

mente lo echaríamos a perder, como hizo la damita del siguiente cuento, favorito de Robert Kirby, de Capital Guardian Trust:

Estaba sentada en su mecedora en el porche del hogar de jubilados, cuando apareció un geniecillo y le dijo:

—He decidido concederte tres deseos.

La ancianita replicó:

—Lárgate, desgraciado; ya he visto a todos los listillos que necesitaba en mi vida.

El genio respondió:

—Mira, no estoy bromeando. Esto es real. Hazme una prueba.

Ella se encogió de hombros y dijo:

—Está bien, convierte mi mecedora en oro nacizo.

Cuando, con una nubecilla de humo, lo hizo, ella empezó a interesarse más y le dijo:

—Conviérteme en una doncella joven y bella.

De nuevo con una nubecilla de humo, lo hizo. Por último, ella le dijo:

—Muy bien, mi tercer deseo es que conviertas a mi gato en un apuesto y joven príncipe.

En un instante se plantó allí el joven príncipe, que se volvió hacia ella y le preguntó:

—¿No te arrepientes ahora de haberme castrado?

## Capítulo 11 CÓMO LAS PANZAS DE CERDO ADQUIRIERON UN TRAJE DE LA IVY LEAGUE\*: COMPENDIO SOBRE LOS DERIVADOS

«El juego conocido como negocio mira con austero desagrado el negocio conocido como juego.»

Ambrose Bierce, *The Devil's Dictionary*

Hace mucho, mucho tiempo, al menos ciento cincuenta años, los granjeros y otros productores de mercancías estadounidenses elaboraron un sistema de mercado para proporcionar cierta cordura financiera a sus vidas. En esencia, era una especie de seguro y, como todo seguro, suponía pagar un precio relativamente pequeño como garantía contra pérdidas futuras. El sistema, explicado con mayor amplitud más adelante, acabó conociéndose como el mercado de futuros y se centralizó en Chicago. Debido a la asociación histórica de la ciudad con el procesamiento y la venta de medias reses y cerdos, el pegadizo componente «panza de cerdo» fue utilizado como indicador de todas las operaciones de futuros con mercancías. Si el precio de las panzas de cerdo subía, los operadores de La Salle Street sonreían; si se hundía, había malas caras.

Toda esta emoción, y las comisiones de corretaje que la acompañaban, atrajo el interés de los que tenían por único papel en la vida comprar y vender instrumentos financieros. ¿Por qué no, razonaron acertadamente, crear un sistema similar de futuros sobre bienes restringido a las acciones y otros instrumentos financieros? El resultado fue una actividad que acabó conociéndose como opciones sobre acciones y negociación de futuros financieros (también explicados con mayor detalle más adelante). Aunque el tráfico de opciones se ha practicado de un modo u otro durante siglos, se consideraba un aspecto tan insignificante y especializado de la inversión que le dedicé poca atención en la primera edición de este libro en 1973.

¿Cómo cambian los tiempos! Aquellas panzas de cerdo, aquellas arcanas opciones y futuros financieros, abarcan hoy día una rebatía financiera de

\* La Ivy League es un grupo de universidades del noreste de los Estados Unidos, famosas por su prestigio académico y social. [N. de la T.]

muchos billones de dólares. Y también han adquirido un nuevo nombre. Después de todo, ¿qué MBA que se respete dentro de su traje de rayas finas y su camisa o blusa de cuello blanco, una persona que sacrificó toda vida personal para trabajar como mínimo doce horas diarias, admitiría públicamente que todo ese esfuerzo era en nombre de panzas de cerdo? ¡Ni uno solo! Era una actividad influyente y sofisticada, y se merecía un nombre influyente y sofisticado: derivados.

La negociación con derivados era la parte más dinámica y de crecimiento más rápido de las operaciones con valores a mediados de los años 90. Era el camino seguro para impresionar en los cócteles hasta a los que tenían conocimientos financieros marginales. A pesar del nombre complicado, en realidad el término derivado se explica a sí mismo. Los derivados sólo son instrumentos financieros cuyo valor está determinado por (o «deriva de») el precio de algún activo subyacente, como acciones, bonos, divisas o bienes. Como veremos más adelante, lo que hacen es permitir la transferencia de riesgos, ampliar la inversión y proteger las oportunidades disponibles para particulares e instituciones. También proporcionan los medios para acometer posiciones especulativas muy apalancadas.

Este capítulo pretende presentar una perspectiva apropiada de los derivados: 1) explicando sus funciones e historia, 2) proporcionando ejemplos no sólo del modo como funcionan, sino también sobre cómo pueden producir tremendas ganancias y pérdidas, y 3) presentando unas pautas para su uso.

### Los tipos básicos de derivados

Las dos formas más populares de valores derivados financieros son los contratos de futuros y opciones. Son derivados porque toman su valor de los títulos conectados subyacentes. Aunque nos concentraremos en las opciones y futuros simples, debe señalarse que existen muchos otros instrumentos derivados que se basan en estas dos formas básicas. Estos derivados complejos tienen nombres curiosos y a menudo repulsivos, como *swaps* (canjes), *inverse floaters* (flotadores inversos), *leaps* (saltos), *lookbacks* (miradas atrás), *swaptions* (permutas), *quantos* (cuantos), *rainbows* (arco iris), *floors* (suelos), *caps* (techos) y *collars* (collares). Luego hay instrumentos que parece como si pertenecieran a una tabla para medir la visión, como REMICS, M-CATS y TIGRS.

Un contrato de futuros supone la obligación de compra (o entrega) de una mercancía específica (o instrumento financiero) a un precio especificado en un periodo futuro especificado. Por ejemplo, supongamos que estamos en junio y que yo quiero que me hagan una entrega de 42.000 galones de combustible para calefacción (la cantidad de contrato habitual) en diciembre. Podría comprar un futuro sobre combustible de diciembre al precio de 60

centavos. Ello me obliga a aceptar la entrega de 42.000 galones de combustible de calefacción a mediados de diciembre a un precio de 60 centavos por galón. El vendedor del contrato de futuros se obliga a hacer la entrega del combustible en ese momento<sup>1</sup>.

Los futuros se negocian sobre mercancías aisladas como gasolina, trigo, azúcar, café, zumo de naranja, maíz, soja, ganado, etc. Además existen mercados activos en metales preciosos, como oro, plata y platino. Hay un mercado creciente en futuros financieros, en el que se puede comprar para entrega futura una variedad de bonos, divisas e índices del mercado de valores, como el S & P 500. Estos futuros financieros suelen saldarse en metálico, según la diferencia entre el precio del contrato inicial y el precio final de mercado en dinero del instrumento financiero. No se hace una entrega física. Para no verse superados por la innovación en nuevos diseños de contratos y especificaciones, los mercados de opciones han desarrollado las opciones sobre contratos de futuros. Si podemos crear derivados, no deja de ser natural que se negocien derivados sobre derivados.

Una opción sobre una acción, como su nombre implica, otorga al comprador el derecho (pero no la obligación) de comprar o vender una acción ordinaria (o grupo de acciones) a un precio específico en una fecha determinada o antes. Por ejemplo, una opción de compra sobre acciones de IBM puede costar al comprador 10 dólares por acción (la prima de opción), expirar el tercer viernes de julio (la fecha de expiración), con un precio de ejercicio de 100 dólares por acción (el precio de compra fijado en el contrato). De este modo, por una prima de 10 dólares, el comprador de esta opción de compra tiene derecho a adquirir una acción de IBM a 100 dólares en cualquier momento hasta el tercer viernes de julio. El vendedor (o emisor) de la opción recibe la prima y asume la obligación potencial correspondiente de vender la acción al precio del contrato. Una opción de venta es la situación inversa. Una opción de venta sobre acciones de IBM otorga al poseedor el derecho de vender las acciones de IBM a un precio específico. El vendedor de la opción de venta (llamado el emisor) asume la obligación potencial de comprar las acciones.

Existen opciones sobre las principales acciones particulares que se negocian, así como sobre una variedad de índices de valores, bonos y divisas extranjeras. Las opciones sobre el Índice S & P 500 se negocian en Chicago, mientras que las opciones sobre el Promedio industrial Dow Jones (sustituto muy próximo al anterior) se negocian en Nueva York. Además, las opciones se negocian en diversos índices de capitalización menores y en índices indus-

<sup>1</sup> Los contratos de futuros tienen términos estandarizados y se negocian en bolsas específicas. Los contratos *forward* son acuerdos particulares entre partes. Los compradores (y vendedores) de contratos de futuros y *forward* suelen liquidar sus obligaciones vendiendo (o comprando) sus contratos antes de la fecha de expiración.

triales específicos. El volumen de las operaciones en opciones y futuros básicos a veces ha llegado a exceder el de los activos subyacentes. Sin embargo, lo que hace importante el mercado no es sólo el tamaño, sino también el papel significativo que desempeña en el suministro de nuevas herramientas para tratar el riesgo.

### Los mercados de futuros: Funciones e historia

A pesar de su asociación en la prensa financiera con la especulación y el juego, los mercados de futuros tienen un valioso papel económico. Permiten a productores y consumidores transferir los riesgos de tal modo que todos los participantes en el mercado pueden salir beneficiados. Los contratos en el mercado de futuros del trigo, por ejemplo, suelen estipular la compra y venta de cantidades específicas del cereal a precios fijados en una fecha futura designada. Al momento de la siembra, el granjero Jones puede celebrar un contrato para *vender* su producción de trigo al final de la estación de cultivo a un precio fijado. Al saber lo que recibirá por su trigo, Jones puede hacer el presupuesto para la compra de suministros, como fertilizante y equipo de irrigación, ofrecer contratos laborales a sus trabajadores y garantizarse un beneficio, sin tener en cuenta lo que suceda con el precio del trigo durante la estación. El granjero Jones duerme bien por las noches con un contrato de futuros sobre el trigo.

La panadera Smith tiene un problema diferente. Ha aceptado vender su producción de pan a varios restaurantes elegantes a un precio establecido. Como conoce las ganancias que obtendrá por su pan, puede garantizarse un beneficio suscribiendo un contrato de futuros para *comprar* trigo a un precio fijado. De este modo, tanto Smith como Jones salen ganando negociando en el mercado de futuros.

