

Panorama Internacional



MINISTERIO DE ECONOMÍA
Y FINANZAS PÚBLICAS
Secretaría de Política Económica
Subsecretaría
de Programación Económica
Dirección Nacional
de Programación Macroeconómica

Nota Técnica N° 2

Profundización de la Crisis Financiera Internacional

Participó en elaboración de esta
Nota Técnica Juan Cuattromo
Dirección de Información
y Coyuntura

Nota Técnica correspondiente
al Informe Económico N° 65
del Tercer Trimestre de 2008.

Profundización de la Crisis Financiera Internacional

Participó en elaboración de esta Nota Técnica Juan Cuattromo

1. Introducción.

El desencadenamiento de la crisis financiera que actualmente atraviesa el mundo se inició sobre finales de 2006, cuando diferentes empresas asociadas al mercado inmobiliario de los Estados Unidos comenzaron a registrar importantes pérdidas, generalizando los quebrantos y poniendo en duda la sostenibilidad del modelo de negocios que este sector había desarrollado y profundizado desde comienzos del nuevo milenio.

En contradicción evidente con la creencia en la eficiencia del sistema financiero y las prácticas de diversificación del riesgo, el contagio de este colapso inmobiliario hacia los mercados financieros fue prácticamente inmediato. Si bien a lo largo de 2007 diferentes episodios fueron acumulando tensiones en los mercados de valores, la quiebra del banco de inversión *Lehman Brothers* y el salvataje a la principal compañía aseguradora de los Estados Unidos, *American International Group* (AIG) a mediados de septiembre de 2008 dispararon una serie de corridas en los principales centros financieros del mundo que dieron lugar a crecientes restricciones en el acceso al financiamiento, generando la mayor crisis económica y financiera desde la “Gran Depresión” iniciada en 1929.

En esta Nota Técnica se analiza de forma somera algunos de los antecedentes usualmente mencionados que explican la crisis actual, así como su profundización ocurrida en el tercer trimestre de 2008 y luego, presentaremos una cronología de los principales eventos que afectaron la dinámica del mercado financiero desde inicios de 2007 hasta fines de septiembre de 2008.

2. Antecedentes.

2.1 Desbalances Globales

La agudización de persistentes desbalances en los resultados de cuenta corriente (y por lo tanto en las cuentas financieras) entre los diferentes países del mundo ha sido una de las causas usualmente mencionadas para explicar el desarrollo de burbujas en los precios de las viviendas, de los *commodities* y de activos que se produjeron en el mercado financiero de Estados Unidos y que explican la magnitud y ramificaciones de la crisis actual.

En el Informe Económico Trimestral N° 64 del segundo trimestre de 2008, la Nota Técnica “Desbalances globales en perspectiva” presentó un detallado análisis de las principales tendencias e implicancias que esta trayectoria en los flujos de capitales y de mercancías en el mercado global tuvo sobre la estabilidad de la Arquitectura Financiera Internacional (AFI).

Aquí bastará con recordar que la afluencia de voluminosas cantidades de capital hacia los Estados Unidos (materializada en gran medida en la acumulación de reservas internacionales por parte de los países emergentes) eran destinadas a financiar el creciente nivel de gasto y endeudamiento público y privado de ese país.

Este flujo de capitales actuó como un efecto amplificador sobre el tradicional ciclo de crédito que observan las economías desarrolladas financiando un fuerte crecimiento en el momento del auge, pero potenciando y generalizando las pérdidas en la fase bajista del ciclo. La virulencia y ramificaciones de la crisis actual ponen de manifiesto que sistemas ampliamente integrados y con numerosos enlaces entre entidades tienden a profundizar las consecuencias negati-

vas que se disparan ante la ocurrencia de severas perturbaciones financieras.

2.2 Política Monetaria

Previo al actual colapso económico y financiero que atraviesa el mundo, la literatura ortodoxa parecía haber alcanzado cierto “consenso” en lo que hace al accionar de los bancos centrales. Básicamente, el objetivo del hacedor de política monetaria debía centrarse exclusivamente en mantener en el largo plazo la estabilidad de precios.

Dos preposiciones básicas explicaban esta postura. Primero, la utilización de la política monetaria como instrumento para reducir los niveles de desempleo en el corto plazo podía ser indeseable ya que llevaba a una mayor inflación pero no alteraba los niveles de empleo. Segundo, la estabilidad de precios en el largo plazo promovía un mayor nivel de producto y aceleraba la tasa de crecimiento de la economía¹.

Este énfasis en centrar el accionar de un banco central en prevenir las tensiones inflacionarias no es trivial en cuanto a sus efectos sobre la estabilidad del sistema financiero. Numerosos trabajos han resaltado el potencial riesgo que episodios de auge y caída (*boom-bust*) en los precios de los activos impone sobre el sistema económico en general.

