Van K. Tharp

Tener Éxito en Trading

TRADE YOUR WAY TO FINANCIAL FREEDOM

TENER ÉXITO EN TRADING

El factor mas importante de su éxito: ¡Usted mismo!
La conceptualizacion de su sistema
Comprender los elementos clave de un sistema

Autor: Van K. Tharp

INDICE

Preámbulo de Franck Gulluci 6
Agradecimientos 8
Prefacio 10

Parte 1
El factor mas importante de su éxito: ¡Usted mismo! 12
I
La leyenda del Santo Grial 12
La metáfora del Santo Grial 14
Lo verdaderamente importante del trading 16
Modelar los genios del mercado 18
Resumen 20
II
Sesgos;Porque dominar los mercados resulta tan difícil para la mayoría de la gente 21
Sesgos que afectan al desarrollo de sistemas de trading 23
Sesgos de representación 24
Sesgos que afectan el modo de ensayar los sistemas 34
Sesgos que afectan al modo de operar los sistemas 36
Resumen 39
III
Establecer los objetivos 41
El establecimiento de objetivos es una parte importante del funcionamiento del sistema 42
Opiniones de Tom Basso sobre el objetivo 43
Establezca sus propios objetivos 50

Parte II
La conceptualizaición de su sistema 51
IV
Pasos para desarrollar un sistema 51
1. Haga un inventario 52
2. Desarrolle una mente abierta y recoja la información del mercado 53
3. Determine los objetivos 55
4. Determine el marco temporal en el que va a operar 55
5. Determine cuales han sido los mejores movimientos históricos en ese marco temporal y busque lo que esos movientes tienen en común 58
6. ¿Que concepto común se esconde tras estos movimientos y como puede medirse objetivamente? 59
7. Añada los stops y los costes de transacción 60
8. Añada las salidas por toma de beneficios y determine entonces la esperanza 61
9. Busque las operaciones de gran rentabilidad 62
10. Optimice mediante la definición del tamaño de las posiciones 64
11. Determine como puede mejorar su sistema 65
12. El escenario de lo peor: como planificarlo mentalmente 65
V
Seleccionar un concepto que funcione 66
El seguimiento de tendencias 67
El análisis fundamental 70

Tendencias estacionales 74
El spreding 80
El arbitraje 84
Las redes neuronales 89
Hay un orden en el universo 97
Resumen 101
VI
Comprender la esperanza de ganancia y otras claves del éxito en trading 103
Las seis claves para tener éxito invirtiendo 103
La metáfora de la batalla de las bolas de nieve 105
Mirar con lupa la esperanza de ganancia 108
La esperanza de ganancia y múltiplos de R 113
La esperanza de ganancia aplicada al mercado 117
Utilización de esperanza de ganancia para evaluar sistemas diferentes 121
Revisión del uso de esperanza de ganancia 126

Parte III
Comprender los elementos clave de un sistema 127
VII
Utilización de los setups 129
Las cuatro fases de la entrada 130
Setups para acechar al mercado 134
Filtros vs setups 139
Setups utilizados por sistemas muy conocidos 143
Resumen de setups 152
VIII
Las entradas al mercado o el timing de mercado 153
Tratar de batir las entradas aleatorias 154
Técnicas de entrada habituales 156
Diseñe su propia señal de entrada 171
Evaluación de las entradas usadas en algunos sistemas comunes 175
Resumen 180
IX
Saber cuando salir: Como proteger el capital 180
Lo que hace un stop 182
Usar un stop que tenga sentido 189
Resumen: la preservación del capital 192
Stops usados por sistemas corrientes 193
X
Como recoger beneficios 195
El propósito que subyace en las salidas de recogida de beneficios 196
Simplicidad y salidas múltiples 203
Lo que hay que evitar 204
Resumen 204
Salidas utilizadas por los sistemas corrientes 205
XI
Factores de oportunidad y coste 207
Diversos enfoques posibles 208
Factor de oportunidad 210
Coste de oportunidad de operar 212

Resumen 214
XII
¿Qué entiende usted por definición de la talla de la posición ¡Sólo tengo $10000 en mi cuenta 215
Estrategias de dimensionamiento de las posiciones 218
Modelo 1: Una unidad por cantidad fija de capital 221
Modelo 2: Unidades de igual valor para traders en acciones 223
Modelo 3: El modelo de porcentaje de riesgo 225
Modelo 4: El modelo de volatilidad en porcentaje 228
Resumen de los modelos 230
Ejemplos de impacto de la definición de la talla de las posiciones 232
Resumen 239
Dimensionamiento de la posición usados por otros sistemas 240

XIII. ¡Conclusión! 244

APÉNDICE I: Lecturas recomendadas 250
APÉNDICE II: Definición de los términos clave 252

Preámbulo

Bienvenido a la gran aventura. Hasta que encontré a Van hace tres años, en busca del *Santo Grial* era una de mis películas preferidas. Cuando me dijo que ese era el subtitulo de su nuevo libro, me reí. La ironía era que yo estaba a la búsqueda del *Santo Grial* en la practica del trading sin haberlo pensando nunca en esos términos, buscando el enfoque mágico que me diera tanto la riqueza material como la interior. También me gusto el subtitulo por todas las asociaciones que me venían a la mente por haber visto mas de 20 veces el clásico de Monthy Pyton. Creo que Van me pidió redactar este prologo porque acabo de terminar mi búsqueda, búsqueda que me ha llevado a un giro de 180 grados con respecto a mi posición de partida.

Mi primer trabajo profesional, hace unos diecisiete años fue como analista financiero en una empresa de seguros de tamaño medio. Yo era encargado de controlar el sector de servicios publico, así como una pequeña cartera de opciones. Si, yo analizaba las empresas lo hace cualquier analista, estudiando sector, los datos fundamentales de cada firma, etc. Pero estaba frustrado. Necesitaba comprender la empresa de manera que pudiera decidir cuales poseer, pero dependía demasiado de la información que estaba disponible para el resto de los analistas. Peor aun, iba un paso por detrás de las empresas analizadas. Intuía que ocupaba. Así que hice un intento para aprenderlo.

Tras un breve intervalo (que me parecía muy largo) en el que intente ser empresario y volví a la escuela, regrese al mundo de los negocios para averiguar lo que pudiera acerca de como las compañías se analizan a si mismas, pero esta vez desde dentro. Invertí el siguiente periodo de mi vida trabajando en funciones de planificación estratégica para *Emerson Electric* y *Whirlpool*. Disfrute considerablemente, porque sentí que tenía la clave que necesitaba para analizar los negocios en todos sus aspectos: desde la economía al análisis sectorial, al mercado, la explotación, los costes, etc.

La vida siguió, y finalmente, hace unos tres años, decidí realizar mi sueño de ganarme la vida como trader/inversor. Había leído algo sobre Van K. Tharp en el famoso libro de Jack Schwager *Market Wizards*. Había incluso contactado con su organización hacia unos cinco años y tenido la fortuna de hablar con su esposa, Kala. Estaba dispuesto a comprar su curso por correspondencia o asistir a un seminario, y ella me disuadió de hacerlo... ¡Qué gran vendedora! Me dijo que yo no estaba preparado todavía, y que previamente debería resolver ciertos problemas personales a los que me enfrentaba antes de seguir ese camino. ¡Aquello me intrigó! Hasta aquel momento nunca había pensado en el trading o la inversión como un tipo de actividad que requiriera aquel nivel de compromiso o claridad mental. Afortunadamente, seguí su consejo.

