



Tendencias y Desafíos en la implementación de Políticas Macropрудenciales

Roberto José Campo G.¹

Introducción

Los Gobiernos han recurrido desde hace mucho tiempo a la regulación para garantizar la seguridad y solidez de las instituciones financieras. No obstante, la crisis financiera internacional (2008) demostró que la regulación tradicional, o microprudencial, no basta para garantizar la salud del sistema financiero en su conjunto. Por eso, muchos países están optando por una regulación financiera sistémica u holística, denominada políticas macropрудenciales (Jácome y Nier, 2012), las cuales, si bien es cierto no son una idea del todo nueva (Crockett, 2000), se trata de un enfoque que aún está en evolución.

Este documento presenta una síntesis de alguna literatura desarrollada respecto a los temas macropрудenciales, específicamente, se presentan algunas reflexiones sobre sus objetivos, condiciones para su implementación y características de sus principales instrumentos. Asimismo, se destaca el rol que deben asumir de los Banco Centrales y los principales riesgos que se enfrentan para su puesta en práctica. Adicionalmente, en el contenido de este documento se hacen algunas consideraciones sobre la aplicación de estas políticas en Centroamérica y República Dominicana, las cuales, cabe destacar, se encuentran en una etapa muy incipiente y quedan muchos desafíos a los cuales hacer frente.

Objetivos de la Regulación Macropрудencial

El objetivo fundamental de las políticas macropрудenciales es limitar el **riesgo sistémico** en episodios de estrés financiero, y con ello minimizar sus costos macroeconómicos en términos de actividad económica y bienestar de la sociedad. Este propósito se diferencia de manera fundamental del objetivo de la regulación microprudencial, la cual centra su atención en la solvencia individual de las entidades financieras.

¹ Economista visitante de la SECMCA. Las opiniones y comentarios incluidos en la presente nota son de exclusiva responsabilidad del autor y no necesariamente reflejan los puntos de vista de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano ni del Consejo Monetario Centroamericano.



Tabla 1. Comparación de las perspectivas macro y microprudencial

	Macroprudencial	Microprudencial
Objetivo inmediato	Limitar la insolvencia financiera sistémica.	Limitar la insolvencia financiera individual.
Objetivo último	Evitar costos (PIB).	Protección del inversor y depositante.
Características del riesgo	Dependiente del comportamiento colectivo (endógeno).	Independiente del comportamiento individual de cada agente (exógeno).
Correlaciones y exposiciones comunes de todas las instituciones	Importantes.	Irrelevantes.
Calibración de los controles prudenciales	En términos de riesgo sistémico; de arriba abajo.	En términos de resgos institucionales; de abajo arriba.

Fuente: Borio (2009)

Otra distinción importante, que se deriva directamente de la delimitación del objetivo de las políticas macroprudenciales, es que se puede considerar como parte de estas políticas el uso de los instrumentos tradicionales de política monetaria cuando se utilizan con fines de macroprudencia (caso Costa Rica con encajes adicionales al endeudamiento externo en 2011). No obstante, si lo que preocupa está en otro ámbito, por ejemplo en el de la gestión macroeconómica, no deberíamos hablar propiamente de acciones macroprudenciales.

Un ejemplo de acción no propiamente macroprudenciales es el uso de encajes monetarios con el objetivo de reforzar la política monetaria (Dominicana, Mayo 2013), o la acumulación de reservas para defender el nivel del tipo de cambio (Costa Rica, Diciembre 2012). Por lo tanto, dada la delimitación del objetivo de las políticas macroprudenciales, se requiere disponer de manera previa de un diagnóstico adecuado sobre la gestación de los riesgos sistémicos, para luego implementar políticas de contención de dichos riesgos que se puedan considerar propiamente macroprudenciales.

Es así que el alcance de las políticas macroprudenciales se limita a detectar y mitigar los riesgos que afectan la estabilidad sistémica, reduciendo así el costo económico que supondría una perturbación de los servicios financieros que habilitan el funcionamiento de los mercados financieros, como el crédito, los seguros y los servicios de pago y liquidaciones (CEF/FMI/BPI, 2009; FMI 2011a).

