

PRESERVACIÓN DE CAPITAL Y RETORNO: ¿UNA ELECCIÓN INEVITABLE?

JUSTO DE RUFINO¹

Los instrumentos elegidos corresponden a una serie de productos de capital garantizado, principalmente porque en Europa, por todas las regulaciones, son los mejor vistos. Además, se observa una globalización desde el punto de vista regulatorio que ha permitido que estos productos sean muy populares. Se han elegido tres productos que, de forma genérica, son ofrecidos en Europa por todos los bancos y que pueden ser interesantes en algún momento. Estos productos son: i) Gestión Dinámica sobre Cesta de Fondos (Constant Proportion Portfolio Insurance o CPPI), ii) Notas con capital garantizado ligadas a CDX, y iii) Gestión dinámica TIER I Institucional (PPN). En general, los bancos siempre estamos buscando soluciones a productos de capital garantizado donde se puedan maximizar los ratios de rentabilidad y volatilidad, para satisfacer así las necesidades de los inversores. Hoy en día son muy populares los productos garantizados que tengan algún tipo de apalancamiento. Un ejemplo puesto de una manera sencilla: si tenemos un producto, por ejemplo en dólares, que puede tener un vencimiento de cinco años, garantizamos el principal a ese plazo, y eso nos puede dar un valor presente, por decir algo, de 80% al día de hoy. Entonces tenemos una diferencia entre el 100% y ese 80%. Este

¹ Ingeniero Industrial Superior, Universidad Pontificia Comillas, Madrid; Máster en Sistemas de Administración Integrados, Universidad de Birmingham, Reino Unido. Desde 1999 es director de Créditos en Mercados Globales y Distribución del Grupo BBVA, responsable de la cadena de valor de crédito que involucra los equipos de Quant Trading: estructuración, ventas, *research* y originación.

colchón de 20% es el que podemos utilizar para dar un retorno adicional. Obviamente, si invertimos solo ese 20% de forma directa vamos a tener un retorno relativamente bajo, a no ser que lo hagamos con riesgos realmente altos.

Hasta ahora lo que se ha visto con mayor frecuencia son los apalancamientos vía el uso de opciones, y algunas de ellas han salido muy bien, pero hemos visto también algunas desventajas. Tener un apalancamiento relevante con opciones plantea que el valor temporal va a tener una pérdida bastante significativa a medida que nos acercamos a su vencimiento, y el subyacente debe tener un retorno muy atractivo que realmente pueda compensar esta pérdida de valor temporal. Es cierto que hemos visto bastantes casos en que al final el subyacente no ha sido capaz de poder vencer la pérdida de ese valor temporal que va apareciendo a lo largo del tiempo.

1. Constant Proportion Portfolio Insurance (CPPI)

Uno de los tres productos que hemos visto como familia a nivel genérico en Europa, que son bastante interesantes, es el CPPI: Constant Proportion Portfolio Insurance, y lo único que se hace es que en vez de utilizar apalancamientos relevantes para dar mayor retorno a estos productos garantizados vía opciones, se hacen inversiones reales. Entonces, los diferentes bancos que hacen este tipo de productos utilizan su balance para este apalancamiento. Lo voy a poner de forma muy sencilla, continuando con el ejemplo numérico mencionado arriba. De 100% del valor presente, tenemos 80% y nos queda ese 20%; entonces un banco lo puede apalancar diez veces, con lo cual tendríamos una exposición inicial de $20 \times 10 = 200\%$. Esto ya es un apalancamiento razonable, y si el subyacente es interesante, entonces podemos tener un retorno bastante bueno. Quizás el punto más interesante es hacer inversión real, como es en este caso, vía uso de balance; es decir, habría que comprar un 200% del subyacente directamente, pero como nosotros tenemos un 20% que procede del inversor, entonces obviamente hay que financiar un 180% adicional vía el balance del banco que lo estructura, en su caso. Lo bueno es que tienes una inversión real. Entonces, estos productos son, como los denominamos, *path dependant*, es decir que, aunque el índice no tenga un

retorno extremadamente bueno, la inversión no se va erosionando y realmente se pueden tener retornos razonables aunque no tengamos una evolución del índice muy acentuada.

