

MOTIVOS DE LA REGULACIÓN DEL CAPITAL BANCARIO

Por: Fernando Velázquez Vadillo¹

INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de este trabajo es el de exponer, en una perspectiva descriptiva, las razones que justifican la Regulación del Capital Bancario. Este objetivo nos conduce a describir también los motivos de la Regulación Prudencial y de la Política Monetaria que son aspectos más generales de la Intervención del Estado en el funcionamiento del Sistema Bancario.

La Regulación de Capital impone a los bancos Requisitos o Exigencias de mantenimiento de un mínimo de capital en relación a sus activos. Es decir, que obliga a los bancos a adecuar su capital a normas generales.

Elemento central de la Regulación Prudencial, los Requisitos de Capital son objeto de diversas clases de críticas, cada vez más elaboradas y frecuentes, sobretodo a partir de la crisis financiera que se declaró en Septiembre de 2008.

Una primera queja que puede dirigirse a la regulación de capital es que impone límites al financiamiento bancario y en consecuencia a la inversión de las empresas, en particular de las pymes. Puede argumentarse inicialmente también, que esta Regulación contribuye a la estabilidad del financiamiento bancario en el Mediano y Largo Plazo.

¹ El autor es Profesor-Investigador del Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco. Miembro del Área de Integración Económica.

En este trabajo expondremos otros argumentos que justifican la existencia de la Regulación del Capital Bancario.

Recordaremos primero las Vías de la Regulación Prudencial (Parte I) y después describiremos los Motivos que fundan la Regulación del Capital Bancario (Parte II).

I. Vías de la Regulación Prudencial.

La regulación del Sistema Financiero es una Regulación Prudencial, es decir que su objetivo último es evitar la aparición de crisis financieras.

Esta Regulación toma dos vías principales: El Control de la Liquidez Bancaria y la Adecuación de Capital.

La primera de estas vías, el control de la Liquidez, se realiza mediante el establecimiento de un ratio de liquidez estructural a Largo Plazo al que se adicionará próximamente un ratio de liquidez de corto plazo para los períodos de tensión (según lo anunció recientemente el comité de Bâle sobre el control bancario) Northcott et al. (2009:41).

Esta decisión es coherente con los Principios revisados de Sana Gestión y de Vigilancia del Riesgo de Liquidez, enunciados por ese Comité, los cuales establecen que cada Institución Bancaria debe mantener un monto de activos líquidos de alta calidad y de primer rango que le permita sobrellevar situaciones de tensión. En otras palabras, los activos líquidos deben tener un peso en el total de activos, suficiente para afrontar períodos de escasa liquidez. Este dispositivo se complementa con una supervisión frecuente de cada banco que

permite evaluar la pertinencia de este dispositivo de gestión y de adecuación de la posición de liquidez.

El principal problema que enfrenta esta vía de regulación es la definición de un monto adecuado de activos líquidos, dado que éste está ligado directamente tanto a la seguridad que aporta en caso de dificultades, como al costo de oportunidad en términos de capacidad de otorgamiento de préstamos. La cuestión central entonces es la determinación de un monto de liquidez óptimo que equilibre seguridad contra el riesgo de liquidez y adecuada capacidad de crédito a la economía Northcott et al., (2009:44).

En lo que concierne a la segunda vía de Regulación Prudencial, los Requisitos de Capital Bancario, debe subrayarse que su definición y cálculo se fundan en la voluntad de permitir el libre juego de los mecanismos de mercado (Marion, 2008, p.43). En consecuencia, las debilidades del análisis económico liberal (supuestos de eficiencia de mercados y evaluación honesta de riesgos), así como del funcionamiento del Sistema Financiero el cual se basa en el interés individual, repercuten inevitablemente en la apreciación tanto de sus procesos de elaboración como de sus resultados.

El radio de capital es la expresión de un principio básico de regulación del Sistema Financiero, a saber, que los bancos deben mantener un nivel adecuado de capital en relación a sus activos. Este principio asume entonces la forma de un radio doble de capital a activos según las definiciones siguientes:

$$\text{Radio Total de Capital Ajustado por el Riesgo} = \frac{\text{Total Capital (Tier I + Tier II)}}{\text{Activos Ajustados por el Riesgo}} \geq 8\%$$

$$\text{Tier I (core) Capital Ratio} = \frac{\text{Core Capital (Tier I)}}{\text{Activos Ajustados por el Riesgo}} \geq 4\%$$

En donde: **Core Capital** = Capital Común, Capital Preferente Perpetuo, Interés Minoritario en las cuentas de capital de subsidiarias consolidadas. **Supplementary capital** = Reservas para Pérdidas en Préstamos, Capital Preferente Perpetuo, Instrumentos Híbridos de capital, Deuda Perpetua, Títulos Convertibles, Deuda Subordinada y Capital Preferente a Mediano Plazo y Reservas de Reevaluación Saunders (2000:454- 457).

