

Controlar los productos financieros peligrosos mediante un principio de precaución financiera

Entre las causas principales de la peor crisis económica desde la Gran Depresión se encuentran los productos financieros extremadamente complejos, opacos y de alto riesgo tales como las *collateralized debt obligations* y los *credit default swaps*. Los reguladores, los compradores, e incluso muchos emisores de estos productos estructurados y complejos no entendían cómo funcionaban en tiempos de calma y, mucho menos, en tiempos de extrema tensión del mercado. Estos productos no sólo han contribuido a causar la crisis sino que también han hecho que sea más difícil de resolver. Como respuesta, basándose en una analogía con la *Federal Drug Administration*, un grupo de analistas ha propuesto que sea una autoridad reguladora del gobierno denominada ASPEF (Administración para la Seguridad de los Productos y la Estabilidad Financiera) la que apruebe los productos financieros antes de que salgan al mercado.

Depresio Handia izan zenetik egon den krisi ekonomiko gogorrenaren arrazoi nagusien artean, finantza-produktu konplexuegiak, ilunak eta arrisku handikoak daude, esaterako collateralized debt obligations eta credit default swaps izenekoak. Erregulatzailiek, erosleek eta baita produktu egituratu eta konplexu hauen jaulkitzaile askok ere, ez zuten ulertzen nola funtziona zezaketen barealdian eta, are gutxiago, merkatuaren tentsioa muturrekoa zen aldian. Produktu horiek, krisia eragiten laguntzeaz gain, konpontzea zailagoa izatea ere eragin dute. Irtenbide gisa, Federal Drug Administration izenekoarekin duen parekotasunean oinarrituta, analista talde batek proposatu du Produktuen Segurtasunaren eta Finantza Egonkortasunaren aldeko Administrazioa izeneko gobernuaren agintaritzak izan dadila finantza-produktuak onesten dituen merkataturatu baino lehen.

High risk, opaque, and extremely complex financial products such as collateralized debt obligations and credit default swaps have been among the key causes of the worst economic crisis since the Great Depression. Regulators, buyers, and even many issuers of these investor or capital market products (as distinct from consumer products) did not understand how they worked in calm times, much less in times of extreme market stress. Not only have these products helped cause the crisis but they have also made the crisis extremely difficult to resolve. In response, building on the analogy of the Food and Drug Administration (FDA), a number of analysts have proposed a requirement that financial products be approved by a government regulatory authority, the Financial Stability and Product Safety Administration (FSPSA), before they can be marketed.

ÍNDICE

1. Introducción
 2. Experiencias previas de regulación de productos financieros. El caso de India
 3. La Administración para la Seguridad de los Productos y la Estabilidad Financiera (ASPEF). Estructura y funciones
 4. ¿El principio de precaución reduciría la innovación financiera?
 5. Conclusiones
- Referencias bibliográficas

Palabras clave: principio de precaución financiera, regulación de productos financieros, innovación financiera.

Keywords: financial precautionary principle, financial products regulation, financial innovation.

N.º de clasificación JEL: E44, E58, E52.

1. INTRODUCCIÓN

Dos años más tarde, la crisis financiera global que empezó en el sector *subprime* de Estados Unidos y en los mercados financieros en general, se ha ido intensificando y extendiendo por todo el mundo hasta convertirse en una crisis económica a gran escala. La presión popular en espera de respuestas y de una reforma está intensificándose según va aumentando la ira de los contribuyentes sobre los multimillonarios rescates financieros.

La mayoría de los economistas está de acuerdo en que uno de los factores claves de la crisis fue la creación y venta de nuevos productos financieros, una sopa de letras de

títulos y derivados altamente complejos, opacos, y en última instancia tóxicos. Entre estos, se incluyen los *Asset Backed Mortgages* (ABM), *Collateralized Debt Obligations* (CDO), *Asset Backed Commercial Paper* (ABCP), *Credit Default Swaps* (CDS), y muchos otros. (Para consultar descripciones de estos títulos véase, por ejemplo, BIS, 2005a, 2008). Un ejemplo de estos problemas son los llamados CDO de títulos respaldados por activos o *asset backed securities* (ABS). Según análisis recogidos en el *Financial Times*, casi la mitad de todos estos productos de crédito creados a partir de otros bonos titulizados han quedado impagados, y de los que se emitieron en los últimos años del *boom* crediticio, casi dos tercios están impagados.¹

* Este artículo es una versión reducida y revisada del documento de trabajo «A Financial Precautionary Principle: New Rules for Financial Product Safety» www.wallstreetwatch.org

¹ (Paul J. Davies, «Half of all CDOs of ABS Failed», *Financial Times*, February 11, 2009, <http://www.ft.com/cms/s/0/ddaa47f4-f79b-11dd-a284-000077b07658.html>).

Según el *Financial Times*, «estos incumplimientos han afectado a los CDO cuyo valor superaba los 300.000 millones de dólares, las cuales se crearon a partir de partes de otros ABS tales como bonos hipotecarios, otros CDO, bonos estructurados, o derivados basados en estos.» Estos elementos han causado grandes pérdidas en los bancos más importantes y han sido uno de los factores clave que han llevado a estos bancos a la insolvencia. Estas pérdidas, que han quedado ocultas por la complejidad de estos títulos, también explican por qué las instituciones financieras eran reacias a prestarse entre sí: no conocían ni la cuantía ni la composición de estos activos en los balances de los bancos y por lo tanto no podían evaluar la salud de dichos bancos. Esto les llevó a acumular liquidez, restringir los estándares de préstamo y reducir el crédito a la economía real, aumentando con ello las presiones recesivas que hundieron al mundo y, ciertamente, todavía tienen un dominio completo sobre partes fundamentales del mismo.

También está cada vez más ampliamente admitido el hecho de que los *credit default swaps* (CDS), los «instrumentos de aseguramiento» en mercados desregulados *over-the-counter* (OTC)² que se convirtieron en medios complejos mediante los cuales los bancos y otros agentes podían especular sobre incumplimientos de los títulos, han complicado enormemente la disolución de las posiciones de deudas y puede que sea una de las razones fundamentales por las que es tan difícil resolver esta crisis. (Ver por ejemplo *Newsweek*, 2008 y *Whalen*, 2009).

Hoy, los altos ejecutivos de los mismos bancos que subscribieron y compraron estos

productos están de acuerdo con esta evaluación. Un grupo de banqueros de alto nivel de grandes instituciones financieras como Lehman Brothers, Citibank, Bank of America y otros que conforman el Grupo de Políticas de Administración de Riesgos de Contrapartidas (*Counter-Party Risk Management Policy Group*, CRMPG) publicó un informe en agosto de 2008 (un mes antes del hundimiento de Lehman Brothers) que contenía la siguiente evaluación del papel desempeñado por los productos financieros en la crisis:

[...] durante la crisis del mercado crediticio, las características del comportamiento de varias clases de instrumentos de crédito estructurado han representado una parte significativa de las depreciaciones y pérdidas incurridas por parte de los grandes intermediarios financieros integrados, *hedge funds*, instituciones financieras especializadas y otros agentes de mercado. Además, hay casi un acuerdo universal de que incluso con una óptima presentación en la documentación subyacente, las características de estos instrumentos y el riesgo de pérdida que implicaban no fueron totalmente entendidos por muchos agentes del mercado. Esta falta de comprensión fue mucho más marcada en el caso de los CDO, CDO al cuadrado, e instrumentos afines, que reflejaban una compleja serie de factores incluyendo una falta de comprensión de las inherentes limitaciones de los modelos de tasación y de los riesgos de los conjuntos de datos históricos a corto plazo. Como consecuencia, estos instrumentos demostraron una depreciación y una volatilidad superiores a los niveles previamente asociados con títulos con calificaciones de riesgo similares, generando tanto un derrumbe de la confianza en una amplia gama de calificaciones de productos estructurados como un colapso en la liquidez de dichos productos (CRMPG III, 2008).

Aún así, las autoridades reguladoras estaban y siguen estando en su mayor parte comprometidas con la laxitud regulatoria y confiando en la autorregulación de las insti-

² Instrumentos intercambiados entre agentes fuera de los mercados regulados.

tuciones y productos financieros. Para estar seguros, cada vez se reconoce más que los estándares laxos, el excesivo endeudamiento, la alta concentración de riesgos, las complejas interacciones entre productos e instituciones, y las importantes asimetrías de los vencimientos, fueron factores claves detonantes de la crisis. Pero no se reconoce de la misma manera que los propios productos financieros de riesgo, opacos y complejos fueron fundamentales a la hora de transmitir y permitir que se produjeran estos problemas. Por ejemplo, los productos financieros tales como los CDO y los CDO al cuadrado incluían en sus estructuras un alto grado de apalancamiento. Este endeudamiento en los productos interactuó con la opacidad haciendo difícil que los reguladores, inversores o los propios bancos emisores los pudieran comprender. Eran financiados por endeudamiento a corto plazo aunque eran productos a largo plazo y se hicieron a mucho más largo plazo cuando se convirtieron en ilíquidos con la crisis, e hicieron más fácil oscurecer y evitar las regulaciones financieras que habían sido por sí mismas una débil línea de defensa contra la crisis. Por lo tanto, eran transmisores de apalancamiento, riesgo y opacidad dentro del sistema. De ahí que regular estos productos y no simplemente las instituciones financieras sea importante para proteger la estabilidad financiera general.