El concepto de mercado de futuros parece haberse originado en el libro del Génesis. El faraón egipcio había requerido de José que interpretara un sueño en el que a siete vacas gordas y siete hermosas mazorcas de maíz les sucedían siete vacas famélicas y siete mazorcas de maíz delgadas y agostadas. José dijo que el sueño significaba que siete años de hambruna seguirían a siete años de gran abundancia. También propuso una solución: en esencia, Egipto debía iniciar contratos de compra futura durante el periodo de siete años de abundantes suministros para evitar el hambre durante el periodo de escasez que seguiría. Aunque los egipcios no abrieron la primera lonja del Nilo, es evidente que había nacido la idea de la contratación de futuros.

Los orígenes de los mercados en futuros reales son algo oscuros, pero parece que estos contratos han tenido una historia muy larga. Algunos autores han sugerido que la negociación con futuros comenzó en India en el año 2000 a.C. Otros han seguido los orígenes de la práctica hasta la era romana e

incluso hasta la de la Grecia clásica. Parecen existir pruebas contundentes de que los emperadores romanos suscribieron contratos de futuros para asegurar a sus súbditos un suministro adecuado de grano egipcio. Sea cual fuere el origen real, parece evidente que el predecesor inmediato de la negociación moderna en futuros fue el contrato «de llegada» utilizado en Europa durante el siglo XVIII. Eran contratos para la compra de bienes cuando estuvieran disponibles en el futuro, como, por ejemplo, cuando el cargamento de un bardo llegaba a puerto. Tales contratos desempeñaron un importante papel en el desarrollo del comercio cerealero de los Estados Unidos.

Durante los primeros estadios del desarrollo de la agricultura estadounidense, los precios del grano estaban sujetos a ciclos aparentemente perpetuos de auge y derrumbamiento, ya que caían cuando los granjeros inundaban el mercado con grano en el momento de la cosecha y luego subían cuando comenzaba la escasez. Compradores y vendedores comenzaron a contratar para la entrega futura de cantidades específicas de grano a unos precios y fechas de entrega acordados. Estos contratos «de llegada» o de futuro se compraban y vendían en previsión de los cambios en los precios del mercado y se convirtieron en la base de los contratos de futuros tipificados que se negociaban en la Chicago Board of Trade, el primer mercado de futuros de mercancías organizado de los Estados Unidos.

La Chicago Board of Trade se fundó en 1848. En su inicio sirvió como lonja para la contratación de todo tipo de mercancías, incluidos grano, carne de vacuno, panzas de cerdo y demás. Una lonja rival, la Chicago Mercantile Exchange, se estableció en 1874 como la sucesora de una organización que negociaba con mantequilla y huevos. Aunque se han formado otras varias bolsas en los Estados Unidos, las dos de Chicago siguen siendo los dos principales puntos de la negociación.

Aunque desempeñan una función económica beneficiosa, las bolsas de futuros siempre han tenido alguna apariencia de casinos de juego y algunos de los operarios han tratado de manipular el mercado. Quizás la manipulación de futuros más sobresaliente del siglo XX fuera el intento de Bunker y Herbert Hunt de monopolizar el mercado de plata. Junto con sus aliados en la conspiración, los hermanos controlaron en un momento más de 17.000 millones en plata, gestionando en el proceso un aumento del precio de cerca de 6 dólares la onza a comienzos de 1976 hasta más de 50 dólares la onza en un solo día de negociación en enero de 1980.

Lo que hicieron los Hunt era bastante simple (y temerario). Monopolizaron el mercado de la plata acumulando posiciones gigantescas en el mercado de futuros para comprar este metal y luego demandando la entrega cuando vencían los contratos. De forma simultánea, acumularon grandes provisiones de plata en el mercado al contado (en el que las cantidades físicas del metal se compraban para la entrega inmediata) y mantuvieron toda esta plata fuera del mercado, con lo que dificultaron a quienes habían vendido futuros de pla-

ta cumplir con sus obligaciones. De este modo, aumentaron la demanda en el mercado de futuros, mientras restringían los suministros en el mercado al contado. El precio de la plata subió como un cohete.

Un entretenido relato contado por el autor Stephen Fay habla de un incidente en las actividades de los Hunt de acaparar y almacenar la plata en el extranjero, lo que suponía enviar por avión al otro lado del Atlántico 6 millones de onzas de plata. La plata fue dispuesta cuidadosamente alrededor de la bodega del aparato para equilibrar su peso. El gran hueco que quedaba en el centro fue llenado por una enorme jaula que contenía un elefante de circo. En mitad del océano, el avión comenzó a desviarse de forma incontrolada. Uno de los Hunt y un cuñado corrieron a la bodega y descubrieron que el elefante había sacado su trompa por un lado de la jaula y jugaba con los alambres que controlaban los alerones de las alas. Según cuenta la historia Stephen Fay, «actuando con la inspiración que sólo incita evitar la muerte, nuestros héroes abrieron la jaula y tiraron una llanta de goma al elefante, que traspasó su atención a su nuevo juguete y de este modo salvaron sus vidas y la plata familiar».

Los acaparamientos han sido un hecho habitual en los mercados de mercancías desde su inicio, al igual que los intentos de regularlos. En los Estados Unidos, la Comisión de Mercados de Bienes a Futuros (Commodities Futures Trading Commission, CFTC) intenta evitar los monopolios asegurando que haya límites en la cantidad de contratos de futuros que un individuo o grupo pueda mantener. Los Hunt fueron capaces de evitar estas limitaciones durante un tiempo. Lo hicieron argumentando que los dos hermanos operaban de forma independiente, por lo que se interpretaba que cualquier límite era aplicable a sus tenencias individuales y no a las que mantenían juntos. También señalaron que poseían un interés significativo en una mina de plata, que se consideraba miembro del mercado comercial de ese mineral, no un especulador. Y negaron categóricamente que su posesión de cuantiosas cantidades de plata mediante varias entidades corporativas, fideicomisos y asociaciones (incluida una con un próspero grupo de Arabia Saudí) fuera parte de una coalición global comprometida en un flagrante intento de acaparar el mercado.

Los reguladores y los tribunales acabaron viéndolo de modo diferente. A comienzos de los años 80, la CFTC dispuso que no se podían hacer nuevas compras de contratos de plata en los mercados de futuros. Al mismo tiempo, la Chicago Board of Trade elevó los requerimientos de márgenes sobre la plata y rebajó la cantidad de contratos de futuros sobre plata que un solo especulador podía tener. Se concedió a los comerciantes hasta mediados de febrero de 1980 para liquidar sus tenencias extras. Este presunto incremento de las provisiones llegó a la vez que los altos precios hacían salir de las maderas labradas a la plata, cuando la gente empezó a fundir todo, desde monedas hasta el juego de té familiar, para obtener dinero. Hubo una espectacular pérdida de lustre en el mercado de la plata y los precios se hundieron.

A comienzos de marzo de 1980, el precio de la plata ya había descendido a cerca de 20 dólares la onza. Por supuesto, cuando el precio se hundió, quienes tenían extensas posiciones en contratos de futuros de plata (quienes habían comprado plata para su entrega futura) sufrieron una pérdida financiera y tuvieron que encontrar un dinero adicional para mantener sus posiciones de margen. De otro modo, habrían tenido que vender algunas de sus posiciones. Los Hunts lucharon desesperadamente para hacer frente al margen requerido, incluso hipotecando cientos de sus cotizados caballos de raza. Pero como la plata continuó cayendo, sus esfuerzos fracasaron. El 19 de marzo los Hunt incumplieron su obligación de margen. Sus corredores, Bache y Merrill Lynch, comenzaron a vender la garantía prendataria de los préstamos, pero esta garantía era, por supuesto, plata. En una treta final para sostener el mercado, los Hunts anunciaron un plan el 26 de marzo para emitir bonos respaldados por sus posesiones de plata. El mercado interpretó de forma correcta este anuncio como una jugada desesperada. El 27 de marzo, día que llegaría a conocerse como el Jueves de Plata, la plata abrió en torno a los 16 dólares la onza y cayó hacia los 10 dólares al final del día. Circularon rumores de que Bache y otros acreedores de los Hunts quebrarían.

Con posterioridad un jurado descubrió que los Hunts habían manipulado efectivamente el mercado de la plata. Se impusieron a los Hunts, sus aliados en la conspiración y sus corredores sentencias monetarias e indemnizaciones superiores a los daños reales con ánimo ejemplarizador. Sin embargo, nunca pudo cobrarse a los Hunts la liquidación completa. Los dos hermanos, los hombres más ricos del mundo al inicio de los años 80, buscaron protección en la bancarrota en 1990. Así terminó uno de los mayores acaparamientos de la historia de una bolsa de contratación. Sin embargo, el descenso continuó y a comienzos de los años 90 la plata ya se vendía a 4 dólares la onza.

Aunque la plata se había quedado sin brillo, una nueva categoría de futuros estaba haciendo un debut estelar. Una bandada de nuevos productos, denominados futuros financieros, propulsaron un espectacular crecimiento del mercado de futuros durante los años 80 y 90. Se originaron como consecuencia del aumento de variabilidad del precio de muchos activos financieros y fueron pulidos por el carácter innovador y las habilidades emprendedoras de los mercados de futuros para diseñar productos que manejan esta variabilidad.

La defunción del sistema de Bretton Wood de tipos de cambio internacional fijos y el paso a un régimen de tipo de cambio flotante o flexible aumentó de forma espectacular la variabilidad en los valores de divisas extranjeras. Leo Melamed, de la Chicago Mercantile Exchange, reconoció que este nuevo sistema, en el que los mercados y no los gobiernos determinaban los precios de las divisas, creaba la oportunidad de iniciar operaciones de futuros. Introdujo contratos de futuros de divisas muy lucrativos en diversas divisas extranjeras. Al mismo tiempo, se hizo evidente que las fuerzas de la in-

flación incrementarían mucho la volatilidad del precio de los valores de renta fija. Así, en 1975 la bolsa de Chicago comenzó a negociar bonos emitidos por la Government National Mortgage Association (GNMAs). Fue el comienzo del mercado de futuros sobre una variedad de instrumentos de renta fija. En enero de 1976, los futuros sobre las letras del tesoro a noventa días comenzaron a negociarse y en agosto de 1977 se presentó el primer contrato de bonos del tesoro.