Entonces, la ventaja adicional de este instrumento es que se tiene inversión real. Hay muchas formas de ejecutarlo, pero los principios básicos son muy sencillos y a partir de ahí hay una tecnología financiera que permite dar *output* muy específico para cada caso. Muchas veces, aparte del principal garantizado, se puede también garantizar inflación anual, cupones explícitos (fijos o flotantes), etc.; es decir, a partir de ahí se pueden generar muchas posibilidades.

Los productos estructurados de capital garantizado pueden tener el siguiente formato: i) Formato: (notas Emitidas por SPV, Emisor, Depósito, Swap, etc.), ii) Vencimiento: 3/5/7/10 años, y iii) Principal Protegido (100%). En general, en Europa hemos visto todo tipo de formatos, vía SPV, vía emisores de colocaciones privadas, vía SWAP, vía depósito estructurado, y los vencimientos van de tres a diez años; es bastante amplio.

El CPPI tiene una gestión dinámica muy sencilla que consiste en que cuando el subyacente se comporta de forma positiva, se va incrementando la exposición en el producto. Imaginemos que partimos de una exposición del 200%, pues se iría aumentando dicha exposición al 210%, 220%, 230%, y esta exposición se iría reduciendo en caso que el subyacente tenga un comportamiento negativo. Es necesario un subyacente que sea suficientemente compacto o estable para que no se produzca esa erosión en el producto, de forma tal que pueda hacer que este colchón inicial de 20% vaya sufriendo significativamente, hasta que al final el inversor se quede solo con el capital garantizado a vencimiento.

Aquí sí es importante la forma de decidir el subyacente y el mercado valora de forma positiva el tener una buena elección, porque normalmente el mercado utiliza técnicas de frontera eficiente para hacer una cesta de activos. En este caso he elegido *mutual funds* que tengan correlación baja entre ellos y que permitan también que en momentos de crisis unos fondos puedan compensar a otros. Se parte siempre de la visión del inversor. Pueden haber inversores

más agresivos a los cuales les guste más renta variable, tanto americana como europea o asiática, e inversores más conservadores, pero en cualquier caso es necesario hacer una cesta que tenga sentido desde el punto de vista del producto. ¿A qué me refiero con esto?. Normalmente se hacen miles de combinaciones entre los diferentes activos para generar cestas con correlaciones bajas, porque es mejor bajar la correlación de las cestas puesto que esto va a implicar bajar su volatilidad y, por lo tanto, bajar el retorno y, en ese caso, aumentar el apalancamiento para volver a obtener más retorno. Muchas veces hay perfiles más agresivos que prefieren un porcentaje muy alto de renta variable, pero creo en que es mejor introducir porcentajes de renta fija importantes porque esto, y ha sido demostrado por el mercado, nos va a permitir compensar en una situación de crisis el comportamiento de la cesta y, por lo tanto, del producto.

En las últimas crisis como la asiática del año 1997, la crisis de Rusia del año 98, septiembre del 2001, julio del 2002, cuando todas las compañías americanas tuvieron que firmar los estados financieros, se ha visto que en todas estas situaciones cuando se producen crisis de *equity*, claramente todo el mercado compra la parte corta de las curvas de la renta fija; la parte corta de los bonos se compra de forma fuerte. Entonces, el introducir fondos de renta fija que en un momento dado restan retorno a la cesta, también bajan la volatilidad, permite tener un punto a favor ante situaciones de crisis. Siempre estamos expuestos a una crisis geopolítica que puede aparecer en cualquier momento, como puede ser Irán o cualquier otro, y entonces creo que es bueno tener esto. Se han observado fondos de fondos (*hedge funds*) que hacen simulaciones y consiguen tener correlaciones y volatilidades bajas, pero entiendo que es una forma más artificial y en un momento dado esas correlaciones se pueden romper con una crisis fuerte. En este caso, y como ya se ha visto, la renta fija ayuda a prevenir esta situación.