Por otra parte, en vista que el objetivo último de las políticas macroprudenciales está estrechamente vinculado a la actividad económica y bienestar de la sociedad, es importante que el diseño de éstas políticas encuentre un balance adecuado entre los



costos y beneficios de las mismas. Es así que las autoridades deben ser conscientes de que la política macroprudencial, como cualquier otra política pública, entraña costos y puede presentar disyuntivas entre la estabilidad y la eficiencia. Por ejemplo, al exigir a las instituciones financieras mayores niveles de capital y liquidez, es posible que las autoridades mejoren la estabilidad del sistema, pero a costa de encarecer el crédito y quizá de reducir el crecimiento económico. Por lo tanto, el equilibrio entre estos beneficios y costos a menudo implicará toma de decisiones muy difíciles.

Políticas Macroprudenciales

La política macroprudencial está en una etapa incipiente de implementación, y su plena entrada en vigor depende de que se aborden tres cuestiones clave:

- Reconstruir, o perfeccionar, los fundamentos institucionales.
- Diseñar un marco analítico para vigilar y evaluar eficazmente los riesgos sistémicos, a fin de definir las medidas adecuadas.
- Establecer la cooperación internacional.

Fundamentos institucionales: El diseño de los fundamentos institucionales de las políticas macroprudenciales debe depender de las circunstancias de cada país y los diferentes puntos de partida institucionales, pero ciertos objetivos generales son aplicables a todos los países: promover la detección eficaz de los riesgos emergentes; crear incentivos fuertes para la toma de medidas oportunas y eficaces frente a esos riesgos; y facilitar la coordinación de todas las políticas que inciden en el riesgo sistémico (Nier et al., 2011).

A tales efectos, se deben evitar las estructuras complejas y demasiado fragmentadas. Si hay muchos participantes en la formulación e implementación de las políticas, los celos y las rivalidades institucionales pueden dificultar la detección y mitigación del riesgo sistémico, socavando la eficacia de las políticas macroprudenciales. Más adelante en la sección de Gobernanza para la Macroprudencia se profundizará un poco más estos aspectos institucionales.

Medición del riesgo sistémico: También es muy importante la creación de un marco analítico eficaz que permita detectar riesgos sistémicos tempranamente e incentivar la toma de medidas macroprudenciales oportunas y adecuadas. Para ello, las autoridades se están inclinándose por un conjunto de indicadores (FMI, 2011c) en reconocimiento de que el riesgo sistémico no es unidimensional. Al contar con más datos, a las autoridades les



será más fácil determinar que herramienta o combinación de herramientas sería la más eficaz en cada caso. Por ejemplo, para captar el riesgo agregado se deben vigilar los riesgos generales de crédito, liquidez y mercado, así como su grado de concentración en determinados sectores, como vivienda o crédito de consumo. El análisis posterior de los riesgos ayuda a decidir qué política permitiría abordarlos de manera más eficaz.

En relación a este tema, es importante destacar que en Centroamérica y República Dominicana se han dado pasos tendientes a fortalecer su capacidad de análisis en materia de estabilidad financiera, creando áreas específicas para su seguimiento y análisis, donde se han realizado algunos ejercicios de tensión para el sistema bancario, que se han utilizado para advertir sobre algunos potenciales riesgos sistémicos. Incluso, dos países (Guatemala y Honduras) publican ya Informes de Estabilidad Financiera.

La dimensión internacional: La coordinación internacional de las políticas macroprudenciales es necesaria dados la interconexión de los sistemas financieros nacionales y el carácter transfronterizo de los servicios financieros. La coordinación es necesaria porque puede ser que el crédito del extranjero sea el factor que alimenta los auges de crédito y las burbujas de activos. La coordinación también aleja la posibilidad de que las instituciones sistémicas internacionales trasladen sus operaciones a la jurisdicción menos restrictiva, lo cual crearía conflictos entre países.

