

COMENTARIOS BIBLIOGRÁFICOS

Guillermo Calvo, *Macroeconomics in Times of Liquidity Crises: Searching for Economic Essentials*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2016, 264 pp.

*Adrián de León Arias**

Mientras la literatura económica actual está buscando explicar la crisis financiera reciente mediante factores como “superabundancia de ahorros (*savings glut*)”, estancamiento secular en planes de inversión, límite cero en la tasa de interés nominal, deficiencias en la supervisión bancaria y escasez de activos seguros, Guillermo Calvo desarrolla, en este libro, una explicación de lo esencial o fundamental, enfocada en el papel de la liquidez y los activos sucedáneos cercanos a ella. En particular, con una explicación basada en los fundamentos y la mecánica de una crisis de liquidez y sus desarrollos posteriores en un contexto que puede ser identificado tanto en las economías de mercado desarrollado (ED) como en las economías emergentes (EE), Calvo argumenta que alrededor de este tema las explicaciones alternativas pueden ser rotadas; y aún más, de manera significativa, sería la centralidad de los temas de liquidez lo que explica el ca-

rácter sistémico de la crisis financiera en curso, así como las diferencias en cada una de las economías nacionales. Un aspecto relevante del análisis es que se centra en las ED, tomando ventaja de algunas lecciones de recientes crisis financieras en las EE.

Calvo expone varios análisis basados en una crisis de liquidez como combinación de una restricción súbita de ésta y de una trampa de liquidez, entendida como una demanda relativamente excesiva de efectivo (particularmente dólares o activos denominados en dólares garantizados por el gobierno de los Estados Unidos). Aunque esto pudiera parecer contradictorio, Calvo identifica su ocurrencia simultánea como un determinante de la crisis financiera tanto en las ED como en las EE; la diferencia con las EE es que esto sucede bajo el fenómeno de una parada repentina de los flujos de capital y una excesiva demanda por dólares. En el caso de la crisis *sub-*

* Profesor-investigador del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA), Universidad de Guadalajara, y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) (correo electrónico: adriandeleonarias@cucea.udg.mx).

prime en las ED, Calvo da relevancia a la pérdida súbita de valor de los activos financieros usados como sustitutos de liquidez, especialmente por la banca derivada (*shadow banks*).

Este estudio también contribuye al debate actual sobre la crisis de la macroeconomía como disciplina, al tiempo que ofrece un modelo elemental que pudiera ser considerado canónico o seminal para analizar la crisis financiera reciente. Desde la década de 1990, la teoría monetaria ha desarrollado un análisis enfocado en una economía sin dinero, o sea, basada en crédito.¹ De hecho, al respecto, David Romer² escribió el artículo “Keynesian Macroeconomics without the LM Curve”.³ Ahora, Calvo revitaliza la relevancia del concepto de dinero/liquidez y lo desarrolla como un componente esencial.

Otra valiosa contribución a la disciplina es la identificación en el argumento central de aportaciones analíticas de Fisher, Keynes y Minsky, que permiten establecer eslabones dentro de la historia del pensamiento económico, siguiendo la recomendación de Gunnar Myrdal⁴ de recuperar las líneas de tradición en el pensamiento económico para prevenir a la literatura de caer más allá de un “innecesario barbarismo babilónico” (Myrdal, 1965).

En general, *Macroeconomics in Ti-*

mes of Liquidity Crises está dirigido a la atención de la literatura especializada sobre crisis financiera, pero también a estudiantes y público interesado, ya que el argumento central es intuitivo, fácil de seguir y, además, es claro, en cuanto a la relevancia de los factores y mecanismos para explicar la crisis financiera en curso a nivel sistémico y nacional, tanto para las ED como para las EE y sus implicaciones en términos de recomendaciones de política para el banco central, así como para las economías de familias y empresas, porque nos da cuenta del hecho de que la liquidez sistemática es un asunto demasiado importante como para dejarlo sólo en manos de los bancos centrales o privados, y menos aún en la banca derivada (*shadow banks*).