Al final, lo que conseguimos con frontera eficiente y las miles de combinaciones, son cestas con volatilidades bajas, pero no es tan importante el retorno porque eso después se puede apalancar. Lo importante del ejercicio es que el ratio de retorno y volatilidad sea

alto, entre dos y tres veces. Con eso vamos a estar mucho más cómodos. Es decir, se prefieren cestas con retornos más bajos porque después, vía apalancamiento, se puede señalar una mejora. Veamos otro caso muy sencillo, en el cual partimos de un colchón de un 15%, un apalancamiento del 10%, que sería de un 150%, y lo que vemos aquí es que si va todo bien, seguirá aumentando su exposición hasta un máximo de 300%, y si va mal, obviamente ese colchón del 15% disminuirá. La volatilidad de la cesta es de un 4,89% contra un retorno del 12,45%: se obtiene que estamos en ratios de más de dos veces en retorno y rentabilidad. El producto apalancado daría una media de un 16,69%, con simulaciones de Montecarlo, que es la técnica que se utiliza para poder ver qué simulaciones darían estos tipos de productos de capital garantizado basándose en las cestas.

2. CDO con Capital Garantizado

Corresponde a otra familia de productos, e igualmente tenemos un capital garantizado y un colchón con el que jugar. Aquí, en vez de jugar (como se ha hecho muchas veces hasta ahora) vía balance, que es el producto CPPI que comentaba antes, podemos utilizar correlación de crédito. La mayoría de los bancos tienen libros de correlación de crédito, estos se basan principalmente en los CDO, que son portafolios de 100 ó 150 nombres americanos, europeos y asiáticos, muy diversificados, que nos permiten, debido a la diversificación, tener un portafolio medio de *rating* triple B y, gracias a generar subordinaciones, conseguimos tener *ratings* muy altos de triple A y doble A, etc. Entonces, esto lo hacemos simplemente gracias a subordinaciones. Es exactamente el mismo concepto de securitizaciones, tanto hipotecarias como de préstamos de consumo; siempre hay un tramo abajo, que es la subordinación y que asume las primeras pérdidas, pero eso mismo se hace de forma sintética en derivados de crédito y entonces, vía correlación de crédito, podemos hacer un apalancamiento similar al que hemos comentado en otros productos.

En este caso he elegido el índice de derivados de crédito americano, CDX. Hay uno en Europa, que es el I-Traxx y hay otro que es el CDX, que es para Estados Unidos. Bueno, son 125 nombres,

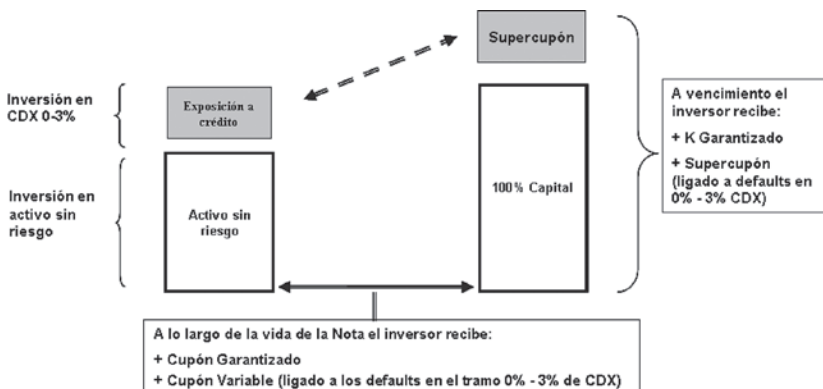
muy diversificados. Hay un tramo, es un mercado muy líquido, que es el 0-3 que son las primeras pérdidas, y ese tramo da mucho retorno.

Las notas con principal garantizado tienen las siguientes características: i) Cupón mínimo garantizado, ii) Cupón adicional, ligado a los posibles eventos de crédito en el tramo 0%-3% del índice CDX, y iii) Supercupón final acumulado, ligado a los posibles eventos de crédito en el tramo 0%-3% del índice CDX.