En el caso particular de Centroamérica y República Dominicana, este aspecto es de vital importancia, considerando la magnitud de la integración financiera que está aconteciendo a través de la Banca Regional, la cual en 4 de los 6 países supera el 50% de los activos de sus respectivos sistemas bancarios, y en dos de ellos, El Salvador y Nicaragua, representan prácticamente el 90%.

Tabla 2. Posición de los Bancos Regionales por País

*Peso Relativo de los Activos en el Sistema Bancario Total (CARD) (%) a Diciembre 2012 **

Banco/País	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	República Dominicana
Banca Regional	31.8	89.8	64.8	56.1	89.7	24.7
<i>Capital Internacional</i>	25.5	81.2	15.8	24.0	30.7	9.0
<i>Capital Regional</i>	6.4	8.6	49.0	32.1	59.0	15.7

Fuente: SECMCA con información de las superintendencias bancarias de la Región.

*Activos Brutos sin Cuentas Contingentes.

CAPARD: Centroamérica y República Dominicana.



Las herramientas comunes y los acuerdos internacionales sobre su uso “recíproco” pueden facilitar la coordinación. Este debería ser un tema central de las conversaciones internacionales a medida que evolucione el sistema financiero mundial.

Complementariedad de Políticas

La aplicación exitosa de políticas macroprudenciales supone el cumplimiento de ciertas condiciones. Entre ellas está el contar con un buen esquema de políticas macroeconómicas (fiscal y monetaria) y con un buen marco de regulación y supervisión financiera.

Si se advierten deficiencias en el cumplimiento de estas condiciones básicas, lo recomendable es orientar esfuerzos para superar dichas deficiencias. No obstante, cabe destacar que ambos conceptos (regulación macro y micro prudencial) son mutuamente dependientes, y por lo tanto el objetivo no es tratar de entender la supremacía de un tipo de regulación por encima del otro, sino simplemente ver en qué contribuyen en cuanto a la búsqueda de estabilidad.

Esquema 1. Coordinación de Políticas y Estabilidad Financiera



En este sentido, la mejor línea de defensa para mantener acotados los riesgos sistémicos es contar con buenas políticas macroeconómicas y regulaciones microprudenciales. Las políticas macroprudenciales deben ser entendidas, entonces, como un marco complementario para minimizar los riesgos sistémicos. Por lo tanto, es claro que las políticas macroprudenciales no están llamadas a suplir deficiencias en otros ámbitos, e incluso siendo más estrictos, se podría decir que intentar establecer políticas macroprudenciales con pendientes en los ámbitos de políticas macroeconómicas y de



regulación y supervisión sería ineficiente, en cuanto sus costos superarían los beneficios de las mismas.

Este es un aspecto que deben tener presente los formuladores de política de Centroamérica y República Dominicana, considerando que la región actualmente enfrenta importantes retos sobre todo por los desequilibrios fiscales. Consistente con esta coyuntura, las vulnerabilidades macroeconómicas han sido un factor determinante para que al menos una de las Agencias Calificadoras de Riesgo haya rebajado las calificaciones de riesgo o la perspectiva de la misma en República Dominicana, Honduras, El Salvador y Guatemala, en el transcurso de diciembre 2012 a julio 2013.

Asimismo, debe hacerse igual énfasis en la necesidad de una adecuada supervisión. Ello en vista que las regulaciones se tornan letra muerta sin una buena y efectiva supervisión. Muchas deficiencias observadas en distintos países tienen que ver más con la supervisión que con la regulación.

Gobernanza para la Macroprudencia

La implementación de políticas macroprudenciales requiere de una estructura institucional y funcional adecuada a ese propósito. Varias son las opciones que pueden ser consideradas como razonables o plausibles para avanzar en esa dirección. Lo relevante, en todo caso, es: contemplar buenos mecanismos de coordinación y comunicación entre las autoridades financieras; asegurar la disponibilidad de información para monitorear adecuadamente los riesgos; y contar con reguladores y supervisores dotados de las capacidades técnicas necesarias.

