



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

**LA IRRUPCIÓN DEL CAPITAL CONTINGENTE
CONVERTIBLE:**

Fundamento, Estructura y Alcance del Nuevo Instrumento de Capital

Autor: Jaime Carrera Zavala

Director: Prof. Dra. Dña. Lourdes Fernández Rodríguez

Madrid

Abril 2014

Resumen

Este trabajo analiza el fundamento y desarrollo incipiente del capital contingente convertible (CoCo) tomando como punto de partida las lecciones aprendidas en la crisis financiera de 2007 y el nuevo marco regulatorio definido por Basilea III. La dependencia de la intervención del sector público con fondos procedentes del contribuyente para absorber las inasumibles pérdidas debe ser sustituida por disciplina en el control del riesgo. Los CoCos son instrumentos híbridos de capital diseñados para absorber pérdidas en caso de que la suficiencia de capital de la entidad emisora baje por debajo de un determinado nivel. Se expone en este trabajo la necesidad de combinar dos elementos en el diseño de los CoCos: (a) incentivar la efectiva gestión del riesgo de forma preventiva y (b) asegurar que no se constriñe la fluidez y disponibilidad del crédito para la economía real. Se propone una estructura de CoCo con tres caracteres principales: (1) un mecanismo de absorción basado en la conversión en acciones; (2) un nivel de activación basado en el valor de mercado y que emplee una media móvil; y (3) un ratio de conversión con efecto dilutivo que estimule la emisión preventiva de capital.

Palabras clave: contingencia, convertible, nivel de activación, ratio de conversión, capital regulador, valor de mercado, valor en libros, colchón de capital, deuda subordinada.

Abstract

This work studies the fundamentals and early development of contingent convertible capital (CoCo) on the basis of the lessons learnt from the 2007 financial crisis and the new regulatory frame defined by Basel III. The dependence on public sector intervention through taxpayer money to absorb the excessive losses incurred must be substituted with risk control discipline. CoCos are hybrid capital instruments that absorb losses when the capital of the issuing institution falls below a predetermined level. This work highlights the necessity to combine two design elements for CoCos: (a) incentivize effective and pre-emptive risk control and (b) to ensure there is no damage to the flow of credit to the real economy. The work includes a proposal for a CoCo structure with three main components: (1) a loss absorption mechanism based on conversion to common equity; (2) a trigger level calculated upon market value and using a moving average; and (3) a conversion rate with dilutive effect to promote pre-emptive capital issuance.

Key words: contingency, convertible, trigger level, conversion rate, regulatory capital, market value, book value, capital buffer, subordinated debt.

ÍNDICE

ÍNDICE DE ABREVIATURAS	4
ÍNDICE DE GRÁFICOS	4
INTRODUCCIÓN	5
PARTE I: MARCO REGULATORIO Y ESTRUCTURACIÓN	11
1. Tratamiento regulador de los CoCos en la estructura de capital	11
1.1. Basilea III	11
1.2. Categorización en la estructura de capital	13
2. Estructura de un CoCo	16
2.1. Definición y configuración original	16
2.2. Opciones de diseño.....	18
2.3. Análisis de la estructura más adecuada	20
2.3.1. Medida de la contingencia (nivel de activación o <i>trigger</i>).....	21
2.3.2. Ratio de conversión	27
2.3.3. Cantidad de CoCos requeridos en la emisión.....	28
2.4. Valoración de la estructura más adecuada	29
3. Otras consideraciones.....	30
3.1. Impacto en la capacidad crediticia	30
3.2. Ventajas respecto a la deuda subordinada tradicional.....	31
3.3. Impacto de la falta de categorización en la demanda de CoCos	32
PARTE II: MERCADO Y TENDENCIAS.....	33
4. Compradores	33
4.1. Perfil inversor	33
4.2. Precio de los CoCos	34
5. El papel de las agencias de calificación crediticia.....	36
6. Tendencias que se aprecian en los CoCos emitidos	37
6.1. Algunos ejemplos.....	39
7. Implicaciones de invertir la tradicional jerarquía de capital	40
CONCLUSIONES	41
FUENTES DOCUMENTALES.....	44
BIBLIOGRAFÍA.....	44
ANEXOS.....	45

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

ATI	<i>Additional Tier 1 Capital</i>
CE	<i>Common Equity Conversion</i>
CET1	<i>Common Equity Tier 1 Capital</i>
CDS	<i>Credit Default Swap</i>
CoCo	Capital Contingente Convertible
CoCos	Títulos de Capital Contingente Convertible
CSBB	Comité de Supervisión Bancaria de Basilea
BPI	Banco de Pagos Internacionales
Bn	<i>Billion</i>
G-SIB	<i>Global Systematically Important Bank</i>
IMF	<i>International Monetary Fund</i>
FMI	Fondo Monetario Internacional
FSB	<i>Financial Stability Board</i>
MAG	<i>Macroeconomic Assessment Group</i>
PIB	Producto Interior Bruto
PWD	<i>Principal Writedown</i>
QMV	<i>Quasi Market Value of Equity</i>
RWA	<i>Risk Weighted Assets</i>
S&P	<i>Standard & Poors</i>
T1	<i>Tier 1 Capital</i>
T2	<i>Tier 2 Capital</i>
YTM	<i>Yield To Maturity</i>

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Posición de los CoCos en el marco regulatorio de capital de Basilea III	14
Gráfico 2: Método de clasificación por tramos para el mayor requerimiento de pérdidas	16
Gráfico 3: Caracteres principales de un CoCo	20
Gráfico 4: Mercado primario de CoCos	35
Gráfico 5: Coste de los CoCos en función de la combinación de sus caracteres	35
Gráfico 6: Valor agregado de emisiones de instrumentos de deuda (Jun 09 - 13).....	37
Gráfico 7: Selección de emisiones en Europa	39

INTRODUCCIÓN

Justificación

La profunda crisis financiera de 2007 y el excesivo coste de rescate del sistema financiero para la economía representan el problema que se toma como punto de partida del trabajo. El *casi colapso* del sistema financiero mostró un doble error existente en el sistema: (1) sistemas de evaluación interna del riesgo inadecuados al riesgo real y basados en métodos de valoración inconsistentes; y (2) unos requerimientos mínimos de capital a todas luces insuficientes.

Lecciones de la crisis financiera de 2007

“Nunca llegué a considerar que fuera apropiado poner a disposición dinero del contribuyente en la resolución de Lehman Brothers”

Henry Paulson, Secretario del Tesoro de EEUU
Septiembre 2008

La Crisis del sistema financiero global que irrumpió en 2007 a partir del colapso de los títulos hipotecarios *subprime*¹ provocó que los Estados se vieran obligados a intervenir con fondos públicos para rescatar a un sector privado fundamental para el funcionamiento de la economía. Los contribuyentes acabaron por asumir el coste de un sistema financiero incapaz de asumir sus obligaciones debido a su excesivo apalancamiento. En Estados Unidos, el Tesoro tuvo que aprobar un plan de rescate que ponía a disposición \$700bn² para la compra de activos tóxicos³. En Europa, la inasumible deuda privada generó una crisis de deuda soberana, que culminó en el rescate de Irlanda, Grecia, Portugal, España y Chipre. Consecuencia de ello, el ratio de deuda pública-PIB de la Eurozona se incrementó más de un tercio, pasando de 66% en 2007 (pre-crisis) a 90% en 2012, un nivel de endeudamiento insostenible, cercano al propio tamaño de la economía. Las medidas de austeridad que se adjuntan a los rescates han provocado una gran presión fiscal sobre la economía real. Para evitar el colapso del crédito, los bancos centrales se han visto obligados a poner en práctica medidas de política monetaria no convencionales que si bien son necesarias generan desequilibrios

¹ Calificación que recibían los títulos hipotecarios entregados a personas con alto riesgo de crédito.

² Se emplea la expresión “bn” para designar miles millones.

³ El programa fue denominado *Trouble Asset Relief Program*, y fue creado por el *Emergency Economic Stabilization Act* en octubre de 2008. Con la enmienda de la ley Dodd-Frank para la reforma del sistema financiero, finalmente sólo se permitiría el empleo de \$475bn.

en la economía. La Reserva Federal Estadounidense ha llevado a cabo tres programas de flexibilización monetaria (*QE*), con importantes compras de deuda pública del país. El Eurosistema ha expandido su balance más de un 150% desde 2007 hasta 2012.

Este proceso de toma de excesivo riesgo en el sector privado con la garantía de asunción del coste por el Estado en caso de insolvencia, da origen al fenómeno conocido como riesgo moral⁴ (*moral hazard*). La lectura de la crisis exige la creación de un sistema financiero que sea capaz de evitar el exceso de apalancamiento y absorber sus propias pérdidas en condiciones de contracción económica.

En otras palabras, asegurar que aquellos que asumen riesgo se encuentren verdaderamente expuestos al mismo. De esta manera, existiría incentivo para el desarrollo de modelos realistas sobre la capacidad de asumir un determinado nivel de endeudamiento. Se limitaría así la cultura de toma de excesivo riesgo y la inestabilidad intrínseca del propio sistema financiero. De lo contrario permanecería la cultura de toma de riesgo desmedido que caracterizó al sistema financiero pre-crisis.

La ley Dodd-Frank⁵ para la reforma del sistema financiero, aprobada por el Congreso Estadounidense en 2010, se destinó a promover la capacidad de autosuficiencia del sistema financiero y evitar hacer cargar al contribuyente con la toma de excesivo riesgo por los agentes privados que lo integran:

“Para promover la estabilidad financiera de los Estados Unidos mediante la mejora de la responsabilidad y la transparencia en el sistema financiero, para acabar con el ‘too big to fail’, para proteger al contribuyente Americano mediante el fin de los rescates [...]”

En España, la ley 9/2012, de 14 de Noviembre, de reestructuración y resolución de entidades de crédito, recogía en su exposición de motivos que son “los accionistas y los acreedores los que, en primer lugar, deben asumir los costes de la resolución” de entidades no viables, y no los contribuyentes. Ello se realizó en línea con la propuesta de Directiva de la Comisión Europea de 6 de junio de 2012⁶, que proponía un conjunto de medidas destinadas prioritariamente a evitar que una entidad de crédito llegara a una

⁴ Problema referido a la necesidad del sector público de intervenir para evitar el colapso de las instituciones de importancia sistémica - *too big to fail institutions*-.

⁵ *The Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act* (2010).

⁶ El Parlamento Europeo finalmente aprobó la actualización de la Directiva IV el 16 de Abril de 2013. El paquete legislativo traspone la normativa del marco regulatorio de Basilea III. Aumenta las exigencias de capital mínimo con el propósito de aumentar la resistencia de las entidades bancarias en circunstancias de crisis y facilitar el flujo de crédito a la economía real.

situación de inviabilidad que pusiera en riesgo el sistema financiero y, secundariamente, a conseguir una resolución ordenada de las no viables.

A este escenario negativo para el control del riesgo se ha referido en numerosas ocasiones el CSBB, creado en el seno del Banco de Pagos Internacionales (en adelante BPI) para supervisar la estabilidad del sistema bancario y en especial los bancos con importancia sistémica global (en adelante G-SIBs). En su informe de julio de 2013 sobre supervisión de la metodología de evaluación del riesgo sistémico y requerimientos de absorción de pérdidas, el CSBB ponía de manifiesto la falta de toma en consideración de las externalidades negativas que se asocian a la percepción de la existencia de entidades a las que no se puede dejar que sean liquidadas⁷. En concreto, hace referencia a la inapropiada gestión interna del riesgo:

“Al buscar maximizar sus beneficios privados, las instituciones financieras individuales pueden racionalmente tomar decisiones que, por no tener en cuenta dichas externalidades, son sub-óptimas para el conjunto del sistema”.

Así como a la consecuente persistencia del riesgo moral como elemento distorsionador de la estabilidad del sistema:

“Además, los costes en forma de riesgo moral asociados a las garantías implícitas en el esperado apoyo del Gobierno pueden amplificar la asunción de riesgo, reducir la disciplina del mercado, crear distorsiones en la competencia y aumentar aún más la probabilidad de episodios de tensión en el futuro. Como resultado, los costes relativos al riesgo moral se suman a los costes directos de apoyo que puedan tener que sufragar los contribuyentes”.

El CSBB valora el capital como función del riesgo (*risk-based capital*) a la hora de fijar los requerimientos mínimos de capital. No obstante, la realidad evidencia que tanto los gestores como los reguladores han permitido medidas de capital mínimo insuficientes. Por ello es necesario que ante una contingencia que ponga en riesgo la viabilidad de una institución del sistema, sea esta misma la que tenga a disposición un mecanismo de absorción del excesivo riesgo que finalmente se ha materializado. En este sentido, las políticas que ha puesto en práctica el CSBB como reacción al sistema fallido pre-crisis para reducir el riesgo sistémico se engloban en torno a dos campos:

⁷ Ver Banco de Pagos Internacionales (2013): *“Bancos de importancia sistémica mundial: metodología de evaluación actualizada y mayor requerimiento de absorción de pérdidas”*, Julio.

- (i) Reducción de la probabilidad de fracaso de las G-SIBs mediante el incremento de la capacidad de absorber pérdidas en circunstancias de viabilidad empresarial; y
- (ii) Reducción del impacto de la caída de G-SIBs mediante la mejora de marcos de resolución y recuperación.

Por su carácter preventivo, el primero de los objetivos resulta primordial para dotar de estabilidad al sistema. Para el segundo objetivo, el G20 creó en 2009 el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB en sus siglas en inglés), destinado a promover la armonización e implementación de efectivos marcos regulatorios en pos de la estabilidad financiera.