Cuando comencé el estudio de su curso por correspondencia en la primavera de 1997, quedé incluso más intrigado. No encontraba en él nada, repito, nada, de lo que andaba buscando. Era exactamente lo contrario de lo que yo había imaginado. Y me costó no poco sumergirme en él, por los muchos esfuerzos que había empleado para llegar a ser un "Analista". Con el transcurso del tiempo y como consecuencia de las oportunidades que tuve de encontrarme con algunos grandes traders, su enfoque me sorprendió. Y aún me chocaron más sus resultados. Mientras que yo me había fijado el objetivo de batir siempre al mercado, uno de los súper-traders, seguidor de sus cursos, llegaba a generar un rendimiento anual superior al 100%. (Más tarde puede auditar sus registros y comprobar que sus

rendimientos eran incluso superiores). Este trader ha llegado a ser un buen amigo (y mentor), pero recuerdo una de nuestras primeras conversaciones:

> **Dennis**: Frank, ¿cómo sabes cuándo has comprado acciones de una buena compañía?(Frank responde con una serie de propósitos del tipo escuela MBA sobre acciones del mercado, posicionamiento de los costes en el sector, perspectivas del sector, tecnología, bla, bla, bla... Frank se siente ahora muy inteligente, habiéndose igualado con un gran trader y su ego se hincha considerablemente).
>
> **Dennis**: ¿Y qué haces si los precios de la acción bajan?
>
> **Frank**: Si no hay nueva información, compro más.
>
> **Dennis**: ¿Quieres saber cómo sé yo si he comprado una buena acción?
>
> **Frank**: (Parsimoniosamente, fingiendo sólo un ligero interés) ¿Cómo?
>
> **Dennis**: Si la acción sube. Para mi no es una buena acción si pierdo dinero. ¿Sabes lo que hago cuando una acción baja?
>
> **Frank**: (Dubitativamente) No.
>
> **Dennis**: La vendo. De hecho, rápidamente. No es una buena compañía si pierdo dinero con ella.(El silbido que se oye es el del ego de Frank cuando se desinfla).

Después incluso de esta conversación necesité un tiempo para comprender verdaderamente y poner en práctica los aspectos más importantes del trading. Eran diferentes de todo lo que yo había aprendido. Tras años de "modelizar" a grandes traders e inversores, Van había destilado las verdades fundamentales del trading exitoso. Estaba claro que yo no las había entendido del mismo modo que Dennis. Así que adopté el compromiso de aprenderlas y esto es lo que he estado haciendo muy seriamente estos dos últimos años.

Y de eso es de lo que este libro trata. Es un primer paso hacia la mente de un hombre que ha entrevistado a miles de traders triunfadores o fracasados. La buena noticia es que él ha aprendido a modelizar los buenos comportamientos y analizarlos, determinando los factores que conforman el éxito y el fracaso y separando los que contribuyen al éxito de los que son meramente el estilo de un individuo o una predisposición personal.

Eso es lo que usted encontrará en este libro. Su organización refleja la importancia de cada uno de los diferentes aspectos del trading... empezando con nuestros prejuicios, nuestros objetivos y nosotros mismos. Sé por experiencia, que cuando uno tiene entre manos un libro sobre inversiones, la tentación para ir directamente a buscar la mejor técnica para descubrir acciones (o futuros o materias primas) que suban es grande. Yo emplazo a cualquier estudiante serio para que se tome el tiempo de leer la primera sección muy cuidadosamente, ya que da una perspectiva poco habitual, y que puede tener un gran impacto en la forma en que percibimos los mercados y, en consecuencia, sobre nuestra forma de actuar en ellos.

La presentación de Van sobre el modo de desarrollar un sistema es, también, muy original... enseñada desde la perspectiva de alguien que ha estudiado cientos de sistemas que funcionan y probablemente miles de ellos que no funcionan. Yo, particularmente, disfruté con el enfoque de la esperanza de ganancia de un sistema y de la discusión sobre el tamaño de las posiciones. No son nada corrientes. Y también tienen el potencial de mejorar notablemente los resultados de cualquier trader.

Más allá de lo que pueda decirle sobre estos enfoques "originales" y de "mejora de los resultados" para comprender perfectamente y poner en práctica lo que se explica en este libro, será suficiente que se disponga a preparar su trading como lo hacen algunos de los traders e inversores más preparados del mundo. Y hay algo mágico en esta preparación. Pero eso será su propio Grial.

Frank Galluci

Abril 2000

AGRADECIMIENTOS

Este libro es el producto de 15 años de pensamiento sobre los mercados estudiando a cientos de grandes traders e inversores, y de entrenar a muchos más para que triunfen aplicando los principios que encontrará usted en este libra este libro ayuda a unos cientos más, incluso aunque nunca llegue a conocerlos, el esfuerzo habrá valido la pena.

Durante estos 15 años, numerosas personas han ayudado a conformar las ideas que hay detrás de este libro. Sólo puedo reconocer a unos cuantos por su nombre. Sin embargo, todos los que de cualquier modo contribuyeron, cuentan con mi más profundo agradecimiento y reconocimiento.

Me gustaría agradecer a Ed Seykota por haberme mostrado desde el principio la importancia de la simplicidad y la gestión creativa del dinero. Ed ha participado en tres de mis primeros seminarios y debo mucho a su sabiduría.

Tom Basso ha contribuido también en gran medida a mi pensamiento y mi vida. Tom ha participado como invitado en más de una docena de mis seminarios y varios de nuestros cursos de trading. También ha contribuido en varias secciones de este libro. Gracias, Tom.

Ray Nelly fue uno de mis primeros clientes. Le he visto emerger desde su actividad de trader del parquet —cuyo dicho favorito solía ser "¡apartate de mi camino!"— hasta convertirse en alguien que daría su tiempo gratuitamente a los chicos del instituto del barrio que pronto empezarán a ser responsables de su vida. Ray es uno de los mejores traders que conozco, así como un gran profesor ha participado en muchos de mis seminarios y ha escrito la sección de este libro sobre el arbitraje. Chuck LeBeau me ayudó a relacionar el famoso axioma de los traders —"Corta rápido las pérdidas y deja correr los beneficios"— con la importancia de la salida de las posiciones. Piense en ello. Cortar pronto las pérdidas es la clave para abortarlas; es decir, para salir de la posición. Dejar correr los beneficios es también la clave para las salidas. Este proverbio contiene todo lo que hay que decir sobre las salidas. La perseverancia de Chuck en insistir sobre este punto me ha sido muy valiosa Chuck es ahora un ponente invitado en mis seminarios avanzados y ha contribuido también en este libro con una sección sobre análisis fundamental.

Kevin Thomas, Jerry Toepke y Louis Mendelsohn contribuyeron también con secciones importantes en el capítulo sobre los conceptos (Capítulo 5). Su trabajo fue meticuloso y de gran ayuda. Agradezco mucho sus contribuciones.

También quiero dar las gracias a maestros primeros diplomados, profesionales de Webster Management. Tres de los directivos de Webster se conocieron en mi escuela para traders profesionales.

Alcanzaron un gran éxito al comprender los componentes claves del éxito en el trading y la inversión: esperanza de ganancias y gestión del dinero. Particularmente, me gustaría reconocer las contribuciones a mis ideas de Paul Emery, Rob Friedl, Parker Sroufe y Paul Rusnock.

Chuck Branscomb ha sido un gran modelo para mí sobre cómo adoptar estos principios. Cuando vino por primera vez a mis seminarios, pensaba que tenía un gran sistema (cuando, realmente, no tenía ninguno, sólo algunas señales para entrar en las posiciones). Asistió a casi todos mis seminarios, en particular a dedicados a sistemas (excepto a uno de Londres). He visto cómo se convertía en un gran trader basado en el uso de sistemas. Él es también un gran ejemplo de cómo una sólida "intuición" acerca del mercado desaparece de los buenos sistemas de trading. Chuck es el redactor jefe de nuestro boletín Master Mastery y algunos extractos de su trabajo han sido incluidos en este libro. Chuck ayudó mucho en el diseño de los gráficos de este libro.