El siguiente hito importante para los futuros financieros ocurrió en la primavera de 1982, cuando la bolsa de Kansas presentó un contrato de futuros sobre un índice de acciones basado en el precio del Índice Value Line Stock. Ahora las bolsas negocian contratos sobre el Índice Standard & Poor 500, el Índice de Mercado Ampliado, diseñado para seguir la pista del promedio industrial Dow Jones, y el Índice de la bolsa de Nueva York. Estos nuevos contratos también incorporaban la liquidación en dinero. Así, si se compraba un contrato de futuros sobre el Índice Standard & Poor a un precio de 500 dólares, el vendedor no entregaría un paquete con las 500 acciones a la fecha de expiración. En su lugar, el contrato se liquidaría en dinero basado en la diferencia entre los 500 dólares y el valor del índice la fecha de liquidación. Hoy el mercado de futuros financieros representa más de la mitad de todas las transacciones de futuros. La mayoría de los observadores de la industria esperan el crecimiento continuado del mercado de futuros para concentrarse alrededor de estos instrumentos financieros.

### Los mercados de opciones: Funciones e historia

La mayoría de la gente conoce las opciones como un mecanismo para especular sobre un alza o caída esperada en el precio de una acción mientras se arriesga poco dinero. Por ejemplo, supongamos que IBM se vende a 75 dólares la acción y usted piensa que subirá a 90 dólares la acción en un corto período. Si comprara 100 acciones de IBM le costarían 7.500 dólares (más comisiones) y si su previsión sobre el aumento del precio fuera acertada, habría podido vender después las acciones por 9.000 dólares (menos comisiones). Su beneficio sería de 1.500 dólares, o el 20 por ciento de su inversión inicial, prescindiendo de las comisiones de corretaje. Supongamos ahora en vez de ello que adquiere una opción de compra sobre 100 acciones de IBM a 75 dólares por acción a una prima de 5 dólares por acción. Sólo pondría 500 dólares (más comisiones). Si el precio de IBM bajase a 90 dólares, podría ejercitar de forma simultánea su opción, comprando las 100 acciones por 7.500 dólares y vendiéndolas en el mercado a 9.000 dólares. Su beneficio, de nuevo prescindiendo de las comisiones de corretaje, sería de 1.500 dólares menos los 500 que pagó por la opción, o sea, 1.000 dólares. Sin embargo, dése cuenta de que, en términos de porcentaje, su rendimiento sería del 200 por

ciento (1.000 dólares de beneficio por una inversión de 500 dólares) en lugar del 20 por ciento que habría obtenido de una compra al contado. De este modo, las opciones permiten a un inversor que hace previsiones acertadas sobre los movimientos de los precios de las acciones aumentar de forma sustancial su rendimiento porcentual. No obstante, más adelante veremos que las opciones y futuros también pueden desempeñar un papel extremadamente importante como herramienta para reducir el riesgo, así como para realzarlo.

Sin embargo, cabe utilizar las opciones sobre acciones de otro modo: pueden transferir riesgos, así como ampliar las oportunidades de inversión disponibles para particulares e instituciones. Ilustremos esto observando el caso del Viudo Blanco y la Jugadora Verde. El Viudo Blanco no puede permitirse sufrir un gran descenso del valor de sus acciones. Ya no trabaja y depende de sus inversiones como principal recurso de apoyo. La Jugadora Verde piensa que Blanco es un Nelson Nervioso y está dispuesta a apostar dinero a que está en lo cierto. Blanco reduce algo de riesgo vendiendo una opción de compra a Verde. Al comprar la opción, Verde recibe el derecho a comprar las acciones de Blanco a un precio acordado antes de una fecha fijada. Por este privilegio, Verde paga a Blanco una suma de dinero, llamada prima de opción.

Al vender la opción, Blanco ha transferido a Verde la oportunidad de beneficiarse si, en un momento específico, el precio de su acción ha bajado por debajo del precio del contrato, denominado precio de compra. A su vez, ha recibido una prima de opción que le proporciona ciertos ingresos y que le protege en parte si la acción desciende de valor. Así, la opción no crea ningún nuevo riesgo para Blanco. En su lugar, redistribuye tanto algo de riesgo como todo el beneficio potencial a Verde. Y puede que en realidad Verde sea una jugadora sagaz, y no imprudente, porque la opción de compra puede utilizarse como un sustituto de la compra de la acción al contado y, de este modo, como una estrategia de diversificación eficiente.

Las opciones tienen una historia muy larga y variada. Una vez más, la Biblia (Génesis, 29) contiene la primera referencia a una opción de mercado. El incidente sucedió cuando Jacob deseaba casarse con Raquel, la hija pequeña de Labán. Éste aceptó siempre que Jacob le pagara primero con siete años de trabajo. Se puede ver que las opciones ya tuvieron un mal comienzo, ya que Labán no cumplió el contrato y entregó a Jacob su hija mayor, Lea.

Las opciones se mencionan de forma notable en el libro I de la *Política* de Aristóteles. Éste contaba la historia del filósofo Tales, a quien el populacho había ridiculizado por su pobreza, que tomaba como prueba de que la filosofía no tenía un uso práctico. Pero Tales, que poseía una habilidad excepcional para leer las estrellas, fue quien se rió el último. Un invierno, Tales previó que la cosecha de aceitunas del otoño siguiente sería muy abundante. Cogió el poco dinero que tenía y sin decir nada visitó a todos los propietarios de prensas de aceitunas de la zona, colocando pequeños depósitos en cada uno para

tener una opción para el uso de sus prensas a los alquileres habituales cuando llegara el otoño. Aristóteles concluye el relato así: «Cuando llegó el tiempo de la cosecha, y se quisieron muchas [prensas] a un tiempo y de repente, las dejó al precio que deseó e hizo mucho dinero. De este modo demostró al mundo que los filósofos pueden ser ricos con facilidad si quieren.»

El primer hito importante de las opciones en la historia financiera fue durante la fiebre de los bulbos de tulipán del siglo XVII en Holanda, reseñada en el capítulo segundo. En este periodo las opciones se utilizaron inicialmente como protección. Al adquirir una opción de compra sobre bulbos de tulipán, un comerciante sujeto a un contrato de venta podía asegurarse la obtención de un número de bulbos fijado por un precio de conjunto. De modo similar, los cultivadores de bulbos de tulipán podían asegurarse la venta de sus bulbos a un precio de conjunto comprando opciones de venta. Sin embargo, más tarde las opciones fueron utilizadas de forma creciente por los especuladores, que descubrieron en ellas un vehículo efectivo para obtener las ganancias máximas posibles por cada florín de inversión. Mientras los precios de los tulipanes continuaran estando por las nubes, el comprador de una opción obtendría rendimientos muy superiores a los que podrían obtenerse mediante la compra de los bulbos en sí. Los vendedores de las opciones de compra también prosperaban mientras los precios de los bulbos volaban en espiral, ya que podían guardarse las primas y las opciones nunca se ejercitaban. Por supuesto, cuando el mercado de bulbos de tulipán se derrumbó en 1636, los especuladores lo perdieron todo. El golpe más fuerte fue para los vendedores de opciones de venta, incapaces de cumplir sus compromisos de comprar los bulbos. Como resultado de la participación de opciones de compra y venta en esta fiebre especuladora clásica, las opciones adquirieron un mal nombre que han retenido, más o menos, hasta nuestros días.

Debido a su asociación con la especulación excesiva, las opciones fueron declaradas ilegales en Inglaterra por la Ley Barnard de 1733 y continuaron siéndolo en diversos momentos hasta 1860. La oposición a las opciones fue particularmente fuerte entre los miembros del Partido Laborista, que consideraban su uso una prueba evidente de que el mercado de valores era sólo un cubil de jugadores. Pero la Ley Barnard fue aún menos efectiva que la prohibición del alcohol en los Estados Unidos para limitar la negociación de opciones. Este mercado floreció en la Bolsa de Londres pese a su ilegalidad, y esta plaza se convirtió en el mercado de opciones más importante del mundo.

Al igual que en Gran Bretaña, las opciones han tenido una historia controvertida en los Estados Unidos. La primera mención que aparece en la historia estadounidense retrocede hasta 1790. En tiempos de la guerra civil, la negociación de opciones y futuros era una actividad floreciente. Sin embargo, a medida que el movimiento progresista barrió el país, toda clase de actividades especulativas cayeron en desgracia y, a punto de cambiar de siglo, las opciones sobre mercancías acabaron considerándose contratos de juego y,

por ello, ilegales y de cumplimiento no exigible. No obstante, las opciones sobre acciones nunca se prohibieron, a pesar de varios intentos por abolirlas como parte de un programa general para restringir la especulación.

El interés por las opciones aumentó de forma espectacular en los Estados Unidos durante el mercado alcista de los años 20. Los abusos más flagrantes de estos instrumentos también se dieron en este periodo. Como se describió en el capítulo tercero, las opciones desempeñaron un importante papel en diversos conglomerados de empresas ideados para manipular el precio de las acciones. La negociación durante este periodo estuvo dominada por las opciones de dos y tres días. Incluso hubo una opción de un día conocida como la opción «siete cigarrillos» porque se vendía por el valor de un día de tagaminas. En 1932 y 1933, una investigación del Congreso descubrió que muchos de los abusos financieros de los años 20 estaban relacionados con el uso de las opciones. En 1934, un proyecto de ley demandó una prohibición franca de las opciones sobre acciones, pero aunque la Ley sobre Valores de 1934 estuvo a punto de prohibir la negociación de opciones, sólo facultó al SEC para regularlas. De hecho, la misma industria desarrolló una organización autorreguladora y se evitó la acción directa del gobierno.