Esto hace surgir la cuestión clave de este artículo: ¿Cuál es la mejor manera de evitar que estos títulos tóxicos infecten la corriente sanguínea financiera en el futuro?

En este artículo explicamos a grandes rasgos cómo podría funcionar una autoridad reguladora de productos financieros, a la cual denominaremos Administración para la Seguridad de los Productos y la Estabilidad Financiera (ASPEF). La idea clave tras la

ASPEF es que los productos financieros deben ser aprobados antes de que salgan al mercado y sujetos a una evaluación y supervisión continuas en combinación con la aplicación de mecanismos durante todo el ciclo de vida de estos productos. Sostenemos que la agencia contribuirá significativamente a resolver cuatro de los problemas que han estado en el origen de la actual crisis financiera. Respondiendo al argumento de que esto reducirá la tasa de innovación financiera, demostramos que una gran parte de la «innovación financiera» es ineficaz, o se utiliza para evitar las regulaciones y los impuestos. La reciente crisis también demuestra que algunos productos financieros pueden ser extremadamente peligrosos.

1.1. El argumento

En un anterior trabajo, propusimos que se debería instituir un «Principio de precaución financiera»³ como parte de un programa de nueve puntos de reforma. Bajo este principio de precaución financiera, se prohibirían las innovaciones financieras a menos que aquellos que las emiten demuestren previamente su inocuidad y tengan el permiso para hacerlo (Crotty y Epstein, 2009a). Para conseguir el permiso para vender es-

³ Usamos el término «principio de precaución» de una manera un tanto libre ya que tiene muchas definiciones diferentes y se le asocian distintas controversias. El útil artículo de Wikipedia lo define de esta manera: «El *principio de precaución* es un principio moral y político que afirma que si una acción o determinada política podrían causar un daño grave o irreversible al público o al medioambiente en ausencia de un consenso científico de que ese daño no se produciría, la carga de la prueba recae en quienes defienden tal acción». Versiones del principio de precaución han sido reconocidas por las agencias de las Naciones Unidas, el derecho comunitario europeo, y muchos otros lugares. Pero por lo que sabemos, no ha sido aplicado a las finanzas. http://en.wikipedia.org/wiki/Precautionary_principle

tos productos, esos emisores tendrían que proporcionar pruebas de que estos productos son seguros tanto para quienes los compran como para todo el sistema financiero en general. Este «principio de precaución financiera» cambiaría completamente la práctica existente en Estados Unidos mediante la cual se permite a las empresas emitir estos productos a no ser que lo tengan explícitamente prohibido.

La idea básica de un principio de precaución financiera es bastante sencilla: es importante establecer un nivel de tolerancia al riesgo y emprender acciones definitivas para intentar asegurar que esa tolerancia al riesgo no se incumpla, depositando la responsabilidad de probar que los productos son seguros sobre quienes quieren venderlos. El proyecto de reforma financiera Obama/Geithner propone la creación de una nueva «Agencia para la protección financiera» «Consumer Financial Protection Agency» (CFPA) que podría incluir algunos componentes «de precaución» en lo que respecta a los productos para los consumidores. Pero impide cualquier regulación relativa a los productos de los inversores.

Un número de economistas que abarca una gama amplia de ideologías políticas han sugerido que las innovaciones financieras deberían ser más cuidadosamente examinadas y reguladas antes y después de ponerse en circulación. Entre estos se encuentran economistas como los premios Nobel Daniel McFadden, y Martin Hellwig, Joseph Stiglitz y muchos otros como Dani Rodrik, George Soros y Robert Wade.

Fundamentos de un principio de precaución financiera

Las lecciones que se extraen de la actual crisis dejan claro que estas sugerencias van

por buen camino. Como buena parte de las discusiones mantenidas el último año han dejado claro, ya se advirtió muchas veces y desde hace varios años a los reguladores, sobre los graves daños de las actuales prácticas financieras. Pero no tomaron ninguna medida por varias razones básicas⁴, tal y como aclara un reciente informe del *Government Accountability Office* (GAO, 2009b) y que son los problemas básicos que han estado en el origen de la crisis financiera:

1. Un número de prácticas y productos financieros eran demasiado complejos para que los propios bancos o los reguladores los comprendieran. Muchos reguladores de grandes y complejas organizaciones informaron, por ejemplo, que no entendieron lo rápido que la liquidez se desvanecería hasta que comenzó la crisis. Esto se debía en parte a la complejidad de estos productos, y en parte a la disposición de los reguladores a aceptar directamente las evaluaciones de riesgo de los propios banqueros o sus cómplices, las agencias de calificación.
2. Muy pocas de las regulaciones vigentes establecían que los reguladores analizaran el riesgo de productos financieros concretos, cuando estos se extendían por el sistema, así que no podían entender el grado y la rapidez con la que minarían la solvencia de las instituciones financieras en caso de una crisis.
3. Incluso cuando entendieron que existían algunas prácticas y productos de alto riesgo, los reguladores no po-

⁴ Ver GAO, 2009b, para diversos ejemplos reveladores.

seían las herramientas legales para detener la venta de estos productos o para que los retiraran.

4. Incluso en los casos en que los reguladores disponían de mecanismos de ejecución más fuertes, no los usaron. Esto se debió por una parte, a la regulación cautiva; y por otra a la falta de contundencia de los instrumentos disponibles y la ausencia de una norma o confianza a la hora de usarlos para enfrentarse a las grandes firmas financieras especialmente en un periodo de expansión financiera. Es decir, los reguladores están sujetos a los mismos procesos procíclicos que los bancos a los que regulan. En el auge, la mayoría de los banqueros –y los reguladores que supuestamente los regulaban– fueron demasiado optimistas y aquellos alejados de este sentir y que habían estado lanzando advertencias, fueron rechazados.

Aunque Joseph Stiglitz ha ido más allá que otros y ha expuesto un marco útil, a pesar de la cada vez más extendida discusión de las instituciones para regular las innovaciones financieras peligrosas, nadie ha expuesto una descripción detallada de cómo se debería estructurar dicha regulación. Este artículo intenta llenar este vacío. Desarrollamos aquí los esbozos y fundamentos para una Administración para la Seguridad de los Productos y la Estabilidad Financiera (ASPEF) que comprobaría y aprobaría (o denegaría) la comercialización de los nuevos productos financieros. Al hacer esto, presentamos el caso de una estricta regulación y supervisión de nuevos productos financieros antes y después de su introducción en la economía; discutiremos cómo se debería diseñar dicha regulación, recurriendo a analogías con la *Federal*

Drug Administration (FDA), e irónicamente, con experiencias prácticas de administración de riesgo propuestas en la actualidad por grupos de banqueros (eg. CRMPG, 2008; COSO, 2004) y analistas y reguladores gubernamentales (BIS, 2008; *Government Accountability Office*, 2009a, 2009b). Proponemos la estructura y el nombre de ASPEF simplemente con fines de exposición. Obviamente, el nombre preciso de la institución, bien sea integrada en otra institución como podría ser la Reserva Federal, o una nueva institución reguladora –o bien si se tratara de una independiente como la FDA– es un asunto complejo que dependerá de la estructura global de la reforma financiera según ésta se desarrolla. El principal objetivo aquí son las *funciones* que dicha institución debería desarrollar y cómo debería llevarlas a cabo más que la estructura institucional dentro del esquema de regulación global.

1.2. Líneas generales de nuestro artículo

El resto del artículo se desarrolla de la siguiente manera. El segundo apartado describe brevemente experiencias en otros países que han puesto en práctica un «principio de precaución financiera» para nuevos productos financieros, haciendo hincapié en la experiencia de la India como un ejemplo de gran éxito del principio de precaución financiera. El tercer apartado describe cómo este principio podría funcionar describiendo las operaciones de la ASPEF. El cuarto apartado aborda una posible crítica clave que es probable que surja contra dicha regulación: la preocupación de que reprima una valiosa innovación financiera. El quinto apartado presenta las conclusiones.

2. EXPERIENCIAS PREVIAS DE REGULACIÓN DE PRODUCTOS FINANCIEROS. EL CASO DE INDIA

Ha habido importantes precedentes de la implantación de un principio de precaución financiera que han tenido bastante éxito. Tras el fin de la Segunda Guerra Mundial, en Estados Unidos la regulación de productos financieros estaba implícitamente incluida en la estructura general de regulación financiera. Esta estaba basada en una estricta segmentación funcional de las instituciones financieras y en la severa regulación de la actividad basada en la función de la institución (ver D'Arista, 1994; Wolfson, 1993). De esa manera, los límites sobre los pagos de interés en depósitos prohibían a los bancos y sociedades de ahorro y préstamo que ofrecieran depósitos que produjeran tipos de interés por encima de los «límites de la Regulación Q»⁵. La venta de fondos del mercado monetario tenía que ser aprobada por las autoridades reguladoras.