El Índice de Crédito (CDX) *standard* y líquido está compuesto por 125 referencias Investment Grade USA, posee una amplia diversificación sectorial, se ubica en el Tramo 0-3% (Tramo Equity del Índice CDX) y absorbe las primeras pérdidas hasta llegar a un límite del 3% del *portfolio* (CDX).

La estructura de los flujos tiene la característica de que durante 10 años el inversor recibe un cupón mínimo garantizado y un cupón ligado a crédito. Además, al vencimiento recibe el 100% su inversión garantizado y un Supercupón final también ligado a crédito. En resumen, el plazo del instrumento es de 10 años, en dólares,

Cuadro N° 1
ESTRUCTURA DE CAPITAL GARANTIZADO LIGADAS A CDX



Fuente: Elaboración del autor.

con un cupón mínimo garantizado del 2,43%, un cupón fijo ligado a CDX 0-3% del 3,94%, un cupón Premium Final ligado a CDX 0-3% del 39,05% y una IRR (en caso de no defaults) del 9,11%.

Cuadro N° 2
ESTRUCTURA DE FLUJOS DE CDX

| Número de defaults | Cupón Garantizado % | C. Linked Cupón % | Cupón Premium % |
|------------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------|
| 0 | 2,43 | 3,94 | 39,05 |
| 1 | 2,43 | 3,41 | 33,84 |
| 2 | 2,43 | 2,89 | 28,64 |
| 3 | 2,43 | 2,36 | 23,43 |
| 4 | 2,43 | 1,84 | 18,22 |
| 5 | 2,43 | 1,31 | 13,02 |
| 6 | 2,43 | 0,79 | 7,81 |
| 7 | 2,43 | 0,26 | 2,60 |
| 8 | 2,43 | 0,00 | 0,00 |
| Tasa de Recuperación estimada: 50% | | | |

Fuente: Elaboración del autor.

3. Principal Protected Note (PPN)

El formato de este tercer instrumento es de Notas (PPN) emitidas por SPV. Su gestión dinámica consiste en una exposición inicial de un 250% del nominal emitido en una cartera de bonos compuesta por títulos Tier I Institucional. Se establece un sistema de Triggers, es decir, unos límites de exposición y de colchón que fuercen la desinversión si el colchón baja al siguiente soporte, y en caso de regresar al soporte superior, se rehaga la inversión pero nunca superando el 250% de exposición en la cesta.

En caso de ejercicio de la *call* sobre cualquier bono por parte del emisor, o por caída del *rating* del propio emisor por debajo de Investment Grade, BBVA, para proteger la estructura, podrá sustituir el o los bonos en cuestión de la cartera. En dicho supuesto, el bono sustitutivo será similar al sustituido y de un emisor de igual o

mejor *rating* que el que tenía originalmente el emisor del bono sustituido de la estructura.

La simulación de la gestión dinámica de este instrumento es la siguiente. La financiación es del tipo 1M Euribor *forward*, con una máxima inversión igual a la inversión inicial de un 250%. El colchón inicial es de 30,93%, con Bono Cupón Cero Abierto, Cupones Trimestrales Euribor 3m + 20pb. El escenario presentado considera que i) a niveles actuales de mercado, el *carry* de la cartera de bonos subyacente es: Euribor 1M + 65.00pb y el *carry* (neto de *fees*) de la cartera de bonos subyacente apalancada es: Euribor 1M + 112.50pb.

El resultado de la simulación arroja una TIR de 5,61% (cupones trimestrales de Euribor 3m + 20pb incluidos en el cálculo y neto de *fees*). Esta TIR mejoraría en caso de existir una subida de tipos de interés, ya que el retorno que recibe el cliente está a tipo flotante y esto, además, haría más consistente el producto alejando la posibilidad de Trigger Event parcial o total. También la TIR se puede ver favorecida si existe una mejora en el precio de los bonos de la cartera subyacente.