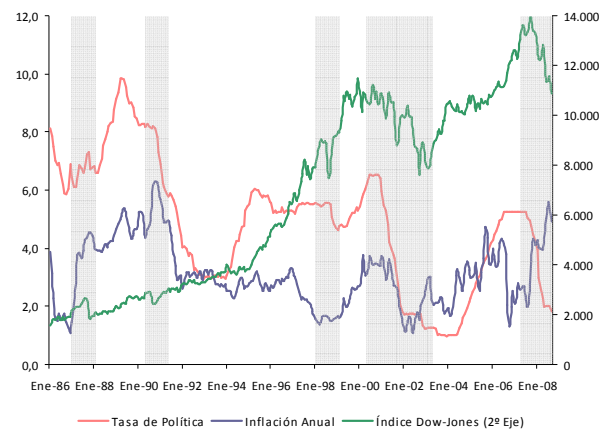
Sin embargo, el “consenso” sostenía la preponderancia del objetivo anti-inflacionario. Particularmente, el actual Presidente de la Reserva Federal de los Estados Unidos (Fed), Ben Bernanke, opinaba en este punto que un banco central debía ajustar su política monetaria de forma activa y preventiva para compensar incipientes presiones inflacionarias o deflacionarias. Pero más importante aún, es que esto también implica que la política no debía responder ante cambios en los precios de los activos en tanto estos últimos no fuesen señales respecto de la inflación esperada².

¹ Ver por ejemplo, Mishkin, F. (1997).

² Bernanke y Gertler (1999). Vale mencionar que la visión de los autores no implicaba que el banquero central debía desatender el objetivo de estabilidad financiera, sino que este objetivo y el de estabilidad de precios eran

Si bien esta visión ha sido objeto de una amplia y contundente crítica (antes y después de la crisis *subprime*) no deja de ser evidente que las autoridades monetarias de los Estados Unidos (y probablemente de los principales bancos centrales del mundo) actuaron en consonancia con este “consenso”, es decir que guiaron su accionar en base a un esquema (implícito) de metas de inflación³.

Gráfico1. Inflación, Tasa de Política y Mercados Financiero



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de St. Louis Fed.

El sesgo que siguió la política monetaria en los Estados Unidos podía caracterizarse del siguiente modo: intervino activamente cuando el precio de los activos financieros estaba en caída (es decir, una vez que la potencial burbuja se develara verdadera), pero en los momentos de auge, mantuvo una posición neutral utilizando

consistentes y se reforzaban mutuamente. Sin embargo, el canal central por el cuál esta relación operaba, postulaba que el aumento en los precios de los activos incentivaba el crecimiento de la demanda agregada y por lo tanto tendía a presionar sobre el nivel de precios. El accionar del banquero central tendería a operar de modo contractivo (*leaning against the wind*) reduciendo tanto el alza en el precio de los activos como la inflación. Esta visión es contradictoria con lo ocurrido en los últimos años, donde al menos tres burbujas de precios se produjeron en un contexto de baja inflación. Así, la Fed no intervino de modo de revertir el ciclo de auge, enfrentando la totalidad del costo cuando las mismas explotaron.

³ Bajo un esquema de este tipo, el banco central perseguía el objetivo inflacionario utilizando un solo instrumento, la tasa de interés de corto plazo.

su instrumento de política sólo para responder a la dinámica inflacionaria (ver Gráfico 1)⁴.

El hecho de que los banqueros centrales se centraran exclusivamente en el nivel de precios resultó una estrategia incorrecta a la hora de preservar la estabilidad financiera. Más aún, actuar de este modo implicó que una vez producida la reversión en el precio de los activos, los efectos nocivos de tal perturbación se propagaran de forma acelerada cuestionando de modo severo la propia sostenibilidad y solvencia del principal sistema financiero del mundo. A su vez, esta crisis forzó profundas restricciones en el crédito al sector privado que dio lugar a una de las principales recesiones a nivel global de los últimos 70 años.

2.3 Mercado Inmobiliario, Innovación Financiera y (Des) Regulación

En el centro de la crisis financiera actual se encuentran diversos factores vinculados al funcionamiento de los sistemas financieros e hipotecarios de los Estados Unidos que amplificaron de modo exponencial los ciclos de crédito que usualmente enfrentan las economías desarrolladas, acelerando el crecimiento en el momento de auge, pero generalizando las pérdidas durante la caída.

En particular, en esta sección nos concentraremos en tres aspectos íntimamente relacionados: el funcionamiento del sistema inmobiliario, la naturaleza y el impacto de la innovación financiera sobre el manejo y la administración de los riesgos, y el rol de la regulación estatal sobre el conjunto del sistema.

3. Mercado Inmobiliario

Desde inicios de los años '70 empresas financieras de segundo piso de propiedad mixta fueron pioneras en la securitización de carteras hipotecarias de alta calidad. Entidades como *Federal National Mortgage Association (Fannie Mae)* ó *Federal Home Loan Mortgage Corporation (Freddie Mac)* actuaban como pro-

vedoras de liquidez en el mercado hipotecario comprando a bancos y brokers la titularidad sobre los créditos ya emitidos y luego empaquetando estas carteras de créditos en productos financieros que eran colocados en los mercados voluntarios de deuda.

Específicamente esta operatoria consiste en la emisión de bonos, llamados usualmente MBS (*Mortgage Backed Securities*), que rinden un interés compuesto por el flujo de pagos de intereses y capital del conjunto de deudores hipotecarios que respaldan la emisión del título. En este sentido, la securitización amplía las fuentes de fondeo para créditos hipotecarios, facilita la diversificación geográfica del riesgo crediticio e incrementa la liquidez general del mercado (Krohn y Gruver, 2008).