John Humphreys es el jefe de desarrollo de software en Athena Money Management, el programa utilizado en este libro. John incorporó todas mis sugerencias sobre gestión del dinero en el software, hasta el punto de que uno puede ver ahora los millones de posibilidades que existen en la gestión del dinero —lo que yo denomino "tamaño de posición" a lo largo de este libro—, Cuando comenzó el proyecto yo ya sabía que el tamaño de la posición es crítico, pero ahora que puedo ver realmente los resultados al usar el software, sé que su importancia va más allá de lo que hubiera podido imaginar.

Querría dar las gracias a todos los implicados en mi programa de supertrading. Varios de ellos —William Curtiss y Rolf Sigrist que continuamente intercambiaron sus grandes y creativas ideas conmigo— ayudaron a cambiar mis ideas durante su proceso educativo. También querría agradecer a Loyd Massey y Frank Gallucci sus valiosas sugerencias durante la revisión del manuscrito, Igualmente doy las gracias a Bruce Feingold, Sir Mark Thomson, Dennis Ullom, Willard (Buddy") Harper, Andreas Pfister, Corky Dobs y Jim Hetherington por sus sagaces observaciones obtenidas al trabajar con ellos.

He tenido algunos profesores muy especiales en mi vida y que merecen una mención aparte: Connierae Andreas, Deepak Chopra, Robert Dilts, Todd Epstein, John Grinder, Tad James, Robert Kiyosati, John Overdurf, James Slogan, Enid Wein y Wyatt Woodsmall. Su contribución a mi evolución personal ha sido muy importante.

Me gustaría agradecer a mis directores de publicación en McGraw-Hill su gran ayuda. Stephen Isaacs apareció milagrosamente cuando necesitaba un editor y John Morris me ayudó mucho durante el proceso de producción.

Y en último, pero no menor, lugar quiero agradecer a mi equipo en el IITM Inc. el apoyo prestado durante la preparación de este libro. Cathy Hasty fue de gran ayuda en la paginación del libro y los gráficos. Annette French siempre "estuvo ahí para asistirme en lo que fuera necesario.

Doy también mis más sinceras gracias a todos aquellos que contribuyeron de uno u otro modo, pero que son demasiado numerosos para ser citados.

PREFACIO

Muchos de mis clientes me han pedido que no incluya ciertas secciones en este libro, advirtiéndome de que estaba "enseñando demasiado". Sin embargo, mi trabajo es entrenar a los inversores para que consigan los mejores resultados. Cada herramienta disponible es importante para conseguir este objetivo, ya que hay tanta información incorrecta en los libros que el individuo medio se ve constantemente perdido.

La mayor parte de está información no está mal deliberadamente. La gente quiere verse inducida al error. Hacen constantemente las preguntas equivocadas y los que venden información se ven recompensados cuando dan las respuestas que aquellos desean. Por ejemplo:

- ¿Qué va a hacer ahora el mercado?
- ¿Qué debería comprar yo en este momento?
- Tengo acciones XYZ. ¿Cree que subirán? (si usted dice que no, preguntarán a cualquier otro hasta que encuentren alguien que coincida con su opinión).
- Dígame cómo puedo entrar en el mercado y acertar la mayor parte de las veces.

En abril de 1997 di un seminario de dos días en Alemania. Hacia el final del seminario, ofrecí a los participantes elegir entre hacer un ejercicio sobre auto-sabotaje (que todos necesitaban) o plantearme preguntas. Votaron sobre lo que querían hacer. ¿Adivina cuál fue la primera pregunta que me plantearon? "Dr. Tharp, cuál es su opinión sobre lo que hará el mercado americano de acciones en lo que resta de 1997?" y esto a pesar de los esfuerzos que hice durante esos días para explicarles que tales preguntas carecían de importancia.

Cuando dejan de hacer preguntas sobre "qué" comprar para plantear preguntas sobre "cómo comprar, continúan planteando las preguntas equivocadas. Las preguntas vienen a ser algo así como:

¿Qué criterios debería utilizar para entrar en el mercado y acertar la mayoría de veces?

Hay un gran sector de la economía dedicado a contestar tales preguntas. Los libros sobre inversiones más vendidos están repletos de recetas sobre estrategias de entrada que son, según sus autores, fiables el 80 por ciento de las veces o que prometen grandes ganancias. Una imagen vale más que mil palabras, de manera que cada estrategia va acompañada de un gráfico en el que un mercado despega tras la entrada. Tales imágenes "ideales" pueden influir en mucha gente y ayudar a vender el libro.

En 1995, en una conferencia sobre inversiones, un experto bien conocido en el campo de los mercados futuros habló sobre sus puntos de entrada con alta probabilidad de éxito. La sala estaba llena a rebosar. Hacia el final de la charla, una persona alzó su mano para preguntar "Y cómo sale usted del mercado?". La respuesta un tanto en broma fue: "¿Usted quiere conocer todos mis secretos, verdad?".

Al año siguiente, en otra conferencia, el mismo brillante experto dio una charla de una hora ante 600 personas sobre técnicas de entrada en el mercado con alta probabilidad de éxito. Todo el mundo escuchaba atentamente cada una de sus palabras. Nada se dijo sobre las salidas, excepto que uno debía mantener un stop bien ajustado y prestar atención a la gestión del dinero. Tras la charla, la gente estaba tan excitada creyendo que tales técnicas de entrada eran la respuesta a todos los problemas que el ponente vendió más de $10 000 en libros en media hora.

En la misma conferencia, otro ponente habló sobre la gestión del dinero —el factor clave para la obtención de beneficios—. Treinta asistentes escucharon la presentación y algo así como cuatro compraron el libro sobre ese tema en particular.

La gente gravita hacia las cosas que no funcionan. Está es la naturaleza humana. Usted comprenderá porque sucede esto y sabrá qué hacer al respecto cuando lea este libro.

Se podrían contar anécdotas semejantes conferencia tras conferencia. La gente se aglomerará en cualquier charla sobre señales de entrada y menos del 1 por ciento aprenderá algo significativo. Sin embargo, las conferencias que presentan las claves más importantes para hacer realmente dinero tendrán poca asistencia de público.

Hasta los productos de software enfocados a los mercados adolecen de los mismos sesgos. Estos productos están generalmente cargados de indicadores que pueden ayudarle a comprender perfectamente lo que el mercado hizo en el pasado. ¿Y por qué no? Se construyeron partiendo de los mismos datos con los que se hicieron las predicciones. Si pudiera usted hacer eso mismo de cara a los precios futuros, el software sería maravilloso. No obstante, la realidad es que no se pueden hacer predicciones de esta manera. Sin embargo, se venden muchos de estos programas.

Más de 15 años de experiencia como entrenador de traders me avalan. He trabajado con algunos de los mejores traders e inversores del mundo y completado miles de evaluaciones psicológicas de todo tipo de inversores y traders. Como resultado de mi experiencia he llenado este libro con la clase de información que le ayudará mejorar sus resultados como trader e inversor.

Durante este período de búsqueda, muchas de mis propias creencias sobre el mercado fueron quebrantadas. Espero que muchas de sus más "sagradas" creencias sobre trading o sobre el mercado (e incluso algunas creencias sobre usted mismo) queden también destruidas cuando concluya este libro. La razón es que usted sólo podrá aprender los "secretos" reales del mercado si presta atención a cómo funciona en la realidad. Si su atención se dirige hacia otra parte, no es probable que se entere de ningún secreto. Este libro sólo contiene mis creencias y opiniones. Explore su contenido con la mente abierta y dará un paso de gigante para mejorar sistemáticamente su capacidad de hacer dinero.

He dividido este libro en tres partes principales. La primera se refiere al descubrimiento de uno mismo y la manera de situarle en condiciones de investigar el mercado. He incluido un capítulo sobre la esencia del trading con éxito, un capítulo sobre los juicios heurísticos y otro sobre la fijación de objetivos personales. Esta sección la he dejado tan breve deliberadamente, para que no se impaciente demasiado por no darle lo que usted cree probablemente que es lo importante del tema del desarrollo de sistemas. No obstante ¡este material es crítico para su éxito!