Es decir, que para estar adecuadamente capitalizado un banco debe mantener un mínimo de capital total (Tier I, core capital, más Tier II, supplementary capital) a activos ajustados por el riesgo de 8% y cumplir además con un mínimo de core capital igual al 4% de los activos.

El ratio de capital busca incluir una cada vez más precisa estimación del riesgo asumido por la empresa bancaria, en este sentido presenta una evolución cualitativa en la determinación del denominador. Inicialmente se propuso una fracción de capital uniforme a los bancos participantes en el acuerdo de Basel, lo que implicaba suponer un riesgo homogéneo para el conjunto de activos; posteriormente, el Bank of International Settlements (BIS), implementó el requerimiento de imponer ratios de capital ajustados por el riesgo y la inclusión del riesgo ligado a las actividades fuera de Balance. En consecuencia, se adoptaron mecanismos más complejos que toman en cuenta el grado diferenciado de riesgo de los activos, en la determinación del nivel de capital adecuado (Basel II) Allen, Gale (2007:190).

Recientemente, el Comité de Bâle incluyó en el procedimiento para establecer los ratios de capital, la posibilidad de que cada banco, a partir de modelos internos de valuación de riesgos que reflejen las actividades propias a su nicho

de mercado, pueda evaluar el riesgo de sus activos y establecer el nivel adecuado de capital que debe mantener. Este procedimiento sin embargo ha conducido a plantear la cuestión de la posibilidad de comportamientos de azar moral. Los bancos podrían en efecto, reducir “artificialmente” el monto de capital que deben mantener mediante la manipulación de los modelos de evaluación de riesgo que proponen Henderson, Jagtiani (2010:22).

La evolución cualitativa descrita aquí brevemente no impide que la regulación de capital, como toda reglamentación restrictiva, reduzca la capacidad de financiamiento del Sistema Bancario. En particular, la imposición de un mínimo de capital en relación a los activos limita, para un monto dado de capital, el volumen de crédito que un banco puede distribuir. Puesto que el crédito tiene un papel fundamental en el sustento de la actividad económica parece necesario frente al efecto restrictivo de la regulación del capital exponer más precisamente los motivos que justifican su existencia.

Parte II. Motivos de la Regulación del Capital Bancario.

El establecimiento de una Regulación del Capital de los Bancos desemboca en una restricción a su actividad de financiamiento. Dada la importancia del crédito en la estructura de financiamiento de las empresas, en particular de las Pymes, y frente a las diversas críticas que le son dirigidas, es importante exponer las razones que justifican este control que el Estado ejerce sobre el Sistema Bancario.

Como sabemos, la Regulación del Capital Bancario es parte de la Regulación Prudencial que busca evitar dificultades mayores en el Sistema Financiero. Por otra parte, el objetivo antiinflacionista de la Política Monetaria motiva también la intervención del Estado en el Sistema Bancario y tiene una incidencia en el control de la Liquidez Bancaria.

Describiremos entonces brevemente, primero, las que llamaremos Razones Generales de la Regulación del Sistema Bancario (Punto A), después expondremos los Motivos de la Regulación específica que impone a los bancos Requisitos Mínimos de Capital (Punto B). Finalmente, comentaremos el aspecto de la contribución de la Política Monetaria a la Regulación de la Liquidez Bancaria (Punto C).

A) Razones Generales de la Regulación del Sistema Bancario.

En tanto que razones generales de la Regulación Prudencial comentaremos aquí la importancia de mantener la confianza del público en el Sistema Bancario (a) y la Existencia de Externalidades de la quiebra de bancos (b).

a) El Elemento Indispensable de la Confianza, Resultado del Origen y Vocación Pública de los Bancos

Una primera razón de la intervención del Estado en la actividad del Sistema Bancario se deriva de su origen público y responde a la necesidad de mantener la confianza de los ciudadanos en su adecuado funcionamiento.