Ante estas demandas del sistema, el capital contingente convertible (en adelante CoCo) se presenta como el mecanismo apropiado a la necesidad de dotar de un “colchón de capital” a las entidades con importancia sistémica. En su configuración original, los títulos de capital contingente convertible (en adelante CoCos) constituyen títulos de deuda que ante el cumplimiento de una determinada contingencia se *convierten* en capital⁸ de forma automática. Dicha contingencia se asocia a una pérdida de capacidad para soportar el nivel de endeudamiento de la entidad suscriptora de los CoCos. La conversión conlleva una dilución del valor accionario de la entidad. Esta consecuencia negativa para los accionistas genera la necesidad interna de mantener un nivel de solvencia prudente y adecuado que evite tal dilución del valor de los títulos accionarios.

Los CoCos se presentan por tanto como el instrumento adecuado para cumplir el primer objetivo fijado por el CSBB de incentivar comportamientos preventivos de control del riesgo, reduciendo así la probabilidad de quiebra.

Pese a que el sistema bancario juega un papel central en el funcionamiento del sistema financiero por su papel en el proceso de intermediación crediticia entre ahorradores e inversores, el esfuerzo reformista no sólo se limita al sistema bancario. El FSB pretende extender el marco regulatorio a la infraestructura de los mercados financieros, aseguradoras y otras entidades englobadas bajo la categoría de instituciones financieras no bancarias.

⁸ Se emplea la palabra *capital* para referirse al capital social dividido en acciones.

La importancia de desarrollar instrumentos de capital contingente fue puesta de manifiesto por el G20 en su reunión en Seúl en Noviembre de 2010. Su informe expresaba la necesidad de requerir mecanismos más estrictos de absorción de pérdidas. El objetivo era fortalecer la resistencia de las instituciones financieras en condiciones de viabilidad (*going-concern*). Es decir, evitar enfrentarse a instituciones que ya han alcanzado un punto de no viabilidad (*point of non-viability*), para lo que se procedería a aplicar el régimen de resolución.

El CoCo se encuentra actualmente en un estado incipiente. No obstante, la emisión de CoCos registrada hasta hoy ha sido exitosa pues la demanda ha superado con creces su valor de emisión. Las exigencias para las instituciones financieras de importancia sistémica que se derivan del marco regulatorio de Basilea III de mantener ratios de capital más elevados añaden atractivo a este instrumento de capital. En este sentido, su categorización regulatoria resulta determinante. Su diseño no ha mantenido una forma concreta en las emisiones, sino que su estructura diverge de una emisión a otra.

En definitiva, como instrumento financiero capaz de absorber las pérdidas en circunstancias de comprometida suficiencia financiera, el CoCo tiene el potencial de convertirse en el mecanismo de garantía de solvencia para el sistema financiero. La falta de regulación de este instrumento financiero y el estado incipiente de su mercado ofrecen un campo de estudio de relevancia actual.

Objetivos

Con este punto de partida, el objetivo del presente trabajo es doble. En primer lugar, y principalmente, estudiar los componentes de diseño del CoCo para proponer la estructura más adecuada y coherente con el propósito de incentivar un control efectivo del riesgo de forma preventiva. Se presenta la solución como un marco útil para reguladores, emisores y potenciales inversores. En segundo lugar, señalar las notas definitorias del incipiente mercado de CoCos para mostrar que efectivamente existe un mercado con inmenso potencial y marcar aquellas carencias que deben solventarse para atraer a los grandes inversores institucionales.

Metodología

El trabajo se compone de dos partes. En la primera parte del trabajo se fundamenta y estructura el CoCo, partiendo de las lecciones de relevancia aprendidas tras la crisis financiera de 2007.

Se presenta en primer lugar el tratamiento regulatorio vigente del CoCo, principalmente la evolución de la normativa del Comité de Basilea para la Supervisión Bancaria (en adelante CSBB). Con ello se pretende que el lector entienda el contexto en el que surge el CoCo y se posibilite valorar la congruencia de la propuesta del trabajo con el marco de requisitos de capital fijado por el regulador.

Para el estudio de la estructura del CoCo se revisa y confronta la literatura académica existente, y se añade la experiencia y aproximación metodológica del Comité de Basilea. En la evaluación de los componentes de la estructura del CoCo no se pierde de vista el propósito de incentivar el control preventivo del riesgo.

En la segunda parte del trabajo, se exponen las notas definitorias del desarrollo incipiente del mercado de los CoCos.

PARTE I: MARCO REGULATORIO Y ESTRUCTURACIÓN

1. Tratamiento regulador de los CoCos en la estructura de capital

La discusión sobre la estructura adecuada de los CoCos debe venir precedida por la posición que ocupa esta clase de instrumento financiero en la estructura de capital.

La categorización de los CoCos dentro de la estructura de capital resulta de importancia elemental en tanto que ello influye en la composición de su mercado. El reciente énfasis del regulador en el capital contingente y el nuevo marco regulatorio de Basilea III aconsejan un detallado análisis de la evolución regulatoria de este instrumento de capital. Aquellos CoCos capaces de contar como capital regulador, a efectos de los requisitos mínimos de capital, encontrarán gran interés por parte de las entidades bancarias.

1.1. Basilea III

Basilea III establece un marco regulatorio que contempla un conjunto de medidas de suficiencia de capital que se aplican a todos los bancos con actividad internacional y “garantizan que todos mantienen un nivel adecuado de capital en función de su exposición al riesgo”⁹. La implantación de Basilea III supone principalmente un aumento del nivel mínimo de capital regulador, que pasa del 2% al 4,5%, y la creación de un colchón¹⁰ de conservación del capital del 2,5%, junto con un colchón anticíclico¹¹.

Por lo que concierne a este trabajo, cabe señalar dos grandes reformas incluidas en el párrafo 14 que ponen el acento en la necesidad de medir la suficiencia en condiciones de tensión y proveer un suplemento de capital para absorber pérdidas:

“14. Con este fin, el Comité introduce las siguientes reformas:

*(a) En el futuro, los bancos deberán determinar su **requerimiento de capital por riesgo de crédito de contraparte utilizando parámetros basados en condiciones de tensión**, para evitar que su nivel sea demasiado bajo en periodos de reducida volatilidad del mercado y para ayudar a reducir la prociclicidad. Este enfoque, similar al que se ha introducido para el riesgo de*

⁹ BPI (2010): “*Basilea III: Marco regulatorio global para reforzar los bancos y sistemas bancarios*”, Diciembre.

¹⁰ Con la palabra “colchón” se hace referencia al capital que el regulador exige mantener por encima de los requisitos mínimos con objeto de absorber pérdidas con antelación a que éstas afecten al capital mínimo.

¹¹ Destinado a garantizar la absorción de pérdidas como consecuencia de las fluctuaciones macroeconómicas.

mercado, también promoverá una gestión más integrada de los riesgos de mercado y de contraparte.

*(b) Los bancos estarán sujetos a la exigencia de un **suplemento de capital para cubrir potenciales pérdidas por valoración a precios de mercado** (es decir, el riesgo CVA o de ajuste de valoración del crédito) asociadas al deterioro de la solvencia de la contraparte. Aunque Basilea II ya cubría el riesgo de impago de la contraparte, no contemplaba este riesgo CVA, que durante la crisis financiera generó más pérdidas que los propios impagos.”*

Basilea III define los componentes del concepto de capital que emplea, que recibe el nombre de “capital regulador”. Esta noción se construye en función de los activos ponderados por riesgo. Se compone de dos bloques: capital de funcionamiento (*going-concern*) y capital de liquidez (*gone-concern*):

1. Capital de Nivel 1 (capital de funcionamiento) – [T1]
 - a. Capital Ordinario de Nivel 1 – [CET1]
 - b. Capital Adicional de Nivel 1 – [AT1]
2. Capital de Nivel 2 (capital de liquidez) – [T2]

La exigencia mínima de capital total (conjuntamente Nivel 1 y Nivel 2) se fijó en el 8.0% de los activos ponderados por riesgo en todo momento.

El marco regulatorio de Basilea III se redactó con el objetivo de “mejorar la capacidad del sector bancario para absorber perturbaciones procedentes de tensiones financieras o económicas de cualquier tipo”. Para ello no sólo fija unos requerimientos mínimos de “capital regulador”, sino que además exige el mantenimiento de un “colchón de conservación de capital” adicional que fijó en el 2,5% de los activos ponderados de riesgo. Ello sitúa por tanto el CET1 mínimo *deseado* en el 7% (2,5% de conservación sobre el mínimo *exigido* del 4,5%). Contempla además un “colchón anticíclico” que supone la ampliación del colchón de conservación entre un 0% y el 2,5% de los activos ponderados por riesgo. Se fijó para tener en cuenta el entorno macrofinanciero y por ello se estableció que “podrá liberarse cuando el riesgo sistémico se materialice o se disipe”. A ello se suman unos requisitos de absorción de pérdidas adicionales fijados para las entidades con importancia sistémica global. El cumplimiento de los requisitos será plenamente efectivo desde el 1 de Enero de 2019.

Según contempla Basilea III, el cumplimiento de cobertura de pérdidas exigible según el colchón de conservación de capital únicamente puede realizarse con Capital ordinario de Nivel 1. No obstante, el Comité no es muy claro en cuanto al papel que juega el capital contingente en la estructura de capital: “También sigue estudiando [el Comité] la función que debería desempeñar el capital contingente en el marco regulatorio.”

1.2. Categorización en la estructura de capital

El párrafo 142 de Basilea III, referido al capital anticíclico, contempla la categorización del capital empleado para absorber pérdidas como CET1. Sin embargo, deja margen a encontrar otra categoría apropiada para la absorción de pérdidas:

“Los bancos han de alcanzar el nivel del colchón con Capital Ordinario de Nivel 1 u otro capital que permita la completa absorción de pérdidas.”

En el informe¹² del BPI de Julio de 2013, se expuso de nuevo la necesidad de continuar con el estudio de los instrumentos de capital contingente:

“El Grupo de Gobernadores y Jefes de Supervisión y el Comité seguirán revisando el capital contingente, respaldando su uso para atender a requerimientos nacionales de absorción de pérdidas superiores a los internacionales, ya que el capital contingente de alta activación podría ayudar a absorber pérdidas mientras la empresa sea viable.”

Al mismo tiempo, confirmaba que únicamente podía emplearse CET1 para satisfacer los requerimientos adicionales de absorción de pérdidas:

“IV. Instrumentos con los que satisfacer el mayor requerimiento de absorción de pérdidas: [...] el Comité concluyó que debe exigirse a los G-SIB que cubran sus mayores requerimientos de absorción de pérdidas únicamente con Capital ordinario de Nivel 1.”

Por otro lado, con el objetivo de evitar recurrir al contribuyente en los casos de inviabilidad, el CSBB estableció la obligación de que los instrumentos de capital Adicional de Nivel 1 y Nivel 2 contemplen un mecanismo de absorción de pérdidas: bien la amortización, bien la conversión en capital ordinario:

¹² BPI (2013): “Bancos de importancia sistémica mundial...”, Julio.

“Alcance y características de los instrumentos llegado el momento de no viabilidad

Los términos y condiciones de todos los instrumentos de Nivel 1 no ordinario y Nivel 2 emitidos por bancos con actividad internacional deben incluir una disposición que obligue a amortizarlos o convertirlos en capital ordinario, según el criterio de la autoridad competente, en caso de que se produzca el evento activador [...].”

En este incipiente marco regulatorio, los CoCos califican como Capital Adicional de Nivel 1 (AT1) o Capital de Nivel 2 (T2) [ver clasificación pág. 12]. La clasificación se realiza en función del nivel de suficiencia de capital sobre el que se fije el mecanismo de activación (ver **gráfico 1**). El marco de Basilea III contempla dos reglas básicas en cuanto al capital contingente: (i) el requerimiento de absorción de pérdidas en el punto de no viabilidad se aplica a todos los instrumentos de capital incluidos en los tramos AT1 y T2; (ii) la absorción de pérdidas en el punto de empresa en funcionamiento se aplica únicamente a los instrumentos del tramo AT1 clasificados como pasivo.