La segunda parte se refiere a mi modelo de desarrollo de sistemas. Cubre los conceptos que hay tras los sistemas de trading y he invitado a varios expertos para que escriban las secciones en que se basan dichos conceptos. Esta segunda parte también se refiere a la esperanza de éxito, una de las ideas clave que todo el la mundo debería conocer. Poca gente implicada en los mercados conoce lo que la esperanza significa.

Y menos aún conocen las implicaciones de diseñar un sistema basado en la esperanza de éxito. Así pues, espero que le parezca importante estudiar esta sección muy cuidadosamente.

La tercera parte se ocupa de las diferentes partes que componen un sistema. Se incluyen aquí las puestas en marcha (setups), técnicas de entrada o timing, salidas por stop-loss, recogidas de beneficios y

uno de los capítulos más críticos del libro, la definición del tamaño de las posiciones. He incluido también un capitulo de conclusiones sobre las cuestiones que todavía no han sido tocadas.

Van K. Tharp, Ph. D. Junio de 1998

PARTE I
El factor más importante de su éxito: ¡Usted mismo!

El objetivo de este libro es doble:

1. Ayudarle en la búsqueda de los secretos del Grial y al mismo tiempo…
2. Ayudarle a buscar un sistema de trading ganador que se adapte a usted.

Hay un supuesto básico en estos dos objetivos: que usted es el factor más importante en la consecución de resultados Jack Schwager, tras escribir dos libros en los que entrevisto a los mejores traders del mundo, concluyó que el factor más importante de su éxito era un sistema de trading adaptado a ellos mismos. Yo llevo este supuesto un paso más allá: Usted no puede diseñar un sistema de trading que le convenga, a menos que se conozca suficientemente a si mismo.

Como resultado, la primera parte de este libro trata del descubrimiento de uno mismo y de la manera de situarle en un punto en el que le sea posible investigar el mercado. He incluido un capitulo sobre la esencia psicológica del éxito en el trading el verdadero Grial para nosotros, un capitulo sobre juicios heuristicos y otro sobre la fijación de objetivos personales.

I
La Leyenda del Santo Grial

> Sólo tenemos que seguir la trayectoria del héroe y allí donde pensábamos encontrar una abominación, encontraremos un Dios. Y allí donde pensábamos matar a otro, nos mataremos a nosotros mismos. Donde pensábamos viajar afuera, nos encontraremos en el centro de nuestra existencia. Y donde pensábamos estar solos, seremos uno con el mundo.
>
> Joseph Campbell[1]

Permítase que le diga un secreto sobre el mercado. Puede ganar mucho dinero comprando en las rupturas de rango de los movimientos de precios que se producen en un día normal. Se les llama "rupturas de volatilidad". Hay un trader famoso por haber ganado millones con estas rupturas de volatilidad. ¡Usted también puede hacerlo! ¡Puede ganar una fortuna! He aquí cómo hacerlo.

1 Joseph Campbell (con Bill Moyers). The Power of Myth. Nueva York. Doubleday, 1988, p. 51.21

Primero, tome el rango de precios de ayer. Si hay un hueco (gap) entre ayer y el día precedente, entonces añada el gap al rango —a esto se la llama "rango verdadero" (true range)— . Ahora tome el 40 por ciento del rango verdadero de ayer y trace un intervalo de esa cantidad por encima y por debajo del precio del día de hoy. El límite superior es la señal de compra y el inferior la señal de venta al descubierto. Si se alcanza cualquiera de estos valores, entre en el mercado y tendrá una probabilidad del 80 por ciento de hacer dinero mañana. Y con el paso del tiempo, hará usted mucho dinero.

¿Le parece una idea interesante? Pues bien, la misma idea ya ha atraído a miles de inversores y especuladores. Y aunque tiene algo de verdad (puede ser la base para ganar mucho dinero en el mercado) no es el secreto mágico para triunfar. Mucha gente podría arruinarse siguiéndola, ya que es sólo el punto de partida de una metodología con sentido. Por ejemplo, no dice:

- Como protegernos, si el mercado se vuelve contra nosotros
- Como o cuando recoger beneficios
- Cuanto comprar o vender cuando se produce una señal
- En que mercados funciona este método (o si funciona en todos los mercados)

Y lo más importante de todo, cuando ya tiene todas las piezas pregúntese: Se ajusta el método a mi? ¿Se trata de algo que puedo utilizar en el mundo real? ¿Se ajusta a mis objetivos de inversión? ¿Se ajusta el método a mi personalidad?

Este libro pretende ayudar a los traders e inversores a hacer más dinero, enseñándoles a conocerse mejor a si mismos y diseñando entonces una metodología que se ajuste a su propia personalidad y objetivos. Pretende ser útil tanto a los traders como a los inversores, puesto que ambos pretenden ganar dinero en los mercados. El trader tiende a tener un enfoque más neutro y flexible, estando dispuesto a comprar y vender al descubierto. El inversor, por el contrario, busca una inversión que pueda comprar y mantener más tiempo. Ambos buscan un sistema mágico que les guie en la toma de decisiones, el llamado sistema del Santo Grial.

El viaje hacia la consecución de los beneficios disponibles en el mercado suele comenzar de un modo diferente. De hecho, el trader o el inversor típico cuando decide empezar a negociar, sigue un proceso evolutivo. Primero, queda seducido por la idea de hacer mucho dinero. Quizás algún broker le ha presentado un cuadro de las múltiples ganancias que se pueden conseguir en el mercado. He aquí un mensaje publicitario que escuché en Carolina del Norte y que venía a decir algo así:

> *¿Saben a donde va el dinero de verdad año tras año? A los mercados agrícolas (la gente tiene que comer). Y cuando se considera el clima que estamos teniendo últimamente, no es de extrañar que vayan a surgir penurias. Y eso significa precios más altos. Y con una simple inversión de $5000 usted puede controlar una gran cantidad de cereales. Si los precios se mueven unos pocos céntimos a su favor, usted podrá ganar una pequeña fortuna. Es cierto que hay un cierto riesgo en este tipo de recomendación. La gente puede perder dinero y, de hecho, lo pierde. Pero si tengo razón en lo que digo, piense en cuánto dinero puede conseguir*[2]

Tan pronto como el trader compromete sus $5000 iniciales, está enganchado Incluso si lo pierde todo —y eso ocurre en la mayoría de los casos— todavía continuará creyendo que puede hacer mucho dinero jugando en los mercados. ¿Acaso no convirtió Hillary Clinton $1000 en $100 000? Si ella lo hizo también

2 Estas palabras corresponden al recuerdo que tengo del anuncio, las palabras reales fueron probablemente algo diferentes.

yo puedo hacerlo[3]. Como resultado, nuestro inversor empleará mucho tiempo tratando de encontrar a alguien que le indique qué comprar y vender o qué mercados van a ponerse interesantes.

No conozco a nadie que haya hecho dinero de forma sistemática siguiendo los consejos de algún otro, sean éstos brokers o asesores financieros. La única excepción está en la gente que compro buenas acciones en 1982 por consejo de alguien y las mantuvo sin venderlas. Pero, incluso este escenario podría cambiar rápida y definitivamente. Hay otras excepciones, aunque son muy raras. Por regla general, la mayoría de gente pierde su capital o se desanima y abandona.

Unos pocos llegan milagrosamente hasta la siguiente fase, la de "dígame como hacerlo". De pronto, se lanzan a la búsqueda desesperada de una metodología mágica que les haga ganar una gran cantidad de dinero. Es lo que se suele llamar la "búsqueda del Santo Grial". En esta búsqueda, los traders buscan cualquier cosa que pueda hacerles ricos tras desvelarles los secretos del universo. Típicamente, la gente asiste a seminarios donde se les presentan diversos métodos:

> *Esta es la configuración en silla. Consiste de seis barras (al menos) en un mercado lateral seguidas por una séptima barra que parece salir del rango de congestión. ¿Ve como parece una silla que mira hacia la izquierda? Vea como evolucionó este gráfico tras tener lugar una configuración de silla: el mercado se disparo hacia arriba. Y he aquí otro ejemplo. Es así de fácil. Éste es un gráfico en el que se muestra como conseguí grandes beneficios con la configuración en silla durante los últimos 10 años. Mírelo: $92 000 de beneficio anual con una inversión de solo $10 000.*

Y, sin embargo, si un inversor típico intenta seguir el sistema de la silla incurriría en grandes perdidas. Mas tarde veremos las razones de este fallo. El punto importante, no obstante es que el inversor simplemente parte en busca de otro sistema . Y esto continua indefinidamente hasta que se arruina, se rinde o aprende el significado que realmente oculta la metáfora del Santo Grial.