Las opciones sobre acciones comenzaron a negociarse en bolsas específicas organizadas en 1973, siguiendo la información de la Bolsa de Opciones de Chicago (CBOE). En 1975, la American Stock Exchange comenzó a negociar opciones y después muchas de las bolsas regionales copiaron su ejemplo. Cuando las opciones comenzaron a negociarse en las bolsas, muchos de los riesgos que antes existían se eliminaron. Se organizó una entidad centralizada de compensación, la Options Clearing Corporation (OCC), como emisora y garante de toda opción negociada en una bolsa estadounidense. Ello eliminaba esencialmente el riesgo de crédito que existía cuando los operadores tenían que confiar en que las partes de la transacción cumplieran sus obligaciones. Además, las bolsas redujeron de forma significativa los costes de las transacciones y la existencia de mercados continuos de opciones permitió a los inversores iniciar y compensar transacciones de opciones a precios determinados y competentes. Estos hechos pavimentaron el camino para una rápida expansión del mercado que ha continuado hasta la actualidad.

### Los peligros excitantes de los derivados

Probablemente el factor más importante que hay que tener en cuenta sobre los derivados es que su uso puede suponer con frecuencia un riesgo considerable. Si alguien trata de venderle una estrategia de derivados que implique un beneficio seguro sin riesgo, cuidado. Le están vendiendo aceite de serpiente. Si algo parece demasiado bueno para ser verdad, sin duda es demasiado bueno para ser verdad.

Desde un punto de vista, adquirir una opción de compra de 500 dólares sobre un valor determinado supone un riesgo limitado, ya que sólo se pueden perder esos 500 dólares. Sin embargo, considerado de otro modo, la estrategia es extremadamente arriesgada, puesto que 500 dólares pueden ser el 100 por ciento de su capital. Una transacción de futuros puede ser aún más desastrosa. Cuando se compra una posición de 100.000 dólares de bonos del tesoro para una entrega futura, quizás tenga que abonar un margen inicial de sólo 1.000 dólares. Pero si los valores del tesoro bajan de precio de repente sólo el 2 por ciento, un movimiento que podría suceder en un solo día, usted se ve expuesto a una pérdida de 2.000 dólares, el doble de su capital inicial. Esto explica por qué algunos negociantes pueden sufrir pérdidas extraordinarias aun cuando paguen cantidades pequeñas de dinero.

Hasta los profesionales pueden salir chamuscados. A mediados de los años 90, Procter and Gamble tomó parte en una transacción preparada de derivados que pensaron que cumpliría con sus objetivos de préstamos. Resultó que perdieron más de 100 millones de dólares cuando tanto los tipos de interés alemanes como los estadounidenses subieron de forma pronunciada. La compañía oficialmente responsable de la negociación se vio colocada en «cesión especial» y P & G demandó al Banker's Trust por recomendar la transacción. Ni siquiera los sobrios cargos de las finanzas públicas fueron inmunes a lanzarse a algunos vuelos en el mercado de derivados. Orange County (California) anunció que su felicitación de Navidad en 1994 era reclamar la protección de la bancarrota después de asumir 2.000 millones de pérdidas en inversiones arriesgadas. Aunque los derivados sólo desempeñaron un papel en la debacle de Orange County, sufrieron las críticas más agudas de los medios de comunicación. A finales de febrero de 1995, uno de los bancos británicos más venerables, Barings PLC —la firma de inversión más antigua del Reino Unido—, se derrumbó tras sufrir una pérdida de más de 1.000 millones de dólares en la negociación de contratos de futuros sobre índices bursátiles japoneses.

La posibilidad de que un inversor ordinario pueda tomar una suma tan pequeña como 1.000 dólares y, mediante una negociación sagaz, la convierta en 100.000 dólares en pocos meses (como Hilary Rodham Clinton declara haber hecho) es casi como ir a Las Vegas, echar un dólar en una máquina tragaperras, ganar el gran premio de 50 millones de dólares y luego marcharse para no volver a entrar a un casino.

El riesgo puede ser enorme incluso si el participante en el mercado está protegido, como algunos gestores de fondos aprendieron a mediados de los años 90. En un fondo de protección, el gestor podría vender al descubierto un instrumento de derivados sobre un índice de acciones o bonos y comprar otro instrumento. Supongamos, por ejemplo, que usted creyera que los precios de las acciones de las compañías pequeñas subirán en relación con los de las empresas grandes. Podría comprar un futuro a tres meses sobre el índice

Russell 2.000 (índice de compañías pequeñas) y vender un contrato de futuros equivalente sobre el S & P 500 (índice de las compañías mayores). Advierta que estaría protegido en el sentido de que si todas las acciones bajaran, sólo perdería en el contrato de Russell 2.000, pero ganaría en el de S & P. Siempre que a las acciones pequeñas les fuera mejor que a las grandes, en relación unas con otras, podría ganar cualquiera fuera la dirección del mercado general. Sin embargo, si las cifras de actuación relativa tomaran el rumbo distinto, es decir, las acciones de las compañías grandes obtuvieran mejores resultados que las de las compañías pequeñas, podría perder sumas sustanciales de dinero. Ello es así porque los mercados de futuros le permiten controlar *miles de millones* de dólares de valor de acciones mientras paga un depósito de valores sólo de *millones*. Ciertamente, los derivados proporcionan a los inversores una cantidad asombrosa de apalancamiento.

George Soros, famoso gestor de fondos de protección, supuestamente dotado con un «toque de Midas», hizo cientos de millones de dólares cuando «apostó» con acierto que ciertas divisas serían más fuertes que otras y trasladó su apuesta a contratos de futuros protegidos. Sin embargo, el toque de Midas se convirtió en un toque de menos cuando perdió más de 50.000 millones de dólares durante 1994 en una sola transacción de divisas. El apalancamiento es una espada de doble filo.

Otro factor que debe tenerse en mente es que las transacciones sobre derivados pueden suponer unos costes de negociación importantes. Si una opción aparece ofertada a 5 y demandada a 5 1/4, significa que usted compra la opción a 5 1/4, mientras que si la vende sólo obtiene 5. El cuarto de punto es un cargo del 5 por ciento en las transacciones sobre la compra o venta de ese instrumento particular (una transacción denominada de ida y vuelta) y no incluye las comisiones de corretaje. Hasta los agentes de descuento exigen sus tasas: con frecuencia un coste mínimo de corretaje de 35 dólares sobre cada compra y venta, o 70 dólares por 100 acciones de una opción de 5 dólares por cada transacción de ida y vuelta, lo que se traduce en un coste del 14 por ciento adicional.

Las experiencias del Princeton Students Investment Club a comienzos de los años 90 ilustran las trampas potenciales de negociar con derivados. Cuatro estudiantes de Princeton, interesados en aprender de primera mano sobre el mercado de valores, pusieron cada uno 500 dólares y formaron un club de inversión. Como era imposible comprar una cartera de valores de acciones particulares con sólo 2.000 dólares, decidieron optar por una estrategia de comprar opciones. En un momento dado, adquirirían cuatro o cinco opciones de compra sobre acciones que consideraran atractivas y de forma circunstancial una o más opciones de venta sobre opciones que consideraran sobrevaluadas y fuera a caer su precio. Los estudiantes hicieron algunas selecciones excelentes durante los dos años de operación del club.

Durante un periodo en el que las acciones de alta tecnología se movían

mucho, hicieron mucho dinero en opciones de compra sobre Intel y Micron Technology. De modo similar, buscaron con acierto el momento propicio para sus adquisiciones de opciones de venta y lograron buenos beneficios apostando que Snapple Beverages retrocedería tras un frenesí especulativo que llevó sus precios a niveles insostenibles. Cuando Boston Chicken fracasó estrepitosamente y se convirtió en Boston Turkey por un tiempo, el club también se benefició copiosamente.

Por supuesto, no todas sus operaciones resultaron lucrativas. El club compró opciones sobre Paramount Communication y Grumman Aircraft, prediciendo equivocadamente que estallaría una guerra de pujas sobre sus acciones después de la oferta pública inicial. En ambos casos, sus opciones de compra expiraron sin valor. Tras dos años de operación, los participantes del club se licenciaron y dividieron sus ganancias. La contabilidad final mostró que los 2.000 dólares originales habían aumentado hasta 2.125 dólares, con una tasa anual de rendimiento en torno al 3 por ciento. Estaba muy por debajo de la tasa de rendimiento del 10 por ciento del mercado de valores en su conjunto durante el mismo periodo. ¿Cómo pudieron obtener unos resultados inferiores a los del mercado unos seleccionadores tan brillantes? La respuesta son las comisiones de corretaje, pura y simplemente. Supusieron 980 dólares, casi el 50 por ciento de su inversión original. Estos jóvenes emprendedores habían hecho más para engordar las arcas de sus corredores de bolsa que para contribuir a sus derechos de matrícula.

### **Algunos ejemplos de los beneficios y trampas potenciales de las opciones y futuros**

Es mucho más fácil comprender las ganancias y pérdidas potenciales de las transacciones de derivados con algunos sencillos ejemplos numéricos y gráficos. En esta sección ilustraremos algunas estrategias básicas utilizando Micron Technology, unas de las acciones de tecnología con mayor movimiento a mediados de los años 90.

#### *Acciones de Micron Technology en alza. Posiciones alternativas de beneficio y riesgo*

Supongamos que creyera que Micron continuará avanzando y deseara analizar los pros y los contras de tomar una posición comprando las acciones directamente o una opción de compra «en dinero» a tres meses a 4 dólares la acción. (En el apéndice a este capítulo explico qué determina el tamaño de la prima de opción para contratos diferentes). «En dinero» significa que si la acción se está vendiendo a 40 dólares, el contrato, o precio de ejercicio, tam-

bién es de 40 dólares, justo al precio actual del mercado. En la terminología de las opciones, si el inversor comprara una opción con un precio de ejercicio de 45 dólares, esa opción sería «sin dinero», ya que el precio del contrato sería más alto que el actual del mercado. De modo alternativo, una opción de compra con un precio de ejercicio de 35 dólares y un precio de mercado de la acción de 40 dólares sería 5 dólares «con dinero». Para nuestros propósitos, y para que los ejemplos resulten simples, todos los gráficos ilustran opciones «en dinero».