Una recomendación práctica es construir sobre la base de lo que existe y evitar duplicaciones o superposiciones. Por ejemplo: los Comité de Estabilidad Financiera (CEF), constituido en general por los Ministerios de Hacienda, las Superintendencias de Entidades Financieras y los Bancos Centrales han tenido en general una evaluación positiva sobre su funcionamiento. En lo que respecta a la región, Costa Rica y Honduras ya han formalizado la creación de este tipo de comités para contener los riesgos sistémicos, incluyendo además, en el caso de Honduras, la institución encargada de resguardar los fondos destinados a las garantías de depósitos (Fosede).



Esquema 2. Estructura Institucional básica para implementar Políticas Macropрудenciales



Sin embargo, es importante tener presente que la creación y funcionamiento de un comité de esta naturaleza plantea algunos riesgos, como son la dilución de responsabilidades, la superposición de funciones y la pérdida de autonomía de las instituciones cuyos representantes concurren a la conformación de esta instancia colegiada.

En el caso específico de los Bancos Centrales, éstos han tenido dentro de sus deberes el velar por la estabilidad financiera, de manera que sus mandatos están en perfecta armonía con el concepto de macroprudencia. No obstante, en los años que precedieron a la crisis se incubó un exceso de confianza en el funcionamiento de los mercados o en la capacidad del sistema para autocorregirse. Ello llevó a desatender ciertos riesgos, pero la crisis se ha encargado de restablecer esta preocupación por la estabilidad financiera y han puesto en evidencia, las estrechas interrelaciones entre estabilidad de precios y estabilidad financiera. Por todo ello, parece fundamental que los bancos centrales sean protagonistas de primera línea en la implementación de políticas macroprudenciales.

Además, como es habitual en economías emergentes, los Banco Centrales cuentan con atribuciones muy amplias para definir el régimen cambiario, aplicar controles de capital, intervenir en el mercado cambiario y acumular reservas internacionales. Estas atribuciones se pueden usar con distintos objetivos, pero no son completamente ajenas a la macroprudencia. Otra ventaja de los Banco Centrales está en un ámbito institucional, ya que en general cumplen requisitos de autonomía y gobernanza interna, que resultan necesarios para aplicar políticas macroprudenciales.



Sin embargo, existen aspectos o materias que requieren perfeccionamientos o reformas para que ese rol pueda ser cumplido cabalmente, como es una mayor participación en la definición de las regulaciones prudenciales, particularmente, en materias relacionadas con requerimientos de capital y provisiones.

La participación del gobierno también es útil para garantizar el apoyo de la política tributaria y para facilitar cambios legislativos que podrían mitigar el riesgo sistémico, como la creación de una entidad que regule a los prestamistas no bancarios y a otras instituciones sistémicas. Pero el gobierno es un ente político, y su participación intensa puede entrañar riesgos, ya que los gobiernos suelen oponerse a las medidas macroprudenciales en épocas de prosperidad, que por lo general es cuando más se necesitan.