Diversas regulaciones limitaban la emisión de activos basados en hipotecas titulizadas en la década de los ochenta. Estos productos no se pudieron crear y vender a gran escala hasta que se cambiaron dichas regulaciones (D'Arista, 1994, cap. 7). Cuando los intercambios se producían entre divisas, los organizadores del canje tenían la autoridad de limitar la naturaleza y tipos de los productos comercializados (D'Arista, 1994, cap. 7).

No obstante, aunque hubiera varios puntos de control sobre la creación de produc-

tos financieros en el sistema regulador entre las décadas de los treinta y los setenta, no había una comisión de seguridad financiera fundamental cuya tarea fuera evaluar la seguridad de los productos financieros. La innovación financiera estaban permitidas a menos que estuvieran prohibidas de antemano, y según se fue desarrollando la desregulación y la innovación en Estados Unidos durante las décadas de los ochenta y noventa, hubo cada vez menos controles, *ex-ante* y *ex-post*, para evaluar los impactos de los productos financieros en la esfera privada, y mucho menos en la esfera pública.

Sin embargo, otros países sí tuvieron un control mucho mayor de la creación de nuevos productos financieros: incluyendo Malasia, India, China y España. Mientras estos países, como la mayoría, han puesto en práctica la liberalización financiera en los últimos años, sin embargo, han mantenido un cierto grado de supervisión importante sobre la introducción de nuevos productos financieros. En este trabajo, describimos un importante precedente, el de la India⁶.

El caso de la India es un ejemplo sumamente interesante de la aplicación exitosa del principio de precaución aplicado a nuevos productos financieros, un sistema que fue defendido y desarrollado en gran medida por el anterior gobernador del Banco de la Reserva Federal de la India Y.V. Reddy. Antes de la reciente crisis financiera, Mr. Y.V. Reddy fue vilipendiado por el sector financiero, por muchos economistas y por la prensa especializada por las severas medi-

⁵ La regulación Q es una regulación del gobierno de EE.UU. que puso un límite en los tipos de interés que los bancos podían pagar, incluyendo un tipo de interés de 0% para las cuentas corrientes. Estos límites fueron eliminados a principios de la década de los ochenta por el *Monetary Control Act*.

⁶ Esta sección se basa casi en su totalidad en la información privada proporcionada por el Sr. Y.V. Reddy, anterior gobernador del Banco de la Reserva de India (BRI) y la Sra. Shyamala Gopinath subgobernadora del Banco de la Reserva Federal de India, quienes dedicaron de forma generosa parte de su tiempo y conocimientos a describir el marco de regulación financiera de India. Véase también (Reddy, 2008).

das reguladoras que aplicó a los productos financieros. Según los críticos, estas medidas ahogaban la innovación y estaban impidiendo que India entrara en el siglo XXI en materia de innovación financiera. Pero después de la crisis, cuando India se libró del peor declive que hundió a Estados Unidos, el Reino Unido y otros centros financieros en la recesión, Mr. Reddy fue unánimemente elogiado como un genio y un héroe financiero nacional.

Según el gobernador Reddy, los bancos sólo pueden desarrollar aquellas actividades permitidas por la *Bank Reserve Act* de 1949. Conforme a esta ley, «si la operación de algunos productos está claramente prohibida, los bancos no pueden negociar con tales productos. Por ejemplo, los depósitos estructurados no están permitidos. En el caso de que los bancos operen productos financieros que no hayan sido específicamente permitidos o prohibidos, no existe ninguna norma que dictamine cómo reaccionaríamos ante eso. Al lanzar cualquier producto, normalmente los bancos suelen buscar nuestra aprobación previa, ya que querrían jugar sobre seguro en caso de que la prohibición saliera a la luz en alguna regulación posterior de la que los bancos puedan no ser conscientes.»

El grado de aprobación previa que se necesita depende hasta cierto punto de si los productos son *over-the-counter* (OTC) o si se intercambian en mercados organizados. Con respecto a los productos OTC, Reddy señala que «los bancos a menudo piden al Banco de Reserva de la India (BRI) una aprobación previa pero el Banco de la Reserva de India es generalmente reacio a dar su aprobación ya que es difícil evaluar su eficacia y seguridad por adelantado. El BRI no quiere emitir una aprobación formal a menos que esté seguro de su eficacia.»

De esta manera, el BRI ha sido reacio a dar la impresión de «avaluar» la seguridad y eficacia de productos que no puedan analizarse por completo. Sin embargo, según Reddy, «si el BRI está evidentemente incómodo, se recomienda a los bancos que no ofrezcan dichos productos o se emiten salvaguardas y directrices para dichos productos, lo que podría denominarse una medida de precaución. Hay un estrecho control sobre cualquier producto de estas características de tal manera que podrían tenerse en consideración medidas de protección adicionales. Algunas veces, los bancos sí ofrecen esos productos sin previa aprobación del BRI, y, basadas en su comportamiento, el BRI emite una serie de directrices. Esto da un margen para la innovación pero se reserva el derecho de intervención del BRI.»

Resumiendo, con respecto a los productos OTC, existe la suposición de que los bancos se dirigirán al BRI para conseguir la aprobación; el BRI no aprobará productos que considere claramente nocivos. Respecto a otros, emitirá directrices y salvaguardas. Además, continuará controlando productos y revisando salvaguardas y directrices tal y como estaba garantizado.

Las directrices y salvaguardas pueden ser bastante estrictas y pueden implicar la especificación de la emisión, comercialización y aspectos contables, etc. de los productos. Por ejemplo⁷, con respecto a los derivados del tipo de interés de la rupia,

⁷ El *Loan Portfolio Swap* (LPS) es el contrato más elemental de permuta crediticia; en virtud de este contrato dos entidades (financieras o no) se intercambian todos los flujos de efectivo de dos carteras de préstamos, de igual importe y vencimiento, pero cuyos acreditados pertenecen a grupos o áreas geográficas diferentes, y con escasa o nula correlación entre sus tasas de morosidad (por ejemplo, construcción aeronáutica y sector ganadero).

sólo se permiten ciertos tipos de derivados, (acuerdos de tipo de cambio a plazo, *swaps* de tipo de interés y futuros de tipos de interés). Las directrices enuncian claramente los principios generales para realizar transacciones de derivados: «Se permite cualquier estructura de derivados siempre y cuando sea una combinación de dos o más instrumentos genéricos permitidos por el BRI y los creadores de mercado deberían encontrarse en una posición para señalar al mercado o para demostrar el valor de estos productos basados en precios de mercado observados. Además debe asegurarse que los productos estructurados no contienen algún(os) derivado(s), que no se haya(n) permitido como proyecto independiente. Esto también se aplicará en caso de que la estructura contenga instrumentos en «efectivo». Todas las transacciones de derivados permitidas deberán contratarse sólo a los tipos vigentes de mercado.»

La restricción sobre transacciones de divisas cruzadas es especialmente prudente, sensata y restrictiva: los bancos sólo pueden ofrecer derivados complejos si tienen una «exposición subyacente de las transacciones comerciales». Hay otros productos como los CDS y otros derivados especulativos relacionados con la especulación sobre la balanza de capitales que no se han permitido. En el caso de los derivados dólar-rupia, los únicos tipos que se permiten son: futuros de divisas, *swaps* de divisas y opciones sobre divisas. En este caso el requisito de una transacción subyacente en el

mercado indio para entrar en un contrato de protección es un rasgo exclusivo de derivados indio. Progresivamente el concepto de subyacente está siendo liberalizado.

2.1. Crédito estructurado y derivados crediticios

La titulización en la India ha existido durante más de una década pero hasta hace poco estuvo confinada principalmente a unos pocos bancos y a empresas financieras no bancarias. Tanto los títulos respaldados por hipotecas como los títulos respaldados por activos han estado de moda.

Según el BRI: «A la luz de las distintas prácticas seguidas por los bancos de la India y ciertas preocupaciones sobre la contabilidad, tasación y tratamiento del capital, el BRI emitió unas directrices formales en febrero de 2006 tras una amplia consulta con los agentes del mercado. Las directrices están generalmente en línea con las emitidas internacionalmente por otros supervisores y prevén lo siguiente:

1. Un detallado conjunto de directrices para asegurar que se mantienen las distancias entre el creador y el *Special Purpose Vehicle* (SPV) o *Special Investment Vehicle* (SIV)⁸.
2. Mejoras crediticias proporcionados por el creador para las primeras y se-

Un *Credit Default Swap* (CDS) es un contrato por el que una de las partes compra protección frente a un riesgo de crédito durante un determinado periodo de tiempo a cambio de un pago periódico. Por otro lado, el vendedor de protección se compromete a realizar un pago determinado, acordado para el supuesto de que un determinado suceso de crédito (normalmente impago) ocurra sobre el activo de referencia.