Históricamente, *Fannie Mae* o *Freddie Mac* concentraban sus operaciones en la compra y securitización de carteras crediticias de alta calidad, es decir, sólo adquiría aquellos créditos que cumplían un estándar definido por organismo estatales. Si bien no existía una taxonomía precisa, Ashcradt y Schuermann (2008) clasifican las distintas líneas de crédito del siguiente modo:

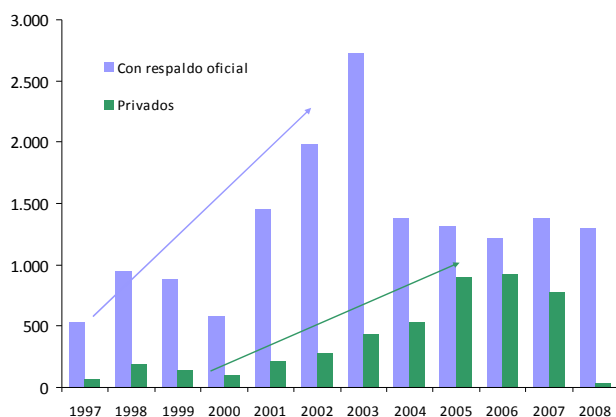
- **“Conforming” o “A-Paper”:** Típicamente adquiridos por las GSE. Era financiamiento a propietarios únicos con buen historial crediticio, baja relación préstamos-valor y ratio deuda-ingresos en valores preestablecidos. Tenían un máximo de USD 417.000 y un plazo de hasta 30 años. El estándar que deben cumplir estos créditos es definido por una agencia gubernamental.
- **“Jumbo”:** Características similares a los *Conforming*, pero sin límite máximo.
- **“Subprime” o “B/C-Paper”** (podía incluir *Alt-A*, *Low-doc* y otros): Eran aquellos que no cumplían con el estándar de los *A-Papers*. Sin verificación de ingresos, deudores con mal historial crediticio, pago mensual de interés en los primeros años y “amortización negativa”

⁴ Durante la presidencia de Alan Greenspan en la Fed, esta operatoria se conoció como el “put de Greenspan”. Ver Miller, Weller y Zhang (2002).

(el capital se incrementa con el tiempo), sin requerimientos de pago inicial, plazos de hasta 40 años, etc.

Dado el atractivo rendimiento y “bajo riesgo” que ofrecían este tipo de bonos, desde comienzos del nuevo milenio la emisión de activos respaldados en hipotecas se extendió al sector financiero privado cuya participación pasó de representar un 13,4% del total emitido en el período 1996-2003 a superar el 40% (unos 900 mil millones de dólares) en 2005/6⁵.

Gráfico 2
Emisión de Activos Respaldados en Hipotecas
En miles de Millones de Dólares



Fuente: Elaboración propia a partir datos de *Securities Industry and Financial Markets Association*.

Las GSE controlaban el mercado de emisión de MBS respaldados en créditos *conforming*, por lo que las emisiones privadas pasaron a concentrarse justamente en aquellos segmentos del mercado de mayor riesgo. De acuerdo con Rosen (2007) la emisión de MBS privados respaldados en créditos *subprime* pasó del 47% del total en 1996 al 71% en 2006.

De este modo, la proliferación de bonos respaldados en hipotecas dio lugar a un nuevo esquema de negocios en el mercado de créditos, denominado en inglés *Originate to Distribute* (OTD). Tal como lo desarrolla Purnanandam

(2009) puede decirse que el mercado de créditos para la compra de viviendas quedó virtualmente dividido en dos.

Por un lado, el otorgamiento de créditos por parte de los bancos y operadores hipotecarios que conceden créditos para luego vender la cartera a los bancos se realizaba buscando incrementar el volumen de negocios sin un control eficiente sobre la calidad crediticia del deudor ya que las ganancias de este segmento se concentran en una comisión por crédito otorgado.

Por el otro, se transformaba esta deuda hipotecaria en productos financieros que eran colocados en el mercado de deuda, trasladando el riesgo de la entidad emisora al comprador del bono dejando cada vez más distancia entre el originador del crédito y el inversor que poseía la titularidad sobre esa deuda (Krohn y Gruver, 2008).

4. Innovación Financiera

Uno de los elementos clave que contribuye a explicar la expansión de los mercados de instrumentos respaldados en hipotecas era su capacidad para transformar activos riesgosos en *securities* que eran consideradas seguras (o de alta calidad) por el mercado financiero.

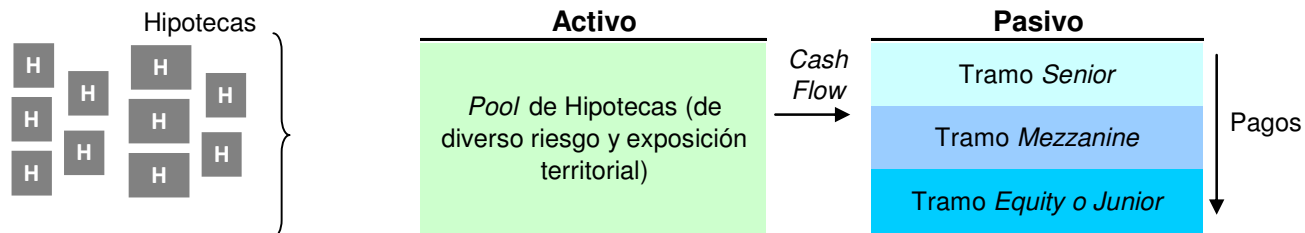
Esto último era posible mediante la emisión de productos financieros estructurados. Coval y otros (2009) establecen que la naturaleza de las finanzas estructuradas es la agrupación de activos (como ser créditos, bonos o hipotecas) y posterior emisión de una estructura de pasivos con orden de prioridad en los pagos (conocidos como tramos o *tranches*) con ese agrupamiento de activos como colateral.