Comprar la acción directamente supone ganancias o pérdidas exactamente equivalentes a los movimientos de precios de las acciones de Micron Technology. Si Micron aumenta de un 50 a un 60 por ciento, una inversión de 100 acciones —con un valor inicial de 4.500 dólares— ascenderá a 6.000 dólares, una ganancia del 50 por ciento. (Como en este ejemplo, en los futuros también prescindiremos de los gastos de corretaje para que los números resulten sencillos). Por otro lado, una inversión de 100 acciones en opciones a tres meses a 4 dólares la acción con un precio de ejercicio de 40 dólares aumenta en valor hasta un 400 por ciento, o 1.600 dólares. Puede ejercitar su opción a 40 dólares y de forma simultánea vender las acciones en el mercado abierto a 60 dólares. Su beneficio son los 2.000 dólares de apreciación sobre el activo subyacente menos los 400 dólares que pagó por la opción. Resulta evidente que si acierta en su elección de acciones, los beneficios porcentuales son llamativos y hasta está protegido frente a la caída. Si Micron descende, deja expirar sus opciones y lo máximo que puede perder son los 400 dólares que gastó en el contrato.

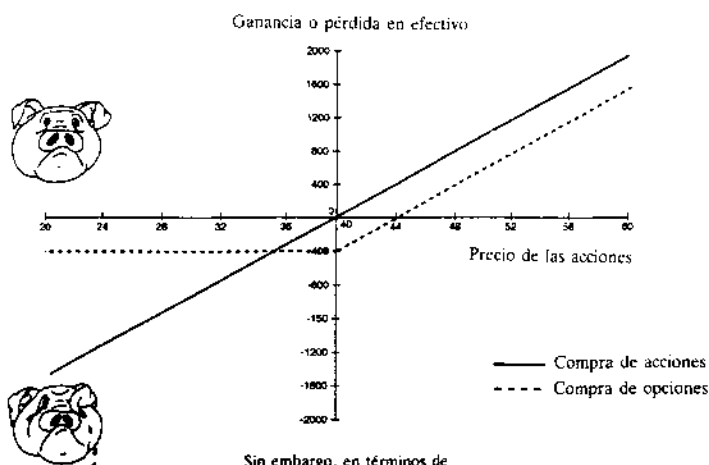
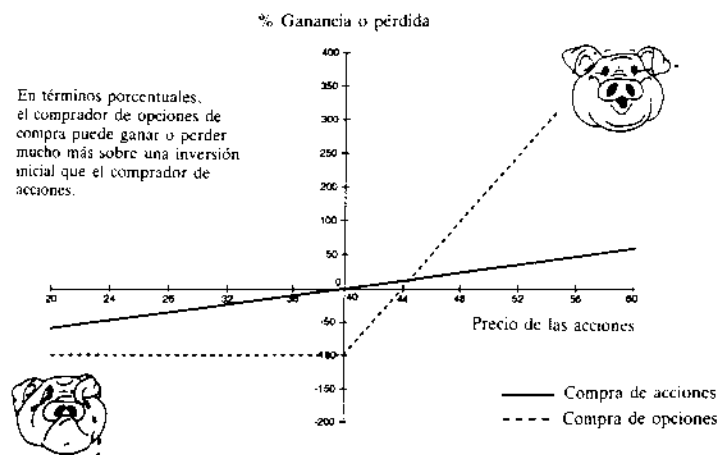
El escenario es aún más espectacular si pone todo su dinero en opciones. Si hubiera invertido el total de 4.000 dólares en opciones de compra de Micron, los beneficios procedentes de un aumento en las acciones del 50 por ciento serían de 16.000 dólares (1.600 dólares por 10), frente a los 2.000 dólares de beneficios de la posesión directa. Como se muestra en el gráfico 26, el apalancamiento de las opciones para aumentar los beneficios es agradable de contemplar cuando todo va bien.

El apalancamiento, como todos sabemos, funciona en dos direcciones. Continuemos con el ejemplo en el que el inversor pone los 4.000 dólares en opciones de compra y supongamos que Micron no se mueve en los tres meses del periodo de la opción. El comprador de acciones sigue teniendo intacta su inversión original y no ha perdido nada. En realidad, ha cobrado algunos dividendos pagados durante el periodo de tres meses. Sin embargo, el comprador de opciones no recibe dividendos y ha perdido 4.000 dólares, el 100 por ciento de su inversión. Por ello, si alguien le afirma que comprar opciones no es arriesgado, no está diciendo la verdad. Los compradores de opciones tienen que acertar no sólo la dirección del movimiento de las acciones, sino también el *momento exacto* en el que tendrá lugar el movimiento. Si Micron hace su movimiento en cuatro meses, un comprador de opciones puede



GRÁFICO 26  
LA SEDUCCIÓN DE ENGORDAR SU BOLSILLO CON OPCIONES DE COMPRA  
EN LUGAR DE ACCIONES

Acción de Micron Technology. Precio actual 40 dólares  
Opción de compra 4 dólares la acción: Precio de ejercicio 40 dólares



Sin embargo, en términos de dinero, el comprador de opciones tiene mucho menos que perder si el precio cae.

seguir perdiendo todo, mientras que el comprador de acciones sería plenamente recompensado. Antes de adoptar una estrategia de compra de opciones, considere lo difícil que resulta no sólo elegir la acción acertada, sino también precisar el momento de su subida perfectamente.

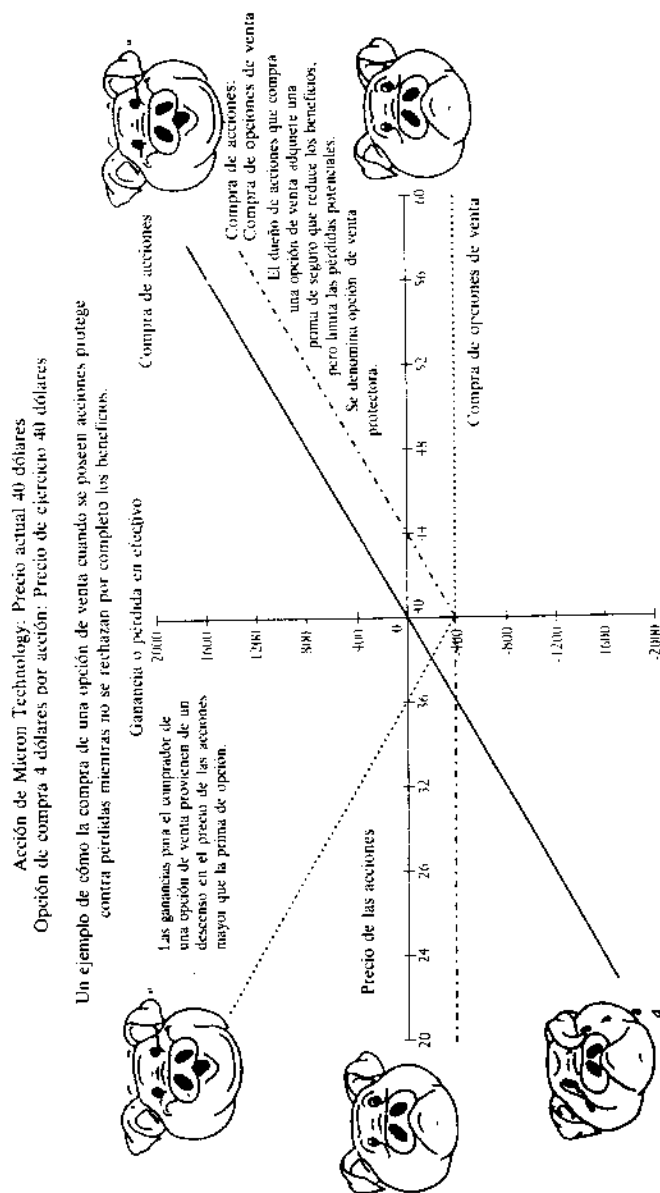
#### Acciones de Micron Technology a la baja. Posiciones alternativas de beneficio y riesgo

Supongamos que cree que Micron Technology está ahora en posición de descender. Puede beneficiarse de ello comprando una opción de venta, que le da el derecho de vender las acciones a un precio garantizado. Si el precio descendiera a 30 dólares, podría ejercitar su opción de vender las acciones a 40 dólares. ¿Cómo puede venderlas si no las posee? Es sencillo. Compra en el mercado abierto por 30 dólares y las vende al emisor de la opción por 10 dólares más<sup>2</sup>. De este modo, un comprador de opciones de venta se beneficia sólo si las acciones bajan y lo hacen por más de la prima de opción. Por ejemplo, si la opción de venta cuesta 4 dólares la acción, el comprador no obtendría ningún dinero hasta que el precio de Micron cayera por debajo de los 36 dólares por acción. No obstante, si las acciones bajan de forma pronunciada, el comprador de opciones de venta puede cosechar ganancias cuantiosas. Si el precio de las acciones se mantiene o incluso asciende, perderá toda su inversión.

La compra de opciones de venta también puede combinarse con la posesión de acciones. Supongamos que tiene Micron Technology, pero que no puede conciliar el sueño ya que está preocupado porque el precio pueda descender abruptamente. En ese caso cabría comprar una opción de venta sobre Micron Technology a 40 dólares. Se denomina una opción de venta protectora. Si las acciones descenden, ejercita su opción de venderlas a 40 dólares. Si ascienden, deja que la opción expire sin ejercitarla y se beneficia de las subidas en el precio. ¿Una prueba de simpleza? En absoluto. La opción de venta cuesta 4 dólares la acción. Si éstas bajan, obtendría 4 dólares más por acción que si las hubiera vendido en el primer momento. Si las acciones suben, sus beneficios se reducen en 4 dólares (por acción) de la prima de opción. Paga por la tranquilidad mental lo que proviene de saber que no necesita preocuparse por la pérdida de sus beneficios de las acciones de Micron. Sin embargo, al igual que los seguros de automóviles, la protección no es barata.

<sup>2</sup> En la práctica, sólo vendería la opción de venta en lugar de ejercitarla. Ésta habría subido de precio para reflejar el mayor valor de un instrumento que le permite vender la acción a 10 dólares más que su precio de mercado.

