

## Empresas

## Israel Nelken

Presidente de Super Computer

# "Las opciones exóticas tienen un alto riesgo"

MANUEL NAVARRO

Israel Nelken, doctor por la Rutgers University y titular de la cátedra de Computer Science en la Universidad de Toronto, es fundador y presidente de Super Computer Consulting Corporation, desde donde provee software especializados en opciones exóticas, bonos convertibles, productos estructurados para un gran número de clientes, entre los que destacan Morgan Stanley, New York Life Insurance, Wintertour Insurance y Bank of Montreal. Nelken es editor y coautor de los libros *The Handbook of Exotic Options* y de *Option Embedded Bonds*. Recientemente ha estado en España para ofrecer un seminario sobre opciones exóticas organizado por Options & Futures Institute.

**Pregunta.** ¿Cómo definiría para un inversor medio el concepto de opciones exóticas?

**Respuesta.** Las opciones "normales" permiten comprar o vender el activo subyacente a un precio prefijado de antemano. Sin embargo, una opción exótica permite recibir la diferencia entre el precio de ejercicio de la opción y una función matemática basada en el comportamiento del activo subyacente: por ejemplo, una opción *asiática* permitiría a su tenedor recibir la diferencia entre la media de la evolución del activo subyacente a lo largo de un año y el precio de ejercicio.

**P.** ¿Qué diferencia práctica tienen respecto a las opciones tradicionales?

**R.** Existen diferencias de gran importancia entre las opciones llamadas exóticas y las opciones tradicionales: en una opción tradicional, sólo nos preocupa el precio final del activo subyacente al vencimiento de la opción. Tal y como he comentado anteriormente, en una opción de tipo *asiática*, lo que realmente nos interesa es el comportamiento medio del activo subyacente.

Por ejemplo, se podría dar el caso de dos activos que tuvieran un precio final a vencimiento idéntico: una opción de tipo  *europeo* pagaría la misma cantidad en ambos casos, mientras que una opción de tipo  *asiático* nos daría muy probablemente resultados distintos para ambos activos. Efectivamente, un activo puede permanecer constante en 100 a lo largo de todo un año y finalizar en ese mismo nivel. Ahora pensemos en otro activo cuyo valor es igual a 100, pero al siguiente día pasa a valer 200, ni-

vel en el que se mantiene todo un año y el último día cae hasta 100 nuevamente: una opción de tipo  *europeo* pagaría la misma cantidad para ambos activos al cabo de un año, mientras que una opción de tipo  *asiático* pagaría 100 en un caso y casi 200 en el otro caso.

Otra de las diferencias más significativas entre las opciones exóticas y las opciones tradicionales está en que éstas últimas son más líquidas y de hecho la mayoría cotizan en mercados organizados. Esto significa que en principio siempre debería haber compradores y vendedores para este tipo de opciones. Incluso para aquellas opciones tradicionales que se negocian de forma privada (en el llamado mercado OTC), no es difícil encontrar compradores o vendedores. Sin embargo, las opciones exóticas

siempre se negocian de forma privada (en el mercado OTC) y una vez que se han adquirido puede resultar difícil venderlas.

**P.** ¿Cómo puede acceder a ellas un inversor español?

**R.** Los inversores españoles, de la misma forma que otros inversores,

pueden ser clasificados en dos categorías: los inversores corporativos, que pueden acudir a sus bancos y solicitar el diseño de una estructura a su medida, y los inversores particulares, que suelen comprar opciones exóticas integradas dentro de un producto estructurado.

Por ejemplo, en Canadá, Bankers Trust ha lanzado un instrumento llamado *Installment Warrant*. Este instrumento permite al inversor comprar opciones  *call*



Israel Nelken: "Los derivados deben ser controlados con normas muy claras".

(de compra) sobre el índice bursátil canadiense TSE35; el pago de la opción se realiza en dos partes. De esta forma, el inversor paga una cantidad y al cabo de un año, el inversor tiene derecho a comprar una opción  *put* (de venta) sobre el índice a un precio prefijado. Es decir, se trata de una opción compuesta (*compound option*) ya que el subyacente de la opción es otra opción. Otro ejemplo muy ilustrativo es el producto que Wintertour Insurance ha lanzado en Suiza: se trata de un seguro de vida cuya rentabilidad está basada en el comportamiento medio del índice de Bolsa suizo *Swiss Market Index*, a través del cual el inversor está comprando una opción de tipo  *asiático*.

**P.** ¿Qué nivel de riesgo, rentabilidad y liquidez comportan?

**R.** Las opciones exóticas son más difíciles de valorar y menos líquidas que las opciones tradi-

cionales. Además, el rendimiento de estos instrumentos generalmente no es lineal, ya que poseen un alto riesgo de mercado. Un pequeño cambio en el precio del activo subyacente (del bono, índice, acción o divisa) puede producir un gran cambio en el precio de la opción. Estos instrumentos habitualmente se adquieren en los mercados *Over the Counter* (OTC). Por tanto, el comprador de una opción exótica estará expuesto al riesgo de contrapartida, ya que no hay ninguna cámara de compensación que garantice el cumplimiento de las obligaciones de ambas partes. Por ello, el operar con opciones exóticas contiene un cierto riesgo de insolvencia.