Los bancos surgen históricamente como una respuesta a necesidades sociales ligadas a los objetivos de sostenimiento y desarrollo de la actividad económica. Su existencia responde más precisamente a la necesidad de contar, tanto con una estructura organizada de gestión de pagos, como con un sistema de financiamiento que sustente el proceso de crecimiento económico nacional.

En otras palabras, el Estado, punto de origen y marco de funcionamiento del Sistema Bancario, constituye el garante último del adecuado cumplimiento de sus funciones Galbraith (2010: 4). Recordemos que el Sistema Bancario es una estructura edificada sobre la confianza del público. Esto significa que la clientela bancaria debe confiar en la continuidad de las funciones del Sistema Bancario, en su solvencia y en el valor de los medios de pago que pone en circulación. En esta perspectiva, la finalidad última de la Regulación Bancaria es la de conservar la confianza del público en el Sistema Bancario.

La revisión de las medidas tomadas en reacción a la crisis financiera que inició en Septiembre de 2008 apoya este planteamiento ya que el Estado, al asegurar a los depositantes la recuperación de su dinero y al proporcionar liquidez y capital a los bancos en dificultades, actuó directamente como la confianza del público.

b) Externalidades de la Quiebra Bancaria.

Un motivo central de la existencia de todo tipo de regulación es la presencia de externalidades. En el caso del Sistema Bancario, la Regulación Prudencial busca evitar las Externalidades negativas derivadas de la quiebra de bancos.

Estas hacen referencia a su elevado costo social y a la posibilidad de contagio de las dificultades bancarias.

Como lo señala Scialom, las quiebras de bancos, “Pueden tener como resultado... una recesión económica acompañada de un aumento de los costos fiscales inherentes a las reestructuraciones bancarias y al sistema de Seguro de Depósitos Scialom (1999:75).

Más precisamente, la expresión monetaria de los costos sociales ligados a las quiebras bancarias puede estimarse, en el caso de la decisión de salvamento, mediante el aporte de recursos del Gobierno para apoyar a los bancos en dificultades y en el caso de liquidación, a partir de los recursos destinados a rembolsar a los depositantes.

La opción de salvamento que significa utilizar los recursos públicos para adquirir créditos de mala calidad, inyectar recursos líquidos y capital a los bancos en dificultades, impone costos directos sobre el conjunto de los contribuyentes. Estos costos son extremadamente elevados, a título de ejemplo, recordemos que los siete mil billones de dólares destinados al salvamento de bancos durante la crisis financiera de los EUA en 2008 fueron considerados insuficientes.

Por otra parte, la opción de liquidación, implica que parte del dinero de los depositantes será cubierto por recursos de los Fondos de Garantía. Para ilustrar la dimensión de los recursos involucrados podemos hacer referencia también al caso de los EUA. Este resulta muy ilustrativo, entre 1980 y 1991, las pérdidas agregadas del Sistema de Seguro de Depósito alcanzaron casi 250 billones (miles) de dólares. Las pérdidas de las Instituciones insolventes (en el caso de las cajas de ahorro) excedían los recursos de las Instituciones de

seguros lo que exigió la utilización de recursos presupuestarios Scialom (1999:81). Más aún, la falta de recursos para cerrar y resolver las fallas de las asociaciones de ahorro (S&L), significó que se mantuvieran abiertas mientras sus pérdidas se acumulaban Saunders (2000:417).

En conclusión, el costo extremadamente elevado de las crisis financieras motiva al Estado a regular la actividad bancaria a fin de reducir la probabilidad de aparición de esas crisis y su impacto cuando éstas surgen.

B) Motivos de la Regulación del Capital Bancario.

La exigencia impuesta a los Bancos de mantener un mínimo de capital respecto a sus activos contradice la determinación de una estructura de capital óptima como resultado de la competencia interbancaria Gale (1997:190). Para justificar en este marco la regulación del capital bancario debe hacerse referencia a particularidades del funcionamiento del Sistema Bancario. Dos de estas particularidades serán comentadas aquí en tanto que elementos que motivan la existencia de la regulación del capital bancario. Primero, haremos referencia a las características particulares de los Balances Bancarios (a) y enseguida comentaremos la existencia del Seguro de Depósitos (b).

a) La Fragilidad de los Balances Bancarios.

La regulación del capital bancario busca amortiguar la vulnerabilidad particular de los bancos al riesgo de insolvencia. Esta vulnerabilidad está ligada a su función de Transformación.