GRÁFICO 27  
CÓMO ESMERARSE AL MÁXIMO



El gráfico 27 muestra los resultados de un comprador de opciones de venta que posee el activo subyacente, así como del comprador de una opción de venta que no tiene posición como comprador.

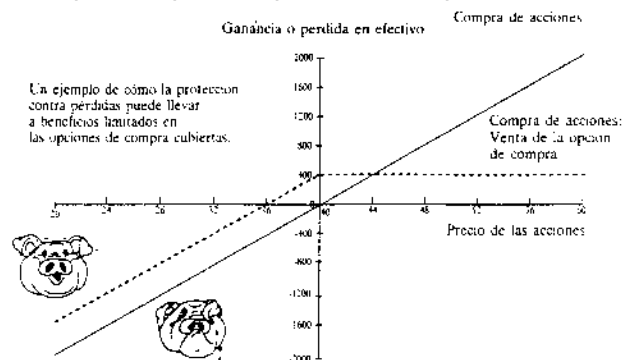
Existe otro medio de obtener cierta protección contra una caída del precio de las acciones de Micron. El dueño de éstas puede vender (emitir) una opción de compra contra su posición. Se denomina opción de compra «cubierta» y se explica en el gráfico 28.

Si se compara con la compra de una opción de venta como protección, existen ventajas y desventajas, como puede comprobarse en el resumen de la parte inferior del gráfico. Si el precio de las acciones de Micron permanece dentro del 20 por ciento del precio de apertura durante el periodo de tres meses, será más rico vendiendo una opción de compra sobre las acciones y cobrando la prima en lugar de pagar por una opción de venta. En realidad, incluso si el precio de Micron Technology descende a 32, un 20 por ciento, su posición es exactamente la misma utilizando cualquiera de las dos estrategias. Así, siempre y cuando piense que Micron se venderá dentro de una escala de más o menos el 20 por ciento en un periodo de tres meses, las opciones de compra cubiertas ofrecen cierta protección y nunca es una estrategia peor. Sólo si las acciones de Micron ascienden o caen más del 20 por ciento sería mejor comprar una opción de venta. La estrategia de comprar una opción de venta produce mayor protección contra descensos de precios muy severos y permite al inversor beneficiarse más en el caso de un aumento de precios muy grande.

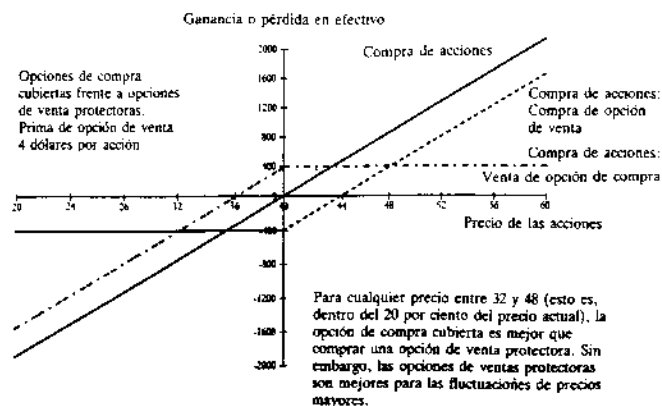
Por supuesto, para todo comprador de una opción de compra o venta existe el correspondiente vendedor. Y así como muchos compradores de opciones no poseen la acción en cuestión, hay vendedores que emiten opciones de compra y venta sin poseer una sola acción. La venta de una opción de compra sin poseer la acción se denomina opción de compra abierta. Recuerde que el emisor de la opción de compra recibe una abultada suma por adquirir la obligación potencial de entregar 100 acciones al comprador de la opción a un precio de ejercicio establecido (en todos nuestros ejemplos, 40 dólares). De este modo, si el precio de las acciones sube a 60 dólares, 1.600 dólares salen por la ventana del emisor de un contrato de 100 acciones. El emisor de una opción de compra abierta debe gastar 6.000 dólares para obtener 100 acciones de Micron, que luego han de volver al comprador de la acción al precio garantizado de 4.000 dólares. Esa diferencia de 2.000 dólares, menos la prima de opción de 400 dólares, supone la pérdida de 1.600 dólares. Los emisores de opciones de compra abiertas se quedan helados cuando las acciones suben. Por otra parte, si Micron Technology descende a 36 dólares por acción, el comprador no querría pagar 4.000 dólares por unas acciones valoradas en 3.600 y por ello no ejercita la opción, con lo que permite al vendedor de la opción abierta embolsarse 400 dólares de beneficio. Obviamente, el riesgo asociado a ese beneficio es enorme.

GRÁFICO 28  
CÓMO MANTENER LA CAMISA —Y SÓLO LA CAMISA— EN UN MERCADO  
ALCISTA MIENTRAS DISMINUYEN SUS GRITOS AGÓNICOS EN UNO  
DESCENDENTE

Acción de Micron Technology. Precio actual 40 dólares  
Opción de compra 4 dólares por acción. Precio de ejercicio 40 dólares



Se muestra lo que pasa cuando una persona que compra (o ya posee) 100 acciones de Micron Technology a 40 dólares la acción emite (vende) una opción de compra a 4 dólares la acción. Se denomina opción de compra «cubierta». Si las acciones se mantienen a 40 dólares al final de los tres meses, la opción expirará sin que se ejercite. El inversor poseerá 100 acciones por un valor de 4.000 dólares a la vez que conserva los 400 dólares en efectivo de la prima de opción: un rendimiento del 10 por ciento en un periodo de tres meses. No está mal para una acción que no ha ido a ninguna parte. Ahora supongamos que el precio de las acciones asciende hasta 60 dólares. El emisor de la opción cubierta no se beneficia del alza porque el comprador de la opción comprará las acciones a 40 dólares, el precio de ejercicio. El emisor acaba con 4.000 dólares de la venta de las acciones más los 400 dólares de la prima, por supuesto. Así, obtiene un rendimiento del 10 por ciento a cualquier precio de Micron que supere los 40 dólares. Si Micron cae, el dueño de las acciones perdería, pero su pérdida se vería reducida por la prima de 400 dólares sobre la opción, que expirará sin ser ejercitada.



La situación es similar para los emisores de opciones de venta. Se embolsan la prima cuando las acciones ascienden y pierden mucho cuando bajan. Es realmente difícil deducir las ganancias y pérdidas porcentuales de las opciones abiertas porque los corredores demandarán que el emisor ponga un margen suficiente para tener la seguridad de que será capaz de cumplir sus obligaciones contractuales. Sin embargo, es evidente que las opciones abiertas son una estrategia muy arriesgada. Si quedan sin ejercitarse, las ganancias del emisor son muy cuantiosas, pero las pérdidas potenciales pueden ser asombrosas. Los emisores de opciones de venta abiertas fueron los que lo perdieron todo durante el derrumbamiento de 1987 (y el agudo descenso de 1989), mientras que los emisores de opciones de compra abiertas tuvieron grandes pérdidas en los años 80, cuando las absorciones pusieron los precios de las acciones en una espiral.

### Estrategias con futuros financieros

Si quiere una cartera de valores muy brillantemente dispuesta, vístala de gala con futuros financieros. Los más populares de estos instrumentos son los futuros sobre el Índice Standard & Poor 500 y sobre bonos del tesoro a largo plazo. Recuerde que un contrato de futuros representa la obligación de entregar o recibir una mercancía (en este caso el bono o conjunto de acciones subyacentes) a un precio especificado en una fecha futura designada. El precio que ha de pagarse es al que se compra o vende el contrato original en el mercado abierto. A diferencia de las transacciones reales de mercancías, no existe una entrega física de los bienes en los futuros financieros. La liquidación se efectúa con el pago en efectivo de la diferencia existente entre el precio al que el contrato se compró y el valor del activo subyacente en el último día de negociación. Por ejemplo, supongamos que compra contratos de futuros a tres meses sobre el Índice bursátil S & P a 500 dólares por contrato y supongamos que el día de la liquidación el índice se mantiene a 480 dólares. Se vería obligado a pagar al vendedor de los contratos los 20 dólares por cada uno que se han perdido en la transacción.

Tanto compradores como vendedores de contratos de futuros están sujetos a los requerimientos de margen, que determinan el depósito inicial y el nivel de mantenimiento. No sólo eso: los futuros financieros tienen un sistema especial de «pague cuando pierda». Al final de cada día de negociación, el valor de un contrato de futuros se determina y la parte que sufre la pérdida paga esa pérdida al ganador. (Se denomina «marking to market».) Así, ya sea comprador o vendedor de un contrato de futuros financieros, debe pagar todas las pérdidas cuando resultan. A menos que un negociante liquide su posición de futuros, se le requerirá, en el caso de una bajada del mercado ininterrumpida, que continúe pagando pérdidas no realizadas cuando las haya.

Obviamente, como se muestra en el gráfico 29, la habilidad para deducir con acierto los giros del mercado de valores puede producir beneficios extraordinariamente abundantes. Los economistas no creen —como usted tampoco debería hacerlo— que esa habilidad exista en realidad. Los resultados de los gestores que tratan sólo de beneficiarse de tales transacciones son tan aleatorios como cualquier otro paseo por Wall Street. Sin embargo, debe resaltarse que no todos los que negocian con futuros son especuladores. Los futuros sobre S & P son ampliamente utilizados por los fondos de inversión como método de invertir una afluencia temporal de fondos: de este modo, el fondo está siempre plenamente invertido y puede seguir de cerca el índice. Los futuros sobre S & P también se utilizan mucho con fines de protección. Un inversor muy confiado en las perspectivas de las acciones que posee puede vender futuros sobre S & P con la esperanza de que, incluso si el mercado de valores desciende de forma pronunciada, los beneficios procedentes de la venta de los futuros excedan las pérdidas de cualquier posesión de acciones individuales.