El libro está dividido en dos partes: en la primera, enfocada fundamentalmente en las ED, Calvo desarrolla el argumento central desde los hechos estilizados, la exposición de los bloques básicos del modelo por desarrollar, su extensión en varios grados de profundidad analítica según las consideraciones de liquidez en los agentes económicos y el tipo de bonos y activos financieros, así como implicaciones de política económica principalmente orientadas al banco central. La segunda parte ofrece una exploración empírica de los efectos de una restricción de liquidez en las EE.

¹ Véase, por ejemplo, Woodford, M. (2003), *Interest and Prices*, University Press, Nueva Jersey.

² Romer, D. (2000), “Keynesian Macroeconomics without the LM Curve”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14, núm. 2, pp. 149-169.

³ Las fechas originales de publicación del libro de Woodford y el artículo de Romer podrían parecer no muy recientes, pero son representativas de un enfoque canónico que ha orientado el desarrollo de la teoría y la política monetarias hasta estos días.

⁴ Myrdal, G. [1939] (1965), *Monetary Equilibrium*, Augustus M. Kelley Press, Nueva York, p. 31.

Aquí se determinan empíricamente los efectos de las paradas súbitas sistemáticas (*Systemic Sudden Stop*) de flujos de capital bajo la presunción de que son principalmente detonados por fenómenos del tipo de restricción de liquidez y se analizan las diferencias en términos de dinámica del producto, cuenta corriente, hojas de balance bancarios y precios relativos donde se da cuenta de que, sin recuperación del crédito, la recuperación económica sería más lenta. El autor dedica un capítulo adicional a identificar empíricamente los determinantes de paradas repentinas de flujos de capital en las EE.

En relación con la primera parte del libro, Calvo presenta como primer capítulo los hechos estilizados que cuentan la historia del paralelismo entre las crisis financieras en las EE y las ED, sus similitudes y diferencias. El autor revisa el consenso en las explicaciones de las crisis financieras en las EE desde la década de 1990 y la ocurrida en las ED (2007-?), así como sus posibles interacciones. Calvo evalúa las explicaciones convencionales basadas en las causas fundamentales, tales como déficits en cuenta corriente y fiscales “grandes”, insostenibles tipos de cambio relativamente fijos, y en relación con la crisis financiera rusa, un sector financiero “disfuncional”. En estas explicaciones señala que el tema de la liquidez estuvo ausente y nota que, en esa literatura, las lecciones de las crisis financieras en las EE no parecían aplicar

a las ED; pero que la lenta recuperación, así como los resultados diferenciados de las políticas monetarias, por ejemplo, aquellas denominadas como *Quantitative Easing* (QE), o *Twist*, en tanto esas condiciones refieren a determinantes de la liquidez, podrían ser aplicados a ambos contextos.

El segundo capítulo expone los elementos fundamentales de lo que Calvo construye como el enfoque de liquidez y que explica por qué la demanda de efectivo —particularmente dólares o activos financieros denominados en dólares garantizados por el gobierno de los Estados Unidos— ha mostrado un notable incremento, una trampa de la liquidez, coincidente de una restricción (*crunch*), de crédito definido como “una enfermedad endémica en economías donde activos financieros extrínsecamente líquidos juegan un papel importante”. Esto es lo que explica por qué hay una demanda “excesiva” de liquidez cuando otros sustitutos de dinero pierden su capacidad para servir como medio de cambio.

Con objeto de fundamentar esa idea, Calvo revisa conceptos “tradicionales”, tales como el motivo financiero keynesiano (*Keynesian finance motive*), que explicaría la necesidad de creación de crédito por parte de bancos y empresas mediante la emisión de activos financieros que “transportan” liquidez para atender sus planes de inversión; prerrogativa/plegabilidad (*pledgeability*)⁵ externa e

⁵ Prerrogativa/plegabilidad (*pledgeability*) intrínseca es la capacidad de un activo financiero o bien o una participación de él, que puede ser fácilmente convertido o intercambiado por una canasta de bienes altamente comerciables. La plegabilidad es extrínseca cuando la conversión en bienes de un activo

intrínseca de bienes y activos financieros; la relación entre activos financieros extrínsecamente líquidos y la Teoría Monetaria del Precio,⁶ que a su vez está relacionada con Keynes. Esto último explicaría la resiliencia de divisas como el dólar que tiene mucho que ver con su papel como moneda global, pero —más importante— con la prevalencia de rigideces nominales en salarios y precios.

