





## Capítulo 4

### **Una propuesta preliminar para incluir la responsabilidad profesional en la regulación bancaria macroprudencial**

Autor: PABLO HERRERA – JAVIER GARCIA FRONTI

**MG PABLO HERRERA**

Magíster en gestión económica y financiera de riesgos de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires. Investigador del Centro de Métodos Cuantitativos Aplicados a la Economía y la Gestión de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires

**JAVIER GARCIA FRONTI**

Doctor de la Universidad de Buenos Aires. Investigador del Centro de Métodos Cuantitativos Aplicados a la Economía y la Gestión de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires



## **Resumen**

En este trabajo se propone analizar el rol de la responsabilidad profesional en el proceso regulatorio bancario. Primeramente se describe la regulación bancaria que busca la estabilidad de una entidad financiera individual, conocida como regulación microprudencial. Luego, se introduce el concepto de regulación macroprudencial y se analiza el acuerdo de Basilea III. A continuación se presenta el concepto de “innovación responsable”, concepto ampliamente utilizado en la coyuntura de políticas públicas europeas. Finalmente, se analizan cinco propuestas para ser aplicadas en los bancos que complementan el acuerdo de Basilea III. Estas propuestas, a su vez, permiten una mayor eficiencia y sostenibilidad en la regulación bancaria sistémica.

## **Palabras Clave**

Regulación microprudencial, Regulación macroprudencial, Innovación responsable

## **Introducción**

La última crisis económica mundial ha obligado al Consejo de estabilidad financiera (2009) (FSB, por sus siglas en inglés) a remarcar la importancia de políticas regulatorias macroprudenciales, velando por la estabilidad del sistema financiero en su conjunto (Galati y Moessner, 2012). A nivel internacional, la implementación práctica de este tipo de regulación se está llevando a cabo, en parte, mediante las recomendaciones realizadas por el *Basel Committee on Banking Supervision* (BCBS): Basilea III. Este documento surge como una pronta respuesta a la última crisis financiera

global. Sin embargo, sus resultados aún son inciertos y no se puede afirmar que es posible la implementación de una regulación macroprudencial.

Este trabajo se propone analizar el rol de la responsabilidad profesional en el proceso regulatorio bancario. Con ese objetivo, primeramente se describe la regulación bancaria que busca la estabilidad de una entidad financiera individual (microprudencial). Luego, se introduce el concepto de regulación macroprudencial y se analiza el acuerdo de Basilea III. A continuación se presenta el concepto de “innovación responsable” (ampliamente utilizado actualmente en política públicas europeas) y se analizan cinco propuestas para ser aplicadas en los bancos que complementa el acuerdo de Basilea III y permite ser más eficiente y sostenible la regulación bancaria sistémica.

## **1. La regulación de entidades financieras en forma individual (Microprudencial)**

Una regulación microprudencial hace referencia a lo que se entiende por equilibrio parcial, tratando de buscar la estabilidad de una entidad financiera individual. Para poder comprender mejor esta definición, se explica de manera sintética el funcionamiento de una entidad financiera. Una entidad de este tipo, recibe depósitos de diferentes agentes (privados o públicos). Estos depósitos, son utilizados por quienes gestionan las carteras de esas entidades para realizar inversiones. Si estas son muy riesgosas, en el mejor de los casos, provocan un rendimiento nulo y la mayoría de las veces una pérdida segura para los depositantes. Este accionar es lo que se conoce como el problema de riesgo moral, haciendo referencia a que quienes gestionan las carteras de inversión de la entidad, toman un riesgo excesivo en comparación a lo que tenían pensado los depositantes.

A partir de esta sencilla explicación, se puede ver que intrínsecamente en el negocio financiero, se ponen en juego los ahorros de los agentes privados y en consecuencia es razonable suponer que se exija un nivel mínimo de participación de capital propio de la entidad financiera en la inversión. Así, el objetivo de la regulación microprudencial es conseguir que las entidades financieras internalicen los costos en los que incurrir. De esta manera, evitando el problema de riesgo moral, se estarían protegiendo también los depósitos realizados en esas entidades. Un posible indicador de la salud de una entidad financiera (depósitos protegidos) es el cociente capital sobre activos, lo que se conoce como el coeficiente de apalancamiento de dichas entidades.