Instrumentos macroprudenciales

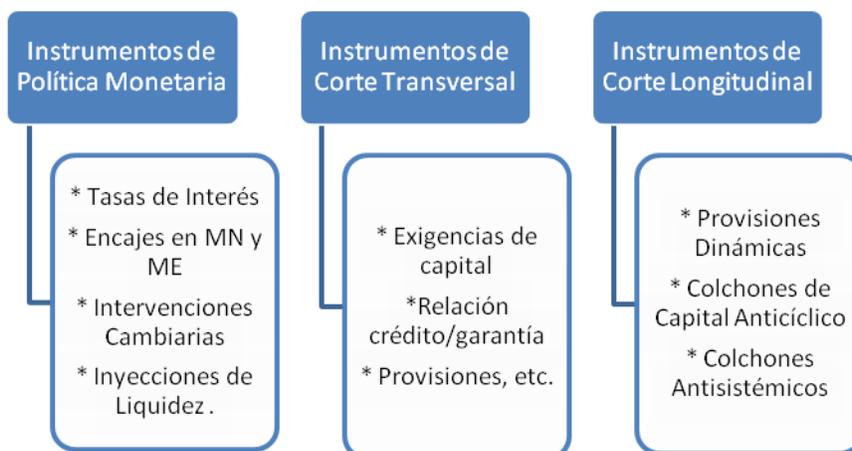
Lo que define a la macroprudencia no son los instrumentos, sino el diagnóstico subyacente y los objetivos perseguidos. Los instrumentos que se pueden utilizar para efectos macroprudenciales son múltiples y, en principio, no muy distintos a los que usa la microprudencia (exigencias de capital, relación crédito/garantía, provisiones, etc.). Asimismo, los instrumentos convencionales y no convencionales de la política monetaria pueden jugar un rol macroprudencial, principalmente al moderar el ciclo económico financiero.

Por lo tanto, lo que distingue a la macroprudencia está más bien en la forma y la oportunidad con que estos instrumentos son utilizados. En todo caso, consideraciones prácticas deberán estar presentes en la selección de los instrumentos de manera que los instrumentos incidan directamente sobre los riesgos y vulnerabilidades sistémicas más relevantes.

No obstante, se puede realizar una distinción entre instrumentos de corte transversal e instrumentos de corte longitudinal (contracíclicos) de los instrumentos utilizados con fines macroprudenciales, lo cual resulta apropiado para el análisis. En general, los instrumentos de corte trasversal son conocidos y han sido aplicados, con distintos grados de intensidad en el ámbito de la microprudencia. En principio, su implementación no conlleva desafíos especiales o extraordinarios. En todo caso, la macroprudencia demandará que se los utilice con un enfoque mucho más proactivo que el tradicional, lo que implica revisarlos y evaluarlos periódicamente y volver a calibrarlos a la luz de la experiencia acumulada.



Esquema 3. Clasificación de Instrumentos con un rol Macropudencial



La novedad de la macroprudencia está en los instrumentos contracíclicos y las provisiones dinámicas. La implementación de este tipo de herramientas sí conlleva desafíos importantes. Un tema clave es la definición de los criterios para la activación o desactivación de los instrumentos (por ejemplo para la acumulación o des-acumulación de los colchones de seguridad). Al respecto, existen varias opciones, cada una con sus ventajas y desventajas. Una posibilidad es fijar criterios sobre bases individuales, lo que asegura una mejor correspondencia entre las acciones que adoptan un banco y su situación financiera, pero ello requiere de una adecuada supervisión.

Otra opción es fijar criterios en función del comportamiento de ciertos agregados financieros o macroeconómicos que den cuenta de la posición cíclica de la economía. Estos tendrían un sello contracíclico, pero su aplicación práctica puede generar tensiones con otros objetivos de políticas públicas. En todo caso, cierto grado de discrecionalidad en la aplicación de estos instrumentos parece necesario ya que reglas excesivamente rígidas puede resultar contraproducente. Lo que no se puede perder de vista es que estas u otras políticas macroprudenciales deben mantener el **objetivo principal en prevenir las crisis sistémicas y no en evitar los ciclos económicos**.

Algunos países de LA ya han dado pasos en perfeccionar las normas sobre provisiones, introduciéndoles un sello dinámico o contracíclico y sus experiencias deberían ser observadas con atención. No obstante, es importante tener en cuenta que la implementación de cualquier forma de capital contracíclico puede resultar difícil en economías con mercados de capital relativamente poco profundos. En el caso de



Centroamérica y República Dominicana, este tipo de herramientas aún no han sido implementadas.