En este capítulo Calvo también ofrece una explicación sobre por qué bajo la crisis *subprime* no todos los activos financieros extrínsecamente líquidos son igualmente frágiles y dónde el dólar exhibió notable resiliencia. Asimismo, elabora algunas extensiones de temas relacionados con la liquidez, tales como parada repentina de flujos de capital como una restricción de liquidez (*liquidity crunch*) y su daño colateral y otros temas que adelantan la mayor capacidad explicativa de los factores determinantes de recuperación del papel de la liquidez en las crisis financieras.

El tercer capítulo presenta una variación de algunos modelos de expectativas racionales basados en individuos representativos convencionales e incluye temas de liquidez desarrollados en el segundo capítulo, en particular, una variedad de activos financieros con liquidez intrínseca.

Las características iniciales del modelo son presentadas como una versión generalizada de un modelo con enfo-

que *nuevo keynesiano* que es expresado en términos de cuatro ecuaciones: una ecuación de sector monetario con la tasa de interés determinada *à la* Fisher; una de Euler para determinar el gasto agregado o función IS; una de determinación de los precios bajo la forma simplificada de ecuación de precios de ajuste escalonado *à la* Calvo, la cual permite la interacción entre el sector monetario-financiero y el sector real, a la vez que provee un ancla de producto real como unidad de cuenta, y una ecuación de comportamiento bajo reglas del Banco Central.

En este modelo, una vez que Calvo señala las limitaciones de sus componentes al referirse a la liquidez, desarrolla algunos efectos relevantes que pueden ser fácilmente racionalizados para incluir consideraciones de liquidez tanto en la oferta como en la demanda agregada. En relación con la demanda, los servicios de liquidez son incluidos en la función de utilidad del individuo representativo. Liquidez es incluida en los balances monetarios reales y otros activos financieros, en particular, uno respaldado en términos de propiedad inmobiliaria y un parámetro que define la “facilidad” (*easiness*) con la que este activo es relacionado con propiedad inmobiliaria o hipotecas como medio para satisfacer las necesidades de liquidez o utilidad.

El individuo representativo tiene la opción de contar con sus recursos para

financiero se basa en la expectativa de que alguien más aceptará ese activo a cambio de una canasta de bienes comerciables. Véase Calvo, G. A. (2016), *Macroeconomics in Times of Liquidity Crises: Searching for Economic Essentials*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, pp. 25-26.

⁶ Mehrling, P. (2011), *The New Lombard Street: How the Fed Became the Dealer of Last Resort*, Princeton University Press, Princeton, Nueva Jersey.

satisfacer sus necesidades de liquidez o mantener inversión en activos financieros respaldados en términos reales que le pueden conferir una ganancia financiera. La condición de equilibrio define el precio de los activos financieros que no sean dinero o aquellos relacionados con propiedad inmobiliaria, que incrementa con la “facilidad” dada por el coeficiente de liquidez.

En este sentido, el parámetro de “facilidad” de conversión de liquidez depende de la prerrogativa intrínseca y extrínseca del activo respaldado con propiedades inmobiliarias. Calvo sugiere que estos activos particulares se pueden relacionar con los denominados MBS (*Mortgage-Based Securities*), esto es, acciones o títulos financieros soportados o vinculados con hipotecas inmobiliarias. La denominada crisis Lehman puede ser explicada no sólo por la pérdida de prerrogativa intrínseca, sino también por la liquidez extrínseca, dependiendo más de la pérdida generalizada de “facilidad” en la conversión en liquidez en aquellos títulos.

