

# Cómo entender la crisis financiera actual en los ESTADOS UNIDOS y por qué se ha convertido en un problema global

EDWIN P. NAVARRO\*

El artículo muestra cómo el auge de la titulización de activos (*securitization*) y de complicados instrumentos financieros en el mercado hipotecario de Estados Unidos terminó sumiendo al mundo en una burbuja hipotecaria que, al reventar, arrastró a todas las economías del planeta a una de las peores crisis financieras (comparable sólo a la de 1929) y que, además, se ha trasladado al sector real bajo la sombra de una recesión global profunda.

\* Economista, Supervisor de Riesgos Estratégicos y Financieros de la Subgerencia de Gestión de Riesgos del BCRP, MBA con concentración en Finanzas Corporativas, docente universitario.

*The range of derivatives contracts is limited only by the imagination of man (or sometimes, so it seems, madmen.)*

Warren Buffet, 2002<sup>1</sup>

*[These complex financial instruments were actually designed by mathematicians and physicists, who used algorithms and computer models to reconstitute the unreliable loans in a way that was supposed to eliminate most of the risk.] Obviously they turned out to be wrong...Because you can't model human behavior with math.* Entrevista en CBS-60 Minutes

Frank Partnoy, 2008<sup>2</sup>

### EJERCICIO HIPOTÉTICO

Suponga que usted adquiere un departamento cuyo valor de mercado es de US\$50 mil, invirtiendo para ello US\$10 mil de sus fondos para la cuota inicial, mientras los US\$40 mil restantes los financia con un préstamo hipotecario. Al estar hipotecado el departamento a favor de un banco y dado que el precio de mercado es de US\$50 mil, el préstamo del banco estaría cubierto. Los supuestos más importantes que sustentan este préstamo son que: 1) durante su vigencia, usted siempre podrá pagarlo y 2) el valor de mercado del departamento no bajará. Al primer supuesto se le denomina riesgo de crédito (la pérdida que le ocasionaría al banco si usted no paga) y al segundo, riesgo de mercado (la pérdida para usted y para el banco si el valor de mercado del departamento baja).

Supongamos que poniendo en práctica el concepto denominado *securitization* de activos, el banco donde usted obtuvo su crédito vende su préstamo hipotecario a un inversionista tipo A. Asumamos que el inversionista tipo A no tiene los fondos disponibles para comprar la hipoteca, pero para obtenerlos tiene la posibilidad de emitir en el mercado de valores unos papeles del tipo 1, que les denominaremos MBS. Aquellos que compran estos papeles, que denominaremos inversionistas tipo B, están comprando derechos sobre los MBS, los cuales en realidad, dependen de que usted pague las cuotas de su préstamo.

Ahora, supongamos, que los inversionistas del tipo B no tienen los recursos y, para obtenerlos, emiten en el mercado de valores otros papeles del tipo 2, que denominaremos CDO. En este caso también, quienes compren estos papeles (inversionistas del tipo C), compran derechos sobre lo que les otorgue el papel del tipo 2 (CDO), pero dependen realmente de lo que otorgue el MBS.

Para hacer el ejemplo más interesante aún supongamos, además, que alguien en el mercado

decide emitir una póliza de seguro por la cual, en caso usted no pague, éste se hace responsable de los pagos. A la póliza de seguro le denominaremos CDS-A y al agente que emite los seguros lo denominaremos ASEGURADOR. Asumamos también que el ASEGURADOR emite otros dos seguros: uno en el cual asegura al inversionista tipo B para que, en caso el emisor del papel MBS no pueda pagar (o transferir lo que reciba), el ASEGURADOR lo hará, y otro en el cual asegura al inversionista tipo C para que, en caso el emisor del papel CDO no pueda pagar (o transferir lo que reciba), el ASEGURADOR lo hará. Al primero de estos seguros le denominaremos CDS-B y al segundo CDS-C. El primer seguro (CDS-A) lo compra el banco para vender la hipoteca, el segundo (CDS-B) lo compra el inversionista tipo A para vender el MBS y el tercer seguro (CDS-C) lo compra el inversionista tipo B para poder vender el CDO (ver Diagrama 1).

Si los inversionistas del tipo A, B y C compran la hipoteca, el MBS y el CDO, respectivamente, y cuentan con un seguro, deberían estar enfrentando un riesgo de crédito menor en dichos activos y por lo tanto los rendimientos que exigirían por invertir en la hipoteca, el MBS y el CDO, deberían ser menores al caso en el cual no existiera seguro alguno.

### RESULTADOS: ¿QUÉ DE INTERESANTE TIENEN TODAS ESTAS TRANSACCIONES?

Por el lado del banco, le resultará relativamente fácil vender su hipoteca al inversionista A (por el seguro CDS-A), con lo cual obtendrá liquidez inmediata, la cual puede volver a prestar (por ejemplo, originar o emitir nuevas hipotecas, iniciando un nuevo ciclo como el descrito anteriormente). Además, ha eliminado su exposición al riesgo de crédito porque se lo ha transferido al inversionista del tipo A.