El objetivo de la regulación microprudencial es alcanzado una vez que se recompone el cociente capital sobre activos. Así, la crítica hacia este tipo de regulación queda expuesta desde el momento en que la entidad financiera tiene dos posibilidades para recomponer su cociente capital sobre activos en una situación adversa. La primera es aumentar su nivel de capital y la segunda, que generalmente es la más utilizada, es reducir su nivel de activos. La razón por la cual esta última alternativa es la más recurrente se basa en el hecho de que, si una entidad financiera se encuentra en una situación crítica, la misma dejará de dar créditos para así evitar poner más capital propio en riesgo mediante inversiones inseguras. De esa manera se reduce el nivel de activos.

En consecuencia, el objetivo último de la política microprudencial es la protección del cliente del sistema financiero, ya sea un inversor o un depositante. El objetivo de este tipo de políticas es alcanzado mediante la aplicación de medidas prudenciales (solvencia) sobre instituciones financieras individuales. El riesgo es caracterizado como exógeno, y las interconexiones entre las entidades financieras es irrelevante. Para la calibración de controles prudenciales se elige un enfoque *Bottom-Up* (de

abajo hacia arriba). Así, la estabilidad de cada entidad financiera individual asegura la estabilidad del sistema financiero en su conjunto.

Si varias entidades financieras deciden en forma simultánea reducir su nivel de activos, se puede generar una crisis en la totalidad del sistema financiero. Peor aún, esa misma crisis generalmente se traslada hacia el sector real de la economía lo que produce grandes costos sociales. Para poder comprender esto último resulta necesario poder definir algunos canales de transmisión.

Anteriormente se mencionó, que ante una caída del indicador de la estabilidad de una entidad financiera, la misma generalmente decidía recomponerlo mediante el recorte del nivel de activos. Este recorte a su vez se puede realizar de dos maneras diferentes y ambas tienen consecuencias negativas sobre el lado real de la economía. Una primera posibilidad, es que la entidad financiera decida recortar su nivel de activos otorgando menos préstamos o haciendo que los mismos sean más costosos. Esto, en el lado real de la economía, se refleja en una disminución del nivel de inversiones por parte de los empresarios privados o en una disminución del gasto por parte del sector público. La principal consecuencia de este accionar es el inmediato aumento del nivel de desempleo. Todos estos resultados (disminución de la inversión, del gasto y del nivel de empleo) son perjudiciales para la sociedad.

Una segunda posibilidad, es que la entidad financiera decida recortar su nivel de activos vendiendo títulos ilíquidos de su cartera. Estos títulos generalmente responden a ciertas empresas en particular. En el caso de que el sistema financiero en su conjunto decida vender al mismo tiempo esos títulos, se puede provocar un exceso de oferta de los mismos lo que reducirá su precio, y en consecuencia el valor de la empresa a la que responden. Este fenómeno, dado por la venta masiva de títulos, se

conoce en la literatura como el problema de *fire sales* (Kashyap, A. et al, 2010).

## **2. La regulación del sistema financiero (Macroprudencial): Basilea III**

La regulación macroprudencial se acerca más a la definición de equilibrio general, en lugar de parcial. En otras palabras, a esta regulación no le alcanza con la estabilidad de una entidad financiera individual, sino que debe asegurar la estabilidad del sistema financiero en su conjunto.

El término macroprudencial se creó en la década del 70 para hacer referencia a una línea de pensamiento de un enfoque en particular, más que a instrumentos de supervisión. Hay tres sentidos diferentes en los que es utilizado el término macroprudencial. El primero hace referencia a un análisis, el segundo a una manera de supervisión, y el tercero se relaciona con una serie de herramientas que son utilizadas para llevar a cabo la regulación del sistema financiero. El análisis macroprudencial no se transforma en una supervisión macroprudencial en tanto no se emplee para intentar modificar el comportamiento de las firmas que componen el sistema financiero. La regulación macroprudencial, por su parte, está vinculada directamente con una serie de herramientas que brindan información acerca del comportamiento de las firmas. Dentro de estas herramientas algunas son inherentes al mismo sistema financiero y otras en cambio, están directamente vinculadas con la evolución del sector real de la economía. La política macroprudencial engloba estos tres usos del término (Green, 2011).