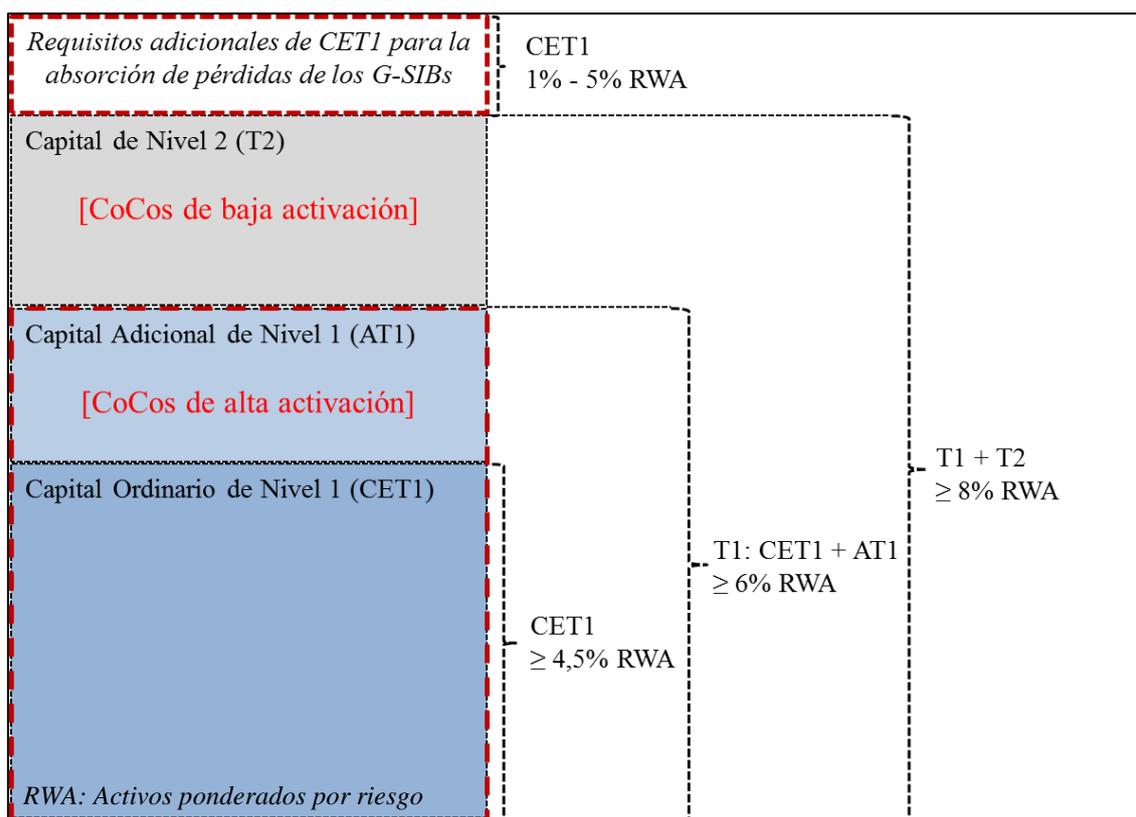


Gráfico 1: Posición de los CoCos en el marco regulatorio de capital de Basilea III.

En definitiva, y pese a que su delimitación regulatoria es todavía básica, los CoCos sirven para cubrir los requerimientos de capital mínimo. Dado que no califica como

CET1, no permite cubrir los requerimientos adicionales correspondientes a los colchones de capital.

De acuerdo con el marco regulatorio de Basilea, para que un CoCo sea categorizado como AT1 es necesario que cumpla dos requisitos: (1) el nivel de activación debe ser como mínimo del 5,125% de ratio CET1/RWA¹³; y (2) la emisión debe realizarse a perpetuidad. El nivel mínimo fijado para la activación ha sido acogido en numerosas emisiones pues es el nivel más eficiente en que se puede emitir un CoCo que califique como T1.

El BPI, como refleja en sus publicaciones destinadas a revisar los requerimientos de control de riesgo en los bancos de importancia sistemática global, ha puesto de manifiesto la necesidad de reformas en las metodologías de control de riesgo y la necesidad de dotar un mecanismo para la mejor absorción de pérdidas.

En respuesta a la crisis iniciada en 2007, el Comité de Basilea ha puesto en práctica una serie de reformas para mejorar la resistencia de los bancos, y por ende el sistema bancario. Las reformas se concentran en cinco ámbitos: aumento de los requisitos de calidad y cantidad de capital en el sistema bancario, mejora de la cobertura del riesgo, introducción de un ratio de apalancamiento como limitación del régimen basado en el riesgo, la introducción de un “colchón anticíclico” de conservación de capital y un estándar global para el riesgo de liquidez¹⁴.

La importancia sistémica como aliciente para la absorción de pérdidas

El CSBB, en su metodología para la determinación de la importancia sistémica, clasifica a los bancos en “tramos”. Cada tramo lleva aparejado un determinado requerimiento de absorción de pérdidas adicional al “colchón” establecido en el marco de Basilea III. Véase la siguiente figura¹²:

¹³ Activos ponderados por riesgo o *Risk weighted assets*.

¹⁴ Ver Comité de Basilea; *Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools*, Enero 2013: www.BPI.org/publ/CSBB238.html; *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems*, Diciembre 2010: www.BPI.org/publ/CSBB189.html; *Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*: www.BPI.org/publ/CSBB188.html.

Método de clasificación de importancia sistémica por tramos para los G-SIBs		
Tramo	Rango de puntuaciones	Mayor requerimiento de absorción de pérdidas (capital ordinario en porcentaje de activos ponderados por riesgo)
5	D-E	3,5%
4	C-D	2,5%
3	B-C	2,0%
2	A-B	1,5%

Gráfico 2: Método de clasificación por tramos para el mayor requerimiento de pérdidas; Fuente BPI.

Conforme establece el CSBB, el requerimiento de absorción de pérdidas adicional variará entre el 1% y el 2,5% del CET1, con un tramo inicialmente despoblado del 3,5% CET1 que funciona como medio disuasorio de que los bancos se conviertan en entidades con mayor importancia sistémica.

Este requerimiento de absorción de pérdidas adicional tendrá efectividad plena el 1 de Enero de 2019, de forma paralela a los colchones de conservación y anticíclico.

De calificar como CET1, los CoCos encontrarían importante demanda de las grandes entidades bancarias globales por la necesidad de satisfacer estos requerimientos adicionales de pérdidas.

2. **Estructura de un CoCo**

2.1. **Definición y configuración original**

La noción de CoCo ha sido objeto de controversia doctrinal. A pesar de ello, como señalan Calomiris y Herring (Abril 2011)¹⁵, las distintas visiones comparten el planteamiento básico de que se trata de una estructura contractual caracterizada por contribuir al aumento de capital del emisor en circunstancias de adversidad. Este efecto puede ocurrir de forma directa mediante conversión contractual (*ex post*) o indirectamente mediante el incentivo a emitir más capital social (*ex ante*).

En su configuración original podemos afirmar que un CoCo está formado por títulos de deuda que quedan sujetos a una cláusula según la cual en caso de cumplirse una contingencia, que generalmente es infringir un nivel de suficiencia de capital de la entidad emisora definido en función del nivel de endeudamiento, dichos títulos se

¹⁵ Calomiris y Herring (2011): “Why and How to design a Contingent Convertible Debt Requirement”, Abril.

convierten automáticamente en acciones ordinarias (denominados *Common Equity CoCos* o CE CoCos). Lloyds Bank fue pionero en la emisión de CE CoCos en Noviembre de 2009.

Sin embargo, frente a su configuración original, el diseño del CoCo es susceptible de adoptar múltiples formas. Así es el supuesto por el que cumplida la contingencia, tiene lugar una cancelación del principal de los títulos de deuda de alcance total o parcial¹⁶, en lugar de producirse una conversión a capital (denominados *Principal Writedown CoCos* o PWD CoCos). Así es el caso de la emisión de CoCo de Rabobank en Marzo de 2010, que contempla una cancelación del 75% del *face value*¹⁷ y la entrega del 25% restante en efectivo.

Por ello, al definir el elemento nuclear de un CoCo es posible matizar algo más la aproximación de Calomiris y Herring. El planteamiento básico constituye más bien la eliminación de títulos de deuda en caso de cumplirse la contingencia fijada, con el objetivo de aliviar el peso relativo de la deuda en la estructura de capital de la entidad emisora, contribuyendo a conservar un nivel de endeudamiento sostenible.

El BPI lo define de la siguiente forma¹⁸: “*CoCos son títulos híbridos de capital que absorben pérdidas de acuerdo con términos contractuales cuando el capital de la entidad emisora cae por debajo de un cierto nivel. Entonces la deuda se reduce y la capitalización del banco recibe un aumento*”. Añade que los instrumentos de deuda que no contemplan conversión en capital también pueden absorber pérdidas, pero ello “sólo podría ocurrir entonces en aplicación del régimen de resolución estatutorio propio del punto de no viabilidad”.

En cuanto al fundamento del instrumento, las posturas se enmarcan en tres áreas principalmente: (1) implementar mecanismos de rescate interno (*bail-in*); (2) mejorar las señales de riesgo de la entidad; y (3) incentivar la emisión preventiva de capital cuando las pérdidas hayan reducido la suficiencia financiera de la entidad.

¹⁶ Para los CoCos que contemplan la cancelación del principal, se ha planteado la posibilidad de incluir CoCos con una cláusula de restauración del principal de los títulos de deuda cancelados cuando la entidad recupere un nivel de suficiencia de capital. Sin embargo, dado que los requerimientos regulatorios exigen aumento permanente en el capital, se trata de una posibilidad excepcional.

¹⁷ Valor nominal de un título de deuda según se desprende de lo pagado por el mismo en la emisión.

¹⁸ BPI (2013): “*CoCos: a premier*”, *Quarterly Review*, Septiembre.

2.2. Opciones de diseño

El capital contingente constituye un instrumento de capital ampliamente moldeable. Así lo refleja el CSBB en su informe¹⁹ de Noviembre de 2011 cuando expresa que *“el análisis de las ventajas e inconvenientes del capital contingente se ve dificultado por el hecho de ser un instrumento no suficientemente probado que podría adoptar múltiples formas.”* El comité cita algunos ejemplos: *“al margen del nivel de activación de la conversión, la propia activación podría estar basada en cualquier combinación de ratios regulatorios, ratios de mercado, ratios contables, discrecionalidad del banco o discrecionalidad supervisora, y más factores. Otras características del instrumento también podrían cambiar, como sus propiedades antes de la conversión, el mecanismo por el cual se crea capital ordinario o el número de acciones emitidas con ocasión de la conversión.”*

A partir del planteamiento básico, podemos extraer tres caracteres básicos de un CoCo²⁰:

- I. Mecanismo de absorción de pérdidas
- II. Medida de la contingencia
- III. Activación del mecanismo de absorción de pérdidas

El mecanismo de absorción de pérdidas en el caso de cumplirse la contingencia puede concretarse principalmente de dos formas²¹: (1) mediante la cancelación de la deuda y (2) mediante la conversión a capital social. Esta premisa resulta primordial pues a partir de la misma se construye el CoCo.

Desde el punto de vista del inversor, la cancelación de la deuda tiene la ventaja de realizarse mediante un proceso simple. Con el cumplimiento de la contingencia, los inversores simplemente se ven obligados a asumir la cancelación de sus créditos. No se ven obligados, como ocurre con la opción de conversión a capital, a verse inmiscuidos en un complejo proceso que les convierte en accionistas de la entidad emisora de los

¹⁹ BPI (2011): *“Bancos de importancia sistémica mundial: metodología de evaluación actualizada y mayor requerimiento de absorción de pérdidas”*, Anexo 3, Noviembre

²⁰ Los caracteres que configuran el diseño de un CoCo han sido estudiados por Flannery (2009), Culp (2009), Pennachi (2011), Calomiris y Herring (2011), Sundarsen y Wang (2011) y Abdul (2012), entre otros.

²¹ La literatura sobre los CoCos es extensa y concibe también contratos de seguros y suscripción de derechos como mecanismos de “colchón”.

CoCos. Al contrario, esta opción presenta la ventaja de evitar la pérdida inmediata de la inversión. El capital se recupera en forma de acciones ordinarias.

Desde el punto de vista de la entidad emisora, la cancelación de deuda tiene la ventaja de no suponer una amenaza para la estructura de propiedad del capital social. Un mecanismo de conversión en capital produce la dilución del valor de las acciones preexistentes y la entrada en la propiedad de nuevos y sofisticados inversores. La cancelación de la deuda de forma parcial puede unirse al requerimiento de pago en efectivo como en el caso de la emisión de Rabobank en 2010. Ello es criticable debido a que requiere disponer de liquidez en un momento de escasa solvencia financiera.

Desde el punto de vista del supervisor, la conversión en capital resulta más efectiva para mejorar la estabilidad del sistema. La amenaza de dilución del valor de las acciones incentiva la puesta en práctica de políticas de control preventivo del nivel de riesgo que se asume y potencia la emisión ordenada de capital social con objeto de evitar la dramática dilución del capital que se deriva de la conversión de los CoCos.

Por otro lado, debido a la tendencia más que evidente que tienen las instituciones gubernamentales de rescatar deuda subordinada, la opción de cancelación de la deuda reflejaría el verdadero riesgo que tiene una entidad de experimentar un nivel de pérdidas que haga cumplir la contingencia de los CoCos.

Aun así, lo cierto es que para incentivar la efectiva gestión del riesgo de forma preventiva, la opción de conversión en capital resulta más adecuada. La conversión en capital permite mayor flexibilidad en cuanto al diseño de los CoCos debido a este efecto adicional que aporta. Calomiris y Herring señalan el abanico de propuestas de diseño de un CoCo en consecuencia del peso que se otorga a tres objetivos: (1) aportar un colchón contingente de capital social que resulta de la conversión de deuda cuando el CoCo es activado (denominado objetivo “bail-in”); (2) aportar una señal creíble de riesgo de quiebra a través del margen de rentabilidad de la deuda convertible con anterioridad a la conversión (denominado objetivo “signaling”) y (3) incentivar la emisión voluntaria y preventiva de capital social al mercado como vía para evitar la conversión de los CoCos y su sustancial efecto dilutivo (denominado objetivo “emisión de capital”).

En tanto que el presente trabajo pretende encontrar una estructura de CoCo que sea adecuada a su fundamento de aportar un mecanismo de absorción de pérdidas que

incentive el control preventivo del riesgo asumido, la estructura más apropiada resulta ser aquella cuyo mecanismo de absorción de pérdidas se concreta mediante la conversión de deuda en capital.

Un CoCo de estas características hace más accesible el objetivo prioritario marcado por el G20 a través del FSB de reducir la probabilidad de quiebra en condiciones de viabilidad (supuesto denominado como *empresa en funcionamiento* o *going-concern*).

Una vez determinado el mecanismo de absorción de pérdidas conviene abordar la configuración de la medida de la contingencia a que estará sujeta la conversión del CoCo y la activación del mecanismo de absorción, es decir, la forma en que se producirá tal conversión.