<sup>1</sup> "La cantidad de productos derivados tiene como límite sólo la imaginación del ser humano (o a veces, como parece ser, de los desquiciados)".

<sup>2</sup> "Estos complejos instrumentos financieros en realidad fueron diseñados por matemáticos y físicos, quienes usan algoritmos y modelos computacionales para reconstituir préstamos de baja calidad en una forma que se supone elimina casi todo el riesgo. Obviamente, todo indica que se equivocaron...Porque con las matemáticas no se puede modelar el comportamiento humano".

Por el lado del inversionista tipo A, éste ha comprado un activo financiero (hipoteca) que aparentemente no tiene riesgo de crédito porque tiene un seguro (CDS-A), pero para ello se ha endeudado, emitiendo un papel denominado MBS. Además, como el papel MBS tiene un seguro (CDS-B), entonces le resultará fácil convencer al inversionista tipo B para que tome posición en el MBS. Aquí también, el inversionista A ha eliminado su exposición al riesgo de crédito porque se lo ha transferido al inversionista tipo B.

Por el lado del inversionista tipo B, éste ha comprado un activo financiero (MBS) que aparentemente no tiene riesgo de crédito porque tiene un seguro (CDS-B), pero para ello se ha endeudado, emitiendo un papel denominado CDO. Además, como el papel CDO viene acompañado de un seguro (CDS-C), entonces al inversionista tipo B le resultará fácil convencer al inversionista tipo C para que tome posición del activo CDO. Aquí también, el inversionista B ha eliminado su exposición al riesgo de crédito porque se lo ha transferido al inversionista tipo C.

Hasta aquí podríamos decir que lo que reciba el inversionista tipo C depende de si los inversionistas del tipo B le pagan (o le transfieren lo que reciban, lo que genere el CDO) y los del tipo B dependen de si los inversionistas del tipo A le pagan (o transfieren lo que reciban lo que genere el MBS), y los del tipo A dependen de si usted paga las cuotas de su préstamo hipotecario (ver Diagrama 2). En una situación en la cual usted

siempre paga, no habría problema para ningún inversionista porque todos recibirían lo que se les ha prometido. Para el ASEGURADOR esta situación es ideal porque siempre ganará del banco y de los inversionistas de los tipos A y B, dado que es poco probable que alguien ejecute sus pólizas de seguro. La situación sería aún mejor para todos, incluyendo usted, si el precio de su departamento está en alza. Incluso en una situación en la cual usted deja de pagar, no habría problema para todos los inversionistas porque todos recibirían lo que se les ha prometido, siempre y cuando el ASEGURADOR pague, aunque esta situación es no deseable para el ASEGURADOR.

### QUIEBRA DEL SISTEMA

Ahora imaginemos que se presenta un escenario en el cual usted no puede pagar, el valor de mercado de su departamento cae, digamos en un 50%, y, además, el ASEGURADOR no puede pagar. ¿Quiénes pierden? La respuesta es todos. Veamos:

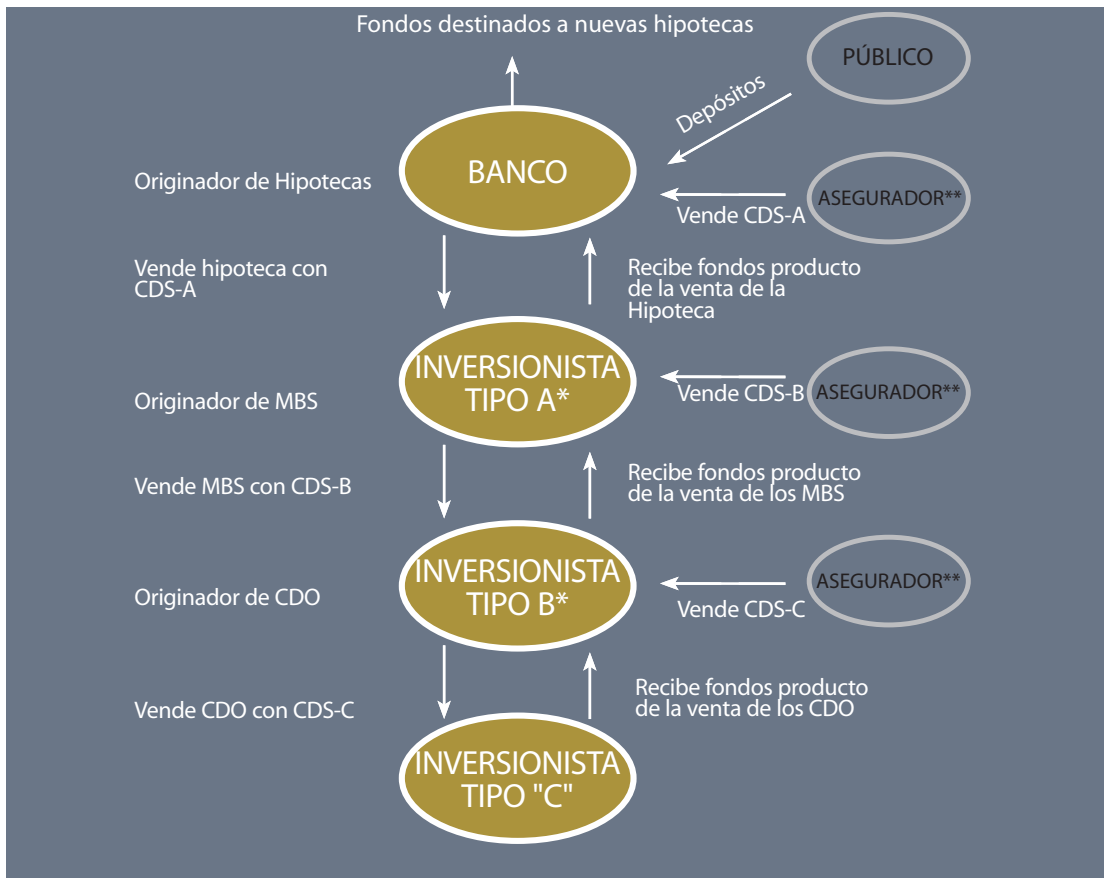
- Usted, porque su patrimonio sería negativo. Usted ha quebrado porque le debería al banco por US\$40 mil, pero el valor de mercado de su activo es de US\$25 mil. Es muy probable que para usted no tenga sentido seguir pagando sus cuotas, con lo cual la situación para todos los inversionistas y las compañías de seguro se convertirá en una pesadilla.