De esta manera, el término política macroprudencial refiere a políticas prudenciales que afectan al sistema financiero como un todo. Así, este

tipo de política debería velar por la estabilidad del sistema financiero. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la estabilidad del sistema financiero es uno de los tantos objetivos de las políticas macroeconómicas. El cumplimiento del mismo es alcanzado mediante el uso de la política monetaria, que a su vez tiene como objetivo principal resguardar la estabilidad de precios (reales y financieros) dentro de la economía.

Así, el objetivo último de la política macroprudencial es la obtención de un crecimiento sostenido y estable del producto real, que se consigue mediante la aplicación de medidas prudenciales sobre todo el sistema financiero para que el mismo permanezca estable. Para poder cumplir con estos objetivos, es importante que se consideren las interconexiones existentes entre las instituciones financieras y los riesgos comunes a los que se encuentran expuestas, riesgos que son de carácter endógeno. Por esta razón, para la calibración de controles macroprudenciales se elige un enfoque *Top-Down* (de arriba hacia abajo). Así, la estabilidad del sistema financiero en su conjunto asegura la estabilidad de cada entidad financiera individual.

La política macroprudencial es importante debido a la prociclicidad que existe entre el lado real y financiero de la economía. Esto produce que ambos sectores se retroalimenten mutuamente exacerbando la expansión del ciclo económico y haciendo mucho más severa su contracción. Por este motivo, para obtener como resultado un crecimiento sostenido y estable del producto, que es el objetivo último de este tipo de políticas, es necesario que se establezca también el mismo sistema financiero.

El problema radica en que aún no hay consenso en cuanto a la definición de sistema financiero estable. Sin embargo, se puede definir a partir del concepto de riesgo sistémico, concepto definido en el primer capítulo de la tesis. Este es un riesgo de carácter endógeno que se trasmite de entidad

en entidad y en las sucesivas rondas puede tener un impacto en lado real de la economía. Así la política macroprudencial debería velar por la estabilidad del sistema financiero a través de la contención del riesgo sistémico.

Si se realiza una distinción entre las diferentes instituciones financieras de acuerdo a su riesgo sistémico, la regulación macroprudencial pondría foco en las instituciones que tienen mayor capacidad de crear este tipo de riesgos. La razón se halla en el hecho de que una falla en estas instituciones genera un contagio inmediato hacia el resto del sistema financiero. La correcta implementación de una regulación macroprudencial conseguiría la estabilidad del sistema financiero en su conjunto y evitaría, a su vez, un contagio inmediato desde el lado financiero hacia el lado real de la economía.

### **3. Basilea III**

Bajo su forma actual, Basilea III continua teniendo un enfoque microprudencial, se preocupa por la estabilidad de las entidades financieras individuales y no por la estabilidad del sistema financiero en su conjunto. Lo que manifiesta Basilea III es una mayor absorción de pérdidas de capital bancario, pero esta absorción por sí sola, no conduce a un sistema financiero estable. Preocuparse por la absorción de pérdidas de capital, no implica necesariamente tener en cuenta el excesivo crecimiento de los activos bancarios en un auge económico, y además desvía la atención de la composición de los pasivos bancarios (Shin 2010).

Así, para llevar a cabo una regulación macroprudencial de manera eficiente, que asegure la estabilidad del sistema financiero en su conjunto,

hay que controlar el riesgo sistémico, el cual aumenta con el crecimiento de las interconexiones entre las entidades financieras. A su vez, como estas interconexiones se incrementan a partir del crecimiento de los activos bancarios, para hacer efectiva una regulación de este tipo es necesario dirigir correctamente el crecimiento de los activos y la redistribución llevada a cabo dentro del pasivo de las entidades financieras.