La activación (más intuitivamente denominada *trigger* o *gatillo* en inglés) puede ser de dos tipos: (a) **mecánica**, definida numéricamente mediante un ratio de capital determinado; o (b) **discrecional**, sujeto al juicio de valor del regulador.

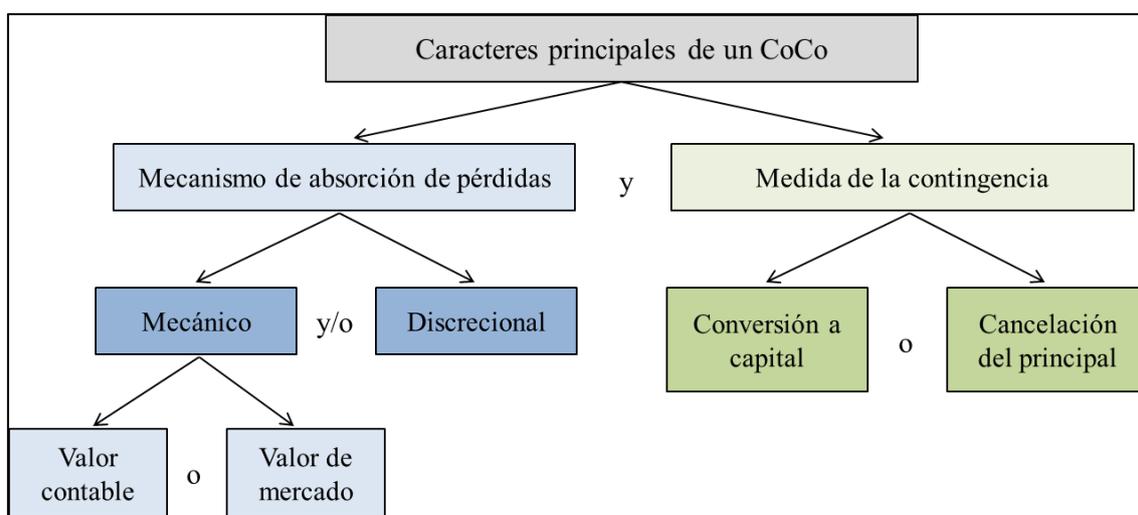


Gráfico 3: Caracteres principales de un CoCo; Fuente BPI 2013.

2.3. Análisis de la estructura más adecuada

Se procede a continuación a estudiar en más detalle los componentes de un CoCo que contempla la conversión en capital en caso de cumplimiento de la contingencia. Se pretenden concretar los dos aspectos característicos complementariamente al mecanismo de absorción de pérdidas:

- a) Medida de la contingencia – *cuando*
- b) Ratio de conversión – *cómo*

Se añade además un comentario sobre la cantidad de CoCos que deberían requerirse en la emisión y en la estructura de capital de la entidad para que su función se cumpla eficazmente.

2.3.1. Medida de la contingencia (nivel de activación o trigger)

El mecanismo de absorción de pérdidas tiene su razón de ser en el cumplimiento de una contingencia. La contingencia no es otra cosa que el nivel de activación del CoCo.

La importancia de la contingencia es central en el diseño de un CoCo ya que su método de cálculo determinará el umbral de suficiencia de capital de la entidad a partir del cual se activará la conversión del CoCo. En definitiva, definir el cálculo de la contingencia supondrá fijar un referente de estabilidad para el sistema financiero.

El ratio del que depende la activación mecánica puede estar en función de dos tipos de medida del capital²²: (a) **valor de mercado** y (b) **valor en libros**. La conveniencia de emplear una u otra medida centra gran parte de la discusión sobre el diseño de los CoCos.

La medida de contingencia basada en valor en libros o valor contable se concreta normalmente de forma contractual como el ratio de CET1 sobre los activos ponderados por riesgo de la entidad (RWA). Esta opción presenta dos inconvenientes: (1) dependencia de la frecuencia con que se publica el cálculo del ratio; y (2) dependencia del rigor y consistencia de los modelos de análisis de riesgo interno de las entidades.

El Fondo Monetario Internacional (en adelante FMI) señaló en 2009²³ que los parámetros de análisis del riesgo de insolvencia empleados para fijar las exigencias de capital regulador habían sido erróneos. Los tres componentes del capital regulador resultaron fallidos: (1) La capacidad de absorber pérdidas reflejada en el numerador del ratio de capital resultó no mostrar la habilidad de una entidad de absorber pérdidas sin necesidad de acogerse al régimen resolutorio; (2) La ponderación de activos por riesgo reflejada en el denominador no resultó capaz de incluir importantes componentes del riesgo real; y (3) la exigencia mínima de capital resultó ser efectivamente insuficiente.

²² El tercer método posible de ponderación por riesgo de los activos (generalmente asociado a los ratios de capital) se descarta por el propósito de encontrar una aproximación metodológica consistente y complementaria al ratio de capital empleado por el regulador, y porque comparte los rasgos fundamentales y las desventajas temporales del valor en libros.

²³ FMI (2009): “*Detecting Systemic Risk*”, Informe de Estabilidad Financiera Global, Capítulo 3, Washington D.C., Abril.

La necesidad de acogerse a otra aproximación metodológica que aporte un mayor reflejo del riesgo es plausible.

Los *triggers* basados en valor de mercado no presentan los inconvenientes de la medición con de valor contable: (i) dotan de consistencia al cálculo; y (ii) permiten un seguimiento ininterrumpido de los valores que toma el ratio.

No obstante, la valoración de mercado presenta también dos inconvenientes: (1) posibilidad de manipulación; y (2) complejidad de valoración uniforme. El primero de los inconvenientes es debido al interés que pueden tener inversores de activar el mecanismo de absorción de pérdidas mediante operaciones bajistas coordinadas. A ello se suman los inconvenientes de la volatilidad. El segundo de los problemas es causado por los CoCos que contemplan conversión en acciones ordinarias, ya que se genera el problema del equilibrio múltiple para el precio de los CoCos y las acciones en tanto que existe la posibilidad de dilución del capital mediante la conversión.

Respecto a la **regla discrecional** de activación del mecanismo de absorción, la medida está pensada para un uso por los reguladores con carácter “excepcional” según el marco regulatorio del CSBB. Se asocian a los casos de punto de no viabilidad de las entidades y vienen a paliar la falta de actuación de los agentes privados cuando las circunstancias reflejan que el nivel de solvencia resulta potencialmente perjudicial para el sistema. Lo cierto es que su carácter excepcional resulta fundamental para no añadir incertidumbre adicional a la valoración de los CoCos y por ende al cálculo del riesgo de una entidad.

Margen de la contingencia sobre el nivel de tensión financiera

Se ha discutido acerca del margen en que debe fijarse la contingencia respecto del punto de tensión financiera (punto de no viabilidad). Charles Goodhart²⁴ expuso el riesgo que conlleva la emisión de CoCos utilizados como método de contención de pérdidas mediante la cancelación de la deuda cuando la entidad se encuentra al borde de la insolvencia. Emitir CoCos con una contingencia próxima al nivel de tensión financiera dificultaría la financiación de los bancos en situaciones de adversidad pues los inversores verían altamente probable la cancelación de sus créditos y la emisión de capital encontraría un mercado con escaso interés, generando por tanto un efecto contraproducente.

²⁴ Goodhart y Segoviano (2009): *Bank Stability Measures*, IMF, WP/09/4

Resulta aconsejable por tanto: (1) fijar la contingencia con un amplio margen sobre el punto de estrés financiero, con el objetivo de tener más fácil acceso a la financiación de forma preventiva según se aproxima la suficiencia de capital al nivel marcado por la contingencia; y (2) la conversión a capital contribuiría a atraer el interés de los inversores, que encontrarían al menos la opción de conservar parte de su inversión en forma de acciones en caso de cumplirse la contingencia.

Propuesta del CSBB

El CSBB reconoce su preferencia por fijar un amplio margen que permita a la entidad activar el mecanismo de absorción de pérdidas en condiciones de viabilidad²⁵, ya que contribuye a la salvaguarda de la estabilidad del sistema. El CSBB distingue dos categorías de capital contingente en función del nivel en que fije la contingencia: (i) **capital contingente de baja activación**, que absorbe pérdidas en el punto de no viabilidad y (ii) **capital contingente de alta activación**, que absorbe pérdidas en condiciones de empresa en funcionamiento.

Entre los requerimientos mínimos para el capital contingente de funcionamiento que se propusieron en 2011 por el Comité hizo referencia a un ratio de CET1/RWA de cómo mucho el 7% de los activos ponderados por riesgo para activar la cancelación permanente o conversión en acciones ordinarias.

La experiencia del CSBB midiendo el riesgo sistémico

Resulta útil observar las conclusiones obtenidas por el CSBB acerca de la metodología que más fielmente refleja la importancia sistémica de un banco. Para su cálculo, el CSBB ha desarrollado una **metodología basada en indicadores** (*indicator-based*

²⁵ BPI (2011): *Bancos de Importancia sistémica mundial: Metodología de evaluación y requerimiento de absorción de pérdidas adicional*, Noviembre; El BSBC distingue los dos tipos de capital contingente:

“B. Instrumentos de capital y de deuda que absorbe pérdidas en el punto de no viabilidad (capital contingente de baja activación)

81. *Dado el objetivo de continuidad del negocio que persigue el requerimiento de absorción de pérdidas adicional, el Comité de Basilea considera que no es apropiado que los G-SIB puedan cumplir esta exigencia con instrumentos que solo absorben pérdidas en el punto de no viabilidad (es decir, cuando el banco deja de poder mantenerse por sí mismo en el mercado privado).*

C. Capital contingente de funcionamiento (capital contingente de alta activación)

82. *Por capital contingente de funcionamiento se entiende aquí instrumentos que están diseñados para convertirse en capital ordinario mientras el banco siga siendo una empresa en funcionamiento (es decir, antes de alcanzar el punto de no viabilidad). Habida cuenta de su diseño en el contexto de empresas en funcionamiento, estos instrumentos merecen una consideración más detallada en el contexto del requerimiento de absorción de pérdidas adicional.”*

measurement approach). Los indicadores son seleccionados para reflejar los diversos aspectos que configuran las externalidades negativas asociadas al riesgo moral y que hacen a un banco sistémicamente importante. Tiene como sistema de referencia la economía global y por tanto toma como unidad de análisis el grupo consolidado.

La metodología alternativa es aquella basada en modelos (*model-based measurement approach*). Esta metodología emplea métodos cuantitativos para medir la contribución de un banco al riesgo sistémico. El CSBB ha rechazado esta aproximación al cálculo de la importancia sistémica de un banco por dos motivos: (i) existe incertidumbre acerca de la robustez de los resultados y (ii) los modelos pueden no ser capaces de captar las diversas formas en que un banco es sistémicamente importante (en ambas dimensiones cuantitativa y cualitativa).

Frente a esta alternativa, la aproximación metodológica basada en múltiples indicadores presenta claras ventajas: (i) mayor robustez de sus resultados al no estar sujetos únicamente a variables de mercado, (ii) simplicidad de uso y (iii) reflejo de múltiples dimensiones de riesgo sistémico.

La conclusión del CSBB es que una aproximación meramente cuantitativa es insuficiente. En estos términos se expresa el CSBB:

“Ningún método medirá perfectamente la importancia sistémica mundial para todos los bancos. [...] De ahí que la metodología basada en indicadores cuantitativos pueda complementarse con información cualitativa, incorporándose ésta a través de un marco que integra el juicio discrecional de las autoridades de supervisión”.

Lo cierto es que los bancos difieren en su estructura y en el grado de riesgo que añaden al sistema financiero. El marco de supervisión al que se refiere el CSBB es una medida lógica para adaptar a cada caso las exigencias de capital. Sin embargo, el CSBB lo concibe como una medida “excepcional” que debe salvaguardar la consistencia en la aplicación de los indicadores.

Esta aproximación metodológica aporta unas conclusiones a tener en cuenta, si bien se enfoca más en el impacto que la quiebra de un banco tiene en el sistema en lugar de valorar la probabilidad misma de quiebra. Aplicado a los CoCos, el análisis desaconseja fijar un único estándar de contingencia a la hora de determinar el umbral de suficiencia de capital de la entidad emisora de los mismos. Informa también de la importancia de

introducir en el cálculo las variables cualitativas y no simplemente basarse en parámetros cuantitativos.

Valor de mercado como aproximación metodológica más adecuada

El FMI aludió en el informe de riesgo sistémico de 2009 a la necesidad de tener en cuenta parámetros de rendimiento en el mercado bursátil debido a las evidentes carencias de los ratios de adecuación de capital en la medida del riesgo sistémico:

“Based on the sample of institutions examined, [...] it would be useful to include indicators on leverage and more on stock market performance on the regulatory radar screen, since they could provide a starting point for a deeper analysis of vulnerable institutions.”

La propuesta de Calomiris y Herring (2011) contiene dos aportaciones de gran relevancia: (1) el cálculo de la contingencia a partir de un ratio de capital que emplea una media móvil de 90 días para evitar manipulaciones de mercado (denominado *quasi market value of equity* o QMVE); y (2) un estudio del impacto que hubiera tenido la emisión de CoCos de acuerdo con las exigencias mínimas de capital del período pre-crisis.

Respecto al primer punto, tomar el valor de mercado resulta más aconsejable en tanto que refleja más fielmente la salud financiera de la entidad²⁶. Como puso de manifiesto el FMI (2009) la información reflejada en el Balance de Situación no es suficiente para detectar señales adelantadas de riesgo. En el informe Valukas²⁷ (2010) sobre la quiebra de Lehman Brothers, se demuestra cómo el valor de mercado del capital de Lehman como porcentaje del valor de mercado de sus activos fue cayendo desde la primavera de 2008, llegando a registrar signo negativo en varias ocasiones en verano de 2008.