- El inversionista tipo A que depende de usted. El valor de mercado de su activo (la hipoteca) se



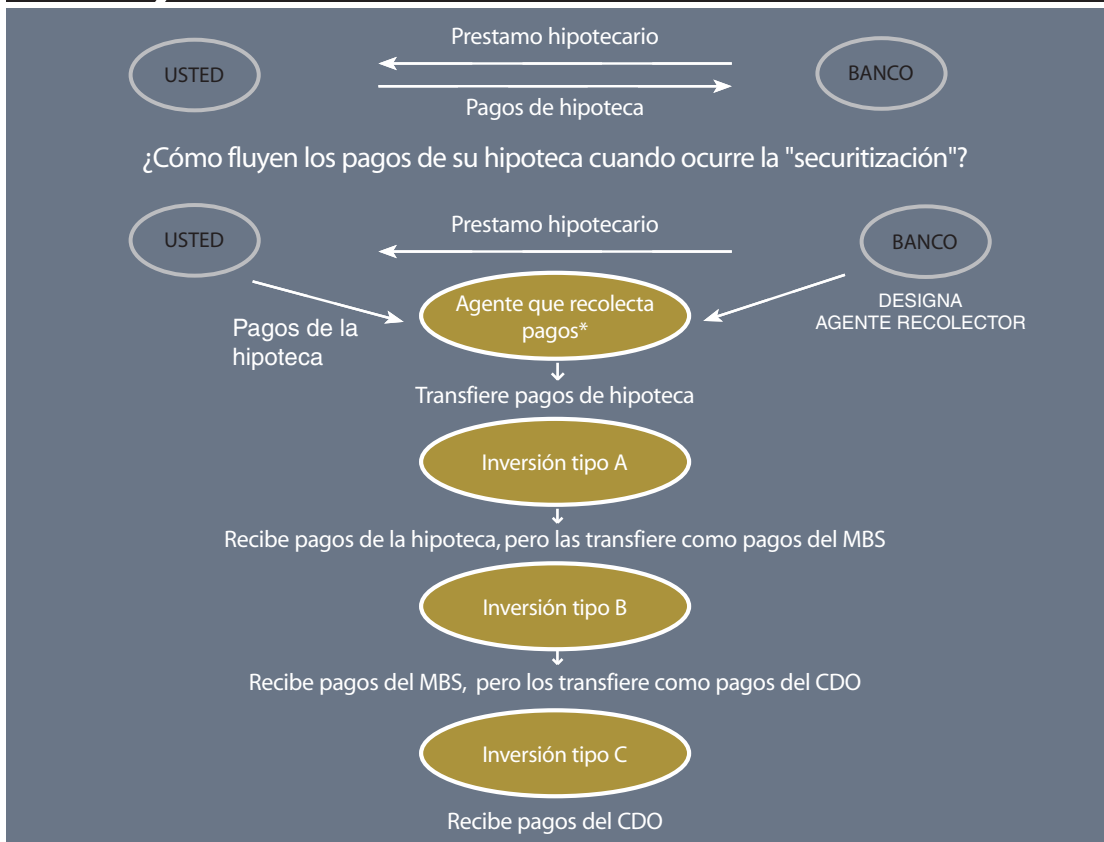
MEDIDAS. La FED y el Departamento del Tesoro han estado tomando medidas para mitigar los efectos de la crisis financiera.