Los diferentes tramos o *tranches* (típicamente tres: *Senior*, *Mezzanine* y *Equity* o *Junior*), asumen distintas exposiciones al riesgo y por lo tanto, rinden un interés diferente. Por ejemplo, un MBS emitido de modo estructurado presentaría la siguiente estructura:

⁵ La entidad dueña del banco de inversión puede haber otorgado los créditos o directamente haber adquirido la cartera de un operador inmobiliario.

Tabla 1.

Estructura Hipotética de una *Mortgage Backed Security (MBS)*



En el caso eventual de que el flujo de pagos de los créditos hipotecarios se redujese, el tramo más riesgoso (*Equity o Junior*) entraría en cesación de pagos (*default*), luego lo haría el tramo *Mezzanine* y finalmente, el *Senior*. Esta estructura de “pago en cascada”, garantiza para el tenedor de parte *Senior* una prioridad en el pago de intereses lo que a su vez, reduce su exposición a situaciones de *default*.

En conjunto la estructura de pagos, la diversificación regional y de calidad en los colaterales tendían a asegurar elevadas calificaciones para los tramos *Senior* (AAA o AA) y *Mezzanine* (BBB) de los MBS, es decir, aseguraba la calidad de los mismos. Como se menciono anteriormente, para la entidad emisora esta operación implicaba el acceso inmediato a liquidez al tiempo que permitía sacar del balance del banco la cartera de créditos y, por lo tanto, reducir la exposición a créditos de mala calidad.

De acuerdo a Krohn y Gruver (2008), los operadores financieros podían transferir el riesgo aún más, mediante la creación de nuevos productos financieros estructurados cuyos colaterales fuesen los propios MBS (o cualquier otro activo financiero). Este tipo de instrumentos se denominan *Collateralized Debt Obligations* (CDO) con una estructura similar a la observada en los MBS (ver Tabla 2).

Nótese que esta práctica de tomar activos fi-

nancieros, agruparlos y utilizarlos como colaterales en la emisión de nuevos pasivos puede realizarse en sucesivas vueltas reduciendo (al menos teóricamente) la exposición al riesgo de cada instancia. Más aún, dado que lo que se comercializa en los mercados son los diferentes tramos de estos productos, la agrupación por tramos también da lugar a la creación de nuevos instrumentos. Por ejemplo, un CDO respaldados sólo en *Senior Tranches* se denomina como *High-Grade CDO*, con un tramo *Senior* de más alta calidad⁶.

Coval y otros (2009) muestran que un elemento central de esta práctica, es que al incrementar el número de activos en el colateral subyacente una proporción cada vez mayor de los tramos emitidos puede finalizar con una calificación de riesgo superior a la calificación promedio del *pool* de activos. Por ejemplo, un caso conocido son los denominados *CDO-Squared*, donde la estrategia consiste en agrupar los tramos *Junior* de activos emitidos en una nueva estructura financiera (ver Tabla 3).

El tramo *Senior* de este nuevo producto finaliza con una calificación superior a la del activo subyacente. Desde el punto de la evaluación del riesgo, este tipo de estrategias es posible siempre que la correlación entre la probabilidad de *default* de los activos subyacentes sea baja o nula.

⁶ Coval y otros (2009) indican que para mediados de 2007 solo en los EEUU se emitieron 37.000 productos financieros estructurados con las más altas calificaciones.

Tabla 2.

Balance Hipotético de una *Collateralized debt obligation (CDO)*

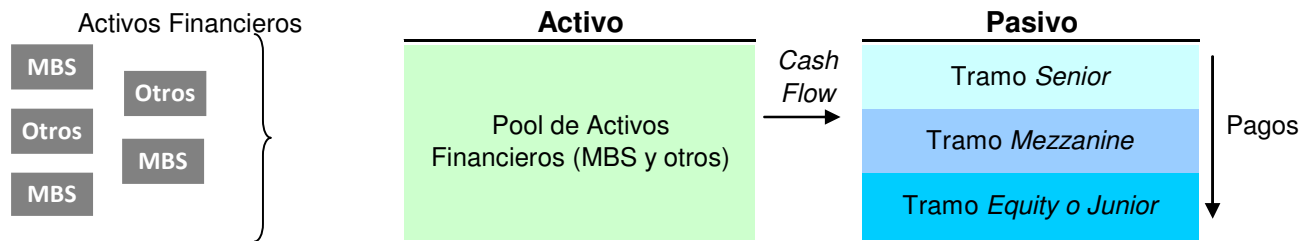
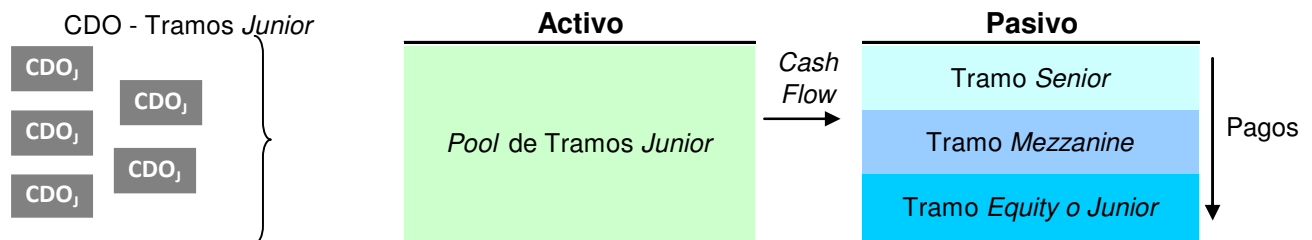


Tabla 3.