⁸ *Conduits* y *Special Investment Vehicles* (SIV) son entidades que se financian mediante emisiones de pagarés a corto plazo (ABCP) y que invierten en activos (bonos de titulización, CDO, etc.) a largo plazo. A diferencia de los SIV, los *Conduits* suelen disponer de líneas de liquidez en los bancos que los promueven. Estas entidades instrumentales llevaban a cabo una actividad muy parecida a la bancaria (financiación a corto e inversión a largo plazo) sin disponer de los recursos propios, ni del acceso a la liquidez de un banco central, ni de la regulación y supervisión adecuadas.

gundas pérdidas que deban deducirse del capital.

3. Cualquier beneficio/prima que surja de la venta no permitida debe ser registrado por adelantado y amortizarse durante la vida de los títulos emitidos o que vayan a ser emitidos por el SPV.
4. Provisión de facilidad de liquidez para que se la trate como una partida de «fuera del balance» y atraiga un factor de conversión de crédito del 100% así como un riesgo del 100 %.
5. Divulgación por parte del creador, como notas a la contabilidad, presentando una posición comparada por dos años de:
 - a) número total y valor contable de los activos de préstamo titulizados;
 - b) estimación de ventas recibidas por los activos titulizados y de pérdidas/ganancias por las ventas de dichos activos;
 - c) forma y valor (valor vivo) de los servicios ofrecidos en forma de mejoras del crédito, respaldo de la liquidez, servicio de activos post-titulización, etc.

2.2. Restricciones sobre la creación de nuevos mercados

Con respecto a la creación de nuevos mercados, el papel del BRI es incluso más estricto. «Respecto de los mercados financieros es generalmente necesario que los agentes obtengan la autorización previa.» Además, «las autorizaciones dadas a menudo incorporan directrices y salvaguar-

das.» Por su parte, el BRI no acepta sin sentido crítico la autorregulación por parte de los bancos o asociaciones bancarias. Según Reddy, «Aunque se reconocen los códigos de conducta o las directrices autorreguladoras, las directrices del BRI especifican hasta qué punto se puede confiar en dichos códigos de conducta.» Además, las directrices no son documentos ineficaces. Aunque no tienen la legitimidad o rigidez de las normas directivas son, aún así, vinculantes a no ser que existan unas circunstancias atenuantes. Para Reddy: «En caso de conflictos, tanto el regulador (BRI) como los tribunales dan más peso a las directrices.»

2.3. Lecciones del caso de la India

El enfoque del BRI de regulación de los derivados y de otros complejos productos financieros es instructivo:

1. Se presupone que las entidades deberían conseguir permiso antes de vender nuevos productos financieros. Esta presunción es incluso más firme para quienes quieren crear nuevos mercados.
2. El BRI se reserva el derecho de prohibir productos de los que están convencidos que serán perjudiciales, pero se abstiene de avalar otros productos, porque se consideraría que están poniendo un sello de aprobación en unos productos de cuya eficacia y seguridad no están convencidos.
3. Si el BRI no prohíbe un producto, a menudo pone condiciones restrictivas y salvaguardas y sigue controlando los efectos de los productos a lo largo del tiempo.

4. Estas salvaguardas y restricciones incluyen una amplia gama de elementos: límites sobre quién puede emitir productos y quién puede comprarlos; las condiciones en las que tienen que emitirse (eg. tiene que haber un riesgo comercial subyacente); restricciones en la transparencia de precios y en la administración del riesgo por parte de los emisores y compradores; salvaguardas para asegurar que no se creen productos más peligrosos disfrazados de productos más simples; capital requerido para respaldar la emisión de productos.
5. Estas directrices y salvaguardas sí tienen poderes efectivos: i.e., gozan de buen crédito en los tribunales reguladores y en los juzgados.

2.4. Conclusión

Una serie de países que se han librado de una manera notable de la peor crisis financiera tenían regulaciones financieras que englobaban aspectos relativos a un principio de precaución financiera que ha contribuido a unos resultados relativamente buenos. Usando el ejemplo concreto de India, vemos que hay dos propuestas para lograrlo. El enfoque del BRI hace hincapié en criterios de capital más rígidos sobre los productos de riesgo, las directrices y la supervisión y en prohibiciones ocasionales.

Estos principios podrían ser implantados por el principal regulador de la estabilidad financiera, los bancos centrales, o podrían incorporarse a una agencia independiente, como la Administración para la Seguridad de los Productos y la Estabilidad Financiera (ASPEF), que se describe en el siguiente apartado, y que aplicaría un sistema más

elaborado de pruebas y supervisión. Este segundo enfoque lo discutiremos con más detalle.

3. LA ADMINISTRACIÓN PARA LA SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS Y LA ESTABILIDAD FINANCIERA (ASPEF). ESTRUCTURA Y FUNCIONES

Siguiendo la analogía con la FDA e inspirándose en las prácticas reales de otros países así como en las prescripciones detalladas por parte de los banqueros y autoridades reguladoras, esbozamos un conjunto viable de procedimientos para aplicar el principio de precaución financiera que sería administrado por la ASPEF.

3.1. Comprobación de los productos financieros. Etapas de aprobación y control

Esta sección describe las etapas de la comprobación de un producto financiero, aprobación y supervisión.

Pruebas previas a la comercialización y aprobación

La institución financiera que lo proponga entregará una solicitud para comercializar un nuevo producto financiero. Se le exigirá que pague una significativa tasa para financiar el coste de la prueba. El solicitante proporcionará una «Declaración de Seguridad y Eficacia», la cual incluirá información completa sobre la naturaleza del producto, el plan de marketing, (p.ej. a quién se le va a vender, etc.), cuales son las funciones del producto y posteriormente la evidencia de que el producto satisfará estas funciones.

Además, el patrocinador ofrecerá los resultados de las pruebas de seguridad basados en sus modelos internos, incluyendo la estructura, los *inputs* y los supuestos que guían estos modelos. A diferencia de la práctica actual, sin embargo, los modelos no serán propiedad de estas entidades, sino que estas deben proporcionar a la ASPEF toda la información codificada de los modelos, porque la ASPEF (o sus asesores) deberán ser capaces de reproducir los estudios y entender sus conclusiones.

Además, al solicitante también se le pedirá que ofrezca información y que rellene una «Declaración de Impacto en la Estabilidad Financiera». Mientras que la «Declaración de Seguridad y Eficacia» se centrará en los impactos del riesgo sobre la institución solicitante y sobre el comprador del producto financiero, la «Declaración de Impacto en la Estabilidad Financiera» se centrará en el impacto de este producto sobre la estabilidad financiera del conjunto del sistema considerando no sólo el efecto en las instituciones compradoras sino en cómo las tensiones sobre el sistema pueden generar efectos de interacción a través del precio de los activos y la liquidez que afecten a todo el sistema. Por supuesto, cada solicitante no tendrá todo el conocimiento necesario para tratar esta cuestión en su integridad, pero sus contribuciones serán cruciales para el análisis de los efectos sistémicos que realice la ASPEF. Este organismo tomará los datos y análisis proporcionados por el emisor y los someterá a sus propias pruebas en vez de simplemente aceptarlos tal y como los solicitantes los entregan. La ASPEF utilizará una combinación de expertos internos y externos para verificar estos modelos, *inputs* y datos. (Más adelante discutiremos sobre los «expertos» externos).

¿Cuál debería ser el nivel de riesgo aceptable?

Esta es una cuestión fundamental y muy compleja que debe estar sujeta a un amplio debate tal y como ocurre en otras áreas como la salud pública, las leyes de medicamentos y alimentos, o la regulación medioambiental, entre otras. Aún así, varios aspectos concretos de este tema merecen mayor atención. El primero, es la tendencia a la laxitud en la aplicación de las regulaciones en momentos de expansión financiera. Como señaló Horace M. Williams, Director de la *Financial Markets and Community Investment* en un reciente testimonio ante el Senado: «La regulación responsable exige que los reguladores evalúen de forma crítica sus enfoques reguladores, especialmente durante los momentos de prosperidad, para asegurar que son conscientes de los posibles puntos ciegos de la regulación» (GAO, 2009b, p. 30). Una forma de contribuir a esto es tener unos niveles de riesgo máximo anticíclicos incluidos en la estructura de la ASPEF. En tiempos de expansión, los productos nuevos tienen que demostrar un nivel de riesgo más bajo que en momentos de crisis para que puedan ser aprobados y mantenidos. Esto funcionaría contra la tendencia natural a ser demasiado optimista y a quedar sujeto a la influencia del sector en las fases de auge, y por el contrario, a excederse en el pesimismo en tiempos de depresión.

El segundo aspecto, es que, a la luz de los problemas inherentes a los modelos de administración de riesgo que se discutirán más adelante, el nivel de riesgo aceptable sólo debería elevarse cuando se mejoren significativamente los modelos y otras herramientas analíticas para crear la «Declaración de Seguridad y Eficacia Financiera» y, aun más importante, la «Declaración de Im-

pacto en la Estabilidad Financiera», y dicha mejora haya sido verificada por la ASPEF y por expertos externos.