LA METÁFORA DEL SANTO GRIAL

En el mundillo de trading a menudo se oye decir: “Ese esta buscando el Santo Grial” esto generalmente significa que alguien esta buscando el secreto mágico del mercado que le hará rico —las reglas secretas que subyacen en el mercado—. ¿Pero existe tal secreto? Si existe. Y lo mas interesante es que *cuando uno comprende realmente la metáfora del Santo Grial, comprende el secreto de como hacer dinero en el mercado*.

Hay varios libros que se ocupan de la metáfora del Santo Grial[4]. Poca gente ha leído las novelas sobre el Grial, pero la mayoría de lo occidentales reconocen la búsqueda del Grial como algo muy significativo, los estudiosos lo interpretan como algo que puede ir desde una venganza de sangre hasta la búsqueda de la eterna juventud. Otros, sin embargo, consideran al Grial como una peregrinación hacia la perfección, la iluminación, la unidad o, inclusive, la comunión directa con Dios. La búsqueda del Santo Grial por parte del inversor, podría tomar un significado totalmente nuevo si se encuadra dentro de estas búsquedas.

---

3 Mis comentarios sobre el trading de la primera dama reflejan solamente mi opinión. Usted podría decidir por si mismo si nuestra primera dama fue tan "afortunada" cuando lea el Capitulo 12 sobre la determinación del tamaño de las posiciones.

4 Malcolm Goodwin, The Holy Grail: its Origins, Secrets and Meaning Revealed (Nueva York Viking Studio Books, 1994). El libro trata sobre nueve mitos sobre el Santo Grial que aparecieron en un periodo de 30 años, entre 1190 y 1220.

La mayoría de los inversores creen que hay un orden secreto en los mercado. Creen que unos pocos lo conocen, esos que hacen grandes fortunas en el mercado. Es por eso que ocasionalmente están intentado descubrir ese secreto de forma que también ellos puedan encontrar el camino de la fortuna. Ese secreto existe, pocos saben donde encontrarlo, la respuesta esta donde menos podían esperarlo.

Conforme vaya avanzando en la lectura de este libro, ira comprendiendo realmente donde esta el secreto de ganar dinero en el mercado. Y conforme el secreto le sea revelado, empezara a comprender el verdadero significado de la búsqueda del Grial.

Uno de los aspectos más interesantes del Grial se basa en la guerra que hubo entra Dios y Satán. El Grial fue colocado en el medio del conflicto por ángeles neutrales. Así se representa un camino espiritual entre pares opuestos (tales como beneficios y pérdidas). La tierra (o al menos el territorio en cuestión) se había convertido en un páramo. Joseph Campbell[5] reivindica que el páramo simboliza la falta de en la vida autenticidad que todos llevamos. La mayoría de la gente suele hacer lo que los otros hacen, siguiendo al grupo y haciendo lo que le dicen. Así, el páramo representa la falta de coraje que tenemos para llevar nuestra propia vida. Consecuentemente, el Grial se convierte en el símbolo de la capacidad para gobernar nuestra propia vida —la consecución del máximo potencial de la psique humana.

La gente gana dinero en el mercado encontrándose a sí mismos, alcanzando su potencial y poniéndose a tono con el mercado.

Si, como inversor, usted sigue a los demás podría hacer dinero durante algunos periodos pero, a la larga, lo perderá. Los inversores ganan dinero pensando de forma independiente, siendo únicos. Por ejemplo, la mayoría de inversores piden consejo a los demás (incluyendo sus vecinos). Pero el dinero se hace desarrollando ideas propias y siguiendo un método que se ajuste a uno mismo. La mayoría de inversores desean con todas sus fuerzas tener razón en cada operación que realizan y encontrar alguna técnica excitante que les dé la sensación de controlar el mercado. Por ejemplo, usted puede requerir que el mercado se ajuste enteramente a sus deseos antes de entrar en él. Pero el dinero de verdad se consigue mediante salidas inteligentes, lo cual permite al trader atajar rápido las pérdidas y dejar que corran los beneficios. Esto necesita que el inversor esté totalmente en sintonía con lo que el mercado esté haciendo. En resumen, la gente gana dinero en el mercado encontrándose a sí mismos, alcanzando su potencial y poniéndose a tono con el mercado.

Probablemente, hay cientos de miles de sistemas de trading que funcionan. Pero la mayoría de la gente, cuando les dan un buen sistema, no lo siguen. ¿Por qué no? Porque el sistema no está se ajusta a ellos. Uno de los secretos del éxito en el trading es encontrar un sistema que se ajuste a uno mismo. De hecho, Jack Schwager, tras entrevistar a suficientes "magos del mercado" como para escribir dos libros[6], concluyó que la característica más importante de todos los buenos traders era que habían encontrado un sistema o metodología que era bueno para ellos. Así, parte del secreto del Grial radica en que cada uno sea único y siga su propio camino encontrando algo que realmente se le ajuste. No obstante, aún hay mucho más que decir acerca de la metáfora del Santo Grial.

5 Joseph Campbell (con Bill Moyers). The Power of Myth. Véase Lecturas recomendadas en el Apéndice I para más detalles.
6 Jack Schwager, Market Wizards. Véase las Lecturas recomendadas en el Apéndice I para más detalles.

Para aceptar tanto lo positivo como lo negativo, es necesario que encuentre ese sitio especial en usted mismo en el cual pueda, simplemente, existir. Desde ese punto de vista, las pérdidas y las ganancias serán ambas una parte del trading.

La vida empieza en una posición neutral entre pérdidas y ganancias, no se temen las pérdidas ni se desean las ganancias. La vida existe simplemente y esto es lo que representa el Grial. Sin embargo, conforme el ser humano va desarrollando la autoconciencia, surgen la codicia y el miedo. Pero, cuando uno consigue dominar la avaricia (y el temor que origina el sentimiento de falta), se alcanza un sentimiento de unidad con el todo. Y es entonces cuando emergen los grandes traders e inversores.

Joseph Campbell, el gran estudioso y experto en mitos dice:

> *Supongamos que la hierba pudiera decir: "Por el amor de Dios, ¿de qué sirve todo esto si he de ser segada de esta manera?" Pero, en vez de ello, sigue creciendo. Ese es el sentido de la energía central. Ese es el significado de la imagen del Grial, del inagotable manantial de la fuente. La fuente no se preocupa de lo que ocurre una vez que existe*[7].

Una de las leyendas del Grial comienza con un poema corto que dice: "Todo acto tiene buenos y malos resultados". Así, cada acto de la vida tiene consecuencias positivas y negativas —beneficios y pérdidas, por así decirlo—. Lo mejor que podemos hacer es aceptar ambas mientras nos inclinamos hacia la luz.

Piense en lo que esto significa para usted como inversor o trader. Está jugando el juego de la vida. A veces se gana y a veces se pierde, así que hay consecuencias tanto positivas como negativas. Para aceptar tanto lo positivo como lo negativo, es necesario que encuentre ese sitio especial en usted mismo en el cual pueda, simplemente, existir. Desde ese punto de vista, las pérdidas y las ganancias serán ambas una parte del trading. Para mí, esta metáfora es para mí el verdadero secreto del Santo Grial.