DIAGRAMA 1 ■ ¿Cómo se produce le "securitización" de la hipoteca? ¿Cómo se originan los MBS y los CDO? y ¿Cómo los CDS reducen el riesgo?



\* Crean un vehículo especial de inversión para comprar un activo financiero y, para financiarlo, emiten otros activos financieros  
 \*\* No sólo un ASEGURADOR puede emitir un CDS, también lo podría hacer cualquier otro agente, incluyendo un BANCO  
 ELABORACIÓN: Propia

DIAGRAMA 2 ■ ¿Cómo fluyen los pagos de su hipoteca si no hubiera "securitización"?



\* Podría ser el mismo BANCO  
 ELABORACIÓN: Propia

ha reducido. Como la contrapartida de este activo es el instrumento financiero que lo financió (el MBS), se precipitará la caída del precio del MBS.

- El inversionista tipo B que depende del inversionista tipo A. El valor de su activo (el MBS) tendrá que reducirse. Como la contraparte de este activo es el instrumento financiero que lo financió (el CDO), se precipitará la caída del precio del CDO.

- El inversionista tipo C que depende del inversionista tipo B. El valor de su activo (el CDO) tendrá que reducirse, lo que precipitará la caída del valor de sus inversiones, cualquiera sean éstas.

### LA REALIDAD

El MBS y el CDO son títulos valores que existen. El primero se denomina *Mortgage Backed Security* y el segundo *Collateralized Debt Obligation*. Ambos se conocen como productos financieros derivados. El MBS es un derivado financiero cuyo producto subyacente (sobre el cual está emitido) es una hipoteca y el CDO es uno cuyo producto subyacente es un MBS. De hecho, una hipoteca también es un producto derivado (su subyacente sería el valor o precio del bien inmueble), por lo que un CDO sería el derivado de un MBS, que es a su vez el derivado de una hipoteca, que a su vez es un derivado del precio de mercado de un inmueble. Hablando en jerga matemática, es como si un CDO fuera la tercera derivada de una función real. Asimismo, las pólizas de seguro (CDS) que emite el ASEGURADOR también son derivados denominados opciones (del tipo *put*). Los CDS responden al nombre de *Credit Default Swaps*.

El punto crítico de la crisis financiera que afecta a los Estados Unidos (y al mundo), es que los bancos (tanto los bancos comerciales como los de inversión) y las compañías de seguro han sido a la vez los inversionistas de los tipos A, B y C; y en muchos casos, los bancos también han sido emisores de CDS. Por ello, no es de extrañar que varios bancos y las compañías de seguro hayan tenido que salir del mercado y probablemente otros más también tengan que hacerlo. En estos momentos resulta claro que todos estos agentes han tomado posiciones de alto riesgo, ya sea al emitir o al comprar las hipotecas *securitizadas*, los MBS, los CDO y los CDS. Mientras el precio de las viviendas en Estados Unidos subía sin fundamento (“burbuja inmobiliaria”), el juego descrito era para no perder, pero el hecho de que muchas personas no pudieran pagar las cuotas de sus hipotecas (especialmente personas dentro de los segmentos *Alt-A* y *Sub-Prime*) y que el precio de las viviendas empezara a derrumbarse, cambió el escenario por completo.



El hecho de que muchas personas no pudieron pagar las cuotas de sus hipotecas y que el precio de las viviendas empezara a derrumbarse cambió el escenario por completo



Al evidenciarse la crisis y con el objetivo de evitar un riesgo sistémico, la Reserva Federal de los Estados Unidos de Norteamérica (FED), a principios de 2008, tuvo que intervenir para que el banco JP Morgan Chase adquiriera a Bear Stearns Companies (negocios en banca de inversión y corretaje de valores) y recientemente (septiembre y octubre de 2008) tuvo que apoyar a la American International Group – AIG, con dos facilidades de crédito por US\$85 mil millones y US\$37,8 mil millones, respectivamente. Ante la gravedad de la situación, el Tesoro Americano con el apoyo del FED estructuraron un paquete de rescate financiero por US\$ 700 mil millones, el mismo que fue aprobado por el Congreso Americano. Este paquete estipulaba inicialmente la compra de los MBS, los CDO y las hipotecas de los intermediarios financieros. Sin embargo, los mercados financieros no reaccionaron favorablemente ante esta medida (especialmente los mercados de crédito, incluyendo el mercado interbancario, que se hicieron muy restrictivos) porque la compra de activos no era interpretada como una capitalización explícita de los intermediarios financieros. Por ello, al paquete se le ha incluido la “estatización voluntaria” de los intermediarios norteamericanos. Para este objetivo, se destinarán US\$ 250 mil millones de los US\$ 700 mil millones.