Balance Hipotético de una *Collateralized debt obligation squares (CDO²)*



Teniendo en cuenta que, mas allá de cualquier calificación que obtenga un activo, estos bonos implican siempre un riesgo de *default* una vez colocados en el mercado es posible comprar un seguro que garantice ante este escenario. Dicho de otro modo, es posible asegurarse contra el riesgo de incumplimiento en el pago mediante la adquisición de un CDS (*Credit Default Swap*) emitido principalmente por compañías aseguradoras, bancos comerciales o de inversión.

Este derivado financiero funciona como un seguro en el cuál la parte compradora paga duran-

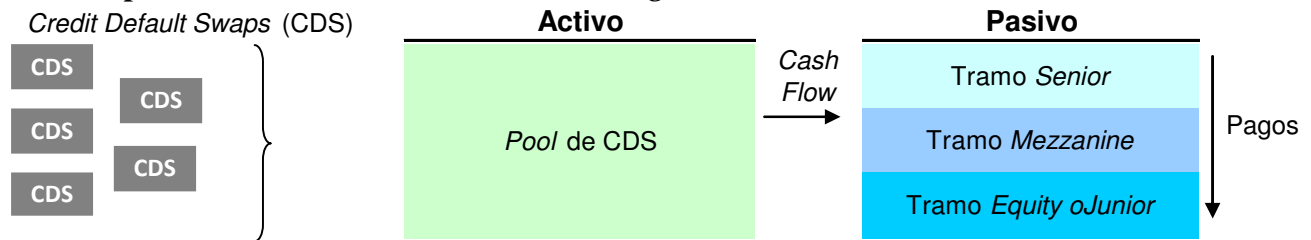
te la vigencia del contrato una comisión o prima a la parte emisora, con el compromiso de que en el caso de *default* la segunda adquiriría a precio nominal el bono en cesación de pagos⁷.

Mientras no se diera el evento de *default* un CDS otorga al emisor un flujo de ingresos que a su vez también puede ser securitizado en el mercado financiero. Es decir, es posible crear un nuevo instrumentos estructurado cuyos colaterales sean los propios CDS con un flujo de pagos compuesto por las diversas primas colectadas.

⁷ Esto último funciona como un fuerte incentivo a las aseguradoras para emitir CDS sobre los tramos menos riesgosos (vgr. *Senior*). Esto es así, por que previo al colapso financiero se asumía que el riesgo de estos tramos era bajo fruto de la naturaleza estructurada de sus pasivos. En este sentido, sólo un *default* considerable que supere la participación de la parte riesgosa activaría los CDS sobre los otros tramos, evento al que asignaban probabilidades muy bajas.

Tabla 4.

Balance Hipotético de una *Collateralized debt Obligation* “Sintética”.



Queda claro de este modo que la propia práctica de securitización y trozado de activos y derivados financieros implica sucesivas rondas de apalancamiento y una imposibilidad creciente para determinar la real exposición al riesgo de cada activo o tramo, ya que las hojas de balance de los mismo no son conocidas.

Un aspecto clave en este punto, es establecer si la opacidad que se genera en el mercado al generalizarse estas prácticas puede explicar la magnitud de la crisis. Tal como lo muestran Coval y otros (2009), la estimación de las probabilidades de *default* de los diversos colaterales son clave para determinar la calidad de los pasivos emitidos por estas estructuras financieras: aún en un producto estructurado, sí la probabilidad estimada *ex ante* para los activos es alta (individual y conjunta), entonces la calidad de todos los tramos será baja, y por lo tanto, elevado su riesgo.

En este sentido, el rol de las agencias de crédito y su capacidad para determinar los riesgos a los que se exponían los diferentes pasivos explica en gran medida la expansión de este mercado y su posterior colapso.

5. (Des)Regulación

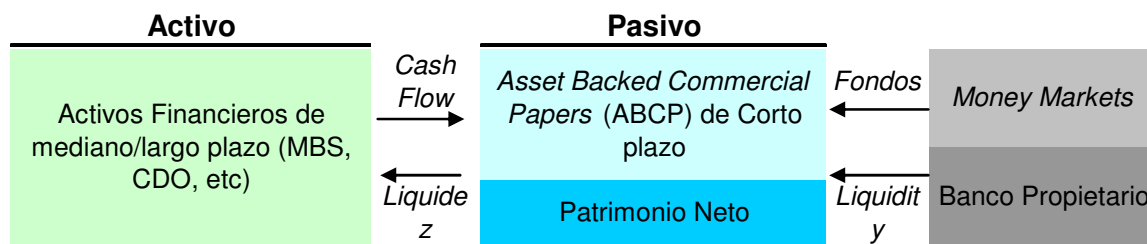
Las operaciones de compra, venta, trozado y aseguramiento de activos financieros involucró a los grandes bancos comerciales, de inversión, compañías de seguros, fondos de pensión y otras instituciones financieras radicados principalmente en Estados Unidos y Europa.

Dentro de las “otras instituciones financieras” se destacan por su rol clave en la gestación de las crisis los denominados *Structured Investment Vehicles* (SIV). La naturaleza de estas entidades consiste en obtener fondos de los *money markets*⁸ mediante la colocación de activos financieros de muy corto plazo (maduración entre los 3 meses y un año) para luego invertir estos fondos en otros activos financieros (CDO, MBS, etc.) de mayor plazo y rendimiento. La deuda emitida por los SIV se denominan como *Asset-Backed Commercial Paper* (ABCP) y son respaldados por los diversos activos en los que invierte el fondo. En caso de cesación de pagos, el tenedor del ABCP tiene el poder de reclamar la titularidad sobre los activos del SIV (Brunnermeier, 2009).