Si no encuentra ese lugar en usted mismo, le resultará muy difícil aceptar las pérdidas. Y si no puede aceptar las consecuencias negativas, nunca triunfará como trader. Los buenos traders suelen ganar dinero sólo en la mitad de sus operaciones. Si usted no acepta las pérdidas, no es probable que esté dispuesto a abandonar una posición cuando sabe que se ha equivocado. Las pequeñas pérdidas es probable que se conviertan en grandes ganancias. Y, más importante aún, si no puede aceptar el hecho de saber que se producirán pérdidas, entonces no será capaz de aceptar un buen sistema de trading que gane mucho dinero a largo plazo, pero perdiendo en el 60 por ciento de las operaciones.

Para aceptar tanto lo positivo como lo negativo, es necesario que encuentre ese sitio especial en usted mismo en el cual pueda, simplemente, existir. Desde ese punto de vista, las pérdidas y las ganancias serán ambas una parte del trading.

LO VERDADERAMENTE IMPORTANTE EN TRADING

Casi todos los traders importantes que he conocido habían comprendido la lección de la metáfora del Santo Grial —que el éxito en los mercados se deriva del autocontrol—. Esto supone un cambio radical para la mayoría de los inversores. El control interno no es tan difícil de conseguir, pero sí es difícil para la mayoría de gente comprender su importancia. Por ejemplo, la mayor parte de inversores creen que los

7 Joseph Campbell (con Bill Moyers). The Power of Myth. Véase Lecturas recomendadas en el Apéndice I para más detalles.

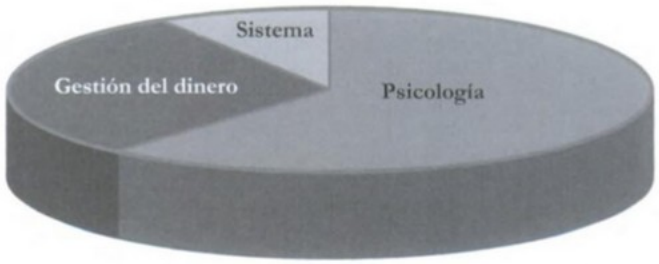
mercados son entidades vivas que crean víctimas. Si se cree esta afirmación, entonces es real para usted. Pero el mercado no crea víctimas, son los mismos inversores los que se convierten en víctimas. Cada trader controla su propio destino. Ninguno triunfa si no comprende este importante principio, aunque sea inconscientemente.

Veamos algunos datos:

- La mayoría de los profesionales de los mercados consiguen el éxito controlando el riesgo. Controlar el riesgo va en contra de nuestras tendencias naturales. El control del riesgo requiere un tremendo control interno.
- La mayoría de los especuladores con éxito tienen una proporción de éxitos que va del 35 al 50 por ciento. Sin embargo, no tienen éxito porque sean capaces de predecir los éxitos correctamente; lo tienen porque la magnitud de sus operaciones ganadoras es mayor que la de sus operaciones perdedoras. Esto requiere un tremendo control interno.
- La mayoría de los inversores conservadores que tienen éxito operan a la contra. Hacen lo que todos los demás temen. Tienen paciencia y están dispuestos a esperar su oportunidad. Esto también requiere un tremendo control interno

El éxito en la inversión requiere control interno más que cualquier otro factor. Este es el primer paso hacía el éxito en el trading. Aquellos que se dedican a desarrollar ese control son los que, al final, triunfan.

Figura 1.1. Ingredientes del trading.



Exploremos el control interno, clave del trading, desde otra perspectiva. Cuando tengo discusiones sobre lo que realmente importa en el trading, surgen generalmente tres áreas: la psicología, gestión del dinero (es decir, magnitud de las operaciones) y desarrollo de sistemas. La mayoría de la gente pone énfasis en el desarrollo de sistemas y resta importancia a los otros dos temas. Los más sofisticados sugieren que los tres aspectos son importantes, pero que la psicología es la principal (alrededor de un 60 por ciento), el tamaño de la posición el segundo (un 30 por ciento) y el desarrollo de sistemas como el menos importante (un 10 por ciento). Esto queda reflejado en la Figura 1.1. Estos últimos dirían que el control interno cae en el sector de la psicología.

Ed Seykota me dijo una vez que había dado un seminario en la universidad sobre trading (hacia finales de la década de los setenta) que duró 10 semanas. Dedicó la primera semana de clase a enseñar información básica del trading; otra semana en enseñar el sistema de Donchian de cruce de medias móviles de 10 y 20 semanas. Sin embargo, necesitó las otras 8 semanas para convencer a la gente para

que usara el sistema que les había enseñado trabajando suficientemente sobre ellos mismos para que aceptaran las pérdidas que ése (o cualquier otro buen sistema de trading) generaría.

Desde hace mucho tiempo, he afirmado que el trading es 100 por cien psicología y que ésta incluye el tamaño de posición y el desarrollo de sistemas. La razón es simple: somos seres humanos, no robots. Para poner en práctica nuestro comportamiento debemos procesar la información empleando el cerebro. El comportamiento es necesario tanto para diseñar un sistema de trading, como para ejecutarlo. Y para imitar una conducta uno debe aprender los ingredientes de la misma. Y es aquí dónde la ciencia de la modelización entra en juego.

MODELAR LOS GENIOS DEL MERCADO

Quizás usted ha tenido la experiencia de asistir a uno de esos talleres de trading conducidos por un experto en inversiones que explica los secretos de su éxito. Por ejemplo, acabo de hablarle de una clase de trading que uno de los más grandes traders del mundo dio a principios de los setenta. Empleó dos semanas enseñando a los asistentes un método que les haría muy ricos (en aquella época) y luego necesitó 8 semanas más para convencerles de que lo aplicaran.

Como la gente que asistió a aquella clase, usted puede haber quedado impresionado por la presencia de un experto y sus habilidades. Puede haber abandonado el taller confiando plenamente en que podría hacer dinero empleando el método enseñado. Desafortunadamente, cuando intentó ponerlo en práctica, puede haber descubierto que no era mucho más sabio que antes de asistir al taller. Algo de lo que había aprendido no funcionaba o no podía, simplemente, aplicarlo.

¿Qué ocurrió? La razón es que usted no organizó sus ideas de la misma forma en que lo hacía el experto. Su estructura mental, lo que él piensa, es una de las claves de su éxito.

Cuando otros le explican cómo abordan el mercado, es posible que le enseñen sólo superficialmente lo que realmente hacen. Eso no debería decepcionarle. Ocurre sencillamente que ellos mismos no son conscientes de lo que hacen. E incluso si lo son, no se toman la molestia de trasmitir esa información a nadie. Esto le lleva a usted a suponer que tal vez necesitaría cierto "don" o tipo de talento para triunfar en los mercados. Por lo tanto, mucha gente se desanima y deja los mercados, porque no creen que tengan ese talento especial. ¡Pero el talento puede enseñarse!

Yo creo que si dos personas pueden hacer algo correctamente, entonces esa habilidad puede enseñarse a la mayoría de la gente. En los últimos años, la ciencia de modelar ha emergido casi como un movimiento secreto, Ese movimiento nació como una tecnología desarrollada por Richard Bandler y John Grinder, conocida como Programación Neuro-Linguistica (PNL).

Los seminarios sobre PNL cubren toda una serie de técnicas derivadas del proceso de modelización. Por ejemplo, cuando doy un seminario, simplemente enseño los modelos que he desarrollado basados en traders e inversores de primera linea. Sin embargo, si asiste a suficientes clases de PNL, probablemente empezará comprender el proceso mismo de modelización.