En esta etapa de desarrollo del modelo, algunos de los resultados interesantes que pudieran ser relacionados con las opciones de política monetaria bajo la crisis financiera son que el precio de la propiedad inmobiliaria incrementaría mientras que la tasa de interés objetivo de política baja; también una inflación esperada podría resultar en un incremento en el precio de la propiedad inmobiliaria. Sin embargo, es relevante notar que estos efectos dependen del valor del coeficiente de “facilidad”

de conversión en liquidez. Estas implicaciones también muestran que la creación de liquidez colateralizada por activos financieros relacionados con valores reales puede tener un efecto sobre los precios relativos de estos activos. Esto es, en contraste con los modelos convencionales en los que el dinero es “neutral” sobre los precios relativos.

En este contexto, Calvo presenta algunos argumentos acerca de la endogeneidad de la liquidez en relación con la tasa de interés, objetivo de la política, y con el efecto no asimétrico de un incremento en oposición a una baja de esa tasa de interés, lo que da indicaciones de oportunidades en el diseño de la política del Banco Central.

Calvo también extiende el modelo básico para incluir por el lado de la oferta agregada dinero y activos que soportan y transportan liquidez, tales como los mencionados MBS, tanto en la función de producción de las empresas como en los requerimientos de liquidez por los bancos. En este sentido, la liquidez es, como antes, afectada por el parámetro asociado a la facilidad de los activos financieros en liquidez. Entonces, la aparición de un efecto liquidez por el lado de la oferta ayuda a racionalizar caídas en el producto como resultado de una pérdida súbita de valor en activos respaldados en valores reales. Otra extensión es desarrollada por medio de bancos y crédito, lo cual permite extender la explicación de corridas bancarias que interrumpen los flujos de crédito.

Asimismo, el modelo en este capítulo muestra que algunos temas esenciales

asociados con liquidez pueden ser desarrollados desde un modelo monetario convencional y también identifica una recomendación de política de banca central al requerir dedicada atención a variables financieras, tales como ciertos activos financieros más allá de dinero convencional. Para avanzar en esta línea de política es recomendable la revisión de Mehrling,⁷ quien analiza la transición del Banco de la Reserva Federal de prestamista de última instancia (*lender of last resort*) a corredor/agente financiero de última instancia (*dealer of last resort*).

En el quinto capítulo el autor presenta el modelo analíticamente más avanzando del libro, al ampliar/extender el desarrollado en el tercer capítulo, donde a partir del supuesto por el cual el medio de cambio de los consumidores es efectivo, mientras el de las empresas son efectivo y acciones o valores soportados por activos financieros, se racionaliza la ocurrencia simultánea de una restricción de liquidez a la vez que una trampa de liquidez. Puesto que el modelo es extendido hacia el análisis del crecimiento económico, ofrece una explicación directa del llamado *estancamiento secular*.

El modelo desarrollado en este capítulo ofrece la dinámica correspondiente a un fenómeno similar a una parada súbita de crédito *à la* Calvo, siguiendo una restricción de liquidez bajo el supuesto de que hay algunos bonos cuasi líquidos, utilizados por las empresas como

colaterales o, más generalmente, medios de cambio que pueden ser sujetos de la restricción de la liquidez. Aquí es relevante notar que Calvo toma el reto de desarrollar el modelo no incluyendo banca o crédito con el objetivo de ir a los elementos esenciales.

En otra versión de este modelo, el dinero entra en la función de producción, esto es, como un factor de producción. De alguna manera, esta consideración de liquidez es similar a “motivo finanzas” keynesiano. En particular, en esta economía hay tres activos financieros: dinero, un bono que puede ser usado como colateral por crédito comercial asociado con la compra de insumos, así como también activos o valores soportados por activos financieros. Una característica relevante de este bono es que su precio, en este caso, considerado como un *consol*, es condicional a un parámetro que mediría la efectividad de este bono para ser usado como medio de cambio. Este parámetro adopta un valor entre 0 y 1; 1, para un bono que es completamente efectivo como medio de cambio. En este contexto, Calvo señala que 1 menos el parámetro es parecido a un corte *haircut* en los bonos repo. También es relevante notar que la efectividad de su conversión a efectivo puede ser sujeto a impactos, como es el caso con aquellos activos cuasi líquidos que no son protegidos por un prestamista de última instancia.⁸

⁷ Mehrling, P. (2011), *The New Lombard Street: How the Fed Became the Dealer of Last Resort*, Princeton University Press, Princeton, Nueva Jersey.