Aumento de los criterios de capital y de liquidez

Una propuesta para tratar con productos financieros que han sido evaluados como productos de riesgo alto pero aceptable, es imponer criterios de capital y liquidez más elevados y exigir unos informes más estrictos sobre esos productos. Este es un modelo aparentemente seguido por las autoridades reguladoras de España e India y puede ser también aplicado por la ASPEF (Crotty y Epstein, 2009a).

Determinación de la seguridad y eficacia a escala institucional y del sistema

El principal medio hasta ahora para intentar determinar la seguridad de productos financieros complejos han sido los modelos informáticos desarrollados por las agencias de calificación y por los bancos para cumplir las reglas de capital de Basilea. Muchos de estos modelos se denominan modelos Valor del Riesgo o *Value at Risk* (modelos VaR⁹) (Crotty, 2008). Se ha demostrado que han sido absolutamente inadecuados para examinar el riesgo, y, tal y como lo demuestra Crotty, de hecho, jamás pueden ser un único indicador de seguridad. Para tratar analíticamente algunos de estos efectos sistémicos de interacción y liquidez, algunos investigadores han sugerido una modificación del análisis VaR, por ejemplo, un análisis CoVaR. (Adrian y

Brunnermeir, 2008). CoVar se define como el valor del riesgo de las instituciones financieras suponiendo que el resto de instituciones también sufre tensiones.

Obsérvese que estos problemas son incluso más graves en el caso de los nuevos títulos ya que puede no existir dato alguno directamente aplicable al comportamiento y, por tanto, la imposibilidad de asignar probabilidades de estos títulos en situaciones de tensión. A pesar de todo, las propias empresas, y las agencias de calificación, utilizan en la actualidad estos modelos para ensayar y probar estos títulos con el fin de desarrollarlos y comercializarlos.

Pruebas de estrés y pruebas de reversión de estrés

Un problema fundamental asociado a los análisis VaR y CoVar es el hecho de que confían en datos del pasado los cuales, como hemos señalado, no dan necesariamente una buena idea de los riesgos reales que suponen los productos y prácticas actuales.

Las «pruebas de estrés» podrían servir para solucionar algunos de estos problemas ya que están basados en modelos de simulación en vez de exclusivamente en datos reales. Por ejemplo, se pueden utilizar para intentar evaluar cual sería el impacto en la solvencia de una institución o un producto si ocurriera un hecho extremo, como un profundo deterioro de la situación de la otra parte contratante (BIS, 2009). El BIS de Basilea ha publicado recientemente unas propuestas de «práctica óptima» sugeridas para realizar estas «pruebas de estrés». Otro instrumento disponible son las «pruebas de reversión de estrés» (BIS, 2009; CRMPGIII, 2008). En estas pruebas, el analista parte del su-

⁹ Modelo VaR: Modelos dinámicos que describen el comportamiento de un conjunto dado de series cronológicas que intentan medir la máxima pérdida esperada en una inversión con cierto nivel de confianza y en un periodo de tiempo determinado.

puesto de que un suceso podría poner en riesgo la solvencia de una empresa y después analiza qué tipos de productos y prácticas han llevado a ello.

Otra herramienta para estudiar los efectos de los nuevos productos sería usar pruebas de estrés para estimar cómo se comportarán las instituciones financieras y los productos individuales en respuesta a perturbaciones extremas, incluyendo convulsiones (*shocks*), donde otras instituciones están sujetas a las mismas y, por lo tanto, la liquidez general del mercado y la solvencia de todas las partes quedan afectadas. Para estudiar la seguridad de los nuevos productos, por ejemplo, se podrían aplicar las pruebas de estrés a sistemas tanto con estos productos como sin ellos, y bajo distintos supuestos sobre la naturaleza de la distribución de estos productos en el sistema financiero. Entonces es cuando se puede evaluar el nivel de riesgo sistémico creado por estos productos según los distintos grados de distribución y tipos de *shocks*.

En este caso también el ASPEF podría aplicar orientaciones y prácticas que ya han sido o están siendo desarrolladas. El Banco de Pagos Internacional (BIS) en su reciente directriz señala que los supervisores deberían:

- a) Hacer evaluaciones regulares y globales de los programas de pruebas de los bancos.
- b) Solicitar a los gestores que lleven a cabo acciones correctoras si se identifican deficiencias materiales en los programas de pruebas de estrés o si los resultados de dichas pruebas no se tienen adecuadamente en cuenta en el proceso de toma de decisiones.

- c) Pedir a los bancos que usen escenarios específicos en los cuales su viabilidad sea amenazada.

- d) Asegurarse de que tienen la capacidad y las habilidades para evaluar los programas de pruebas de estrés de los bancos (BIS, 2009: 21-23).

De esta manera, incluso el extremadamente tímido BIS está dispuesto a promover una supervisión reguladora mucho más agresiva de pruebas de riesgo, habiendo desarrollado listas de control de lo que es necesario hacer.

Evaluación de la eficacia y del valor social de los productos

Ahora se ha demostrado que pasar un «test de mercado» a corto plazo es insuficiente para demostrar el valor social (y a menudo incluso el valor privado para el cliente) de un producto financiero. De ahí, que la ASPEF también deba evaluar los productos por su eficacia social (véase Tobin, 1984, en donde se recoge una excelente definición de la eficacia social de las instituciones y los productos financieros). Es muy improbable que los modelos complejos sean tan útiles como el trabajo analítico serio y concienzudo desarrollado por expertos objetivos y con gran conocimiento. Los ingenieros financieros y los economistas son capaces de evaluar si los productos financieros pueden contribuir a verdaderas mejoras de la eficiencia y lo único que habrá que hacer es asegurarse de que están dando sus opiniones expertas y objetivas, no unas opiniones empañadas por sus implicaciones e intereses financieros con las empresas que emiten y avalan esos productos financieros. (Partnoy, 2003; Das, 2006; Bookstaber, 2007).

Lo fundamental: ¡decir no!

Dados todos estos problemas de datos y modelización, la regla clave para la ASPEF debería ser la siguiente: si el producto es demasiado complejo para entenderlo y existe un nivel relativamente alto de incertidumbre sobre cómo funcionará en épocas normales y especialmente en épocas de tensión, en ese caso no debería ser aprobado hasta que no se entienda correctamente. En casos menos extremos en donde los beneficios probables son altos, sólo debería ser aprobado con unas limitaciones y condiciones de seguimiento muy estrictas, incluyendo posiblemente elevados requisitos de liquidez y de reservas de capital. En otras palabras, la regla debería ser que si las pruebas no están lo suficientemente claras y los supuestos no son suficientemente razonables, y los resultados son turbios o negativos, entonces no debería aprobarse el producto, a menos que el solicitante pueda probar inobjetablemente que los beneficios sociales superan con creces los riesgos.

3.2. Pruebas posteriores a la comercialización, control y evaluación

Tal y como ocurre en el caso de la aprobación de medicamentos, la ASPEF puede:

- negarse a permitir que el producto salga al mercado si es ineficaz o poco seguro, (con una explicación completa y un proceso de apelación en vigor);
- pedir más datos o pruebas;
- aprobar el producto pero insistir en requisitos más altos de capital y liquidez;

- limitar la distribución de los productos a determinadas instituciones o tipos de inversores y en ciertas cantidades;
- imponer determinada información sobre la producción y la seguridad de los productos, incluyendo el etiquetado.

En el último caso, por ejemplo, puede insistir en que el solicitante ofrezca sesiones informativas para que quienes compren el producto se aseguren de que los entienden totalmente. En prácticamente todos los casos, la ASPEF impondrá un plan de post-comercialización a través del cual el originador (y el intermediario que venda el producto) ofrecerá información fundamental referente a la distribución del producto, especificaciones de precio, problemas de impago o liquidez asociados al producto, etc. En el caso de los productos que son de alto riesgo o inciertos, pero que por alguna razón fueron aprobados, puede haber un pequeño periodo de prueba tras el cual se debe renovar la aprobación. Todos los productos tendrán una fecha límite antes de la cual es necesaria una nueva aprobación (véase posteriormente).

Etapas límite y nueva aprobación

Debe estar estipulado que la aprobación de todos los productos financieros altamente complejos tendrá un límite tras el cual se les exigirá la obtención un nuevo certificado. Una vez vencido ese período, se hará un seguimiento de datos post-comercialización, se efectuarán pruebas y otros procedimientos, y todo ello se incorporará en el análisis de una manera sistemática. Si no es re-aprobado, el producto ya no puede volver a salir al mercado. En casos extremos, si se descubre que el producto es extremadamente peligroso entonces puede que sea

necesario tomar medidas para eliminar el *stock* vivo de activos, con adecuadas penalizaciones impuestas tanto a emisores como a compradores para evitar problemas de riesgo moral en el futuro.