⁸ Es el lugar donde las grandes instituciones y el Gobierno manejan sus necesidades de liquidez mediante operación de crédito de corto plazo.

Tabla 5.

Balance Hipotético de un *Structured Investment Vehicle* (SIV).



Desde el punto legal la naturaleza de estos fondos dista de ser trivial, ya que permite a los bancos propietarios del mismo operar por fuera de su hoja de balance en activos de alto riesgo de modo de reducir los requerimientos de capital mínimo que establece la regulación estatal. La generalización de estos instrumentos, típicamente radicados en paraísos fiscales, dejó fuera del ámbito de la regulación un amplio espectro del sistema financiero (*shadow banking*).

Al menos teóricamente, estos vehículos operan como fondos de inversión independientes, donde el banco propietario sólo responde por el patrimonio neto de la firma. Sin embargo, ante la eventualidad que el fondo enfrentarse situaciones de iliquidez, el banco propietario dejaba a disposición del SIV una línea de crédito de rápido acceso (*liquidity backstop*) que garantizaba el funcionamiento del fondo.

En este sentido, la tenencia y comercialización de instrumentos financieros estructurados mediante vehículos generaba importantes ganancias por diferenciales en las tasas de interés entre el rendimiento de los bonos emitidos de corto plazo y aquellos que componían el activo de maduración más larga.

El mayor riesgo que genera esta estructura del mercado se evidencia en la incapacidad que los SIV pueden encontrar para recaudar fondos (*funding liquidity risk*): los inversores pueden suspender las compras de ABCP. Esto impide a los fondos hacer el *roll over* sobre sus deudas

de corto plazo y dispara la activación de líneas continentales de liquidez con los bancos propietarios. Así, el sistema financiero regulado es el que enfrenta los riesgos de iliquidez por el hecho de poseer activos de largo plazo y pasivos de corto, aún cuando este riesgo no se registre dentro de su hoja de balance (Brunnermeier, 2009).

6. La dinámica durante la crisis

Los participantes en el mercado y las propias agencias calificadoras de riesgo consideraban que esta diseminación del riesgo y la diversificación de la exposición al mismo reducían de modo sensible la fragilidad del sistema. En igual sentido, los organismos de regulación operaban bajo la creencia de que las propias entidades financieras debían y podían valorar de modo correcto el nivel de exposición que asumían, por lo que se dejaba operar al mercado financiero con la menor intervención posible.

El rol de estas agencias es fundamental para explicar la crisis, en tanto debían producir el soporte técnico que determine la probabilidad de *default* (individual y cruzada) de los diferentes activos que se utilicen como colaterales. Adicionalmente, debían evaluar por pedido de los emisores, la calidad de los pasivos emitidos (en muchos casos, como función de las probabilidades antes mencionadas). Parece como mínimo cierto que los productos estructurados y la utilización de vehículos financieros sobre acti-

vos considerados riesgosos⁹ y altamente correlacionados no podría haber generado una crisis de tal magnitud.

En evidente contradicción con la evaluación de las agencias calificadoras de riesgo y la opinión del conjunto de operadores financieros, el contagio entre el mercado inmobiliario y el financiero fue prácticamente inmediato. Básicamente, los cambios en el entorno económico (suba de tasas de interés, desaceleración en la suba de precios de las viviendas, etc.) limitaron de modo sensible la capacidad de pago de los deudores hipotecarios.

Al incrementarse las tasas de morosidad de los créditos más riesgosos se produjo un corte en el flujo de fondos de los activos respaldados en hipotecas y se generó una pronunciada caída en la cotización de los mismos. Esto a su vez disparó pérdidas superiores a las esperadas en los CDO y CDO², lo que forzó la activación de los seguros en circulación (CDS). Finalmente, los CDO Sintéticos vieron mermar los ingresos en su activo y la situación de iliquidez congeló al mercado financiero, propagando y generalizando pérdidas.

Ante este nivel creciente de pérdidas, el costo de los CDS tendió a incrementarse de modo significativo, al tiempo que las empresas evaluadoras de riesgo bajaron la calificación (*downgrade*) de los derivados asociados a créditos *subprime*, reforzando la tendencia bajista en el precio de estos activos con fuertes pérdidas de capital para los tenedores de los mismos.

Rápidamente, la iliquidez del mercado de bonos hipotecarios junto con el reconocimiento de errores en la valuación de riesgos, propagó la situación de crisis a todos los mercados de activos financieros. El congelamiento del conjunto del mercado financiero (y fundamentalmente, de los *money markets*), la caída en los precios de los CDO y la suspensión de pagos impusieron severas pérdidas sobre los diversos SIV. Dada su incapacidad para recaudar nuevos fon-

⁹ Existen límites legales en el tipo de activos que ciertos actores instituciones pueden comprar. Por ejemplo, muchos fondos de pensión solo pueden adquirir activos *investment grade* o superior.

dos para enfrentar sus deudas y/o liquidar los activos que respaldaban sus operaciones, debieron recurrir a las líneas de liquidez contingentes o suspender la amortización de sus pagos.

Al generalizarse esta situación, los grandes bancos comerciales y de inversión enfrentaron necesidades de capital que excedían ampliamente sus reservas. En este contexto de iliquidez (y probable insolvencia) del conjunto del mercado, sólo la Reserva Federal puede aportar los capitales necesarios para evitar el quebranto del sistema, aunque evidentemente, algunas instituciones debieron terminar su operatoria.