A pesar de lo anterior, la situación de los mercados financieros en octubre y noviembre de 2008 se deterioró rápidamente y se tornó muy crítica, al punto de que los inversionistas entraron en pánico. Los precios de las acciones de las empresas que cotizan en las bolsas de valores del mundo (especialmente las de los bancos norteamericanos) prácticamente colapsaron y a nivel global (en la primera semana de noviembre de 2008) fue evidente que se producirá una recesión



1929. Muchos consideran a la actual crisis como la peor desde la Gran Depresión.

global, que nadie se atreva a estimar cuánto durará. Todo indica que estamos siendo testigos de excepción de una de las debacles financieras más importantes desde la crisis de 1929.

A fines de noviembre (23 de noviembre de 2008) la primera institución financiera importante en recibir apoyo explícito del Estado Norteamericano, con respecto a la aplicación del paquete de rescate financiero, ha sido Citigroup. Esta institución ha recibido un aporte de capital de US\$40 mil millones y la garantía de US\$ 306 mil millones para cubrir activos tóxicos (hipotecas que nadie paga, y los MBS, CDO y CDS difíciles de valorizar o sin valor). Aparentemente, esto habría tranquilizado a los mercados financieros porque con esta medida ha quedado claro que la FED y el Tesoro Norteamericano evitarán al máximo la ocurrencia del riesgo sistémico.

Todo indica que el paquete de rescate financiero podría ir ajustándose según la evolución de los mercados financieros. Por ejemplo, la medida original de comprar los MBS, los CDO y las hipotecas de los intermediarios financieros ha sido descartada y existe la inclinación de utilizar los recursos para apoyar directamente a otros agentes; posiblemente entidades del sector real, como las empresas automotrices. Nada está definido.

Muchos analistas y economistas han criticado este paquete, al punto de que no se acepta que las pérdidas de las instituciones financieras tengan que ser asumidas por los contribuyentes (“socialización de las pérdidas”), porque se estima que al final de la implementación de este rescate financiero habrán pérdidas, que alguien tendrá que asumir. Si bien esto es un argumento válido, el riesgo sistémico es quizá el argumento más fuerte de por qué tendrá que ocurrir tal “socialización

de las pérdidas”. El riesgo sistémico está definido como la posibilidad de que el sistema financiero como un todo colapse. Si eso ocurriera, el impacto sería devastador para la economía real porque la situación de los intermediarios financieros primero afecta el crédito, segundo a los sistemas de pagos (“rompimiento” de la cadena de pagos) y tercero la riqueza de las personas y empresas (ya sea porque tienen depósitos e inversiones en productos que ofrecen estos agentes, como los fondos mutuos o de inversión). Cuando no hay crédito, baja el consumo y las empresas dejan de producir (por una falta de demanda y porque no pueden financiar su capital de trabajo e inversiones de largo plazo); cuando alguien no recibe pagos, tampoco puede pagar; y cuando la riqueza de las personas y las empresas se reduce, también se reduce el consumo y la inversión. Todo lo anterior trae consigo pánico, quiebras, recesión y desempleo.



Nadie sabe exactamente a cuánto ascienden las pérdidas de las instituciones financieras al poseer hipotecas que no se pagan



Lo grave de la situación, y por eso quizá no se está reduciendo la incertidumbre con las medidas anunciadas, es que nadie sabe exactamente a cuánto ascienden las pérdidas de las instituciones financieras al poseer hipotecas que no se pagan, los MBS y los CDO que han perdido valor (o no valen nada) y las pérdidas incurridas por la ejecución de los CDS. En ese sentido, el paquete de rescate podría ser insuficiente. Por ejemplo, Mark Zandi (“Financial Shock”, Financial Times Press, julio de 2008, página 121) estima que, a mediados de 2007, el valor en circulación de MBS y CDO (originados sólo con base a los créditos *Sub-Prime*) era de US\$1,4 billones (aproximadamente el 10% del PBI de los Estados Unidos) y William Fleckenstein (“Greenspan Bubbles: The Age of Ignorance at the Federal Reserve”, McGraw-Hill, enero de 2008, página 158) estima que el total de la deuda hipotecaria en Estados Unidos creció en sólo tres años (de 2003 a 2005) en US\$3,7 billones, monto similar al saldo de la deuda hipotecaria vigente en 1990 (US\$ 3,8 billones).

Como la crisis financiera se ha convertido en global y para reforzar la iniciativa del Tesoro Americano y la FED, muchos otros países están “estatizando” bancos (inyectándoles capital) y sus bancos centrales están proveyendo de liquidez a sus mercados financieros (para que los mercados de crédito no se hagan restrictivos), e incluso en algunos casos sus Estados han garantizado ilimitadamente los depósitos del público en los bancos, para evitar corridas bancarias. Sin embargo, esto no ha cambiado las expectativas y el deterioro se ha mantenido, lo que estaría justificado pues no es un secreto que en muchos de esos países no sólo se ha producido una “burbuja” inmobiliaria, sino que se ha implementado la *securitization* de activos y peor, muchas instituciones financieras de esos países han invertido en los MBS, CDO y CDS, originados principalmente por instituciones financieras norteamericanas.