3.3. **Contratación de personal para la aprobación y el proceso de control: expertos internos y externos**

Proteger la economía de productos peligrosos mientras se permite incorporar paulatinamente innovaciones financieras verdaderamente valiosas desde el punto de vista social exigirá un buen número de expertos capacitados y adecuadamente motivados para evaluar la seguridad de los productos financieros y establecer mejores mecanismos con ese fin. Parte de este conocimiento se desarrollará dentro de las propias instituciones financieras (y en consultoras afines que venden a estas instituciones sus servicios basados en su conocimiento). Pero la ASPEF también debe tener un número de personal cualificado —tanto propio como externo procedente de las universidades, *think-tanks* y otros— que puedan también contribuir a la evaluación y control del riesgo.

El tema de la contratación y el uso de consultoras y asesores externos es también una constante preocupación para la FDA. Los asuntos relacionados con posibles conflictos de interés respecto a las consultoras y asesores externos son especialmente problemáticos. En el campo de los medicamentos, muchos científicos incluso del mundo académico, son también asesores de empresas farmacéuticas. De manera semejante, muchos expertos académicos en finanzas han ejercido de asesores finan-

cieros o poseen importantes acciones en instituciones financieras o reciben becas de las instituciones financieras para investigar y ayudar al desarrollo de nuevos productos.

Parte de la solución es diseñar y establecer directrices sobre el conflicto de intereses para los expertos externos. Además, no obstante, la ASPEF puede que tenga que intentar promover la formación de expertos académicos más objetivos que ayuden a analizar estos productos financieros y tal y como discutiremos posteriormente, perfeccionar nuevos y mejores medios para evaluar la seguridad y la eficacia social de los productos financieros.

Mejorar el conocimiento de la eficacia y la seguridad de los productos financieros

El *Institute of Medicine Report* de la FDA señaló que hay una escasez de científicos con los conocimientos adecuados para probar la seguridad de nuevas medicinas o para poner en marcha métodos mejores para evaluar dicha seguridad (IOM, 2007). Recomendaron que la FDA respaldara la investigación y formación de científicos en estas áreas. Con estas mismas premisas, la ASPEF puede necesitar plantear incentivos y oportunidades de formación para que los economistas desarrollen habilidades en la evaluación del riesgo y nuevos modelos para evaluar la seguridad de los productos financieros. Estos podrían incluir por ejemplo:

1. Patrocinar una revista arbitrada de alta calidad científica donde los académicos pudieran publicar sus investigaciones innovadoras y de alto nivel respecto a la evaluación de la seguridad financiera.
2. Becas para jóvenes especialistas para realizar esa investigación y desarrollar

nuevas modelos. 3) Una o más prestigiosas conferencias cada año en donde los expertos puedan presentar y obtener *feedback* sobre la investigación en esta área.

Estas serían formas relativamente baratas para desarrollar «expertos ciudadanos vigilantes» que crearan un panel de expertos sin vinculaciones con los intereses financieros y sean capaces de hacer un análisis objetivo de dichos productos.

La responsabilidad recaerá en último lugar sobre los propios creadores de productos financieros

En último término, sin embargo, la carga de la prueba de demostrar la seguridad de los productos financieros es de las instituciones financieras que quieren vender los productos. De hecho, ese es el aspecto fundamental del principio de precaución: situar esa carga en quienes quieren vender los productos y obtener beneficios con ello. Situando alto el listón para alcanzar la aprobación del producto, las propias instituciones financieras tendrán que invertir fuertemente en la evaluación del riesgo financiero y de nuevos métodos de análisis más avanzados.

4. ¿EL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN REDUCIRÍA LA INNOVACIÓN FINANCIERA?

Los que se oponen a regular la comercialización de nuevos productos financieros insistirán en que esto reducirá el ritmo de la innovación financiera útil. Abordamos esta preocupación observando detenidamente la naturaleza de la innovación y las pruebas de sus efectos en la economía. Posteriormente veremos que:

1. Incluso como un tema teórico, no existe presunción alguna de que la «innovación financiera» aumentará el bienestar social.
2. Hay muy pocas pruebas empíricas de que más innovación financiera esté correlacionada a tasas más altas de inversión productiva o de crecimiento económico.
3. Hay pruebas de que una buena parte de la innovación está motivada por el deseo de evitar impuestos o regulaciones, o bien por la redistribución de la renta entre los *stakeholders*, en lugar de intentar aumentar la eficiencia o conseguir que los mercados financieros sean más completos.

4.1. Definiciones y funciones

La clásica revisión de Tufano de la innovación financiera define el término de la siguiente manera:

En general, la innovación financiera es el acto de crear y después popularizar nuevos instrumentos financieros así como nuevas tecnologías financieras, instituciones y mercados.
(Tufano, 2004).

Algunos economistas distinguen entre «innovación financiera» e «ingeniería financiera» (Finnerty y Emery, 2001). Definen la ingeniería financiera como la creación de productos innovadores para resolver problemas financieros pero argumentan que estos son sólo verdaderamente innovadores si crean más eficiencia o si reducen los problemas de los productos financieros «incompletos». Esta distinción, por supuesto, hace alusión directa al tema tratado aquí: la posibilidad de que algunas «innovaciones» financieras no mejoren la eficiencia o pudieran ser demasiado peligrosas, y por lo tan-

to, necesitarán ser reguladas más estrictamente o incluso prohibidas.

4.2. Funciones que prestan las innovaciones financieras

En los estudios más completos que existen hasta la fecha, John D. Finnerty y su colega han creado una lista de innovaciones de títulos organizada por tipos de instrumento y función/motivación del emisor: deuda, acciones preferentes, títulos convertibles y acciones ordinarias (Finnerty 1988, 1992, 2002). El estudio inicial de Finnerty (1988) trataba de las innovaciones financieras tanto al consumidor como a las empresas y enumeraba once motivaciones/funciones: 1) ventajas fiscales, 2) costes de transacción reducidos, 3) costes de agencia reducidos, 4) reasignaciones del riesgo, 5) mayor liquidez, 6) factores reguladores o legislativos, 7) nivel y volatilidad de los tipos de interés, 8) nivel y volatilidad de los precios, 9) trabajo académico, 10) beneficios contables y 11) desarrollos tecnológicos.

En su último trabajo, Finnerty redujo las funciones a seis: 1) reasignación del riesgo, 2) mayor liquidez, 3) reducción de los costes de agencia, 4) reducción de los costes de transacción, 5) reducción de los impuestos o 6) evitar restricciones reguladoras. Se deberían añadir otros dos motivos: primero, las empresas tienen motivos para crear una innovación de su propiedad exclusiva que sea lo suficientemente turbia y compleja como para concederle unas ventajas de propiedad durante, al menos, un periodo inicial (Tufano, 2002; Das, 2006). Lo llamaremos a esto 7) el motivo «de propiedad» o «redistributivo». Un octavo motivo, implícitamente propuesto por James Tobin, es abrir nuevas vías para especular

sobre tendencias o limitar las pérdidas cuando estas apuestas fracasen. Llamaremos a esto (8) el «motivo casino». Claramente, muchos de estos motivos no tienen nada que ver con la reducción de costes de transacción o con el aumento de la eficiencia social.

El cuadro n.º 1 utiliza los tres estudios de Finnerty para calcular el número y porcentaje de innovaciones que están en parte motivadas por los impuestos, la contabilidad o el «arbitraje» o la «evasión» reguladora. Nuestros cálculos revelan que aproximadamente un tercio de estas «innovaciones» están motivadas por estos factores, más que por simples mejoras de eficiencia. De hecho, éste es con seguridad una subestimación de las innovaciones motivadas por los impuestos y el arbitraje regulador, ya que Finnerty (y Emery) presentaron un conjunto seleccionado de innovaciones que según ellos sugirieron tendrían un «mandato de permanencia» debido a que «añadían valor.» Su lista queda lejos de ser una lista completa de nuevos tipos de títulos.

De hecho, Tufano (2002) da cuenta de un número mucho mayor de innovaciones que las sugeridas por Finnerty, *et al.* Él sugiere que es probable que un porcentaje mayor del que aparece en esta tabla de nuevos productos se produzcan por razones impositivas, contabilidad, regulaciones, «casino» y redistribución

El análisis de la lista de las principales instituciones que se han encargado de la creación de nuevos productos financieros en los últimos años sugiere que los beneficios de estas innovaciones han sido enormemente exagerados. Los cuadros n.º 2 y n.º 3 están basados en un estudio emprendido por Lerner (2006) que consultó artículos del *Wall Street Journal* para identificar

Cuadro n.º 1

Innovaciones financieras motivadas por el deseo de evitar impuestos y regulaciones

Estudio	Número total de innovaciones de títulos (1)	Número motivado, por lo menos en parte, por razones de impuestos o regulaciones (2)	Porcentaje de innovaciones totales motivadas por razones de impuestos o regulaciones $(2)/(1) \times 100$ (%)
Finnerty, 1988	103	45	44
Finnerty, 1992	65	21	34
Finnerty y Emery, 2002	80	25	31

Fuentes: Finnerty, 1988; Finnerty, 1992; Finnerty and Emery, 2002 y cálculos de los autores.