Yo he modelado tres aspectos primarios del trading y la inversión y estoy en el proceso de modelar un cuarto. El primer modelo que desarrollé consistía en como *ser un gran trader/inversor y dominar el mercado*. Esencialmente, los pasos para desarrollar un modelo de este tipo suponían trabajar con un grupo de grandes traders e inversores para determinar lo que tenían en común. Si usted intenta

modelizar una persona, encontrará muchas singularidades únicas a esa persona y, probablemente fracasará en el proceso de modelización. Pero si modeliza los elementos comunes a un gran número de traders e inversores, entonces encontrará lo que es realmente importante para el éxito de todos ellos,

Por ejemplo, cuando pregunté a los traders modelizados lo que hacían, me hablaron de sus métodos. Tras entrevistar a unos 50 traders, descubrí que ninguno tenía el mismo método. Como resultado, concluí que sus métodos no eran el secreto de su éxito, exceptuando el hecho de que todos implicaban ideas de "bajo riesgo". Definiré una idea de bajo riesgo en el siguiente capítulo.

Cuando uno descubre los puntos comunes de lo que hacen, se deben descubrir los ingredientes reales de cada tarea común. ¿Cuáles son las creencias comunes que les permiten dominar los mercados? ¿Cómo piensan que pueden llevar cabo dichas tareas?

El último paso para determinar si se ha tenido éxito en desarrollar un modelo adecuado es enseñarlo a otros y determinar si se obtienen buenos resultados. El modelo de trading que he desarrollado forma parte de mi curso por correspondencia llamado *Peak Performance Trading Course*[8], así como de nuestro taller *Peak Performance Trading Workshop*, donde han surgido algunos traders de gran éxito, pudiendo así verificar el modelo.

El segundo modelo que he desarrollado pretende comprender cómo los grandes traders e inversores aprenden su oficio y cómo llevan a cabo su investigación Ese es el tema de este libro. La mayoría de gente considera que esta es la parte no psicológica del trading. La sorpresa estriba en que la tarea de encontrar un sistema correcto es para los grandes traders puramente mental. Gran parte de la gente tiene muchos prejuicios contra el buen comportamiento en este ámbito. De hecho, yo generalmente, me encuentro con que cuanto más trabajo terapéutico sobre si mismo ha hecho alguien, más fácil le resulta desarrollar un sistema.

Una de las tareas más importantes, al comenzar la búsqueda del sistema correcto de trading, es aprender lo suficiente sobre usted mismo para ser capaz de diseñar un sistema de trading que le convenga. Pero, cómo hacerlo? Y, una vez que sepa lo suficiente sobre usted mismo, ¿cómo saber lo que funcionará para usted? Estos son algunos de los temas que explicaremos más adelante.

El tercer modelo que he desarrollado se refiere a *cómo los traders manejan su dinero o determinan el tamaño de cada operación*. El tema de la gestión del dinero lo tratan todos los grandes traders. Existen unos cuantos libros sobre gestión del dinero, pero la mayoría hablan sobre los resultados de la gestión del dinero (es decir, control del riesgo u obtención de beneficios óptimos más que sobre el tema en sí mismo. La gestión del dinero es esencialmente la parte de un sistema que determina el tamaño de cada operación —respondiendo a la pregunta "cuánto" a lo largo de su duración—. Yo he preferido llamar a este tema "fijación del tamaño de la posición" en el resto de este libro para eliminar las posibles confusiones que pudieran surgir con el término "gestión del dinero.

Y, una vez más, la mayoría de la gente se ve muy perjudicada por hacer las cosas mal en términos de tamaño de la posición, debido a sus prejuicios. Mientras escribo este libro estoy haciendo una gira de conferencias en ocho ciudades asiáticas. En cada ciudad, está claro que la mayor parte de la audiencia no comprende la importancia del tamaño de la posición. La mayoría son traders institucionales y, aún así, muchos de ellos no saben cuánto dinero están negociando. Muchos no saben, ni siquiera, el dinero que

8 Van Tharp, The Peak Performance Course for Traders and Investors. Vease las Lecturas recomendadas en Apéndice I para más detalles

pueden perder sin perder también su puesto de trabajo, Consecuentemente, no tienen forma de determinar adecuadamente lo grandes o pequeñas que deberían ser sus posiciones.

Por todo ello, pedí a mi audiencia que realizáramos un juego para ilustrar la importancia del tamaño de la posición. Incluso así, ninguno preguntó: "Dr. Tharp, ¿qué debería hacer yo en mi situación, en relación al tamaño de posición?" Y eso que casi todos ello podrían conseguir grandes avances en su trading haciendo esa pregunta y obteniendo la respuesta apropiada. Usted aprenderá en este libro los elementos clave sobre la determinación del tamaño de posición porque esta es una parte esencial para el desarrollo de sistemas.

El último modelo es en el que todavía estoy trabajando, aunque sabemos lo suficiente sobre el mismo como para dar algunos excelentes seminarios sobre el tema: la adquisición de riqueza. Uno de los prejuicios de mucha gente y que les impide dominar como debieran el tamaño de sus posiciones es el hecho de que no disponen de suficiente dinero para mantener ni una sola posición basada en la idea del bajo riesgo. Es por ello que he diseñado diversos seminarios explicando la forma de obtener fondos suficientes por medios ajenos al trading. Y, aún así, parecería como si la mayoría de gente estuviera programada psicológicamente para hacer lo opuesto a lo que debieran.

Uno de los principios de la adquisición de riqueza, por ejemplo, es poner la potencia del interés compuesto a nuestro favor. Alguien, por ejemplo, que tenga 20 años de edad y ahorre un dólar diario en una cuenta libre de impuestos al 15 por ciento de interés, será multimillonario cuando alcance la edad de jubilación. Aún así, la familia media americana es probable que tenga una deuda rotativa con su tarjeta de crédito, haciendo que la potencia del interés compuesto vaya en contra de ella. Se estima que unos 65 millones de familias americanas —unos 200 millones de personas— tienen una deuda rotativa con su tarjeta de crédito de unos $7000 por familia. Están pagando hasta un 18 por ciento de interés sobre ese débito, de manera que, de hecho, están poniendo en su contra la potencia del interés compuesto.

El tema de la riqueza, no obstante, se aleja un poco del tema de este libro. Sin embargo, creo que es importante que sepa que este libro está escrito desde la perspectiva de alguien que comprende todos estos temas vitales —especialmente, las consecuencias psicológicas que se derivan de ellos.

RESUMEN

Los inversores y traders suelen pasar por dos etapas antes de comprender la verdadera esencia del Santo Grial. Primero, necesitan encontrar alguien que les diga exactamente lo que deben comprar y vender, en el mercado. Segundo, buscan a alguien que les diga exactamente cómo deben hacerlo. Cuando ninguno de estos dos procesos funciona, los pocos supervivientes que quedan pasan a la tercera etapa: ponerse a sí mismos en un estado mental que les permita encontrar un sistema de trading que les convenga.

El Santo Grial no es una fuente mágica que dé la clave de los mercados, como la mayoría de gente cree. La metáfora del Santo Grial, según estudiosos como Joseph Campbell, sólo se refiere a la búsqueda de uno mismo. De forma similar, el Santo Grial en los mercados —clave para la obtención de beneficios— se refiere sólo al conocimiento de uno mismo.

Para liberar el Santo Grial usted tiene que apreciar su propia capacidad de pensamiento y ser único. La gente hace dinero encontrándose a sí misma, alcanzando su potencial, siguiendo el flujo del mercado.

Estar en sintonía con uno mismo significa conseguir la paz interior. Significa alcanzar un equilibrio entre pérdidas y ganancias. El Santo Grial no es un sistema mágico de trading; es una lucha interior. Una vez que uno descubre eso y resuelve la lucha, puede encontrar un sistema de trading que funcione para sí mismo.

En cuanto usted consiga un lugar dentro de usted mismo en el que pueda simplemente existir, comprenderá las claves de este libro: (1) la importancia de las salidas para sus pérdidas y beneficios; (2) la importancia de la determinación del tamaño de posición para su capital; y (3) la importancia de la disciplina para que todo esto funcione.