La elección de un ratio de mercado tiene el inconveniente de ser susceptible de manipulación. Sin embargo, tomar una media móvil de amplio período (superior a un mínimo de 30 días) resuelve dicho problema ya que dificulta que los especuladores obtengan rendimiento con operaciones bajistas puntuales. Presenta ventajas adicionales: (1) reduce el ruido de mercado derivado de fluctuaciones puntuales; y (2) genera un

²⁶ Aunque Citibank hubiera emitido CoCos de alta activación basada en valor contable con anterioridad al colapso que aconteció en el último cuarto de 2008, no se hubiera producido la activación. Su contabilidad reflejaba una adecuación a los requerimientos de capital regulador. En Diciembre de 2008, su ratio de capital Tier 1 era de 11.8% mientras que su capitalización bursátil se situaba en un pobre 1% del total de los activos contables. Ver Duffie y Zhu (2009) para más detalle.

²⁷ Valukas (2010): “*Report of Anton R. Valukas, Examiner for United States Bankruptcy Court*”, Southern District of New York, Volumen 5, Marzo

lapso de tiempo amplio para organizar ordenadamente una nueva emisión de capital que evite la conversión con efecto dilutivo de los CoCos. Los ratios contables carecen de la ventaja de permitir un seguimiento continuo y por tanto no contribuyen al objetivo de incentivar la emisión preventiva y ordenada de capital cuando resulte necesario.

En cuanto al segundo punto, Calomiris y Herring (2011) señalan que el ratio de CoCos respecto al valor de los activos debe ser similar al ratio regulatorio de valor de capital sobre el valor de los activos (medido en valor en libros). En el período pre-crisis, el ratio exigido era del 2% de capital de Nivel 1 y por consistencia se analiza un requerimiento de un 2% de CoCos respecto al cuasi-valor de mercado de los activos, junto con un nivel de activación de 4% QMVE. Se incluyen en el análisis seis entidades financieras Europeas que requirieron intervención pública (RBS, Fortis, Dexia, Lloyds, UBS y ING). El resultado, como puede verse en el *Anexo I*, es que las seis entidades europeas experimentan evidentes descensos de alrededor del 50% en su QMVE durante los dos años que preceden. En la mayor parte de los casos, la activación de los CoCos se hubiera producido con 9 meses de antelación. La conversión de CoCos valorados en un 2% del cuasi-valor de mercado de los activos hubiera supuesto una amenaza de dilución inaceptable para los accionistas.

Algunos autores han criticado el empleo de un ratio de mercado para la medida de contingencia. Sundaresan y Wang (2010)²⁸ sostienen que la amenaza de dilución del capital preexistente por causa de la conversión genera un *problema de múltiple equilibrio* para los CoCos que puede hacer imposible su valoración. La cotización de mercado del capital admite distintas opciones en función de que se descuenta la conversión. Sin embargo, es posible solucionar el problema planteado. Al emplear una media móvil de amplio número de sesiones se consigue minimizar el impacto de la probable conversión en el precio de la acción por requerir persistencia en el descenso de la cotización y contribuye a conceder margen para emitir capital de forma preventiva. En cualquier caso, el descuento de la conversión en el precio de la acción, por mínimo que fuere, contribuiría a reflejar aún más fielmente el riesgo de la entidad²⁹.

²⁸ Sundaresan y Wang (2010): “*Design of Contingent Capital with Stock Price Trigger for Conversion*”, Abril

²⁹ Los inversores descontarían dos factores: la probabilidad de dilución de la acción y la pérdida de la ventaja del escudo fiscal que aporta la deuda que pasa a convertirse a capital.

Con todo ello, se propone lo siguiente respecto a la medida de la contingencia: (1) emplear un ratio de mercado que ponga en relación el valor de mercado del capital sobre el valor de mercado de los activos; (2) emplear para el cálculo del ratio una media móvil de entre 60 y 90 días; (3) fijar el ratio de activación en el 6% QMVE.

En cuanto al último punto, el nivel de activación de la contingencia debería caracterizarse por la coherencia y complementariedad con los objetivos fijados respecto al capital regulador. Por ello, se propone fijar la activación en un nivel similar a los requerimientos mínimos añadiendo el colchón de conservación fijado por el marco regulatorio de Basilea (7% CET1/RWA). Un 6% representa un 0,875% por encima del requerimiento mínimo de Basilea III para que un CoCo pueda calificar como AT1 (5,175% CET1/RWA). Para el caso de los G-SIBs se propone establecer un ratio del 8% por su mayor importancia sistémica y su consecuente mayor capacidad exigida para absorber pérdidas.

2.3.2. Ratio de conversión

En el caso de los CE CoCos, el ratio de conversión estipulado en los términos de la emisión determina el valor y número de acciones que los inversores recibirán en compensación a partir de la conversión.

En la propuesta sobre requisitos mínimos del capital contingente de funcionamiento, el CSBB no establece pautas para la determinación de la forma en que debe producirse la cancelación de la deuda o la conversión en acciones ordinarias:

“Incluir en los términos y condiciones del contrato un límite superior en el número de nuevas acciones que podrán emitirse de superarse el punto de activación, debiendo poseer en todo momento el banco o grupo bancario emisor todas las autorizaciones previas necesarias para emitir de inmediato el número correspondiente de acciones contractualmente especificadas para el caso de activación.”

Simplemente propone dos aspectos en caso de activación de la contingencia: (1) establecer un límite superior en el número de acciones a emitir; y (2) estar autorizado para la emisión de acciones que contempla la activación.

Para conseguir incentivar la reposición de capital cuando se hayan experimentado pérdidas que reduzcan la solvencia financiera, el requisito de la dilución resulta

fundamental. Para su efectividad, la dilución debe ser sustancial. Por ello, se propone que todos los CoCos experimenten conversión a capital.

Cabe mencionar que no se ha estudiado la posibilidad de crear tramos de CoCos siguiendo un orden de prelación, como sucede con los instrumentos de deuda colateralizada (CDOs). Ello podría ayudar a flexibilizar aún más el mecanismo de activación y contribuir a ampliar el universo de inversores potenciales.

El propósito que se persiga con los CoCos de nuevo influye en gran medida en el valor de conversión. Tomando como punto de partida el valor nominal del bono, se deducen tres notas: (1) una conversión *bajo la par* tiene la ventaja de reducir el incentivo a la manipulación, sobre todo con el uso de una metodología de cálculo basada en el valor de mercado; (2) por su parte, una conversión *sobre la par* tiene la ventaja de incentivar el control preventivo del riesgo y la emisión de capital temprana, en tanto que la amenaza de dilución es mayor; y (3) desde el punto de vista del coste de emisión, la conversión sobre la par implica una prima de riesgo menor³⁰.

Lo expuesto contribuye a aconsejar que el ratio de conversión se fije *sobre la par*. Un ratio de estas características estaría en línea con el propósito fundamental de emplear los CoCos como instrumento de incentivo del control del riesgo preventivo.

En cualquier caso, es necesario que la conversión se ponga en función del volumen de capital de la entidad, de manera que siempre se asegure la amenaza de un impacto dilutivo sustancial en los accionistas previos³¹.

2.3.3. Cantidad de CoCos requeridos en la emisión

Las conclusiones de D'Souza³² (2009) respecto a la efectividad del incentivo a emitir capital de forma preventiva resultan de utilidad. El incentivo a emitir capital preventivamente está directamente relacionado con los siguientes factores: (1) el tamaño de la emisión de los CoCos, (2) el nivel de capital respecto a activos medido a precios de mercado y (3) el efecto dilutivo de la conversión.

La amenaza de dilución del valor del capital social debe ser notablemente superior a la dilución que una emisión preventiva pueda causar a la entidad. De esta manera, los

³⁰ Deutsche Bank Research (2011): "Contingent Convertibles, Bank bonds take on a new look", Mayo.

³¹ Calomiris y Herring (2010) proponen una conversión con efecto dilutivo del 5% sobre los accionistas.

³² D'Souza (2009): "Ending Too Big To Fail", Goldman Sachs Global Market Institute, Diciembre.

gestores se encontrarán incentivados a medir con precisión la probabilidad de realización de pérdidas que se deriva del nivel de riesgo que ha asumido la entidad.

D'Souza destaca una segunda conclusión con ventajas prácticas en tanto que instrumentos de deuda. Al incentivar la emisión preventiva de capital, las conversiones resultarían prácticamente muy inusuales y por ello los CoCos presentarían rentabilidades similares a las de la deuda subordinada tradicional.

Al comportarse como instrumentos de renta fija y no como convertibles ordinarios, los CoCos atraerían mayor interés de inversores institucionales, que tradicionalmente han perseguido instrumentos de deuda con riesgo bajo.

En coherencia con las exigencias de “colchón” de capital para absorber pérdidas que se extraen del marco regulatorio desarrollado por el CSBB, parece aconsejable fijar la cantidad de CoCos en un mínimo del 2,5% de los activos de la entidad. De nuevo, para los G-SIBs se aconseja un porcentaje mínimo de CoCos del 4,5% de los activos, en atención a su importancia sistémica. Con este amplio volumen se facilita dotar de relevancia al efecto dilutivo de una posible conversión de los CoCos.

No parece razonable la propuesta de Calomiris y Herring de exigir una cantidad de CoCos por valor aproximado del 10% de los activos, en tanto que la exigencia de capital regulador puede alcanzar el 10% de los activos ponderados por riesgo en el caso de los G-SIBs. Si bien la amenaza de dilución es mayor, la conversión tendría un impacto drástico en la estructura de capital. La disrupción requeriría una reestructuración que pondría en dificultades el funcionamiento normal de la entidad.

2.4. Valoración de la estructura más adecuada

A la vista del análisis, se aconseja como estructura más apropiada para un CoCo aquella configurada por los siguientes parámetros: (1) un mecanismo de absorción de pérdidas mediante la conversión en acciones ordinarias; (2) una medida de la contingencia basada en una valoración de mercado que emplee una media móvil de entre 60 y 90 días, y que fije la activación en el 6% QMVE respecto al valor de mercado de los activos (8% para G-SIBs); (3) un ratio de conversión del 100% de los CoCos fijado como mínimo *sobre la par* del valor del principal y que provoque un efecto dilutivo sustancial; y (4) una cantidad de CoCos en la estructura de capital de cómo mínimo el 2,5% de los activos de la entidad (4,5% para G-SIBs). Este conjunto de parámetros se

basan en el objetivo primordial de incentivar la disciplina de mercado y la emisión preventiva de capital en circunstancias de pérdida de suficiencia de capital.

La activación calculada en valor contable dificulta la disciplina de mercado en tanto que no facilita un control ordenado, transparente y preventivo del nivel de suficiencia de capital. Los ratios contables dependen de la actuación de gestores y reguladores, y por tanto hacen del capital contingente un instrumento de capital más difícilmente cuantificable.

Parece más adecuada una aproximación metodológica basada en el valor de mercado. El FMI (2009) demostró que todos los bancos que necesitaron ayuda pública registraron niveles de suficiencia de capital por encima de la media en el período inmediatamente anterior a su intervención. La activación medida en valor de mercado contribuye a prevenir este problema: (i) reduce el margen de manipulación de información contable; y (ii) aporta señales de riesgo de forma avanzada que contribuyen a mitigar el tradicional rechazo de los reguladores a intervenir de forma preventiva³³.

Se ha mostrado el problema que presenta la elección del valor de mercado en cuanto que posibilita la especulación y puede añadir por ello inestabilidad a la valoración de los CoCos y la cotización de la acción. Por este motivo, se aconseja añadir la prohibición de que los inversores de CoCos puedan realizar operaciones bajistas que fueren la activación del mecanismo de absorción de pérdidas.

3. Otras consideraciones

3.1. Impacto en la capacidad crediticia

La emisión de CoCos sujetos a una contingencia que implica mantener un elevado nivel de capital restringe *a priori* la capacidad crediticia de una institución bancaria. Como publicó el Grupo de Evaluación Macroeconómica (MAG en sus siglas en inglés), por mandato del CSBB y el FSB, el mantenimiento de unos mayores ratios de capital, según Basilea III, tiene un efecto negativo en el crecimiento del PIB. En concreto, en un período de ocho años, el PIB se veía reducido anualmente en dos puntos básicos.

³³ A la falta de motivación del regulador o supervisor de tomar iniciativa e intervenir para prevenir un problema con anterioridad a que se materialice se le denomina *abstención regulatoria* o *regulatory forbearance*.

Ello analizado de forma individualizada aporta un dato negativo, pero los beneficios que se derivan de un sistema financiero estable superan ampliamente el coste para la economía de mantener unos mayores ratios de capital. En este sentido, el MAG estima que la implementación de las nuevas exigencias de capital derivadas de Basilea III aporta un beneficio anual de entre 40 y 50 puntos básicos de PIB debido a la reducida probabilidad de una crisis financiera de alcance sistémico.

La contrapartida de aumentar los requisitos de suficiencia de capital en las entidades financieras es la limitación de la facilidad de crédito en tanto que las entidades afrontan un coste de capital más elevado. Aun cuando se gane en estabilidad por la confianza entre las entidades, debería considerarse alguna forma de ratio de concesión de préstamos en la ecuación de control de capital de las entidades bancarias, incentivando la mayor contribución al flujo de dinero a la economía real. Este aspecto no ha sido objeto de análisis por los reguladores.