Cuadro n.º 2

Los innovadores financieros más frecuentes 1990-2000*

Empresa	Número de innovaciones
Merrill Lynch	20
Citigroup	15
American Express	13
Citicorp	13
McGraw-Hill	13
Charles Schwab Corp.	11
Dow Jones	10
Morgan Stanley	10
Goldman Sachs	9
Bear Stearns	8
IBM	8
Reuters Group	7
Bank of America	6
Barclays	6
Chase Manhattan	6
J.P. Morgan	6

* Las innovaciones financieras se identificaron buscando en una base de datos de *Wall Street Journal Articles*.

Fuente: Lerner, 2006.

Cuadro n.º 3

Desglose de las innovaciones por sector*

Noticias totales por año		Desglose de innovaciones por tipos (%)		Distribución de las innovaciones por sector (%)	
1990	48	Aseguramiento y comercio de títulos	33,5	Brokers y Dealers de títulos	23,5
1991	61	Gestión de activos; pensiones	26,2	Bancos comerciales	22,3
1992	47	Combinación de clases; otros	17,7	Otras instituciones crediticias	8,2
1993	49	Banca minorista e hipotecaria	11,6	Programación de ordenadores y actividades relacionadas	6,7
1994	38	Tarjetas de crédito	5,2	Libros	4,4
1995	29	Seguros	5,2	Periódicos	3,5
1996	34	Banca comercial	0,6	Vehículos a motor y equipamiento	2,9
1997	54				
1998	49				
1999	55				
2000	74				
2001	55				
2002	58				

* Las innovaciones financieras se identificaron buscando en una base de datos de *Wall Street Journal Articles*.

Fuente: Lerner, 2006.

«innovaciones financieras» durante el periodo 1990–2002. El cuadro n.º 2 es especialmente revelador. Aparte de organizaciones no-financieras (IBM, Reuters, etc.) la lista de los máximos innovadores financieros es esencialmente la lista de bancos que, en la crisis actual, han perdido enormes cantidades de dinero, e incluso se han convertido en insolventes al tiempo que contribuían a la ruina de la economía global. La propia lista debería dar que pensar tanto acerca del valor privado como del valor social a largo plazo de estas innovaciones financieras. El cuadro n.º 3 revela que la mayoría

de estas innovaciones se producen en el área del aseguramiento y comercio de títulos y en las empresas de *broker-dealer* escasamente reguladas (i.e., bancos de inversión) y en los bancos comerciales (lo cual también se refleja en el cuadro n.º 2). Por consiguiente, la mayoría de las innovaciones de los últimos años se han producido precisamente en aquellas instituciones en las que se han originado la mayoría de los problemas. Además de ser esto una prueba a primera vista de la falta de valor social de estas innovaciones, también hace surgir señales de alarma.

4.3. Evidencias teóricas y estadísticas

Mientras la lista de empresas innovadoras del cuadro n.º 2 debería causar preocupación sobre el riesgo y el valor social de las innovaciones financieras, sería indispensable que se realizaran unas pruebas más rigurosas sobre la conexión entre innovación financiera y resultados económicos. En otras palabras, ¿cuál es el impacto de estas innovaciones financieras sobre la economía real? ¿Están asociadas con niveles de beneficios más altos para las empresas innovadoras? Y aún más importante desde el punto de vista social, ¿están asociadas con más inversión, mayor crecimiento económico o incremento de la productividad? ¿Reducen la inestabilidad, o el riesgo sistémico?

Desgraciadamente, ha habido muy pocos análisis empíricos rigurosos para probar la atrevida hipótesis teórica de que más innovación financiera contribuye a un mayor bienestar social. Los complejos análisis matemáticos para probar o refutar semejante presunción han mostrado que las innovaciones financieras, pueden, en principio, tanto aumentar como disminuir el bienestar social. (Elul, 1995; Frame y White, 2004).

Empíricamente, hay escasas pruebas sobre estas cuestiones claves. Lerner (2006) concluye que la innovación financiera incrementa los beneficios de la entidad financiera innovadora, por lo menos a corto plazo. Pero ¿el asunto de los efectos sociales y el del riesgo sistémico? Frame y White (2004) publicaron una encuesta global de los determinantes y efectos de la innovación financiera. Tal y como demuestran en su artículo, son relativamente pocos los estudios sobre el tema. Prácticamente no hay verificación empírica de que las innovaciones financieras contribuyan a redu-

cir el coste del capital, a aumentar la inversión, o a acelerar el crecimiento económico. Ciertamente, a la luz de los enormes costes asociados con la crisis actual (caída del PIB, desempleo, déficit público...), tenemos una gran cantidad de pruebas reales de los enormes costes asociados a algunas innovaciones financieras. Lo que contrasta fuertemente con las afirmaciones del estamento político y académico de que las innovaciones y los sistemas financieros «modernos» mejoran en gran medida el bienestar social, y que los intentos por regular tales innovaciones minarán el bienestar económico.

5. CONCLUSIONES

Hemos destacado la razón fundamental de que exista un principio de precaución financiera que regule los productos financieros y hemos sugerido dos mecanismos para implantar dichas regulaciones: 1) un principio de precaución financiera *light*, tal y como muy eficazmente puso en práctica, por ejemplo, el BRI, y 2) un conjunto más elaborado de procedimientos de examen, control y re-examen, tal y como pudiera encarnar una institución como la ASPEF. Algunos pueden objetar que nuestra propuesta ASPEF quedará corrompida por su captura: por las propias instituciones financieras que pueden beneficiarse de estos nuevos productos y acabarán usando su poder financiero y político para desgastar y finalmente destruir estas regulaciones¹⁰. Este es un grave peligro. Existe también el

¹⁰ Véase el excelente estudio «*Sold Out: Who Wall Street and Washington Betrayed America*» que describe como el dinero de Wall Street corrompió el proceso político para generar una regulación financiera que en gran medida ha contribuido a generar la crisis (*Essential Information/Consumer Education Foundation, March, 2009*. www.wallstreetwatch.org)

riesgo de que la solución para limitar los productos nocivos desaparezca cuando se vuelva a producir un auge en los mercados financieros. Las claves para evitar estos peligros son:

1. Fuertes dosis de responsabilidad democrática del proceso de regulación.
2. Endurecimiento automático anticíclico de la regulación de los productos financieros. En la fase de auge, el nivel aceptable de riesgo de los productos financieros debe reducirse para reflejar las proyecciones excesivamente optimistas y el cada vez mayor poder cultural, político y financiero de las finanzas. Esto se podría conseguir, por ejemplo, implantando aumentos automáticos de las exigencias de capital y liquidez para las instituciones y productos de riesgo durante la fase de expansión (ver Crotty y Epstein, 2009a) y/o elevando el umbral mínimo de la tasa de seguridad y las cuotas para la aprobación de nuevos productos según vaya desarrollándose la expansión.

Por último, la única solución es sacar el dinero de la política e implicar en ella a más ciudadanos. Esto supone colocar a más miembros de la comunidad en más niveles de gobierno y de supervisión, incluyendo la supervisión de las autoridades reguladores financieras. Por esa razón, la FPSA debería tener un Consejo de Supervisión de la Comunidad constituido por ciudadanos expertos que controlen las actividades de la ASPEF. Debemos conseguir reguladores que se tomen en serio las regulaciones, darles los recursos necesarios para contratar personal cualificado, competente y comprometido con la sociedad, y equiparles con las herramientas legales y analíticas para regular de forma adecuada. De otra manera, ninguna estructura institucional, sin importar lo apropiado que sea su título o lo razonable que sea su diseño, protegerá al público de las prácticas destructivas de instituciones financieras excesivamente eufóricas, de financieros sin ninguna ética y de los efectos sistémicos potencialmente destructivos de los productos y empresas financieras «innovadoras».