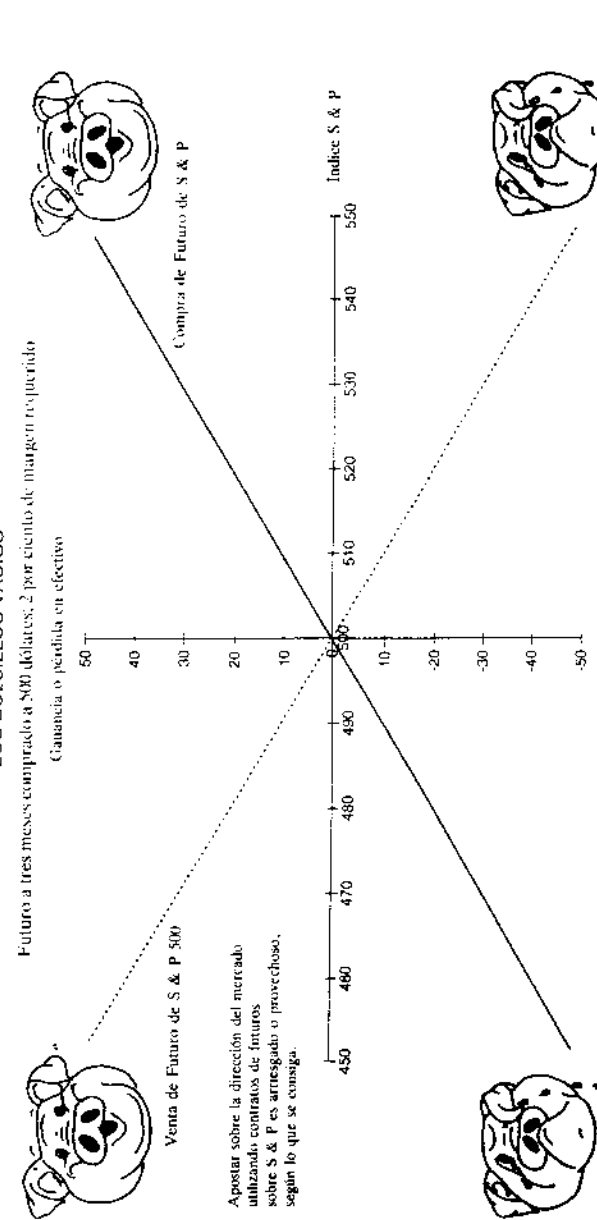
### La controversia sobre los derivados

La controversia siempre acompaña las grandes ganancias o pérdidas financieras. Los derivados han recibido más de la cantidad justa de atención que se merecían. Dos líneas de críticas se han destacado. En primer lugar, las quejas de los jugadores que han perdido mucho en los mercados de derivados llevaron a algunos reguladores y políticos a preocuparse en voz alta por la fragilidad potencial de todo el sistema financiero.

Si bien las operaciones con opciones y futuros las liquidan y garantizan sociedades de liquidación bien capitalizadas, los derivados diseñados de forma individual son simples transacciones bilaterales entre un comprador y un vendedor. Estos derivados a la medida son los responsables de las grandes pérdidas sufridas por muchas compañías a mediados de los años 90. Y como la otra parte de algunas transacciones con derivados eran instituciones de varios países diferentes, algunas personas a las que les gusta revolcarse en la fatalidad llegaron a imaginar la posibilidad del derrumbamiento del sistema financiero internacional si no se regulaba y limitaba de algún modo la negociación con derivados.

La segunda línea de ataque a los derivados proclama que hacen más volátiles los mercados de valores y bonos. Los críticos consideraron desestabilizador el apalancamiento de que disponían quienes negociaban opciones y futuros porque pueden tomarse y abandonarse de inmediato grandes posiciones. La búsqueda de villanos es particularmente intensa después de que los precios de los valores descienden de forma espectacular, como lo hicieron durante el hundimiento de octubre de 1987. Hoy se dice que el financiero

GRÁFICO 29  
CÓMO EXAMINAR EL FUTURO Y TERMINAR COMO UN GENIO DE LA SASTRERÍA O UN VAGABUNDO CON  
LOS BOLSILLOS VACÍOS



En este ejemplo, un inversor con 2.000 dólares controlaría una posición de 100.000 dólares en el índice S & P. Las ganancias o pérdidas porcentuales se deducen teniendo en cuenta la inversión original. El comprador de un futuro de S & P se beneficia al dolar a dolar de toda subida en el precio del índice, mientras que soporta una pérdida equivalente si el precio de mercado del futuro desciende por debajo del precio al que su contrato fue originalmente ejecutado. Justo lo opuesto se aplica para el vendedor de futuros.

malo de la película es la proliferación de futuros sobre índices (donde se puede comprar o vender un conjunto de acciones) y las estrategias de negociación programadas por ordenador (en las que se introducen órdenes de forma automática para la compra o venta simultánea de un grupo de acciones, como el S & P 500). No estoy de acuerdo.

Las opciones y futuros han florecido como un mecanismo barato para el seguimiento y ajuste de posiciones en valores subyacentes. Las instituciones que desean cambiar la composición de valores de su cartera o protegerse contra los descensos del mercado pueden hacerlo con mayor rapidez y a precios de corretaje inferiores en el mercado de futuros que en los de los valores subyacentes. Por ello los mercados de futuros suelen reaccionar primero a la nueva información y dan la impresión de que causan los movimientos de precios del mercado de valores.

Me apena sobre todo ver el cieno que se ha arrojado sobre la contratación informatizada. La técnica sigue el precedente —defendido en todas las ediciones de este libro— de utilizar «la gestión pasiva de la cartera de valores». Las comisiones y los impuestos engullen los beneficios cuando los inversores cambian de un valor a otro para obtener buenas oportunidades de compra y venta. De hecho, dos tercios de los gestores de carteras de valores activas han sido superados una y otra vez por los resultados del Índice Standard & Poor 500 sin gestionar, lo que demuestra con creces lo inteligente que resulta simplemente comprar y mantener el índice (como hacen muchos «fondos de inversión de índices bursátiles»). La contratación informatizada es la técnica por la cual los fondos de inversión de índices bursátiles pueden añadir o sustraer de sus carteras de valores de inversión. Es un sano logro que ha mejorado la efectividad de la gestión de la cartera de valores.

El «arbitraje de índices» es otra forma de contratación informatizada. La meta es crear una posición perfectamente protegida y una retribución anormalmente grande mediante la combinación de una cartera de valores con un contrato de futuros sobre un índice. Las oportunidades de arbitraje surgen siempre que el valor de un futuro sobre un índice y el valor de los títulos subyacentes divergen. Por ejemplo, supongamos que el valor de las quinientas acciones del índice S & P son 500 dólares, mientras que el valor del futuro de S & P 500 son 510 dólares. Un arbitrajista de índices vende de forma simultánea el índice a 510 dólares y compra las acciones subyacentes mediante una contratación informatizada a 500 dólares, asegurándose un beneficio de 10 dólares, menos comisiones y costes de mantenimiento. Los beneficios del arbitraje de índices son dobles. En primer lugar, al aumentar la negociación, se incrementa la liquidez tanto de los mercados de valores como de los de futuros. En segundo lugar, las operaciones de arbitraje vinculan los mercados y aseguran que tengan el precio apropiado los valores subyacentes y los futuros. Cuando surge nueva información sobre la bolsa, el mercado de futuros es el punto de entrada natural para ella debido al bajo

coste de las operaciones de futuros. Y estas noticias (o cambio de expectativas) pueden muy bien trasladarse al mercado de valores mediante el arbitraje de índices informatizado. Pero el arbitraje sólo es el medio, no el mensaje. La tecnología no mueve los mercados, son las personas quienes lo hacen.

Los mercados de futuros surgieron para ocuparse de la volatilidad subyacente. Culpar a los futuros y a toda la contratación informatizada de la volatilidad del mercado de valores es tan ilógico como culpar al termómetro de marcar temperaturas desagradables. Al hacer que el mercado tuviera respuestas más rápidas a los cambios de las condiciones subyacentes o el sentimiento de las instituciones mayores, la contratación informatizada aumenta la eficiencia de la bolsa. Eliminar nuevos instrumentos y técnicas sería hacer nuestros mercados menos eficientes. Y debido a la creciente integración de los mercados financieros del mundo, los operadores extranjeros se asegurarían de utilizar toda oportunidad que nosotros desecháramos.

Después del hundimiento de 1929, se introdujo una nueva legislación para prohibir la utilización de teléfonos para transmitir órdenes de márgenes. Ahora el blanco son los derivados y la contratación informatizada. Pero la tecnología no mueve los mercados, sólo facilita el flujo de órdenes. La contratación informatizada no es la técnica informatizada insensata que impide al mercado reflejar los valores fundamentales. Refleja decisiones humanas sobre el valor de las acciones, facilita la ejecución con los ordenadores. Si las instituciones deciden vender, lo harán ya sea mediante ordenadores, teléfonos o incluso señales con la mano desde ventanas abiertas a los corredores de fuera, como fue el caso en tiempos anteriores.

Sin duda, los movimientos repentinos y pronunciados en los precios de las acciones preocupan a los inversores particulares que se sienten a merced de los grandes operarios institucionales. Pero para parafrasear una expresión habitual, «si puede mantener la cabeza cuando los de su alrededor la pierden, es que entiende el problema». El inversor a largo plazo puede y debe prescindir de la volatilidad del mercado a corto plazo y no dejar el mercado de valores. Quienes pierdan con la volatilidad serán las instituciones que negocian con frecuencia en un intento fútil de buscar el momento oportuno en el mercado, no el inversor constante que compra y mantiene a largo plazo.

La histeria parece estar fuera de lugar sobre todo cuando la gente proclama que las grandes pérdidas provocadas por los derivados podrían amenazar la estabilidad del sistema financiero mundial. Aunque el enorme apalancamiento y las extraordinarias pérdidas potenciales provenientes de los derivados continuarán recibiendo titulares a toda plana, diversos grupos de estudio internacionales han llegado a la conclusión de que es altamente improbable que se extienda una crisis mundial financiera causada por los derivados. Los especuladores que asumen grandes riesgos continuarán arriesgándose a la ruina y algunas instituciones financieras —incluso las grandes— continuarán

quebrando. Pero un socavamiento sistemático de la estabilidad financiera mundial causado por las operaciones con derivados no merece estar en el primer lugar de la lista de preocupaciones de nadie.