Más allá de la cuestión del alcance de la regulación financiera, es decir, si presenta un sesgo microprudencial o macroprudencial, es importante reflexionar acerca de las posibilidades que tienen este tipo de regulaciones de prevenir una crisis de carácter financiero. Desde la década de los 70, década que marcó un hito en cuanto a la liberalización financiera (Eichengreen, 2000), existe una discusión referida a los beneficios y perjuicios de este fenómeno. Massot (2012), realiza una síntesis muy esclarecedora sobre este debate, remarcando los argumentos a favor y en contra de la liberalización financiera. Entre los argumentos a favor, siguiendo a McKinnon (1973) y Shaw (1973), el autor remarca, entre otras cosas, que se favorece la eficiencia bancaria, al promover las economías de escala de la industria bancaria. A su vez, reduce: los costos de transacción entre agentes económicos en general; los costos de información y de riesgos para ahorristas. También facilita o promueve: la inversión en grandes proyectos que demandan cuantiosos recursos financieros; la transparencia de mercado al sustituir la discreción de las decisiones estatales en materia de crédito por las reglas de mercado; la reducción de los mercados marginales de ahorro y crédito, lo que redundaría en una mejora en la eficiencia del sistema económico, mayor transparencia, reducción del riesgo, etc.

Entre los argumentos en contra, siguiendo el resumen de las críticas a la liberalización financiera realizado por Gibson y Tsakalotos (1992), el autor

remarca entre otros que: en la realidad existen fallas en el mercado de crédito que generan el denominado problema del riesgo moral (*moral hazard*) vinculados a la existencia de prestamistas de última instancia (bancos centrales) así como también a problemas de supervisión bancaria por parte de la autoridad de aplicación. Además de los problemas de información, hay problemas de externalidades y posibles economías de escala que conducen a la inestabilidad y fragilidad bancaria: posiciones excesivamente riesgosas, disminución de reservas, concentración bancaria, incremento de la actividad especulativa, las cuales pueden generar las condiciones para una crisis sistémica. Al igual que el planteo que realizan Reinhart y Rogoff (2011) y Eichengreen (2009), sugiere que las crisis financieras son inevitables por la propia naturaleza del sector. Sin embargo, aclara que es posible mejorar las regulaciones macroprudenciales en base a las experiencias de crisis previas.

#### **4. Innovaciones financieras responsables**

Si bien el concepto de “innovación responsable” ha sido analizado en la literatura desde hace casi una década (Hellstrom, 2003), su aparición en el discurso vinculado con las políticas públicas europeas fue recién en Mayo de 2011<sup>1</sup>. El modelo europeo de innovación responsable se basa en el principio de inclusión, requiere la participación de todos los actores desde las primeras etapas; se propone un proceso de co-construcción para asegurar la co-responsabilidad. Owen, Macnaghten y Stilgoe (2012) remarcan tres características principales del discurso europeo en la materia. Primeramente, es destacable el énfasis sobre el concepto de “ciencia para la sociedad”, claramente enfocado en lograr que la

---

<sup>1</sup> Conferencia de apertura del *workshop* realizado en el *Directorate-General Research* (Bruselas) en Mayo de 2011 a cargo de Octavi Quintana, citado por Owen, Macnaghten y Stilgoe (2012).

investigación y la innovación resuelvan problemas concretos de la sociedad en el contexto de una democracia deliberativa. La segunda característica del discurso es su énfasis en la “ciencia con la sociedad”, remarcando la necesidad de que la investigación y la innovación den respuestas sociales y co-construyan el futuro desarrollo. La tercera característica se refiere a la vinculación explícita entre innovación y responsabilidad, reclamando que cada actor asuma la propia (Owen, Macnaghten y Stilgoe, 2012).

Si bien existe un cierto acuerdo relativo a la necesidad de que las nuevas innovaciones financieras deberían desarrollarse más responsablemente, los actores del sector asumen que es muy difícil evaluar nuevas reglamentaciones debido a la creciente sofisticación de los instrumentos involucrados. La responsabilidad es una imposición complementaria que se añade a la práctica del sector financiero, no se considera como un elemento integrado al hacer profesional. Siguiendo los trabajos del grupo “*Working Group on Responsible Innovation in Finance of the Observatory for Responsible Innovation*” (Mines ParisTech, the Ecole des Mines de Paris), se propone un enfoque práctico de la innovación responsable: es aquella que se encarga de internalizar la responsabilidad en la práctica efectiva, incorporando dentro de la cultura profesional financiera una normatividad apropiada (Armstrong et al., 2012). Los autores mencionados plantean cinco principios para lograr una innovación financiera responsable.<sup>2</sup> La propuesta de este trabajo es utilizarlos como complemento a las recomendaciones de Basilea III que claramente, como fue expuesto, son macroprudenciales.