3.2. Ventajas respecto a la deuda subordinada tradicional

Calomiris y Herring (2011) exponen las ventajas que tiene el capital contingente convertible respecto a la deuda subordinada tradicional³⁴: (1) eliminación del riesgo de abstención de intervención por parte de los supervisores (*forbearance risk*), que como ha mostrado la crisis han sido incapaces de hacer asumir las pérdidas a los inversores de deuda; (2) los precios de los CoCos reflejan más fielmente el riesgo debido a que están sujetos a una posible absorción de pérdidas en casos de insolvencia³⁵; (3) contribuye a aliviar el estado de liquidez pues no continúan acrecentando interés tras el evento de la contingencia³⁶; y (4) en el caso de estructurarse correctamente, contribuyen a incentivar la emisión preventiva y ordenada de capital, y por tanto a mejorar la adecuación de los modelos internos de control de riesgo.

³⁴ Existe amplia literatura que defiende la idea de que la deuda subordinada no protegida juega un papel importante como herramienta de disciplina (Horvitz 1983; Guttentag y Herring 1987; Calomiris 1999; SFRC 2000; Herring 2004). La emisión de este tipo de deuda desprotegida reflejaría una percepción más transparente sobre el riesgo de quiebra. El fundamento reside en que las medidas regulatorias se han basado tradicionalmente en ratios de valor en libros que no aportan señales anticipadas de riesgo al supervisor.

³⁵ Esta afirmación debe matizarse ya que el riesgo que refleja un CoCo que contempla la recuperación parcial de la inversión mediante la conversión en acciones no es el mismo que el riesgo asociado a la cancelación total del principal, como reflejan sus distintos rendimientos en el mercado.

³⁶ Ello siempre y cuando no se incluyan cláusulas de pago en efectivo como compensación, como en el caso de Rabobank.

3.3. Impacto de la falta de categorización en la demanda de CoCos

Una importante limitación de los CoCos que contemplan la conversión en capital reside en que los reguladores han optado por prohibir la compra de CoCos a determinadas aseguradoras y fondos de inversión de deuda, tradicionalmente caracterizados por representar parte importante de la demanda de deuda subordinada, en tanto que son títulos susceptibles de convertirse en capital.

Aun así, dada la posibilidad de vender de forma rápida el capital y reinvertir los fondos en instrumentos de deuda, parece que esta limitación puede solucionarse fácilmente. Sin embargo, no se ha estudiado el impacto que esta cláusula podría tener tanto en la estabilidad de la entidad como en los mercados de capital. Se ha presupuesto con frecuencia que tendrá consecuencias positivas por el solo hecho de aumentar la demanda de los CoCos. No obstante, la venta del capital de la entidad emisora de los CoCos podría causar el efecto contrario al perseguido. La venta forzada podría hundir la cotización del capital social y contribuir a la disminución del peso relativo del capital en la estructura financiera.

Teniendo en cuenta la salvedad expuesta, el regulador debe recordar el papel que un instrumento de deuda como el CoCo juega en pos de la estabilidad del sistema y por ello debería dotar de un mecanismo de acceso a la compra de CoCos a inversores institucionales constreñidos al respecto, asegurando si fuera necesario un proceso ordenado de salida del capital en caso de conversión del CoCo.

PARTE II: MERCADO Y TENDENCIAS

4. Compradores

4.1. Perfil inversor

El perfil inversor en CoCos desde su comienzo viene marcado por la incertidumbre sobre su calificación dentro de la estructura de capital. En sus comienzos desde la crisis de 2007, el grueso de la demanda se ha concentrado en pequeños bancos privados e inversores no institucionales. Los grandes inversores institucionales se han mostrado cautos respecto al CoCo debido principalmente a la restricción mandataria de mantener en sus carteras instrumentos categorizados como capital.

Más concretamente, el reducido abanico de inversores en CoCos se debe principalmente a dos factores: (1) la ausencia de una completa y consistente calificación crediticia³⁷ que permita dotar de mayor confianza al nivel de riesgo que se asocia al CoCo; y (2) la disputa que enfrenta los objetivos de los reguladores de las entidades emisoras con los reguladores de los potenciales inversores.

Pueden distinguirse tres grupos de inversores activos en el mercado de los CoCos: (1) pequeños inversores y bancos privados de Asia y Europa, atraídos por el alto rendimiento nominal de los CoCos en un escenario post-crisis de escaso de bajos tipos de interés; (2) inversores institucionales Estadounidenses, interesados en incluir inversiones alternativas en sus carteras; y (3) entidades financieras no bancarias Europeas, cuya demanda se mantiene en bajos niveles debido a la incertidumbre regulatoria a nivel nacional.

La escasa diversidad del abanico inversor debilita la **liquidez** del mercado y ello añade una variable de riesgo adicional. La participación de fondos de pensión, empresas de gestión de activos y aseguradoras es importante para conseguir un mercado líquido.

La tensión que existe en el ámbito regulatorio respecto de emisores e inversores se concreta en que los reguladores de los emisores de CoCos prefieren aquellos que tienen

³⁷ Fitch fue la primera en calificar CoCos; Moody's y S&P publicaron en el comienzo que debido a la "dificultad de predecir la pérdida asociada con los títulos de capital contingente" optarían por no calificar los CoCos; Conforme ha ganado experiencia el mercado, estas agencias han calificado algunas emisiones; Sin embargo, continúan las dudas, como muestra la declaración de S&P en Febrero de 2014 de que necesitaba revisar la calificación de los CoCos debido a la discrecionalidad con que las jurisdicciones se guardaban la opción de ejercitar la activación del mecanismo de absorción de pérdidas.

mayor capacidad para absorber pérdidas, mientras que los reguladores de los inversores pretenden evitar que exista demasiada exposición a pérdidas y por tanto prefieren aquellos CoCos con una menor capacidad de absorción de pérdidas.

Los reguladores no deberían perder de vista el hecho de que atraer a los grandes **inversores institucionales de renta fija** es fundamental para que el mercado de CoCos crezca y por tanto deberían promover congruencia en el plano regulatorio. Aun así, parece aconsejable no ceder en el propósito de los CoCos de incentivar el control preventivo del riesgo y respetar el principio de que el coste del riesgo debe ser asumido por aquellos que se exponen a él.

Los CoCos pueden constituir instrumentos de **diversificación** cuando el riesgo de caída de las entidades financieras emisoras presente baja correlación con la cartera de los inversores de CoCos. Por otro lado, la capacidad de los CoCos para reducir el riesgo sistémico depende también de que quienes asuman el riesgo de activación del mecanismo de absorción de pérdidas no sean también entidades con importancia sistémica.

4.2. Precio de los CoCos

En el mercado primario se han identificado tres factores determinantes del precio de los CoCos: (1) la posición que ocupan en la estructura de capital; (2) el mecanismo de absorción de pérdidas; y (3) el nivel de activación.

En cuanto al primer factor, debido a que los CoCos absorben pérdidas con antelación a otros instrumentos de deuda subordinada, el rendimiento exigido es lógicamente mayor. El rendimiento a vencimiento (YTM) es en media superior en un 2,8% a la deuda subordinada no-CoCo. Respecto a la deuda privilegiada no garantizada, el YTM es en media superior en un 4,7%³⁸.

El mecanismo de absorción de pérdidas divide a accionistas y tenedores de CoCos: los accionistas prefieren los PWD CoCos ya que transmiten el coste de tensión financiera a los inversores de CoCos y evitan el riesgo de dilución. Los tenedores de CoCos por su parte prefieren los CE CoCos ya que les permite recuperar parcialmente su inversión.

³⁸ BPI (2013): “CoCos: a premier”, Quarterly Review, Septiembre.

Aun así, como se ha expuesto anteriormente, ante la incertidumbre que presenta todavía la gestión de las acciones que se entregan en compensación y la necesidad de los inversores de tener estricto control sobre el riesgo añadido a su cartera, añadido a las limitaciones a tener posiciones en instrumentos de capital, algunos inversores de CoCos prefieren los PWD CoCos a los CE CoCos.

El nivel de activación también enfrenta a accionistas y tenedores de CoCos: los accionistas prefieren un nivel de alta activación ya que los inversores de CoCos asumen pérdidas en un estado de suficiencia de capital debilitado que todavía no resulta extremo para la entidad emisora. Los tenedores de CoCos prefieren un nivel de baja activación ya que se reduce la probabilidad de que se cumpla la contingencia.

Resulta útil observar en el **gráfico 4** el juego conjunto de estos dos últimos factores, expuesto en el estudio del BPI en el período 2009 - 2013:

Mercado primario de CoCos			
Diferencial del YTM* en el momento de emisión sobre deuda subordinada no-CoCo, en porcentaje**			
Nivel en función del 6% CET1/RWA	Todos	Conversión en acciones (CE)	Cancelación del principal (PWD)
Todos	2,8	2,5	3,9
Baja activación	2,5	2,3	4,8
Alta activación	3,6	3,5	3,6

*Rendimiento a vencimiento
 ** Media ponderada basada en cantidades emitidas
 Fuente: Bloomberg; Dealogic; BPI

Gráfico 4: Mercado primario de CoCos; Fuente: BPI 2013.

Las preferencias conjuntas de accionistas e inversores de CoCos presentan por tanto el siguiente orden de coste:

Rendimiento medio resultado de la combinación de caracteres del CoCo		
Mecanismo de absorción	Nivel de activación	YTM
Conversión en acciones	Baja activación	2,3%
Conversión en acciones	Alta activación	3,5%
Cancelación del principal	Alta activación	3,6%
Cancelación del principal	Baja activación	4,8%

Gráfico 5: Coste de los CoCos en función de la combinación de sus caracteres Fuente: BPI 2013.

Los CoCos más baratos son aquellos que contemplan la conversión en acciones y tienen un nivel de alta activación. El segundo lugar lo ocupan los CE CoCos con un nivel de baja activación. Resulta relevante que los PWD CoCos de alta activación sean más

baratos que los de baja activación. Ello puede explicarse porque los de baja activación incluyen cláusulas de punto de no viabilidad que añaden riesgo a la cancelación del principal a que se exponen los inversores de PWD CoCos.

5. El papel de las agencias de calificación crediticia

La ausencia de calificación crediticia constriñe el acceso al mercado a muchos inversores institucionales que tienen prohibido invertir en instrumentos financieros sin nota de crédito, o que simplemente necesitan conocer si la calificación crediticia cumple con sus estándares de calidad. Los grandes índices de bonos exigen además una calificación de grado de inversión, prohibiendo la inclusión de títulos de grado especulativo.

El BPI señala tres razones que determinan el rechazo de las agencias de calificación a poner nota a los CoCos: (1) la inconsistente metodología aplicada en el tratamiento regulatorio de los CoCos en las distintas jurisdicciones; (2) el dilema que se deriva del capital contingente de funcionamiento o alta activación en tanto que invierte el orden jerárquico de la estructura de capital; y (3) la regla discrecional para la activación de los CoCos en el punto de no viabilidad, que deja un margen amplio de percepción de solvencia al regulador que complica la calificación del instrumento.

Las agencias sólo han calificado algunas emisiones. Standard & Poors (S&P) y Fitch fueron las primeras. Moody's no publicó su primera valoración hasta Mayo de 2013. La metodología desarrollada por S&P³⁹ en 2011 establecía una calificación de entre dos y tres niveles por debajo de la calificación crediticia del emisor y nunca superior a BBB+, con adicionales rebajas en el caso de incluir cláusulas de activación discrecional o aproximarse al punto de no viabilidad. No obstante, esto resulta meramente orientativo de la calificación en el estado incipiente del capital contingente convertible.

En media, el BPI muestra que la calificación crediticia de los CoCos es inferior en aproximadamente un nivel respecto a la deuda subordinada tradicional y en más de cinco niveles respecto a la deuda privilegiada no garantizada.

³⁹ Standard & Poors: Nota de prensa (2011).

6. Tendencias que se aprecian en los CoCos emitidos

El BPI publicó en Septiembre de 2013 los resultados de un estudio de las tendencias observadas en las emisiones de CoCos desde Junio de 2009. Son tres las conclusiones: (1) desde la crisis de 2007, la emisión de CoCos ha venido impulsada principalmente por su potencial para satisfacer los requerimientos de capital regulador; (2) el diferencial de los CoCos por encima de la deuda subordinada tradicional se asocia principalmente a dos de sus caracteres básicos señalados: el mecanismo de absorción de pérdidas y la medida de la contingencia; (3) Los diferenciales de los CoCos han mostrado mayor correlación con otros instrumentos de deuda subordinada que con cotizaciones bursátiles y los diferenciales de los títulos de permuta de incumplimiento crediticio, mejor llamados CDS (o deuda privilegiada no subordinada)⁴⁰.

Comparado con los instrumentos de deuda tradicional, constituye un mercado pequeño. En el período que comprende entre Junio 2009 y Junio 2013 se emitieron CoCos por valor de \$70bn.