Tabla 3. Experiencia Internacional en el uso de Políticas Macropрудenciales

Instrumentos	Experiencias en economías Avanzadas	Experiencias en economías Latinoamericanas
Capital Contracíclico	G-20 (<i>Basilea III entre 2013-2019</i>) y Europa (<i>Directiva para ser aprobada por el Parlamento Europeo</i>)	Perú
Provisiones crediticias dinámicas	España	Bolivia, Colombia, Perú y Uruguay
Apalancamiento máximo	Canadá	
Límites a ratios LTV y LTI	Hong Kong desde 1994 y varios países asiáticos	Argentina, Chile, Uruguay y Brasil
Requerimientos de liquidez	Nueva Zelandia	Colombia, Perú
Límites a la posición de cambio en moneda extranjera	Korea, Israel	Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Perú y Uruguay
Límites a la posición forward en moneda extranjera		Perú
Límites a la posición en derivados para AFP		Chile, México, Perú

Por otra parte, es importante destacar que las políticas macropрудenciales deben ser complementadas necesariamente con mecanismos de resolución de crisis que permitan minimizar los costos una vez que los riesgos se han materializado. Sin ello, un marco macropрудencial estaría incompleto. Cabe destacar que este factor representa en la actualidad un desafío en los países de la región centroamericana.

Asimismo, también se requiere diseñar instrumentos para tratar con instituciones financieras a las cuales se les considera demasiado importantes para quebrar por su importancia sistémica. Por lo general, sólo la quiebra de una institución grande muy conectada a otras instituciones puede tener repercusiones que amenacen la estabilidad sistémica, aunque existen instituciones sistémicas no bancarias que prestan servicios críticos de pagos y seguros que también se les considera sistémicamente importantes.

Ejemplo de este tipo de instituciones es American International Group (AIG) en el caso de los Estados Unidos, que básicamente ofrece seguros a otras instituciones financieras para proteger el valor de los títulos hipotecarios. De haberse permitido el colapso de AIG, esa protección habría desaparecido y otras instituciones se habrían visto expuestas a pérdidas. Sin embargo, cabe destacar que aún no existe un consenso a nivel internacional sobre la manera más efectiva de tratar con este tipo de instituciones.



Para finalizar esta sección se presenta una síntesis de los instrumentos macroprudenciales más comúnmente utilizados:

Tabla 4. Medidas e Instrumentos Macroprudenciales

Tipo de medida	Instrumento
Medidas tradicionales macro & microprudenciales	Límite máximo en la razón de préstamo a valor
	Límite sobre la razón de deuda a ingreso
	Encaje
Medidas sectoriales y otras medidas específicas	Límite sobre la concentración crediticia con respecto a sectores específicos
	Provisiones obligatorias sobre exposiciones a sectores específicos
	Requerimientos especiales de capital para exposiciones a sectores específicos
Descalces de vencimiento	Límites sobre los descálces de vencimiento en las hojas de balance de los bancos
	Límites sobre la razón de dependencia neta del fondeo no básico
	Mínimo en la razón de fondeo básico
Límites al crecimiento del crédito	Límites específicos sobre crecimiento del crédito bancario
	Topes de crédito
	Límites en la razón de préstamos a depósitos
Riesgo cambiario y entradas de capital	Límites en posiciones cambiarias abiertas
	Requerimientos de capital específicos para posiciones cambiarias netas abiertas
	Encaje sobre líneas de crédito externo a entidades financieras
	Requerimientos de capital especiales para préstamos en moneda extranjera a prestamistas no cubiertos
	Límites para la inversión extranjera por fondos de pensión domésticos
	Impuestos sobre entradas de capital
Nuevas medidas anticíclicas	Reglas dinámicas (anticíclicas) de provisión para pérdidas en préstamos
	Razón de adecuación de capital anticíclica

Riesgos de implementación

La implementación de Políticas Macroprudenciales implica importantes riesgos, muchos de los cuales asociados a la naturaleza innovadora de estas políticas y la complejidad analítica que se requiere para su implementación. Algunos de los principales riesgos que se han identificados en la literatura y que corresponden a estos ámbitos se enumeran a continuación:

- Generar expectativas desmedidas sobre lo que se debe esperar de la macroprudencia. Por ello, es crucial que se formulen objetivos realistas y que exista claridad sobre lo que se entiende por riesgo sistémico.
- Ampliar excesivamente el perímetro regulatorio u otorgarle el mismo trato a instituciones con diferentes implicancias sistémicas.



