federal Reserve System: Legislation, Organization and Operation*, Ronald Press Company, Nueva York.
- Woodford, Michael (2003), *Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy*, Princeton University Press.

Woodford, Michael (2005), "Central Bank Communication and Policy Effectiveness", en conferencias del simposio The Greenspan Era: Lessons for the Future, auspiciado por el Banco de la Reserva Federal de Kansas City, Banco de la Reserva Federal de Kansas City, pp. 399-474, <www.kc.frb.org/publicat/sympos/2005/pdf/Woodford2005.pdf>.

Yellen, Janet (2012), "Revolution and Evolution in Central Bank Communications", discurso presentado en la Haas School of Business, University of California, Berkeley, 13 de noviembre, <www.federalreserve.gov/newsevents/speech/yellen20121113a.htm>.