## ¿EL FUTURO DIFERENTE?

Mucha razón tenía Warren Buffet cuando alguna vez dijo que los derivados podrían ser las “armas de destrucción masiva”. ¿Los gerentes de las empresas financieras que ya no existen, que se están cayendo o que serán rescatadas habrán sospechado cómo podría acabar este “juego”? Todo indica que, por muchos años, el riesgo ha sido subestimado y que recién hoy todos los agentes lo están reevaluando.

A pesar del gran problema de riesgo moral que ocasionará para el futuro la aplicación del paquete de rescate financiero por parte del Estado Norteamericano y la forma cómo están actuando los bancos centrales del mundo, parecería no haber otra alternativa para el corto plazo. De lo contrario, lo que podríamos vivir en los próximos años podría ser muy similar a lo que pasó después de la quiebra financiera de 1929, aunque hasta el momento de escribirse este artículo los eventos se han venido produciendo con una velocidad impresionante. Por ello, es imposible determinar cómo y en cuánto tiempo se irá estabilizando la situación, no sólo de los intermediarios financieros, sino también de las expectativas sobre las decisiones en el sector real.

Robert J. Shiller (autor de libro “Irrational Exuberance”) y otros economistas opinan que los reguladores de los mercados financieros del mundo ya deberían estar diseñando y aplicando estrategias para reducir los problemas de incentivos que siempre han estado presentes en los mercados financieros. Por ejemplo, el problema del riesgo moral siempre ha estado vigente. Si a esto le agregamos la consolidación de los intermediarios financieros, por la absorción y liquidación de muchos, esto haría más vulnerables a los sistemas financieros. Las instituciones financieras serán más concentradas y de mayor tamaño, “demasiado grandes para caerse”. Si a esto se añade el hecho de que el ser humano no aprende de las lecciones del pasado, las crisis financieras del futuro podrían repetirse. ■

## LOS CLIENTES SUB-PRIME

En los Estados Unidos las personas que buscan un crédito en una institución financiera están categorizadas en tres: *Prime*, *Alt-A* y *Sub Prime*.

**Prime:** Aquel cliente que tiene un riesgo de crédito muy bajo. Siempre ha pagado sus cuentas a tiempo, tiene un trabajo estable y por lo general bien remunerado con respecto a su posición de deuda, entre otras características.

**Alt-A:** Aquel que tiene un riesgo de crédito mayor al de un Prime. Paga sus cuentas, eventualmente se retrasa, pero siempre paga. No necesariamente tiene trabajos estables y su remuneración si bien no es muy alta, es adecuada para sus niveles de deuda.

**Sub-Prime:** Aquel que tiene un riesgo de crédito muy alto (probabilidad de que no pague muy alta). En condiciones normales no sería sujeto de crédito.

Muchos consideran (entre ellos Robert J. Shiller) que el inicio de la crisis financiera de 2007 y 2008 tiene su origen en el acceso desmesurado al crédito por parte de clientes de los tipos Alt-A y Sub-Prime. Por competencia, los intermediarios financieros (alcanzar una mayor cuota en el mercado de créditos) empezaron a dar créditos a estos segmentos no sólo en la modalidad de tarjetas de crédito y automotriz, sino también en créditos hipotecarios. Debido a ello se produjo inicialmente un “boom” inmobiliario y posteriormente una “burbuja”.

## LOS PRODUCTOS DERIVADOS

Es conocido que en los mercados financieros se negocian productos financieros derivados como los *forwards*, los futuros, las opciones (*put y call*) y los *swaps*. Pero éstos no son los únicos. Como Warren Buffet lo plantea, los productos derivados que se podrían crear sólo “alcanzan a la creatividad del ser humano”. En la categoría de productos derivados ligados a la crisis financiera de 2007 y 2008 los principales involucrados serían los *Mortgage Backed Securities* (MBS), los *Collateralized Debt Obligation* (CDO) y los *Credit Default Swaps* (CDS).

Los MBS son básicamente aquellos que se conocen como RMBS (*Residential Mortgage Backed Securities*) y los ABS (*Assets Backed Securities*). Estos productos se originan cuando un agente crea una entidad especial que se forma con activos financieros que se compran en un mercado y se utilizan los mismos para respaldar la emisión de otros activos financieros, que justamente son los MBS.

Los CDO se originan cuando un agente, que también crea una entidad especial, compra varios activos (generalmente de renta fija – bonos) y con ellos forma un portafolio y con base a ellos crea o emite otros valores, que son justamente los CDO. Lo curioso de los CDO es que se pueden crear no sólo con bonos, sino también con la compra de hipotecas y de MBS, e incluso con la compra de otros CDO. Cuando un CDO es creado con el respaldo de otros CDO se les denomina CDO “al cuadrado”, y cuando un CDO es creado con el respaldo de CDO “al cuadrado” se les denomina CDO “al cubo”, y así sucesivamente.