---

<sup>2</sup> Los autores lo hacen investigando la problemática de la utilización de comités de “nuevos productos” como forma de lograr una innovación financiera responsable en los bancos.

El primero plantea la ubicación de la responsabilidad profesional desde el inicio hasta el fin de los procesos innovadores, involucrando al área de recursos humanos de los bancos para conseguir internalizar la problemática dentro de la cultura bancaria de pertenencia. Es fundamental que los profesionales que trabajan en las entidades sean conscientes de los efectos de sus modelos y de sus decisiones. La regulación de Basilea centra demasiado su foco en los modelos y no suficientemente sobre un cambio de cultura organizacional que contenga profesionales comprometidos con la solvencia y liquidez del sistema.

El segundo principio presenta la necesidad de mejorar la formalización del proceso innovador. Los bancos deben seguir un marco común que indique como describir las posibles innovaciones, aclarando como va a ser almacenada la información y como debe publicarse. Claramente es necesario un rol articulador de los reguladores para lograr esta formalización. Si bien Basilea promueve diversas medidas de riesgo, no obliga a los bancos a documentar sus innovaciones financieras desde que la idea se instala en la entidad.

El tercer principio requiere que los bancos se obliguen a formalizar los procesos de revisión, no solamente realizar los solicitados por los reguladores. Si bien existe documentación sobre estos procedimientos, en muchas instituciones no se realiza en forma sistemática. Los esfuerzos de ajustarse a este principio permiten regularmente evaluar los efectos de la innovación en una sociedad en constante cambio<sup>3</sup>.

El cuarto principio obliga a las empresas financieras a presentar los documentos que justifican el desarrollo de sus innovaciones. Se requiere

---

<sup>3</sup> Especialmente cuando los cambios observados podrían ser consecuencia de la innovación financiera realizada.

disponibilidad de la información no solo para los reguladores, sino también para los ciudadanos que podrían estar afectados. Se propone un proceso formal donde los posibles afectados puedan expresar públicamente su preocupación por la innovación en cuestión, y pedir una aclaración. Esto debería conducir a un diálogo constructivo y democrático.

El quinto principio introduce la necesidad de una auditoría del proceso, que sea realizado por una tercera parte, externa al banco. Saber que los procesos son auditables en cualquier momento, transformará el trabajo diario de los profesionales financieros, logrando que internalicen la responsabilidad en su cultura organizacional (Armstrong et al., 2012).

## **5. Conclusión**

Se presentó el alcance de la regulación financiera, y las posibilidades que tiene la misma de prevenir crisis. Se definieron los conceptos de regulación microprudencial y regulación macroprudencial. Mientras el objetivo del primer tipo de regulación es asegurar la estabilidad de una entidad financiera individual, el segundo tipo debe asegurar la estabilidad del sistema financiero en su conjunto. Dentro de la definición de estos conceptos se hizo también referencia a sus intentos de implementación mediante las recomendaciones realizadas por el BCBS, y en particular se expuso que a raíz de la última crisis económica mundial, en Basilea III fue reincorporado el concepto de macroprudencial.

Incorporar el concepto de “innovación responsable” ha permitido esbozar con carácter preliminar cinco propuestas para ser aplicadas en los bancos que complementa el acuerdo de Basilea III, permitiendo ser más eficiente y sostenible la regulación bancaria sistémica.