En efecto, los bancos realizan durante su actividad de financiamiento una función de Transformación. Es decir que a partir de pasivos de muy corto plazo (depósitos) financian activos a mediano y largo plazo (por ejemplo créditos industriales o hipotecarios). Esta función de Transformación de plazos tiene como consecuencia que el equilibrio de su balance sea un equilibrio frágil en el sentido de que presenta una sensibilidad elevada al riesgo de mercado. Es decir, a la variación en el valor de los activos debido por ejemplo a cambios macroeconómicos (variación de la tasa de cambio), al aumento del riesgo de reembolso o al aumento de las tasas de interés en el mercado.

Los bancos pueden realizar esta función de transformación gracias a que en el corto plazo, el monto de retiros se equilibra con los nuevos depósitos y en largo plazo, la renovación sucesiva de los depósitos los transforma en una fuente de financiamiento permanente.

El Balance Bancario se caracteriza en consecuencia por presentar un plazo promedio de los activos superior al de sus pasivos. Esto genera la fragilidad señalada más arriba la cual procedemos a describir.

En primer lugar, es evidente que los bancos no cumplen con un principio básico de la gestión administrativa: los activos deben ser financiados mediante pasivos de mismo plazo. El no respeto de este principio somete a los riesgos de iliquidez y de insolvencia a cualquier empresa, más aún cuando, como en el caso de los bancos, el fondo de maniobra (Activos de Corto Plazo menos Pasivos de Corto Plazo) es negativo. Esta última característica significa que el banco no es capaz, ni aún liquidando todos sus activos circulantes, de satisfacer la exigencia eventual de reembolso de una parte importante o de la totalidad de sus pasivos circulantes. Esta debilidad estructural obedece a una

responsabilidad particular del Sistema Bancario, a saber, la gestión del sistema de depósitos.

En segundo lugar, esta fragilidad de los Balances Bancarios puede apreciarse a partir de la Duración, indicador financiero que permite medir el cambio en el valor de los activos y pasivos ante variaciones de la tasa de interés Hull (1997:100-102).

Señalemos que en la interpretación de la Duración el valor relevante es el valor actual, es decir, el valor de mercado (en oposición al valor en libros o valor histórico), por lo que el cambio en el valor se da en sentido opuesto al de la tasa de interés y que el Plazo y la Duración están ligados directamente. Por esta última razón, la Duración de los depósitos a la vista, fuente de financiamiento preponderante de los bancos, tiene un valor igual a cero. Esta es la razón principal por la que el plazo promedio y, en consecuencia la Duración, de los pasivos es inferior a la de los activos bancarios.

Estos diferentes elementos permiten comprender porqué un alza de tasas de interés, reduce el valor de los activos en un monto mayor que el de los pasivos. En este caso, el capital contable (diferencia del valor de los activos menos los pasivos) absorbe este diferencial en la reducción del valor de los activos y protege al banco de la posibilidad de insolvencia (valor de activos totales inferior al de los pasivos totales).

Para apreciar mejor la importancia de mantener un mínimo de capital podemos imaginar una situación inicial en la que el capital contable tiene un valor de cero (el valor de los activos es igual al de los pasivos). En estas circunstancias un alza de la tasa de interés coloca al banco en situación de insolvencia.

Este planteamiento pone en evidencia, como lo indica Saunders, que “Entre más amplio es el capital contable del Intermediario Financiero respecto al valor de los activos hay mayor protección contra el riesgo de insolvencia.....”. Este autor añade una afirmación importante: “Por esta razón los reguladores se basan en requisitos de capital para evaluar la exposición al riesgo de insolvencia de un Intermediario Financiero” Saunders (2000:446).

La fragilidad inherente de los Balances bancarios, motiva entonces que el Estado imponga a los Bancos el mantenimiento de un mínimo de capital que permita amortiguar las reducciones eventuales en el valor de sus activos.

c) El Seguro de Depósito y los Requisitos de Capital.

Otra razón de la Regulación de capital, considerada por muchos especialistas como la principal justificación de su existencia, está estrechamente ligada a la Fragilidad de los Balances Bancarios. Esta justificación constituye una paradoja de la regulación, en el sentido de que la adopción de una medida de regulación, el Seguro de Depósitos, conduce a establecer una medida regulatoria adicional: la adecuación de capital. Los requisitos de capital surgen entonces, como una medida destinada a reducir los efectos negativos a que da lugar la garantía pública sobre los depósitos bancarios. Procedemos enseguida a explicar este planteamiento.