En el caso de los MBS y CDO, los activos financieros que se compran son diversos y se agrupan para formar un solo activo, lo que los convierte en un portafolio. Por teoría de portafolio, se asume que cuando en un portafolio de activos se van incluyendo más y más activos, el riesgo del portafolio se reduce, por lo cual muchos inversionistas al tomar posición en un MBS o en un CDO consideran que el riesgo se reduce.

Cuando se emiten los MBS o los CDO, se forman distintas clases de inversionistas sobre sus derechos, lo cual en la jerga de los derivados se conoce como *tranches* o tramos. Normalmente los tramos se parten en tres y cada inversionista que toma posición en un tramo asume un riesgo distinto, en el sentido de la probabilidad de recibir algún pago que genere el activo que sustenta al MBS o al CDO. Aquel tramo que tiene el mayor riesgo se les denomina *equity tranche* porque funciona como si uno estuviera invirtiendo en una acción de una empresa (que se asume tiene más riesgo que invertir por ejemplo en un bono de la misma empresa). Al otro tramo se le denomina *mezzanine tranche* porque está al medio del *tranche* con más riesgo y aquel que tiene menos riesgo, denominado *senior tranche*.

Los CDS son como las pólizas de seguro, sólo que no tienen ese nombre. Más bien se les ha preferido denominar *swap* por las regulaciones que les alcanzarían a quienes los emiten. Los CDS caen en la categoría de los derivados de crédito, que son diversos. Específicamente un CDS es como una opción *put* en la cual el poseedor de la opción tiene el derecho más no la obligación de vender un activo a un precio determinado por un periodo de tiempo específico. En cambio el emisor tiene la obligación de comprar lo que le venda el poseedor de la opción, en caso éste decida ejecutar su opción. Para las operaciones de crédito, en la que un agente recibe un préstamo, existe la posibilidad de que no pague (riesgo de crédito), el CDS sirve para quien presta y no quiere asumir el riesgo de crédito, transfiere este riesgo y de esta forma puede recuperar su inversión, en caso el riesgo se materialice (no le paguen).

## ¿CULPABLES DE LA CRISIS FINANCIERA 2007-2008?

- **El Estado:** En Estados Unidos por ley no hay discriminación de acceso al crédito por raza, sexo, o nivel de ingreso, por nombrar algunas variables. Pero, además, hay leyes que promueven que las personas que no tienen una vivienda puedan tenerla. La creación de instituciones como el Fannie Mae y el Freddie Mac, a pesar de no ser instituciones del Estado, tiene ese objetivo. Ambas entidades fueron las principales entidades en “secutitizar” hipotecas. Como se sabe, para que ambas instituciones no quebraran, el Tesoro Americano las “estatizó”. Asimismo, analistas como Mark Zandi, consideran que diversos Estados han contribuido a que se produjera la “burbuja inmobiliaria” porque en muchos Estados (por ejemplo California y Florida) operaban restricciones para la construcción de viviendas, por lo que la velocidad con la cual crecía la demanda era muy superior a la del incremento de la oferta. Esto llevó a exacerbar los precios de las viviendas, en la medida que el acceso al crédito se incrementaba.

- **La Reserva Federal (regulador de los mercados financieros):** Muchos analistas, entre ellos Fleckenstein, consideran que la continua reducción de las tasas de interés por parte del FED es un reflejo de que su política monetaria, seguida por muchos años, fue expansiva. Pero a pesar de haber mucho dinero, esto no se reflejaba en un incremento en las tasas de inflación de bienes y servicios, por lo que estos analistas sostienen que el exceso de liquidez se encargó de sustentar el crecimiento especulativo en el precio de los inmuebles, así como financiar también la gran actividad especulativa en los mercados de *securitization* de hipotecas y los de MBS, CDO y CDS.

- **Otros reguladores de los mercados financieros:** La regulación bancaria alcanza a aquellas instituciones que emiten hipotecas financiadas con depósitos del público, pero quienes financiaron al segmento *Sub-Prime* y *Alt-A* fueron instituciones



que no recibían depósitos del público. Además, la creciente *securitization* de hipotecas hacía que los bancos se dedicaran supuestamente a negocios más rentables con bajo riesgo, como invertir en MBS y CDO. Asimismo, las entidades de propósito especial, aquellas que emitían los MBS y CDO, no necesariamente estaban establecidas en los Estados Unidos, por lo que los reguladores no los podían alcanzar con sus regulaciones. Lo que es peor, varios reguladores no midieron bien el efecto que podría tener la creación de las entidades de propósito especial, porque erróneamente pensaron que cuando se agrupan (“empaquetan”) hipotecas de varios tipos en un portafolio de hipotecas, agrupan MBS en portafolios de MBS, y agrupan bonos y CDO en portafolios de CDO, el riesgo se diluye. El mercado les demostró que estaban equivocados cuando, por ejemplo, uno de los fondos de cobertura (*hedge funds*) administrado por Bear Stearns se declaró en quiebra (la primera gran alarma de lo que podría venir). A la fecha, no se sabe la exposición de los bancos a los MBS, CDO y CDS.