⁸ Calvo, G. A. (2016), *Macroeconomics in Times of Liquidity Crises: Searching for Economic Essentials*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, p. 89.

Calvo presenta la solución al problema enfrentado por un agente maximizador de beneficios que planea utilizar materias primas y obtener un beneficio igual a la tasa de interés más la inflación esperada, y el costo de liquidez satisfecha por el efectivo y los bonos que respaldan la liquidez. Los consumidores son sujetos a la restricción estándar de efectivo-por-adelantado (*cash-in-advance*).

En este contexto, se define la condición por medio de la cual las empresas mantienen el portafolio líquido en la forma de bonos y una combinación de bonos y efectivo. Así, Calvo desarrolla dos escenarios o regiones donde la facilidad de conversión de bonos en liquidez puede tener diferentes resultados en términos de cambios en precios y producto.

En particular, en la región donde las empresas son indiferentes entre efectivo y bonos que respaldan liquidez, una caída en la efectividad de esos bonos incrementa el costo de oportunidad de la liquidez y lleva a una caída del producto.⁹ Aún más, mientras este escenario no implica que los bonos se eliminarán totalmente del portafolio, sí implica que los rendimientos en bonos líquidos deben ser compensados por el decremento del parámetro que relaciona la conversión a liquidez, y mientras el precio esperado en términos de producto del bono que respalda la liquidez cae, su liquidez contrae. Así, dado el nivel de precios, la demanda por efectivo de

las empresas se incrementa mientras los bonos que respaldan la liquidez ven disminuida esa capacidad, un factor básico detrás de las presiones deflacionarias. En este escenario, similar a la crisis financiera en curso, Calvo identifica algunas oportunidades en las opciones de política monetaria.

En el contexto similar a la crisis *subprime*, el autor muestra la insuficiencia de una política monetaria en términos de un incremento en la oferta monetaria que aunque puede ayudar a prevenir una deflación de precios, no tiene ningún efecto en el producto si no cambia el costo de oportunidad de la liquidez y el precio relativo de los bonos que respaldan liquidez. Como señala Calvo:¹⁰ “La ventaja del presente enfoque es que muestra que una restricción de liquidez —que algunos creen que puede ser fácilmente remediado a través de una política monetaria expansiva— puede bloquear el canal de crédito y tener efectos severos sobre la economía real”.

Un interesante resultado derivado de este modelo y relacionado con la medida de facilitamiento cuantitativo (*Quantitative Easing* —QE—) es explicado por Calvo¹¹ como sigue:

“Si por medio del QE, el banco central envía una señal que él operará como prestamista de última instancia (*lender of last resort*) con respecto a los bonos que respaldan la liquidez, QE podría de hecho restaurar la liquidez plena de los activos financieros tóxicos y prevenir la

⁹ *Ibid.*, p. 94.

¹⁰ *Ibid.*, p. 98, en mi traducción.

¹¹ *Ibid.*, p. 101.

restricción global de liquidez [...] Entonces la lección más clara es que a menos que el QE tenga éxito en restaurar la capacidad de cobertura de liquidez de los activos tóxicos para compensar la caída en la oferta de los mismos, QE podría ser contraproductivo”.

Otra implicación en política monetaria derivada del modelo es la posibilidad de emisión de deuda pública. En particular, Calvo concluye que la compra por el gobierno de bonos con cobertura de liquidez a cambio de deuda pública es capaz de compensar los efectos de una restricción de liquidez sobre esos bonos, a menos que el déficit fiscal tenga un efecto que mengua la liquidez de la deuda pública.