En conjunto, uno de los aspectos centrales de la crisis financiera internacional, es que la profunda innovación financiera generó una constante búsqueda de mayores rendimientos por parte de los diferentes inversores que superó la capacidad de administrar el riesgo por parte de las propias instituciones y a las estructuras de regulación.

Esto último, pone de manifiesto la necesidad de contar con regulaciones estatales independientes de las entidades que operan en el mercado financiero, ya que la búsqueda de altos rendimientos por parte de estas últimas puede poner al conjunto del sistema en una situación de extrema fragilidad que no es debidamente internalizada por las firmas particulares (externalidad negativa).

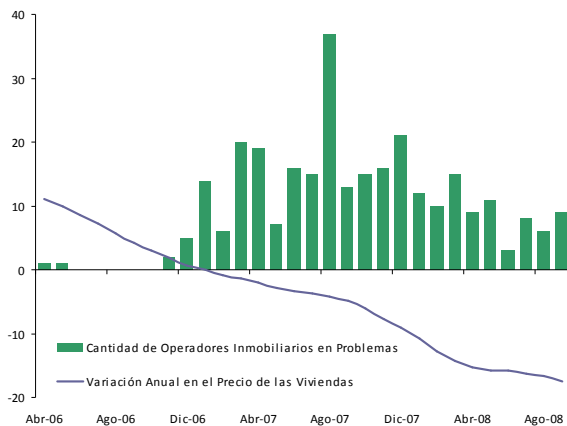
6.1 Cronología de la Crisis.

A mediados de 2006, el precio de las viviendas de los Estados Unidos dejó de crecer al ritmo exponencial que venía exhibiendo desde inicios del nuevo milenio. En efecto, el índice de precio Case-Shiller pasó de un crecimiento promedio anual superior al 14% en el período 2003-2005, para crecer sólo un 7,6% anual promedio en 2006 y caer 4% en 2007 y 16% en 2008.

El Gráfico 3 muestra que el hecho de que los precios de las viviendas dejaran de crecer por sobre el 10% puso en duda la propia sostenibilidad del mercado hipotecario. El estancamiento (y posterior caída) en el precio de los inmuebles, dio lugar a que los operadores del mercado inmobiliario (*brokers*) comenzaran a enfren-

tar serios problemas en la colocación de nuevas financiaciones y/o limitaran las opciones de refinanciamiento para deudores en problemas, lo que generalizó los quebrantos y aceleró el círculo contractivo del mercado hipotecario.

Gráfico 3. Operadores Inmobiliarios y Precios de Viviendas



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Standard & Poors.

El 2 de abril de 2007, *New Century Financial Corporation*, empresa líder en este mercado, se declara en bancarrota. El 6 de agosto, es *American Home Mortgage Investment Corporation* la institución que se declara en quiebra. Hacia el 16 del mismo mes, la empresa más importante de la industria hipotecaria, *Countrywide Financial Corporation* había agotado la totalidad de los 11,5 mil millones de dólares en líneas contingentes que tenía a su disposición advirtiendo que la firma se encontraba en una situación difícil. El 11 de enero de 2008, *Countrywide* es absorbida totalmente por el *Bank of America* en una operación equivalente a 4 mil millones de dólares.

En paralelo, los mercados de activos financieros de los Estados Unidos comenzaron a reflejar las tensiones acumuladas en el mercado hipotecario. Hacia mediados de 2007 los quebrantos de fondos que operaban de forma altamente apalancada con activos tóxicos comenzaron a reproducirse. El 31 de julio de 2007, el banco de inversión *Bear Stearns* liquida dos de

sus fondos de inversión. La incertidumbre e inestabilidad financiera se trasladó al mercado mundial a principios de agosto cuando el principal banco francés, el *BNP Paribas* suspendió las amortizaciones en tres de sus fondos de inversión. El 14 de septiembre, el Tesoro de Gran Bretaña anunció una línea de apoyo financiero a uno de los principales proveedores de créditos hipotecarios del país, el banco *Northern Rock*. El 17 de febrero de 2008, el Gobierno Británico nacionalizó este banco.

En respuesta ante este nuevo escenario, la Reserva Federal de los Estados Unidos (Fed) modificó a mediados de septiembre de 2007 y en una reunión llamada de urgencia, el sesgo de su política monetaria reduciendo su tasa de interés de política en 50 p.b. (*Fed Funds Rate*) y comienza así un estrategia de agresiva reducción en las tasas de interés de corto plazo que junto con la creación de diferentes líneas de financiamiento buscaban evitar que la iliquidez de los activos tóxicos se contagiara a todo el mercado.

Hacia marzo de 2008, cuando la situación parecía estabilizarse, la Fed financió la adquisición de *Bear Stearns* por parte del banco comercial *J.P. Morgan-Chase* antes de que el mismo se declare en quiebra. A mediados de julio, tanto la Fed como el Tesoro de los Estados Unidos anunciaron un incremento en las líneas de financiamiento para las dos empresas de propiedad mixta más importantes del mercado hipotecario de los Estados Unidos; *Fannie Mae* y *Freddie Mac*.