- Desperfilar a la macroprudencia por el uso poco cuidadoso de este concepto. Esto puede ocurrir si termina sirviendo para referirse o para justificar acciones de distinto orden, incluyendo políticas de gestión macroeconómica adoptadas bajo muy diversas circunstancias y con distintos objetivos.
- Producir efectos adversos no deseados sobre la eficiencia. En ese sentido, es clave evaluar siempre los costos y beneficios de las acciones propuestas.

Comentarios finales

La crisis financiera global puso de relieve la necesidad de incorporar una dimensión macroprudencial en la regulación y supervisión del sistema financiero y, en general, en las políticas macrofinancieras. Sin embargo, los desafíos que conlleva su implementación son significativos. La mayor complejidad está en los instrumentos contracíclicos, los cuales en Centroamérica y República Dominicana aún no se han implementado.

En este sentido, la macroprudencia le plantea tareas tanto a los Bancos Centrales como a los Supervisores. Por lo tanto, cabe destacar que la creación de Comité de Estabilidad Financiera es un paso muy positivo en esa dirección. En lo particular, los Bancos Centrales deberían asumir un rol más relevante en el diseño e implementación de estas políticas fortaleciendo sus capacidades para hacerlo y adquiriendo una mayor participación en la definición de las regulaciones prudenciales. Es por ello que un reto a corto plazo es formalizar este tipo de comité en los países que aún no lo han hecho.

Sin embargo, cualquiera que sea la ruta escogida, los reguladores deben contar con un buen sistema de recopilación de información, mandatos y atribuciones claramente definidos y —quizá lo más importante— instancias de cooperación entre las autoridades a nivel nacional y con otros países.

En relación a este último aspecto, cabe destacar que a través de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano se está coordinando algunas iniciativas regionales emanadas del Consejo Monetario Centroamericano, como lo son la compilación de Estadísticas Monetaria y Financieras Armonizadas (EMFA) y con la creación de un grupo ad-hoc de Estabilidad Financiera Regional, el cual está conformado por los encargados de las áreas de Estabilidad Financiera de los diferentes Bancos Centrales de Centroamérica y República Dominicana y de las Superintendencias de las Entidades Bancarias.



Referencias

Borio Claudio, “Implementing the macroprudential approach to financial regulation and supervision”, Bank of France, Financial Stability, septiembre 2009.

Crockett Andrew, “Marrying the Micro- and Macro-prudential Dimensions of Financial Stability”, discurso ante la Undécima Conferencia Internacional de Supervisores Bancarios, 20 al 21 de septiembre (Basilea). 2000.

Fondo Monetario Internacional (FMI), 2011c, “Toward Operationalizing Macroprudential Policies: When to Act?”, Global Financial Stability Report, capítulo 3 (Washington: septiembre).

Javier García Fronti y Pablo Herrera, “Una nota preliminar sobre la regulación microprudencial y macroprudencial desde Basilea III”, proyecto UBACYT, 2011.

Luis I. Jácome y Erlend W. Nier, “Proteger el TODO”, Fondo Monetario Internacional, Finanzas & Desarrollo, marzo 2012.

Marshall Enrique, “Presentación sobre: Políticas macroprudenciales: el desafío está en la implementación”, Banco Central de Chile, mayo 2013.

Nier, Erlend W., “Macroprudential Policy—Taxonomy and Challenges”, National Institute Economic Review, vol. 216, No. 1, págs. R1–R15. 2011.

Santiago Fernández de Lis, “Tendencias en la regulación macroprudencial a raíz de la crisis financiera internacional”, Pensamiento Iberoamericano nº6, 2010.

Youel Rojas, “Objetivos Macroprudenciales e Instrumentos de Política Monetaria”, Moneda, Banco Central del Perú, 2010.