Dada la fragilidad particular de los balances bancarios, comentada en el punto anterior, los bancos están expuestos de manera continua al riesgo de iliquidez, puede decirse que éste es un aspecto normal de su funcionamiento. Sin embargo, circunstancias excepcionales pueden provocar que este riesgo

desemboque en una situación de insolvencia. A este respecto, podemos plantear la secuencia explicativa siguiente:

El valor de los activos bancarios puede ser inferior al de los pasivos debido a un alza de tasa de interés, un aumento del riesgo de crédito o algún elemento macroeconómico (como la depreciación de una divisa en la que se poseen activos). Cuando esto sucede y como lo señala Saunders, los depositantes lo saben, sólo ciertos depositantes serán pagados completamente Saunders (2000:366). La preocupación por la solvencia de un banco puede provocar una Corrida Bancaria, es decir, un aumento sorpresivo e inesperado en los retiros de depósitos y resultar en la insolvencia de un banco.

La aparición de una corrida bancaria obedece a dos elementos:

El primer elemento está relacionado con la naturaleza del contrato de depósito que establece un pago secuencial a los depositantes, lo que conduce a que la posición en la fila sea importante en el retiro de fondos y a que el depositante o bien sea pagado completamente o bien no reciba nada. Esta característica del contrato de depósito constituye otro elemento de inestabilidad inherente al Sistema Bancario.

El segundo elemento explicativo es una de las razones por las cuales la insolvencia de un banco amenaza la solvencia de otros: los financiamientos interbancarios, que implican que la quiebra de un banco resulte en un aumento de créditos no reembolsados y en dificultades de liquidez en los bancos acreedores, lo que genera dudas sobre la solvencia de estos últimos y puede generar un Pánico Bancario.

Para evitar esta situación de pánico, que puede provocar la quiebra sucesiva de bancos, el Estado provee la seguridad a los depositantes de recuperar su

dinero mediante un Seguro de Depósitos, es decir que se porta garante del dinero confiado a los bancos.

Esta seguridad acrecentada puede sin embargo, motivar a los bancos a asumir un mayor riesgo en actividades de crédito más rentables. Es decir que el banco otorgará préstamos que no realizaría en la ausencia del seguro a causa del elevado riesgo de no reembolso que presentan, ya que la eventual no recuperación del dinero prestado es ahora cubierta por el seguro de depósito. Esta presencia del azar moral, es decir de comportamientos basados en el desconocimiento de una contraparte, se ve reducida al exigirse una participación de los bancos en forma de aporte de capital, en el financiamiento de sus operaciones de crédito. Los bancos se ven así motivados a una toma de riesgos moderada Allen, Gale (2007:192).

Concretamente, los requisitos de capital aparecen en esta perspectiva como un mecanismo que permite realizar un control de la toma excesiva de riesgos de la empresa bancaria generada por la existencia del Seguro de Depósito.

C) Política Monetaria y Sistema Bancario.

El Estado interviene en la actividad de los bancos comerciales por razones diferentes a la prevención de crisis. Es el caso de la Política Monetaria que aún cuando tiene como principal objetivo el control de la inflación, complementa si se hace necesario las medidas prudenciales ligadas a la liquidez bancaria.

Procederemos primero a explicar brevemente el porque del control de la actividad bancaria con fines de política monetaria y enseguida, enunciaremos

los mecanismos mediante los cuales el Banco Central apoya la liquidez del Sistema Bancario en caso de dificultades financieras.

El Banco Central actúa sobre los bancos comerciales como consecuencia de su objetivo de control de la inflación. Esta última está ligada de manera directa al volumen de dinero existente en la economía. Ahora bien, los bancos crean a través de sus operaciones de crédito una parte importante de la masa monetaria. Ya que esta creación monetaria de los bancos comerciales es función de la creación monetaria del Banco Central (fuente de la liquidez bancaria), es entonces controlando su propia emisión monetaria que el Banco Central controla la creación monetaria de los bancos a fin de limitar el crecimiento de precios.

En tiempos normales entonces, la acción del Banco Central tiende a limitar las disponibilidades de liquidez del Sistema Bancario. Sin embargo, ciertas vías de la política monetaria complementan la regulación prudencial a fin de amortiguar las consecuencias negativas de un choc de liquidez. El Banco Central utiliza para ese fin tres mecanismos: Fontaine et al. (2009:54)

- 1) Operaciones de financiamiento mediante la toma en pensión y préstamo de Títulos (Ambos, elementos de la intervención de numerosos Bancos Centrales en respuesta a la crisis de 2008).
- 2) Préstamos directos a Intermediarios Financieros (Caso de la ventanilla de descuento de la FED en los EUA).
- 3) Ventas o Compras de títulos (Mecanismo no utilizado durante la crisis reciente).