La emisión de deuda subordinada (no-CoCo) alcanzó los \$550bn. La deuda senior no garantizada se situó en \$4,1tn:

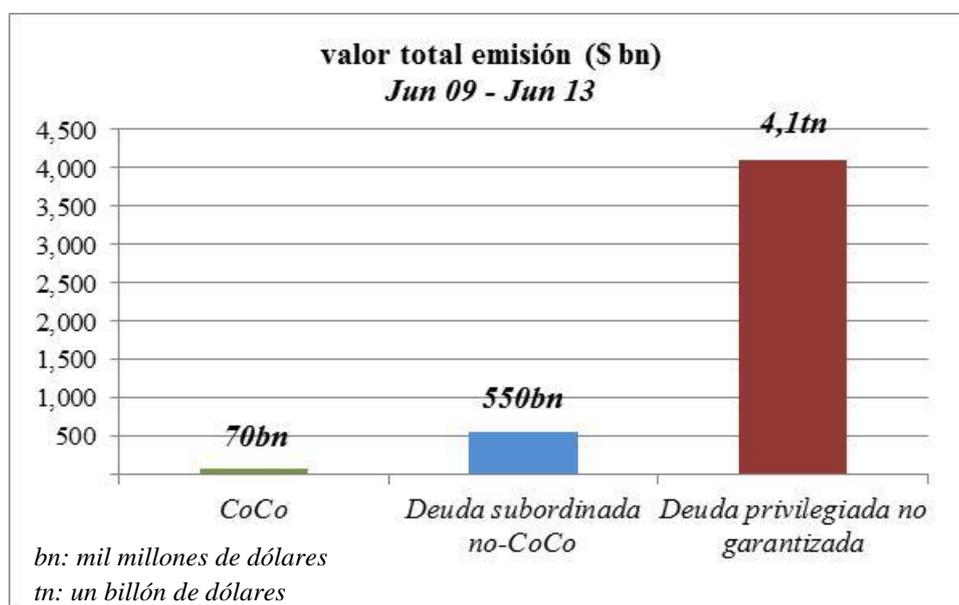


Gráfico 6: Valor agregado de emisiones de instrumentos de deuda (Jun 09 - 13).

La elección del nivel de activación del CoCo se determina haciendo balance entre las necesidades de cumplir con el capital regulador y el coste de emisión asociado al

⁴⁰ BPI (2013): “CoCos: a premier”, Quarterly Review, Septiembre.

mismo. Los CoCos de alta activación presentan la ventaja de calificar como AT1 y por tanto entran en el tramo de capital de funcionamiento T1. Los CoCos de baja activación no califican como AT1. Sin embargo, presentan la ventaja de ser menos costosos pues su nivel de activación exige un deterioro mayor en el ratio de capital. Permiten por tanto aumentar el capital regulador de una manera más eficiente.

A pesar de la ventaja de los CoCos de baja activación, la presión que han experimentado las entidades bancarias para aumentar sus ratios de capital de Nivel 1 ha llevado a que los CoCos de alta activación hayan tomado cada vez mayor protagonismo en las emisiones registradas en.

La elección del mecanismo de absorción de pérdidas no viene motivado plenamente por la categorización regulatoria que recibe, ya que tanto la conversión a capital (CE CoCos) como la cancelación del principal de la deuda (PWD CoCos) sirven para cumplir con ambos tramos de capital contingente. La emisión de CE CoCos es más barata para los emisores y por ello tuvo protagonismo en las primeras emisiones. Sin embargo, conforme la delimitación del CoCo ha ido ganando claridad, los inversores en renta fija han mostrado un creciente interés. Debido a sus restricciones de incluir instrumentos de capital como los CE CoCos en su cartera, la emisión de PWD CoCos ha aumentado considerablemente, sobretodo desde 2012.

El margen que deja el marco regulatorio común a la soberanía nacional ha tenido impacto considerable en la emisión de CoCos por dos motivos: (1) el nivel de presión sobre el capital regulador; y (2) el tratamiento de la deducibilidad impositiva.

El estudio del BPI muestra como la emisión de CoCos esta fuertemente relacionada con la presión de las jurisdicciones nacionales. Los bancos Europeos representaron el 80% del volumen, principalmente liderados por el Reino Unido (\$21bn) y Suiza (\$15bn). La trasposición de la Directiva IV sobre requerimientos de capital ha sentado un marco favorable para el aumento en la emisión de CoCos en los países miembros.

La deducibilidad de los CoCos resulta de gran importancia en tanto que la cifra de gastos despues de impuestos variará considerablemente en función de que se acepte dicho carácter. En este asunto existe incertidumbre de cómo procederán los marcos legislativos nacionales.

6.1. Algunos ejemplos

Lloyds Bank fue la primera entidad bancaria en emitir CE CoCos en Noviembre de 2009. La oferta inicial comprendía un volumen por valor de £7,5bn. Sin embargo, la demanda superó tan notablemente la oferta que el banco decidió aumentar el volumen de oferta hasta los £9bn. El nivel de activación se fijó en un ratio del 5% CET1/RWA.

Credit Suisse realizó una emisión de CE CoCos en 2011 en la que la demanda excedió en 11 veces el volumen ofrecido⁴¹. El cupón se estableció en el 7,875% y el nivel de activación en un ratio del 7% CET1/RWA. En 2012 de nuevo realizó una emisión de CE CoCos con un cupón del 7,0% y el mismo nivel de activación.

UBS por su parte ha emitido sus primeros CoCos en 2012. Escogió los PWD CoCos y la oferta se saldó con cupones de 7,25% y 7,65% y niveles de activación fijados en el 5% CET1/RWA.

Emisor	Año emisión	Volumen (en bn)	Nivel de activación	Vencimiento	Mecanismo de absorción	Cupón
Lloyds	2009	£9.5	5%	2019-2032	Conversión en acciones	6.3% - 16.125%
Credit Suisse	2012	SFr0.7	7%	Marzo 2022*	Conversión en acciones	7.125%
UBS	2012	\$2.0	5%	2022	Cancelación del principal	7.625%
Barclays	2012	\$3.0	7%	2022	Cancelación del principal	7.625%

* Incluye opción call ejercitable en 2017

Gráfico 7: Selección de emisiones en Europa.

En España, BBVA, Banco Santander y Banco Popular han emitido CoCos. BBVA fue el primero en Mayo de 2013 con CE CoCos que se concretaron en un cupón del 9,0%, un nivel de activación fijado en el 5,125% CET1/RWA y un volumen de \$1,5bn. En 2014 ha emitido una segunda ronda de CoCos con un cupón inferior, del 7,0%. Se adjunta como *Anexo*⁴² el informe corporativo de BBVA sobre su emisión en 2013 de CoCos calificables como AT1.

Por último, cabe señalar la primera emisión de una entidad bancaria no cotizada. La británica Nationwide Building Society ha presentado un plan para la emisión de £750m en CoCos.

⁴¹ Lo mismo ocurrió con la emisión de Credit Agricole en Enero de 2014 cuando recibió demanda por valor de \$25bn para una oferta de \$1,75bn pagando un cupón del 7,8%.

⁴² Ver *Anexo 2*.

7. Implicaciones de invertir la tradicional jerarquía de capital

Uno de los motivos que han motivado la falta de intervención de las agencias de calificación de riesgo en el mercado de los CoCos se debe a que debido a su capacidad de absorber pérdidas en primera instancia, con anterioridad al capital ordinario, producen una modificación en la estructura tradicional de capital. En concreto, son los CoCos con un mecanismo de alta activación los que mayormente suscitan el dilema.

Por un lado, asumir la absorción de pérdidas con anterioridad a otros tipos de capital supone tomar la mayor exposición relativa al riesgo de insolvencia de la entidad. Por otro lado, la seguridad del pago del cupón y el beneficio que supone para los emisores mantener una suficiencia de capital sostenible son factores que determinan que el coste sea inferior al capital dividido en acciones.

La función de absorción de pérdidas que juega el capital contingente junto con el capital en la estructura financiera tiene importantes efectos en el coste de la deuda de mayor categoría en la jerarquía de crédito. Indudablemente, la emisión de CoCo tiene la ventaja de rebajar la presión sobre el rendimiento exigido sobre la deuda privilegiada, que ocupa un volumen importante en el pasivo de las entidades financieras.

CONCLUSIONES

1. Se ha revisado el esfuerzo regulador a escala global, que tiene como objetivo mejorar la resistencia del sistema financiero ante períodos de crisis. El objetivo principal que persigue el FSB y el CSBB es reducir la probabilidad de fracaso de las entidades del sistema mediante el incremento de la capacidad de absorber pérdidas en circunstancias de viabilidad empresarial. Los mecanismos de resolución y rescate se han definido como excepcionales ante el riesgo que supone para el sistema la persistencia del fenómeno del riesgo moral.

2. En el estado incipiente del marco regulatorio definido en Basilea respecto al papel del capital contingente convertible como herramienta para cumplir con las exigencias de capital regulador, este nuevo instrumento de capital es susceptible de calificar como Capital Adicional de Nivel 1 y como Capital de Nivel 2. Esta circunstancia está en función del nivel de activación de la contingencia que se fije. Los CoCos de alta activación califican como AT1 y los de baja activación como T2.

3. Se propone una estructura de CoCo destinada a cumplir el propósito fundamental de incentivar la emisión de capital de forma preventiva y la asunción de modelos de riesgo basados en parámetros reales y consistentes. En concreto, se propone: (1) un mecanismo de absorción de pérdidas mediante la conversión en acciones ordinarias; (2) una medida de la contingencia basada en una valoración de mercado que emplee una media móvil de entre 60 y 90 días, y que fije la activación en el 6% QMVE (8% para G-SIBs); (3) un ratio de conversión del 100% de los CoCos fijado como mínimo *sobre la par* del valor del principal y que provoque un efecto dilutivo sustancial; y (4) una cantidad de CoCos en la estructura de capital de cómo mínimo el 2,5% de los activos de la entidad (4,5% para G-SIBs).

4. La cancelación de deuda presenta dos ventajas: (1) mayor adaptación a las demandas de los grandes inversores institucionales y (2) mejor reflejo del riesgo de insolvencia real. Sin embargo, se escoge el mecanismo de conversión en acciones por dos motivos: (1) su papel de añadir la amenaza de dilución del capital e incentivar el control adelantado de la suficiencia de capital; y (2) su capacidad de eliminar el riesgo

de abstención del regulador respecto a hacer asumir las pérdidas a los inversores de deuda.

5. El mercado de CoCos es pequeño en relación con el de otros instrumentos de deuda como la deuda subordinada no-CoCo o la deuda privilegiada no garantizada. Los principales inversores han sido de pequeño tamaño y procedencia asiática y europea, y pequeños bancos privados. Los grandes inversores institucionales de renta fija se mantienen cautos respecto al CoCo. Los motivos del reducido abanico de inversores son dos: (1) la ausencia de una completa y consistente calificación crediticia debido principalmente a la incertidumbre regulatoria de los CoCos; y (2) la disputa que enfrenta los objetivos de los reguladores de las entidades emisoras con los reguladores de los potenciales inversores. Se aconsejan dos puntos de actuación: (1) al CSBB desarrollar una reglamentación propia para el CoCo y minimizar al máximo la cláusula de activación discrecional a manos de los supervisores nacionales, que añade un riesgo adicional desestabilizador; y (2) asegurar que los CoCos tienen un mercado que reduzca el riesgo sistémico y no simplemente traslade el riesgo entre sectores del sistema financiero.

6. El coste de los CoCos que contemplan la conversión en acciones es inferior a los CoCos que contemplan cancelación del principal de los títulos. El CoCo que combina la conversión en acciones con un nivel de baja activación ha registrado el menor coste. El CoCo que combina la cancelación del principal con un nivel de baja activación ha resultado ser aquel con el mayor rendimiento exigido.

7. Finalmente, lo cierto es que la supervisión se ha mostrado insuficiente a la hora de detectar síntomas de inestabilidad del sistema financiero. Como dicta el denominado riesgo de no intervención (*forbearance risk*), el regulador necesita un argumento para limitar un ámbito de actuación. La experiencia nos muestra con evidencia abrumadora que los organismos reguladores funcionan tomando fallos ya probados del sistema y aportando un marco regulatorio que evite que tales fallos vuelvan a suceder. Sin embargo, el desarrollo de la tecnología inevitablemente deja obsoletos los sistemas en que tales marcos regulatorios fueron creados. Aparecen como consecuencia novedosos puntos de inestabilidad que sobrepasan el alcance del marco regulatorio vigente. Valga mencionar el desarrollo de los derivados financieros que tuvo lugar a finales del siglo

XX y la ingeniería financiera de *titulización* que precedió a la crisis de 2007. La disciplina de mercado no puede venir dictada por el mero cumplimiento del marco regulatorio vigente. Resulta crítico para la estabilidad del sistema que la disciplina de mercado sustituya la vigilancia de los supervisores, que debería quedar en un segundo plano como pilar de estabilidad.

Ante esta realidad, los CoCos tienen el potencial de incentivar la disciplina de mercado *desde dentro* de los agentes privados que forman parte del sistema financiero. El resultado sería una cultura financiera de control preventivo del riesgo y mantenimiento de niveles de viabilidad con capacidad adecuada para sobrevivir situaciones en que el riesgo materializado implique pérdidas sustanciales. Como se deriva de los principios orientadores del FSB, la prioridad debe corresponder a las medidas de absorción de pérdidas en condiciones de viabilidad o *empresa en funcionamiento*.

FUENTES DOCUMENTALES

Banco de España (2013): “*Las Medidas de Política Monetaria No Convencionales del BCE a lo largo de la crisis*”, Enero, en <http://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/BoletinEconomico/13/Ene/Fich/be1301-art4.pdf>.

Eurostat (2013): “*Government debt in Euro Area*”, Abril, en http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/2-22042013-AP/EN/2-22042013-AP-EN.PDF.

ECB (2010): “*Monetary policy in exceptional times*”, Octubre, en <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1253.pdf>.

Banco de España (2010): “*Estabilidad Financiera*”, Mayo, en <http://www.bde.es/f/webbde/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/RevistaEstabilidadFinanciera/10/May/Fic/REF201018.pdf>.

Banco de Pagos Internacionales (2010): “*Basilea III: Marco regulatorio global para reforzar los bancos y sistemas bancarios*”, Diciembre, en http://www.BPI.org/publ/CSBB189_es.pdf.