**P.** ¿Considera que las autoridades monetarias deberían regular más estrechamente estos mercados?

**R.** No tengo muy claro si la solución pasa por una mayor re-

gulación por parte de las autoridades, ya que aunque se desarrollen nuevas regulaciones, existe la forma de sortearlas a través de mercados no regulados (*offshore markets*). Sin embargo, si creo en la importancia de un buen conocimiento del mercado por parte de los compradores y vendedores.

**P.** ¿No se corre el riesgo de multiplicar la especulación a nivel mundial con derivados cada vez más sofisticados?

**R.** Como usted sabe, la especulación ha existido desde mucho antes de los productos derivados. La gente ha intentado utilizar todo tipo de técnicas especulativas para poder obtener beneficios. Por ello, no considero que los derivados sean la causa de la especulación de los mercados. Los productos derivados son solamente una herramienta que permite transferir el riesgo de aquellos que no lo quieren a aquellos que están deseando aceptarlo. Por su puesto que una herramienta puede ser utilizada de diferentes maneras, incluida la especulación.

**P.** ¿No está el inversor particular cada vez más desprotegido ante esta escalada especulativa?

**R.** Creo que el inversor particular nunca ha estado protegido. Pero en la actualidad cualquiera puede obtener información en tiempo real de cualquier parte del mundo y analizarla. Por ello considero que el pequeño inversor está más cerca de las grandes entidades financieras en términos de disponibilidad de información y potencia de cálculo que hace 20 años. Así que la respuesta es lo contrario: el inversor particular está, en estos momentos, más protegido que nunca.

**P.** Desde el punto de vista de la tesorería de las empresas, ¿no supone incrementar artificialmente el riesgo que el apalancamiento en derivados sea una responsabilidad limitada a muy pocas personas que, habitualmente, no están controladas por nadie?

**R.** Si una compañía permite que se opere en derivados con importes ilimitados y sin ningún tipo de control, se está exponiendo a un enorme riesgo de mercado. Sin embargo, la mayoría de las entidades está incrementando la utilización de técnicas para gestionar los riesgos de mercado e impago y aplicando cada vez más control sobre las operaciones que se realizan. Considero que los productos derivados son como cualquier otro activo en el que opere una compañía y deberán ser cuidadosamente controlados con unas normas claras sobre cómo se llevarán a cabo la presentación de resultados, el control de las operaciones y las responsabilidades de quienes están involucrados en la operativa.

**P.** ¿Qué se podría hacer para evitar casos como los de Banings o Sumitomo?

**R.** Situaciones como las mencionadas no se pueden achacar de forma única a los derivados en general. Es verdad que los productos derivados son una herramienta de suma importancia. Utilizados de forma adecuada, pueden ser de gran ayuda, a la hora de controlar la gestión del riesgo. Sin embargo, de la misma forma que otros instrumentos, si los derivados se utilizan de forma inapropiada o fraudulenta, es posible que sufran catástrofes como las ocurridas. Por tanto, el problema no son tanto los derivados, sino la forma en que éstos son utilizados.

## Una selva asiática

M. N.

Las opciones exóticas más utilizadas ahora por los operadores internacionales son:

a) *Asiáticas*: su valor a vencimiento depende del precio medio del activo a lo largo del periodo de vigencia de la opción. Son muy utilizadas por aquellas compañías que tienen unos gastos fijos recurrentes. Es el caso de una línea aérea que compra 100.000 barriles de crudo todos los meses: su preocupación

no es tanto cuál será el precio del barril mes a mes, sino el precio medio del barril a lo largo de todo el año.

b) *Barrera*: este tipo de opciones otorgan a su tenedor la posibilidad de que si el precio del activo subyacente cae en algún momento a lo largo de la vida de la opción por debajo del nivel de la barrera, la opción desaparece de forma inmediata (*down-and-out-call*).

c) *Doble barrera*: el inversor recibe a vencimiento una cantidad

fija, pero si el subyacente no permanece dentro del rango prefijado inicialmente, el inversor no percibe nada a vencimiento (*box trade*).

d) *Digitales*: este tipo de opciones o bien pagan una cantidad prefijada o bien no pagan nada, dependiendo del precio del activo subyacente al vencimiento de la opción. A este tipo de opciones también se las denomina *all or nothing* (todo o nada).

Muchas veces una posición larga (com-

prada) en una opción tradicional se combina con una posición corta (venta) en una opción *digital*: esto crea una opción llamada *contingent premium*, en la cual el inversor no paga nada inicialmente por la opción, pero pagará a vencimiento una cantidad mayor si la opción finaliza *in-the-money* (dentro del dinero).

e) *Spread*: son opciones cuyo subyacente es la diferencia entre el precio de dos activos.