En este capítulo el modelo central es extendido a un contexto de crecimiento, suponiendo una función de producción del tipo AK, con costo de ajuste para inversión y una restricción de liquidez por adelantado (*liquidity-in-advance*). En este modelo se muestra que la tasa de crecimiento de la economía es una función decreciente del costo de oportunidad de la liquidez. Este resultado también puede ser explorado como una contribución al debate actual sobre estancamiento secular.

La segunda parte del libro incluye dos capítulos que son una exploración empírica de los efectos y no acerca de las causas de una restricción de liquidez en las EE. Aquí Calvo identifica las paradas súbitas sistemáticas (*Systemic*

Sudden Stop) de flujos de capital bajo la presunción de que éstas son detonadas principalmente por fenómenos del tipo de restricción de liquidez y entonces analiza las diferencias en términos de dinámica del producto, cuenta corriente, hojas de balance bancarios y precios relativos donde, sin recuperación del crédito, la recuperación económica es más lenta.

En síntesis, es relevante resaltar como una de las contribuciones de este libro el hecho de que clarifica y busca ir a lo esencial dentro de las explicaciones más consistentemente avanzadas sobre la crisis financiera en las ED, que van desde temas de ahorro, inversión, límites de política monetaria y, más cercanos a la explicación de Calvo, la escasez de los llamados activos financieros seguros,¹² pero que señala más claramente por el lado de demanda de liquidez.

Calvo resalta la importancia de expectativas y liquidez, a la vez que proviene de los riesgos de relegar liquidez a un papel secundario, como ha sido la práctica en modelos de macroeconomía convencional (*mainstream*) previo a la Gran Recesión.

En particular, este enfoque nos ayuda a explicar la coincidencia de restricción en liquidez con una trampa de liquidez en la crisis financiera, así como también el reto para la banca central señalada en la siguiente cita: “Estas extensiones ayudan a ilustrar el hecho de que

¹²Caballero, R. J., y E. Farhi (2015), *The Safety Trap*, inédito, MIT, y Caballero, R. J., E. Farhi y P. O. Gourinchas (2008), “An Equilibrium Model of Global Imbalances and Low Interest Rates”, *American Economic Review*, vol. 98, núm. 1, pp. 358-393.

si la liquidez involucra activos financieros más allá de dinero convencional, la política monetaria podría enfrentar nuevos retos que, entre otras cosas, requieren que los bancos centrales pongan estrecha atención a las variables financieras”.¹³

Otro tema por destacar es que mientras haya desajustes en la liquidez entre los diferentes activos, se hace evidente que el orden monetario internacional requiere mayor coordinación de política monetaria, lo cual los hacedores de política parecen reluctantes o incapaces de consolidar, excepto bajo condiciones críticas.

En conclusión, Calvo, en este libro, hace marcado hincapié en la necesidad de estabilidad de la liquidez en sus diferentes formas, pero sin identificar las causas ni analizar las implicaciones de largo plazo en términos de comportamientos estratégicos, y también sin suficiente análisis sobre las implicaciones del papel del banco central como corre-

dor/agente financiero de última instancia, un área aún por explorar.

Para el público en general, el libro deja abierta la necesidad de exigir el diseño de nuevas estadísticas que den cuenta del estado de la facilidad (*easiness*) en que se está transportando liquidez en los activos financieros que la soportan y la exigencia para una supervisión más eficaz por parte del banco central, así como políticas que anticipen su desbordamiento y transfieran el costo fuera del sector bancario.

Una nota final referente a la historia del pensamiento económico es que la base de este libro fue la presentación de Calvo en las Ohlin Lectures 2012, en honor del economista sueco Bertin Ohlin (1899-1979), de quien menciona el interés en temas monetarios refiriéndose sólo a una publicación, pero hay mucho más sobre temas monetarios en Ohlin (veáse Jonung¹⁴ para el caso de las aportaciones de la llamada Escuela Sueca de Economía).

¹³ Calvo, G. A. (2016), *Macroeconomics in Times of Liquidity Crises: Searching for Economic Essentials*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, p. 72.

¹⁴ Jonung, L. (1991), *The Stockholm School of Economics Revisited*, Cambridge University Press, Nueva York.