En un contexto donde las perspectivas de crecimiento en la economía real ya comenzaban a revertirse a la baja, el día 15 de septiembre de 2008, el banco de inversión *Lehman Brothers* se declaraba en quiebra. El mismo día, el *Bank of America* anunciaba su intención de adquirir el banco de inversión *Merrill Lynch* en 50 mil millones de dólares. Al día siguiente, la Fed anuncia la autorización de una línea de crédito por 85 mil millones de dólares a la principal empresa aseguradora del país, *American International Group* (AIG). Antes de fines de mes, y con intención de evitar nuevos quebrantos, los

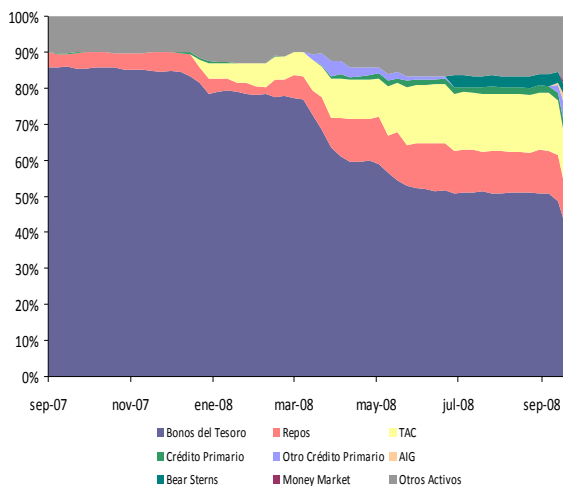
dos principales bancos de inversión de los Estados Unidos, *Morgan Stanley* y *Goldman Sachs* modifican su estatus legal a bancos comerciales. El 3 de octubre el congreso de Estados Unidos aprueba la creación de un programa gubernamental diseñado para adquirir activos tóxicos (*Troubled Assets Relief Program*, o TARP).

En esta línea, las autoridades de los Estados Unidos respondieron de forma agresiva y novedosa, procurando principalmente recuperar las hojas de balance de las principales entidades financieras comprometidas, de modo de que éstas retomen la operatoria crediticia¹⁰.

Gráfico 4

Composición del Activo de la Reserva Federal

Como % del Total.



Fuente: Elaboración propia a partir datos de Reserva Federal de los Estados Unidos.

La Fed, a través de sucesivas bajas, llevó su tasa de política a un mínimo histórico, al tiempo que se crearon una serie de diferentes programas que implicaron que la Fed asumiría en su hoja de balance los activos tóxicos a cambio de

¹⁰ Evidentemente, esta estrategia se concentra en superar las limitaciones del crédito por el lado de la oferta del mismo, sin que existan consideraciones respecto de la solvencia del sector privado no financiero (es decir, la demanda).

la entrega de Letras del Tesoro o Dólares a los bancos para descomprimir las tensiones que estos enfrentaban (ver Gráfico 4).

Hacia fines de septiembre de 2008, el mercado financiero global entraba en un proceso de severa retracción. El período de innovación y auge antes descrito dejó profundamente degradadas las hojas de balance de jugadores financieros claves, que mostraron una manifiesta debilidad por el alto nivel de apalancamiento y exposición que los fondos de inversión de su propiedad, operando fuera de la hoja de balance, habían asumido.

7. Comentarios Finales

Las diferentes explicaciones que suelen esgrimirse para explicar la magnitud de la crisis financiera que estalló a mediados de 2007 y se profundizó en septiembre de 2008 pueden utilizarse como herramientas complementarias para comprender este fenómeno.

Los denominados desbalances globales, las políticas monetarias seguidas en los países centrales, la innovación y desregulación financiera, entre otras, han dado lugar a que el mundo enfrente un recesión de proporciones no vistas en al menos 70 años.

En vista de que la eficiencia en el funcionamiento del mercado financiero ya no puede sostenerse, y que las consecuencias de las crisis en el mismo generan fuertes caídas en el bienestar del conjunto de la sociedad, la reconstrucción en el mismo tiene como requisito fundamental poner en sus cimientos la necesaria intervención de mecanismos de control gubernamental.

Deberá transcurrir un tiempo considerable para que las consecuencias reales a nivel global de esta crisis financiera puedan ser correctamente apreciadas. En cualquier caso, no deja de ser evidente que la propia dinámica de crecimiento y expansión de un mercado financiero desregulado y globalmente integrado engendra una profunda inestabilidad y fragilidad que debe ser regulada y monitoreada por parte de organismos multilaterales en el marco de una nueva Arquitectura Financiera Internacional.

Bibliografía.

Bernanke, B. y M. Gertler (1999) “Monetary Policy and Asset Price Volatility”, NBER Working Paper N° 7559.

Brunnermeir, M. (2009) “Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007–2008”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. N° 23, N°1, Winter.

Coval, J.; J. Jurek y E. Stafford (2009) “The Economics of Structured Finance”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. N° 23, N°1, Winter.

Krohn, G. y W. Gruver (2008) “The Complexities of the Financial Turmoil of 2007 and 2008”, Bucknell University, mimeo.

Miller, Weller y Zhang (2002). “Moral Hazard and the US Stockmarket: Analyzing the "Greenspan Put"”, *Peterson Institute Working Paper Series WP02-1*, Peterson Institute for International Economics

Mishkin, F. (1997) “Strategies for Controlling Inflation”, BA Annual Conference Volume, en: Philip Lowe (ed.), *Monetary Policy and Inflation Targeting*, Reserve Bank of Australia.

Rosen, R. (2007) “The role of securitization in mortgage lending”, *Chicago Fed Letter*, The Federal Reserve Bank of Chicago, November.

Purnanandam, A. (2009) “Originate-to-Distribute Model and the Subprime Mortgage Crisis”, Ross School of Business, University of Michigan, mimeo.