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASHCRAFT, A. B. y SANTOS J. A. C. (2007): «Has the CDS Market Lowered the Cost of Corporate Debt?», *New York Federal Reserve Working Paper*.
- BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (BIS) (2005a): *The Joint Forum, Credit Risk Transfer*. <http://www.bis.org/publ/joint13.htm>
- 2005b: *The Role of Ratings in Structured Finance. Issues and Implications*.
- 2008: *The Joint Forum, Credit Risk Transfer, an update*. <http://www.bis.org/publ/joint18.htm>
- 2009: *Principles for Sound Stress Testing Practices and Supervision*. Basel Committee on Banking Supervision.
- BANK NIGARA (BANK OF MALAYSIA) (2003): *Guidelines on Introduction of New Products*. BNM/RH GL 008-3 Prudential Financial Policy Department. http://www.bnm.gov.my/guidelines/01_banking/04_prudential_stds/11_guidelines_introduction_new_products.pdf
- 2007: *Financial Stability Report*. www.bnm.gov.my/files/publication/fsp/en/2007/cp03.pdf
- BLOOMBERG NEWS. (KENNEDY. S) (2008): «Nobel Laureates Say Credit Crunch Hurting Growth.» www.bloomberg.com/apps/news?pid=email_en&refer=home&sid=aTtYLhidMBul Ver también: (<http://blogs.wsj.com/economics/2008/08/21/nobel-laureates-debate-role-of-regulators-during-financial-crises/>)
- BLOOMBERG NEWS (ONARAN, Y. y MCKEE, M.). (2009): «En Geithner We Trust Eludes Treasury as Market Fails to Recover». <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=20601109&sid=aLhs5Byln00k&refer=exclusive>
- BOOKSTABBER, R. (2007): *A Demon of Our Own Design: Markets, Hedge Funds, and the Perils of Financial Innovation*, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey.
- BRUNNERMEIER, M., CROCKET, A., GOODHART, C., AVINASH D. P. y SHIN, H. (2009): «The Fundamental Principles of Financial Regulation.» *Geneva Reports on the World Economy*, 11. (Preliminary Report).
- COLBY, R.L.D. (2006): «Prudential Supervision of U.S. Securities Firms», Testimony Before the U.S. House Subcommittee on Financial Institutions and Consumer Credit. September 14.
- COUNTERPARTY RISK MANAGEMENT POLICY GROUP (CRMPGI). (1999): «Improving Counterparty Risk Management Practice.», June.
- 2005: «Toward Greater Financial Stability: A Private Sector Perspective», July.
- 2008: «Containing Systemic Risk: The Road to Reform.» *Report of CRMPG III*. August 8, 2008. www.crmppolicygroup.org
- COSO Treadway REPORT (2004): *Enterprise Risk Management –Integrated Framework*. September.
- CROTTY, J. (2008): «Structural Causes of the Global Financial Crisis: A Critical Assessment of the 'New Financial Architecture'». *Political Economy Research Institute (PERI) Working Paper*, September. No. 180. www.peri.umass.edu
- CROTTY, J y EPSTEIN, G. (2009a). «Avoiding Another Meltdown», *Challenge Magazine*, January/February, 2009, Vol. 52, No. 1: 5 – 26.
- 2009b: «A Financial Precautionary Principle: New Rules for Financial Product Safety.» *Wall Street Watch*, www.wallstreetwatch.org
- DAS, S. (2006): *Traders, Guns and Money: Knowns and Unknowns in the Dizzying World of Derivatives*. Prentice Hall, New York.
- DAVIES, H y GREEN, D. (2009): *Global Financial Regulation; The Essential Guide*, The Polity Press, Cambridge.
- D'ARISTA, J. (1994): *The Evolution of U.S. Finance; Restructuring Institutions and Markets*, M.E. Sharpe, Armonk, New York.
- ELUL, R. (1995): «Welfare Effects of Financial Innovation in Incomplete Markets Economies with Several Consumption Goods», *Journal of Economic Theory*, 65: 43 -78.
- ESSENTIAL INFORMATION/CONSUMER EDUCATION FOUNDATION (2009): «Sold-Out: How Wall Street and Washington Betrayed America.» www.wallstreetwatch.org
- FINNERTY, J.D. (1988): «Financial Engineering in Corporate Finance: An Overview», *Financial Management* 17, No. 4: 23–39.
- 1992: «An Overview of Corporate Securities Innovation», *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 4, No. 4: 23–39.
- FINNERTY, J. D. y DOUGLAS, R. E. (2002): «Corporate Securities Innovation: An Update» *Journal of Applied Finance*: 21–48.
- GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE (GAO). (2009a): *Financial Regulation: A Framework for Crafting and Assessing Proposals to Modernize the Outdated U.S. Financial Regulatory System*. Document: 09-216.

- 2009b: «Review of Regulators' Oversight of Risk Management Systems at a Limited Number of Large Complex Financial Institutions», Statement of Orice M. Williams, Director of Financial Markets and Community Investment, Testimony before the Subcommittee on Securities, Insurance, and Investments, Committee on Banking, Housing and Urban Affairs, U.S. Senate. GAO-09-499T. March, 18.
- GRAY, J. (2008): «Is it Time to Highlight the Limits of risk-based Financial Regulation»? *Capital Markets Law Journal*.
- GROUP OF 30 (2009): *Financial Reform: A Framework for Financial Stability*. www.group30.org (The «Volcker Report»).
- HELLWIG, M. (2008): «Systematic Risk in the Financial Sector: An Analysis of the Subprime Mortgage Crisis.» Max Planck Institute Reprints.
- HUNT, R.M. (2009): «Business Methods Patents and U.S. Financial Services», Federal Reserve Bank of Philadelphia, Working Paper.
- INDIA PLANNING COMMISSION (2009): *A Hundred Small Steps. Report of the Committee on Financial Sector Reforms*, Sage Publications, New Delhi.
- INSTITUTE OF INTERNATIONAL FINANCE (IIF) (2008): Final Report of the IIF Committee on Market Best Practices: Principles of Conduct and Best Practice Recommendations- Industry Response to the Market Turmoil of 2007 – 2008, July.
- INSTITUTE OF MEDICINE (2007): *The Future Of Drug Safety: Promoting And Protecting The Health Of The Public*, The National Academies Press.
- INTERNATIONAL SWAPS AND DERIVATIVES ASSOCIATION (2005): Letter on Asset Backed Securities Regulations, 8 March.
- LENER, J. (2002). «Where Does State Street Lead? A First Look At Finance Patents, 1971–2000. *Journal of Finance*, 57: 901–930.
- 2006: «The New Financial Thing: The Origins of Financial Innovations» *Journal of Financial Economics*, 79: 223–255.
- MAYER, BROWN, ROWE and MAW. (2004): «Securities Update: SEC Proposes New Rules for Asset-Backed Securities», May 21.
- MUOLO, P. y PADILLA, M. (2008): *Chain of Blame; How Wall Street Caused the Mortgage and Credit Crisis*, John Wiley and Sons, New York.
- NEWSWEEK MAGAZINE (2008): «The Monster that Ate Wall Street.» <http://www.newsweek.com/id/161199>
- NYU STERN SCHOOL OF BUSINESS (2008): *Restoring Financial Stability; How to Repair a Failed System*, Stern School of Business, New York.
- OECD (2008): *OECD Economic Surveys: Spain*.
- 2009: *OECD Economic Surveys: The Euro Area*.
- PARTNOY, F. (1999): «The Siskel and Ebert of Financial Markets? Two Thumbs Down for Credit Rating Agencies.» *Washington University Law Quarterly*, Vol 77, No. 3: 619–723.
- 2003: *Infectious Greed; How Deceit and Risk Corrupted the Financial Markets*, Henry Holt and Company, New York.
- 2006: «How and Why Credit Rating Agencies are Not Like Other Gate Keepers», University of San Diego Law School, May Research Paper: 07–46.
- REDDY, Y. V. (2008): Meeting of the Task force on Financial Regulation. *Initiative for Policy Dialogue*. July, Manchester.
- RODRIK, D. (2008): «Financial Innovation: A Case of Aspirin or Amphetamines»? *Daily Star*. April 20.
- SOROS, G. (2008): «Testimony Statement Of George Soros Before The U.S. House Of Representatives Committee On Oversight And Government Reform», Washington, D.C. November 13. <http://www.georgesoros.com/crisis-and-what-to-do110608>.
- 2009: «The Crisis and What to Do About It.» <http://www.georgesoros.com/crisis-and-what-to-do110608>.
- STIGLITZ, J.E. (2009): *Principles for a New Financial Architecture*. The Commission of Experts of the President of the UN General Assembly on Reforms of the International Monetary and Financial System. www.un.org/ga/president/63/commission/newfinancialarchitecture.pdf
- TUFANO, P. (2003): «Financial Innovation», en *Handbook of the Economics of Finance (Volume 1a: Corporate Finance)*, Constantinides, G., Harris, M. y Stulz, R. (eds.), Elsevier, Amsterdam: 307–336.
- UNITED STATES DEPARTMENT OF TREASURY (2009): *Financial Regulatory Reform. A New Foundation: Rebuilding Financial Supervision and Regulation*.
- VAN HORNE, J.C. (1985): Financial Innovations and Excesses. *Journal of Finance*, Vol 40, No. 3.
- WADE, R. (2009): In interview with Kevin Gallagher, «The Economic Crisis and the Developing World: What Next?»; Interview with Robert Wade y Jose Antonio Ocampo», *Challenge Magazine*, January/February.
- WARREN, E. y WARREN TYAGI, A. (2008): «Protect financial consumers», *Harper's Magazine*, November: 39–40.
- WHALEN, C. (2009): «What is to Be Done With Credit Default Swaps.» February 23. www.institutionalriskanalytics.com
- WOLFSON, M (1993): «The Evolution of the Financial System and the Possibilities of Reform», en Dymski, G., Epstein, G. y Pollin, R. (eds.), *Transforming the U.S. Financial System; Equity and Efficiency for the 21st Century*. Washington, D.C. Economic Policy Institute (EPI): 133–157.