### Algunas reglas para los inversores particulares

¿Cómo puede sacar provecho a los derivados como inversor particular? No es fácil debido a que los riesgos son grandes y los ahorros en los costes de transacción disponibles para las instituciones no suelen estarlo para los inversores menores. No resulta sorprendente que muchos asesores de inversión sugieran que los individuos «digan no» al mercado de futuros y «no ejerciten sus opciones». Sin embargo, creo que las tres situaciones siguientes proporcionan unas oportunidades aceptables para el uso particular de los derivados.

#### 1. *Compra de opciones como un auxiliar a la inversión en fondos mobiliarios de inversión en índices*

Como ya he mencionado de forma repetida, a la mayoría de los inversores les iría mucho mejor si contaran con un fondo de inversión mobiliaria en índices de bajo coste (diversificado para incluir bonos, compañías menores y valores internacionales, así como las acciones más importantes estadounidenses incluidas en índices como el S & P 500). Sin embargo, reconozco que muchos inversores, en particular quienes poseen temperamento de jugadores, no se sentirán satisfechos a menos que no elijan algunas acciones particulares. Si usted es una de estas personas, quizás quiera entregar el 95 por ciento de sus fondos a los fondos de inversión mobiliaria en índices y especular con el 5 por ciento restante. El mercado de opciones le permite comprar unas cuantas posiciones por una suma moderada de dinero y las probabilidades son sin duda mejores que las de las carreras de caballos o la lotería estatal. Prepárese para perder toda su apuesta del 5 por ciento puesto que es una posibilidad real y apréndase de memoria las lecciones del Princeton Student Investment Club. Quizás sólo enriquezca a su corredor al emprender una estrategia de compra de opciones. Además, sus ganancias, si las hay, estarán sujetas a los tipos ordinarios del impuesto sobre la renta. Y nunca olvide que está jugando y no invirtiendo.

#### 2. *La emisión de opciones como auxiliar para la gestión de una cartera de valores*

Una estrategia con mayor probabilidad de resultar rentable y que incluso puede ahorrar impuestos es la emisión de opciones conectada con la gestión

de una cartera de valores diversificada. Como alguien que cree mucho en la teoría del mercado eficiente, defiendo la estrategia de comprar y mantener. Hacer muy pocas operaciones minimiza tanto los costes de corretaje como los impuestos. Sólo tiene sentido vender una acción cuando ya no cumple las expectativas y su precio ha descendido. Vender una acción que ha bajado suele reducir los impuestos.

Sin embargo, considere la situación a que se enfrenta la doctora Brown. Se sentía orgullosa de su cartera de valores, que incluía un número sustancial de acciones farmacéuticas que conocía por su trabajo. Merck & Co., Inc., era su posesión más próspera a comienzos de 1993. Se negociaba a unos 50 dólares la acción mientras que su coste estaba por debajo de los 5 dólares la acción. Aunque estaba orgullosa de su cartera de valores en general, la doctora Brown comenzó a preocuparse por Merck debido a que por la apreciación de sus acciones pesaba demasiado en el conjunto de sus valores. También le parecía que una combinación de presiones del mercado competitivo y el gobierno restringiría el aumento futuro del precio de las medicinas. Por último, creía que el ostentoso departamento de investigación de Merck no había producido ningún producto impresionante que llevara a futuras medicinas y esto sugería que el crecimiento de los ingresos disminuiría. La doctora Brown prefería no tener casi la mitad de su cartera de valores en unas únicas acciones.

El dilema parecía insoluble. Había invertido demasiado en unas acciones de las que de forma confidencial pensaba que tendrían un futuro mucho menos de color de rosa que había sido el pasado. Además, los cambios en la industria y las presiones gubernamentales podían hacer vulnerables las acciones de Merck a un descenso de precio sustancial. Pero la venta de todas ellas o una parte generaría una gran obligación fiscal por incremento de capital. Con los impuestos federales y estatales sobre el incremento de capital perdería más del 30 por ciento de su inversión. La emisión de una opción proporcionó una vía a la doctora Brown para salir del dilema. Comenzó un programa de emisión de opciones de compra de una duración aproximada de tres meses «en dinero», esto es, con un precio de ejercicio en torno al del mercado del momento de 50 dólares. Por ello recibió una prima de opción en torno a los 4 dólares por acción, o el 8 por ciento del precio de mercado. Puesto que las acciones de Merck son relativamente estables, sus primas de opción tienden a ser porcentualmente menores al precio de las acciones que las opciones sobre unas acciones volátiles como Micron Technology. Los determinantes principales de las primas de opciones «en dinero» son: 1) la volatilidad característica de las acciones y 2) el plazo de la opción. El apéndice a este capítulo presenta una exposición más amplia sobre qué determina los precios de los futuros y las primas de opción.

Al finalizar el periodo de tres meses, el precio de las acciones de Merck permanecía en torno a los 50 dólares. La opción expiró sin que se ejercitara y emitió (vendió) otra opción a tres meses por 400 dólares. Al término del pe-

riodo siguiente, sus temores comenzaron a hacerse realidad. El precio de Merck cayó a 45 dólares y una vez más la opción quedó sin ejercitarse. La doctora Brown perdió 5 dólares por acción en el mercado de valores de las acciones, pero se embolsó los 400 dólares de la prima de opción, así como el generoso dividendo trimestral pagado por Merck. Así pues, evitó con mucho la pérdida que habría sufrido si no hubiera emprendido una acción compensadora en el mercado de opciones.

La doctora Brown continuó emitiendo opciones de compra sobre las acciones de Merck cada tres meses. A veces el precio de Merck llegó a subir realmente durante esos periodos. Tuvo que cubrir su compra (rescatándola en el mercado abierto). Perdería dinero en la operación de transacción sólo si Merck subía más que la cantidad de la prima de opción. Y, por supuesto, como todavía poseía las acciones, cualquier pérdida se vería compensada por sus ganancias sobre las acciones.

Pasaron dos años y entonces la doctora Brown calculó los frutos de su estrategia. Resultó que sus preocupaciones por las perspectivas de Merck en este periodo habían sido acertadas. Durante dos años, de 1993 a 1994, las acciones de Merck descendieron de 50 dólares a 35 dólares la acción, una pérdida de 1.500 dólares por cada 100 acciones que poseía. Si no hubiera actuado, habría visto reducirse en un 30 por ciento el valor de su inversión de cartera de valores en Merck. Sin embargo, al emitir opciones de compra de forma continuada, había logrado salir adelante:

Valor de las primas cobradas (8 opciones de compra emitidas; precio medio 3,25 dólares por acción costes netos de las transacciones)	26 dólares
Menos el coste del rescate de las opciones que no expiraron	(- 4 dólares)
Dividendos por dos años	2,24 dólares
<b>Ganancia total por acción</b>	<b>24,24 dólares</b>

Cobró 24,24 dólares por acción por los valores en cartera y la estrategia de emitir opciones, que, incluso tras pagar los impuestos sobre el valor de las primas de opción expiradas, compensaron con creces la pérdida de capital sufrida por las acciones. Y al final, cuando le pareció que Merck había descendido lo suficiente como para volver a ser un valor en cartera atractivo (y un porcentaje mucho menor de su cartera total), dejó de emitir opciones y simplemente mantuvo su posición acreedora de acciones.

### 3. *La utilización de opciones y futuros sobre índices como instrumentos protectores*

Marcus Pincus fue nombrado albacea de una fortuna de muchos millones de dólares invertida en una cartera de valores diversificada, que incluía acciones de diversas compañías muy pequeñas. Su tarea era lucrativa pero complicada. Había muchos beneficiarios, algunos que querían recibir dinero en efectivo. Además, había diversos retos legales complicados que tener en cuenta y que hacían prudente no efectuar cambios en los activos de la fortuna. El problema era que a Pincus le inquietaba bastante el alto nivel de los precios de las acciones prevaleciente a mediados de los años 90. Le preocupaba que, como pasaría mucho tiempo antes de que se liquidase la fortuna, le criticaran si los precios de las acciones caían de forma acusada. Lo que necesitaba era algo que protegiera el caudal de la fortuna si el mercado se iba a pique.

Los mercados de derivados proporcionaron tal protección. Algunas alternativas se descartaron de inmediato. Por ejemplo, no era posible vender opciones de compra contra toda la cartera de valores puesto que muchas de las acciones más pequeñas no contaban con mercados de opciones activos. Pincus podía haber vendido contratos de futuros sobre la cartera de valores, pero sabía que sería como eliminar toda posibilidad de grandes ganancias si el mercado subía. Aunque era probable que la cartera de valores aumentara de valor, se sufrirían pérdidas en los contratos de futuros. Sólo quería una póliza de seguros que aislara a la cartera de valores de pérdidas catastróficas durante el periodo en el que la fortuna se estaba liquidando. El vehículo que le permitió lograr su objetivo fue una opción de venta «sin ningún dinero».

En el momento de su decisión, el índice de bolsa S & P 500 se vendía en torno al nivel de 500 dólares. Aunque Pincus podía haber comprado opciones de venta sobre S & P 500 a tres meses con un precio de ejercicio de 500 dólares (en dinero o ligeramente con dinero), habría sido muy caro. Con cada opción comprada con un coste aproximado del 10 por ciento, un año de protección para toda la cartera de valores habría costado en torno al 40 por ciento de su valor total. Sin embargo, Pincus sólo quería protección contra una caída importante del mercado. Descubrió que las opciones de venta «sin ningún dinero» (con un precio de ejercicio de 440 dólares, casi un 15 por ciento por debajo de los niveles actuales del mercado) podían comprarse por un coste aproximado de 3/4 del 1 por ciento, o por un 3 por ciento aproximado al año. Sabía que esto sólo le protegía del desastre, esto es, una caída en el mercado del 15 por ciento. Pero el coste era bajo. Y aunque nunca ejercitó las opciones antes de la liquidación de la fortuna, le satisfizo mucho la protección. Lo mismo que estaba contento por continuar pagando las primas de la póliza de seguros de su casa, aun cuando nunca se había quemado, le deleitó haber podido utilizar el mercado de opciones para comprar un seguro contra catástrofes para la fortuna.