## **Bibliografía**

- Adrian, T., y Shin, H. S. (2010). "Liquidity and leverage". *Journal of financial intermediation*, 19(3), 418-437.
- Adrian, T., y Shin, H. S. (2013). "Procyclical Leverage and Value-at-Risk". *Federal Reserve Bank of New York. Staff Reports*. Nº 338.
- Anastasi, A. y Balzarotti, V. (2012), "¿Colchones contables o de liquidez? Los riesgos de subestimar aspectos financieros de las reglas anticíclicas". *Banco Central de la República Argentina. Ensayos económicos*. Nº 67.
- Bank for International Settlements. (2006). Convergencia internacional de medidas y normas de capital. Suiza.
- Bank for International Settlements. (2010a). Basilea III: Marco internacional para la medición, normalización y seguimiento del riesgo de liquidez. Suiza.
- Bank for International Settlements. (2010b). Basilea III: Marco regulador global para reforzar los bancos y sistemas bancarios. Suiza.
- Board, F. S. (2009). Report of the Financial Stability Forum on addressing procyclicality in the financial system.
- Borio C. (2012) "The Financial Cycle and Macroeconomics: What have we learned?". BIS WP 395, December, Basel.
- Brunnermeier, Markus, Andrew Crockett, Charles A.E. Goodhart, Avinash D. Persaud, y Hyun Shin (2009). The Fundamental Principles of Financial Regulation. Geneva Reports on the World Economy 11.
- Bruno, V. y Shin, H. S. (2011). Capital flows, cross-border banking and global liquidity.
- Carmassi, J., y Micossi, S. (2012). Time to set banking regulation right: Financial Markets Group Research Centre.

- Céspedes, L. F., Chang, R., y Velasco, A. (2012). Financial Intermediation, Exchange Rates, and Unconventional Policy in an Open Economy: National Bureau of Economic Research.
- De Bandt y Hartmann (2000).
- Eichengreen B. (2000) La globalización del capital; Antoni Bosch, Barcelona.
- Eichengreen B. (2009) Qué hacer con las crisis financieras; FCE, México.
- Fernández de Lis, S. F. (2010). Tendencias en la regulación macroprudencial a raíz de la crisis financiera internacional. Retos y oportunidades ante la crisis, 6, 20.
- Gaba, E. (2012). Teoría y Práctica sobre Tasa de Interés de Equilibrio.
- Galati, G., y Moessner, R. (2012). Macroprudential policy—a literature review. Journal of Economic Surveys.
- Goodhart, C. (2012). The Optimal Financial Structure: Financial Markets Group Research Centre.
- Goodhart, C. A., Sunirand, P., y Tsomocos, D. P. (2006). A model to analyse financial fragility. Economic Theory, 27(1), 107-142.
- Goodhart, C. A. E. (2013). The Potential Instruments of Monetary Policy: Financial Markets Group Research Centre.
- Gual, Jordi (2009), El carácter procíclico del sistema financiero, Documento de economía N°14, La Caixa.
- Green, D. (2011). The relationship between the objectives and tools of macroprudential and monetary policy: Financial Markets Group Research Centre.
- Hahm, J.-H., Shin, H. S., y Shin, K. (2012). Non-core bank liabilities and financial vulnerability: National Bureau of Economic Research.
- Hanson, S., A. Kashyap and J. Stein (2010), “A Macroprudential Approach to Financial Regulation”, forthcoming Journal of Economic Perspectives.

- Massot J.M. (2012) "Regulaciones macroprudenciales y futuras crisis bancarias: una lectura retrospectiva"; Revista de Investigación en Modelos Financieros, Año 1, vol. 2, IADCOM, CMA, FCE UBA.
- Massot J. M. (2012) "Una hipótesis sobre las regulaciones bancarias y efectos macroeconómicos para la Argentina", Revista de Investigación en Modelos Financieros, Año 1, vol. 2, IADCOM, CMA, FCE UBA.
- Powell, A., Miller, M., & Maier, A. (2011). Prudent Banks and Creative Mimics: can we tell the difference? : Inter-American Development Bank, Department of Research and Chief Economist.
- Reinhart C. y K. Rogoff (2011) Esta vez es distinto; FCE, México.
- Shin, H. S. (2010). Macroprudential policies beyond Basel III. Policy Memo, Princeton University.
- Sorge, M. (2004), "Stress-testing financial system: an overview of current methodologies", BIS Working Papers N° 165.
- David Miles, Jing Yang and Gilberto Marcheggiano.
- McKinnon R.I. (1973): Money and Capital. Brookings Institution, Washington. DC.
- Shaw E. (1973): Financial Deepening In Economic Development. Oxford University Press, New York.
- Gibson H. y E. Tsakalotos (1992): Economic Integration and Financial Liberalization: Prospects for Southern Europe; Macmillan Press, London.