- **Instituciones financiadoras de hipotecas:** Incluye bancos comerciales, bancos de inversión e instituciones no reguladas privadas de préstamos hipotecarios. Por los estrictos estándares de crédito aplicados por los bancos comerciales (por las regulaciones), sus créditos hipotecarios no estaban dirigidos en principio a clientes de los segmentos *Alt-A* y *Sub-Prime*, pero dada la gran competencia que generó el negocio inmobiliario, la competencia se basó en el volumen y ya no en los márgenes. Esto llevó a que los bancos comerciales “relajaran” sus estándares para otorgar crédito, porque al final todo crédito hipotecario generado fácilmente era “securitizado” (siempre había algún agente dispuesto a comprar hipotecas).

- **Los consumidores:** Si algo ha demostrado esta crisis es que el mito de que los inmuebles siempre suben de precio, es falso. El sueño norteamericano probablemente ya no será el mismo, pero como ocurre con todas las “burbujas”, todo el mundo apostaba a que los inmuebles nunca bajarían de valor. La especulación en la compra y venta de inmuebles alcanzó límites insostenibles, al punto de que la gente entraba a hipotecas, destinando porcentajes muy elevados de su ingreso familiar para el pago de las cuotas de sus préstamos. Peor aún, mucha gente al ver que sus inmuebles subían de precio, refinanciaban sus créditos y lo que quedaba como diferencia entre el precio de mercado y el valor de la hipoteca original, lo pedían como crédito. En el colmo de la imprudencia, muchos (especialmente aquellos de los segmentos *Alt-A* y *Sub-Prime*) obtenían dos préstamos: uno para pagar la cuota inicial y otro para financiar el resto (préstamo hipotecario). También aceptaron nuevos productos financieros hipotecarios, como aquellos en los que sólo se pagaba intereses inicialmente, aquellos donde se producía la amortización negativa (no se paga ni siquiera los intereses por un período determinado), o aquellos con tasa de interés variable reajutable. Justamente, los últimos productos fueron el detonante para que muchos dejaran de pagar cuando las tasas de interés comenzaron a subir.

- **Los economías emergentes:** Con el comercio mundial en alza, que algunos denominan el “boom” de la globalización, muchos países empezaron a mostrar crecientes superávits comerciales a costa especialmente de los Estados Unidos. China se convirtió en un gigante industrial al punto que según el Banco Mundial en 10 años (de 1997 al 2007) su producción manufacturera pasó a representar de un poco más del 5% a casi el 11% de la producción industrial mundial. Su producción inundó los mercados del mundo, mientras acumulaba reservas internacionales. Otros países siguieron la misma senda, pero también la creciente demanda por *commodities* llevó a altos precios históricos, con lo cual muchos países también comenzaron a acumular reservas. Es interesante anotar que todos estos países proveyeron de liquidez a los mercados financieros de los Estados Unidos; inicialmente invirtiendo en títulos del Tesoro Americano, pero luego sofisticando sus inversiones para invertir en instrumentos financieros con rendimientos más altos, como los MBS, los CDO y los CDS. Nadie cuestionaba el riesgo que se estaba asumiendo.

- **Las Agencias Clasificadoras de Riesgo:** Su trabajo se basa en emitir una opinión sobre el riesgo de crédito de los diversos títulos que se emiten en los mercados de valores y clasifican a los emisores de los diversos títulos valores. La mayoría de inversionistas toman muy en cuenta sus clasificaciones en sus decisiones de inversión, pero su reputación entró en entredicho cuando se hizo público un evidente conflicto de intereses porque estas agencias también asesoraban a los agentes que emitían los títulos valores, que las mismas agencias clasificaban. Asimismo, curiosamente las clasificaciones de los MBS y los CDO emitidos sobre la base activos riesgosos (hipotecas de los segmentos *Alt-A* y *Sub-Prime*), tenían mejores clasificaciones de riesgo (riesgo bajo). Tales clasificaciones resultan mejores porque se sustentan en la teoría de portafolio, donde se asume que la diversificación hace que el riesgo del portafolio se reduzca cuando más activos se incorporan a un portafolio y, por otro lado, cuando se incorporan al portafolio activos que tienden a estar negativamente correlacionados.

- **Basilea II:** Aparte del capital requerido con base a la cuantificación del riesgo operacional, propone que el capital de los bancos comerciales se sustente en la calidad de los activos que administran. Cuanto mayor sea la cantidad de activos con riesgo en sus balances, mayor será el requerimiento de capital. Los bancos entendieron rápidamente la oportunidad que les dio la *securitization* de sus hipotecas. Al hacerlo, los bancos “eliminan” activos con riesgo de sus balances, con lo cual el requerimiento de capital se reduce o utilizando el mismo capital, pueden endeudarse más. Si a esto se añade la posibilidad de invertir en activos clasificados como de menos riesgo (clasificadas por las Agencias Clasificadoras de Riesgo) como los MBS y CDO, entonces era un buen negocio endeudarse para invertir en tales activos con el mismo capital.