Banco de Pagos Internacionales (2013): “*Bancos de importancia sistémica mundial: metodología de evaluación actualizada y mayor requerimiento de absorción de pérdidas*”, Julio, en http://www.BPI.org/publ/CSBB255_es.pdf.

Bank of England (2012): “*Precautionary Contingent Capital*”, Mayo, en http://www.bankofengland.co.uk/research/Documents/fspapers/fs_paper16.pdf.

Banco de Pagos Internacionales (2011): “*Bancos de importancia sistémica mundial: metodología de evaluación actualizada y mayor requerimiento de absorción de pérdidas*”, Anexo 3, Noviembre, en http://www.BPI.org/publ/CSBB255_es.pdf.

Deutsche Bank Research (2011): “*Contingent Convertibles, Bank bonds take on a new look*”, Mayo.

FMI (2009): “*Detecting Systemic Risk*”, Informe de Estabilidad Financiera Global, Capítulo 3, Washington D.C., Abril, en <https://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2009/01/pdf/chap3.pdf>.

BBVA (2013): “*Additional Tier 1 Securities*”, Abril.

The Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act (2010).

BIBLIOGRAFÍA

Albul, Jaffee y Tchisty (2013): “*Contingent Convertible Bonds and Capital Structure Decisions*”, Octubre.

BPI (2013): “*CoCos: a premier*”, *Quarterly Review*, Septiembre.

Calomiris y Herring (2011): “*Why and How to design a Contingent Convertible Debt Requirement*”, Abril.

D’Souza (2009): “*Ending Too Big To Fail*”, Goldman Sachs Global Market Institute, Diciembre.

Goodhart y Segoviano (2009): “*Bank Stability Measures*”, IMF, WP/09/4.

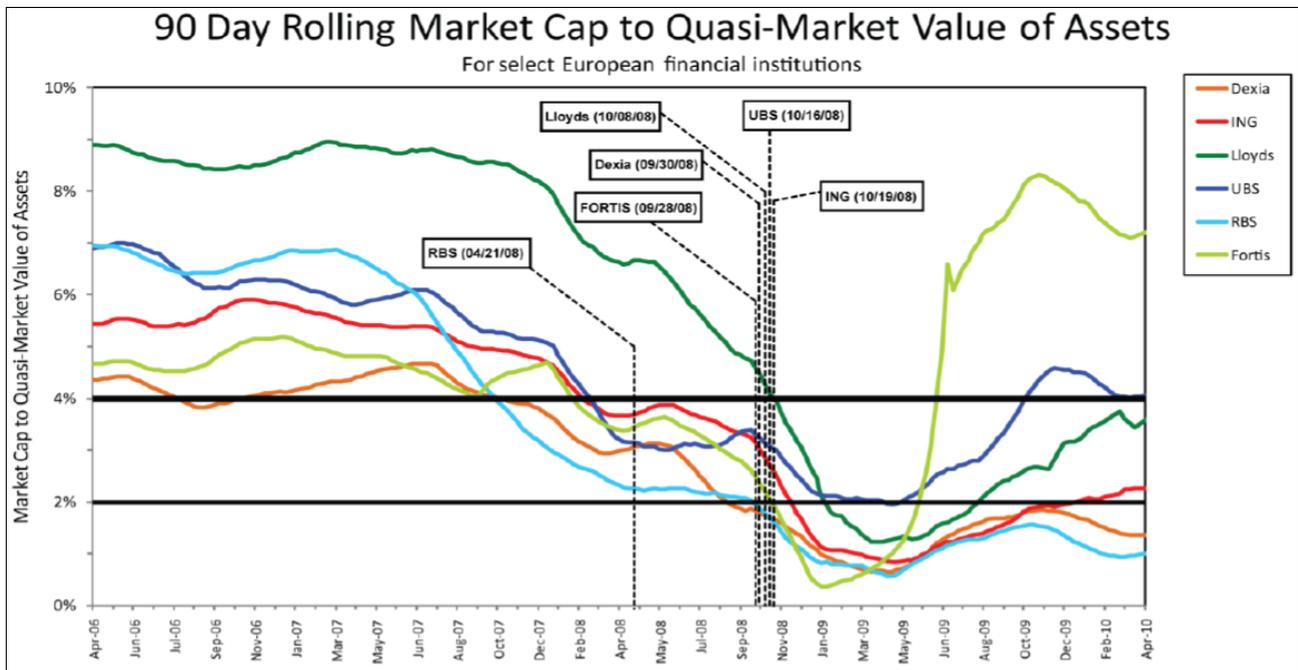
Sundaresan y Wang (2010): “*Design of Contingent Capital with Stock Price Trigger for Conversion*”, Abril.

Valukas (2010): “*Report of Anton R. Valukas, Examiner for United States Bankruptcy Court*”, Southern District of New York, Volumen 5, Marzo.

ANEXOS

Anexo 1

“Cómo un requerimiento del 2% de CoCos sobre el valor en libros de los activos hubiera funcionado con entidades financieras Europeas antes de su intervención”⁴³



⁴³ Calomiris y Hering (2011): “Why and How to Design a Contingent Convertible Debt Requirement”, Gráfico 8, Abril

Anexo 2

“Ejemplo de oferta de CoCo: Presentación corporativa ofrecida por BBVA en 2013”

	
<h2>Main Features of the instrument proposed*</h2>	
Issuer	BBVA S.A.
Expected Rating	Fitch: [BB-]
Seniority	<ul style="list-style-type: none"> • Pari-passu with other Additional Tier 1 • Senior to Common Equity & Mandatory Convertible Notes
Coupon	<ul style="list-style-type: none"> • [] % • Resettable at MS_{5y} + initial credit spread of []% every 5 years • Non Cumulative, Fully Discretionary
Maturity / Call structure	<ul style="list-style-type: none"> • Perpetual • Callable at par after 5 years, subject to consent of the Regulator and Applicable Banking Regulation • Tax & Regulatory call at par, subject to consent of the Regulator and Applicable Banking Regulation
Equity Conversion	Mandatory Conversion into equity upon breach of Triggers (CRD IV, EBA, Capital Principal, BIS II) and Non Viability** Optional Conversion into equity upon Capital Reduction Event

	
<h2>Summary terms ¹ of the BBVA Additional Tier 1 Preferred Securities</h2>	
Issuer	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria S.A. ("the Bank")
Instrument	Non-Step-Up Non-Cumulative Contingent Convertible Perpetual Preferred Tier 1 Securities (participaciones preferentes)
Maturity	Perpetual
Ranking	The Preferred Securities are unsecured and subordinated obligation of the Bank. Junior to all liabilities of the Bank including subordinated liabilities other than Parity Securities and other instruments ranking senior to the Preferred Securities. Senior to the Bank's Common Shares or any other instruments of the Bank ranking junior to Preferred Securities
Expected rating	Fitch [BB-]
Denomination / offering	US\$ 200k / Reg S
Distributions	Fully discretionary, non cumulative payable quarterly at []% per annum. Reset every 5 years at the prevailing USD 5 Year Mid-swap Rate + the Initial Margin []. The Bank may elect to cancel the payment of any Distributions in whole or in part when it deems it necessary
Distribution restrictions	Mandatory cancellation of Distributions (i) upon the Bank having insufficient Available Distributable Items (ii) the Bank is in breach of any Applicable Banking Regulations (iii) upon the Regulator requesting the Bank to cancel the Distribution in whole or in part or (iv) from the CRD IV Implementation Date, such Distributions exceed the Maximum Distributable Amount then applicable to the Bank
Issuer Optional Call	Optional redemption in full at the First Call Date, [] 2018 and then at any time thereafter, subject to the financial and solvency situation of the Bank not being detrimentally affected by such redemption and subject further to the consent of the Regulator and Applicable Banking Regulations
Issuer Regulatory Call	Upon the Preferred Securities ceasing to qualify as Additional Tier 1 capital, Capital Principal ² or BCCS ³ (for so long as the Bank Group is required to meet a Capital Principal or EBA CT1 ⁴ ratio under the Applicable Banking regime)
Issuer Tax Call	If the Bank would not be entitled to deduct Distributions or if as a result of a tax law change the Bank would be required to pay additional amounts

Summary terms ¹ of the BBVA Additional Tier 1 Preferred Securities

Loss Absorption Triggers	<p>Trigger Event will have been deemed to have occurred upon:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) CET1 Capital² ratio of the Bank or the Bank Group falling below 5.125% or; (2) For so long as the Bank Group is required to meet an EBA CT1 ratio, EBA CT1⁴ ratio of the Bank Group falling below 7.000% or; (3) For so long as the Bank Group is required to meet a Capital Principal³ ratio, Capital Principal and/or EBA CT1 ratios of the Bank Group falling below 7.000% or; (4) Tier 1 ratio falling below 6.000% and the Bank or the Bank Group reporting losses in respect of the last four quarters that have caused capital and reserves of the Bank, or the Bank Group, to be reduced by one third
Non Viability	<p>Non Viability Conversion triggered if either (i) the relevant authority determines the Bank is Non Viable; or (ii) the relevant authority decides to inject public capital to the Bank or provides any other extraordinary measure of financial support, without which the Bank would become Non Viable; or (iii) any other event or circumstance specified in Applicable Banking Regulations or any Applicable Statutory Loss Absorption Regime that leads to a determination by the National Relevant Authority that the Bank is Non-Viable. The Non-Viability Event will cease to apply from the date on which an Applicable Statutory Loss Absorption Regime becomes effective (provided that it is not required by such regime)</p>
Conversion	<p>In the event of Conversion Event a Conversion Notice will be published immediately and each Preferred Security will be converted by dividing the outstanding principal by the Conversion Price</p>
Conversion Price	<p>Conversion Price will be the higher of: (i) the arithmetic mean of the Closing Price per Common Share on each of the 5 consecutive dealing days prior to the Conversion Notice Date or; (ii) Floor Price of [US\$5 per share] or; (iii) Nominal value of Common Share being €0.49 at Issue Date, translated into USD in the case of (i) and (iii) at the prevailing spot rate of exchange.</p>
Capital Reduction Event	<p>Reduction of the nominal value of the shares of the Bank by reimbursement of cash contributions to shareholders would constitute a Capital Reduction Event. Accordingly, in such a case, the Preferred Securities will be converted into Common Shares notwithstanding a Non-Viability Event or Trigger Event not having occurred. However, each Holder will have the right to elect that its Preferred Securities shall not be converted upon such Capital Reduction by delivery of a duly completed and signed notice of election</p>
Listing & Governing Law	<p>Singapore, Spanish Law</p>
Selling Restrictions	<p>Applicable to several jurisdictions including US, UK, Spain, Singapore and Hong Kong</p>

Structural comparison

	BBVA Capital Securities	Banco do Brasil Tier 1 Capital	Credit Suisse Tier 2 BCNs	KBC/Barclays Tier 2 Contingent Capital Notes	Rabobank Tier 1 Capital	Intesa Tier 1 Capital ⁴
Tenor	• Perpetual NC5	• Perpetual NC11	• 30NC5 / 10y bullet	• 10NC5/10y bullet	• Perpetual NC5.7	• Perpetual NC10.5
Coupon discretion	<ul style="list-style-type: none"> • Discretionary, non cumulative • Mandatory cancellation can apply 	<p><i>Upon amendment:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Discretionary, non cumulative • Mandatory cancellation can apply • Soft dividend stopper (no pusher) 	• Non-deferrable	• Non-deferrable	<ul style="list-style-type: none"> • Discretionary, non cumulative • Mandatory cancellation can apply 	<ul style="list-style-type: none"> • Discretionary, non cumulative • Junior dividend pusher • Mandatory cancellation can apply
Loss absorption trigger breach	<ul style="list-style-type: none"> • 5.125% CT1/CET1 ratio • 7% EBA CT1 • 7% Capital Principal • 6% Tier 1 • Contractual Non-Viability 	<p><i>Upon amendment:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • If CET1 below (i) a maximum threshold of 6.125% (ii) another lower level • Contractual Non-Viability 	<ul style="list-style-type: none"> • 7% CT1 / CET1 ratio • Contractual Non-Viability 	<ul style="list-style-type: none"> • 7% CT1 / CET1 ratio • Risk factor on Non-Viability 	<ul style="list-style-type: none"> • 8% Equity Capital Ratio¹ ("ECR") breach • Risk factor on Non-Viability 	<ul style="list-style-type: none"> • Mandatory if Total Capital Ratio falls below 6% or regulator requires based on Intesa's solvency situation. Optional if Total Capital falls below 8%
Loss absorption mechanism	• Equity Conversion	<p><i>Upon amendment:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Full or partial permanent write-down (write up if permitted) 	• Equity Conversion	• Full permanent write-down	• Gradual permanent write-down	• Temporary write-down of principal
Substitution/Variation	x	✓	✓	x	✓	x
Floor Price / Current Share Price² (%)	• [50%]	• Not applicable	• 74%	• Not applicable	• Not applicable	• Not applicable
Latest reported CT1 ratios³ and € bn nominal buffer to mandatory trigger	<ul style="list-style-type: none"> • 10.69% (EBA/ Capital Principal: 10.15%) • €18,3 (EBA/ Capital Principal: €10,3) 	• Not applicable (pre amendment)	<ul style="list-style-type: none"> • 15.5% • €15.6bn 	<ul style="list-style-type: none"> • 11.7% (KBC) • €4.8bn (KBC) • 10.9% (Barclays) • €16.9bn (Barclays) 	<ul style="list-style-type: none"> • 15.3%¹ (ECR) • €16.3bn 	<ul style="list-style-type: none"> • 13.6% (6% Mandatory Trigger) • €22.7bn (6% Mandatory Trigger)