Señalemos también que la idea según la cual la política monetaria tiene un papel que jugar en la solución de crisis, conduce a ciertos autores a afirmar que

el funcionamiento eficiente del mercado interbancario y en consecuencia las posibilidades de obtención de liquidez de los bancos, mejora si se realiza una Política de tasas contracíclica, es decir, se fijan tasas de interés bajas durante una crisis y tasas altas durante tiempos normales Freixas (2010:16).

Conclusiones

El objetivo de este trabajo fue el de exponer las razones que justifican la Regulación del Capital de los Bancos. Tratamos sucesivamente los puntos siguientes: Vías de la Regulación Prudencial y Motivos de la Regulación del Capital.

A partir de la exposición de estos puntos podemos establecer las siguientes conclusiones:

* La Regulación del Capital se inscribe en el marco más amplio de la Intervención del Estado en el funcionamiento del Sistema Bancario. Esta Intervención obedece entre otras razones, al deseo de evitar dificultades mayores en el Sistema Financiero y al objetivo de control de la inflación.

* La Regulación de Capital se construye sobre la base del principio del libre funcionamiento de los mercados y asume como propios aspectos críticos del sistema de mercados (existencia del aléa moral, influencia del ciclo de negocios, ponderaciones inadecuadas de riesgo).

* Para encontrar motivos que justifiquen la imposición de Requisitos de Capital, debe hacerse referencia a particularidades del funcionamiento de la Empresa Bancaria y a las consecuencias macroeconómicas de estas particularidades (Fragilidad de los Balances Bancarios, Seguro de Depósitos).

Sin tener un objetivo de defensa de la Regulación del Capital, puede mencionarse que esta regulación contribuyó a reducir los efectos negativos de la crisis financiera de 2008 y que constituye el esfuerzo bastante más exitoso de homogeneización de reglas de funcionamiento bancario a nivel internacional.

Bibliografía

Understanding Financial Crises

Allen F. , Gale D., Oxford U. P., Reino Unido, 2007

J. S. Fontaine, J. Seldy, C. Wilkins, Rapports de la Banque du Canada, Revue du Système Financier, Vers une résilience accrue des marchés de financement essentiels, Diciembre 2009,

J. K. Galbraith, Financial and Monetary Issues as the Crisis unfolds, The Levy Institute

Douglas Gale, Onur Ozgur, Are Bank Capital Ratios too High or too Low? Risk Aversion, Incomplete Markets, and Optimal Capital Structure. New York University. September 13 2004

Geoffrey M. Hodgson The Great Crash of 2008 and the Reform of Economics Cambridge Journal of Economics 2009, 33, 1205-1221

Henderson Ch., Jagtiani J., Can Banks circumvent Minimum Capital Requirements? The Case of Mortgage Portfolios under Basel II. Federal Reserve Bank of Philadelphia, May 19, 2010

Hull, J. C., Options, Futures and y other Derivatives, Prentice Hall, 3era.,ed., 1997.

Navarro Marion, “Les Accords de BÂLE”, en Comprendre la Finance Contemporaine”, Ed. La Decouverte, Paris 2008.

Post Crisis Challenges to Bank Regulation

Xavier Freixas, Universitat Pompeu Fabra, CEPER, 2010, p.2

C. A. Northcott, M. Zelmer, Rapports de la Banque du Canada, Revue du Système Financier, Une analyse des normes de liquidité dans un contexte macroprudentiel, Décembre 2009,

Prebisch Raúl, en Growth & Development, Thirlwall, MacMillan Londres 1990.
p.138-139

Renversez F., Eléments d'Analyse Monétaire, Mémentos Dalloz, Paris, 2da. Ed., 1991.

Financial Institutions Management, Saunders A., Irwin McGraw-Hill, 3era. Ed., 2000

Scialom L., Économie Bancaire, Ed. La Decouverte, PARIS, 1999.

Eric Tymoigne, Detecting Ponzi Finance: An Evolutionary Approach to the Measure of Financial Fragility,

Levy Economics Institute, Working Paper No. 605, Junio 2010