Yo he modelizado cuatro claves para hacer dinero en el mercado (1) el proceso de hacer trading; (2) el proceso de hacer investigación en trading; (3) el proceso de hacer que funcione la determinación del tamaño de la posición; y (4) el proceso de alcanzar la riqueza. Todos estos procesos son, en gran parte, psicológicos. Esto ilustra una vez más el hecho de que la búsqueda del Santo Grial en el mercado es un viaje al interior de uno mismo. Si quiere completar el viaje, debe comprender esto. Uno está siempre en lucha con los mercados y los sistemas hasta que domina la lucha interna consigo mismo. Esta es la clave para la búsqueda de su sistema de trading, del Santo Grial.

II

Sesgos:

Por qué dominar los mercados resulta tan difícil para la mayoría de la gente

---

> Nos creamos nuestras propias opiniones sobre el mercado y, en cuanto nos hacemos una opinión sobre las mismas, difícilmente cambiamos de opinión. Y cuando operamos en los mercados, suponemos que estamos considerando toda la información disponible. Y, no obstante, nuestras creencias, a través de una percepción selectiva, pueden haber eliminado la mayor parte de la información útil.
>
> Van K. Tharp, Ph. D.

Ahora ya ha comprendido que la búsqueda del Santo Grial es una búsqueda interior. Este capítulo le ayudará en esa búsqueda enseñándole todo aquello que podría distraerle. Es su primer paso: tomar conciencia de todo aquello que le distrae. Cuando haya conseguido esa toma de conciencia, habrá conseguido también la capacidad de cambiar.

Ante todo, una fuente importante de problemas para todos nosotros es afrontar la vasta cantidad de información que debemos procesar regularmente. El economista francés George Anderla ha medido

los cambios del flujo de información que se enfrenta el ser humano. Concluye que este flujo se dobló en los 1500 años que transcurrieron desde la época de Jesucristo hasta Leonardo de Vinci. Se dobló de nuevo en el año 1750 (es decir, en unos 250 años). Luego sólo tardó 150 años en doblarse una vez más, hacia el cambio de siglo. La aparición de la edad de los ordenadores redujo el tiempo necesario para doblarla en unos cinco años. Y, con los ordenadores de hoy ofreciendo sus boletines de noticias, los CD ROMs, la fibra óptica, Internet, etc. la cantidad de información a la que nos vemos expuestos se dobla casi cada año.

Los investigadores estiman ahora que los seres humanos, con el uso que hacemos normalmente de nuestros cerebros, sólo captamos del 1 al 2 por ciento de la información visual que nos es accesible en cada momento. Y para los traders e inversores la situación es extrema. Un trader o inversor que atendiera a todos los mercados del mundo simultáneamente, podría recibir fácilmente un millón de bits de información por segundo. Y puesto que siempre hay algún mercado abierto a cada momento en algún lugar del mundo, el flujo de información no se detiene. Algunos traders mal aconsejados permanecen pegados a las pantallas de sus ordenadores, tratando de procesar tanta información como les permita su cerebro.

La mente consciente tiene una capacidad limitada de procesar información. Incluso en condiciones ideales, esa capacidad limitada está entre 5 y 9 fragmentos de información al mismo tiempo. Un "fragmento" de información podría ser un bit o un millar de bits (así, un fragmento podría ser el número 2 o un número como 687 941). Por ejemplo, lea la siguiente lista de números, cierre el libro y trate de escribirlos de memoria:

6, 38, 57, 19, 121, 83, 41, 917, 64, 817, 24

¿Podría recordarlos? Probablemente, no, porque sólo podemos procesar 7 (más/menos dos) pedazos de información a la vez. Y aun así nos llegan millones de información cada segundo. Y el flujo de información que nos llega ahora se está doblando cada año. ¿Cómo afrontar esto?

La respuesta es que generalizamos, borramos y distorsionamos la información a la que estamos expuestos. Generalizamos y borramos información (“oh, a mí no me interesa el mercado de acciones"). Esa simple frase toma el 90 por ciento de la información disponible sobre los mercados, la generaliza como "información sobre el mercado de acciones" y la elimina de nuestra consideración.

También generalizamos las informaciones que nos interesan cuando tomamos decisiones del tipo: "voy a mirar solamente los gráficos diarios de los mercados que reúnan las siguientes condiciones...". Entonces ordenamos a nuestros ordenadores que clasifiquen los datos según esos criterios de manera que una increíble cantidad de información se ve súbitamente reducida a unas pocas líneas en la pantalla del ordenador. Esas pocas líneas son las que podemos procesar con nuestra mente de forma consciente.

La mayoría de traders e inversores distorsionan entonces la información generalizada que queda, representándola como un indicador. Por ejemplo, no miramos sólo la última barra. En su lugar pensamos que la información tiene mucho más sentido en la forma de una media móvil exponencial de 10 días, o un RSI de 14 días, o un estocástico, etc. Todos estos indicadores son ejemplos de distorsiones. Y lo que negocian los traders e inversores negocian son "sus creencias sobre estas distorsiones", las cuales pueden (o no) ser útiles.

Los psicólogos han reunido una serie de estas distorsiones agrupándolas bajo la etiqueta de "juicios heurísticos". Se llaman “juicios" porque afectan a nuestros procesos de toma de decisiones. Se

llaman "heurísticos" porque nos permiten cribar y clasificar una gran cantidad de información en un corto periodo de tiempo. Nunca podríamos tomar decisiones de mercado sin ellas; **sin embargo, son muy peligrosas para la gente que no tiene conciencia de que existen.** Afectan a la forma en que desarrollamos sistemas de marketing y tomamos decisiones sobre el mercado.

La forma principal en que la gente usa los juicios heurísticos es preservando el status quo. *Operamos fundamentalmente con nuestras creencias sobre el mercado y, una vez que nos formamos una opinión sobre esas creencias, ya no es probable que las cambiemos. Y cuando operamos en el mercado suponemos que estamos considerando toda la información disponible. Pero lo cierto es que hemos eliminado ya la parte de información útil durante el proceso de percepción selectiva.*

Karl Popper apunta que **nuestros progresos en el conocimiento son consecuencia más de nuestros esfuerzos en falsear nuestras teorías que de probarlas**[9]. Si este concepto es cierto, entonces cuanto más tendemos a comprender nuestras creencias y suposiciones (especialmente sobre el mercado) y a refutarlas, más probable es que tengamos éxito ganando dinero en el mercado.

El propósito de este capítulo es explorar la forma en que estos juicios heurísticos afectan a los procesos de trading o de inversión. La mayoría de sesgos cubiertos están dentro de esta categoría. Sin embargo, algunos de ellos afectan también a otros aspectos del trading. Por ejemplo la falacia del jugador afecta al desarrollo de sistemas, porque quiere sistemas que no tengan largos periodos de perdidas consecutivas, pero también afecta a la forma en que el sistema se pone en practica una vez desarrollado.

Después, cubriremos los sesgos que afectan a los ensayos de los sistemas de trading. Por ejemplo, una persona a quien se le expusieron estas ideas, mantuvo que eran muy controvertida y dejaba afuera los elemento clave de la cuestión. Esta frases, sin embargo, no eran mas que proyecciones de si mismos. No ha controversia en el material presentado en este libro, tan solo información. Por lo tanto, si percibe usted controversia, es que la controversia esta en usted mismo. Ademas, algunos pasos del proceso de desarrollo de sistemas no se incluirán aquí, intencionadamente, porque mis investigaciones me han demostrado que no son importantes y representan mas un obstáculo que una ayuda en el desarrollo de un buen sistema.

Finalmente, cubriremos unos cuantos sesgos que podrían afectar a la forma de poner en practica el sistema que desarrolle. Aunque este es un libro sobre investigación en sistemas de trading, los sesgos incluidos aquí son importantes porque debe usted tenerlos en cuenta cuando lleve a cabo su investigación, antes de comenzar a operar. He mantenido, no obstante, esta parte del capitulo deliberadamente dentro de un mínimo porque estos sesgos se cubren con mucho mas detalle en mi curso por correspondencia, para traders e inversores.

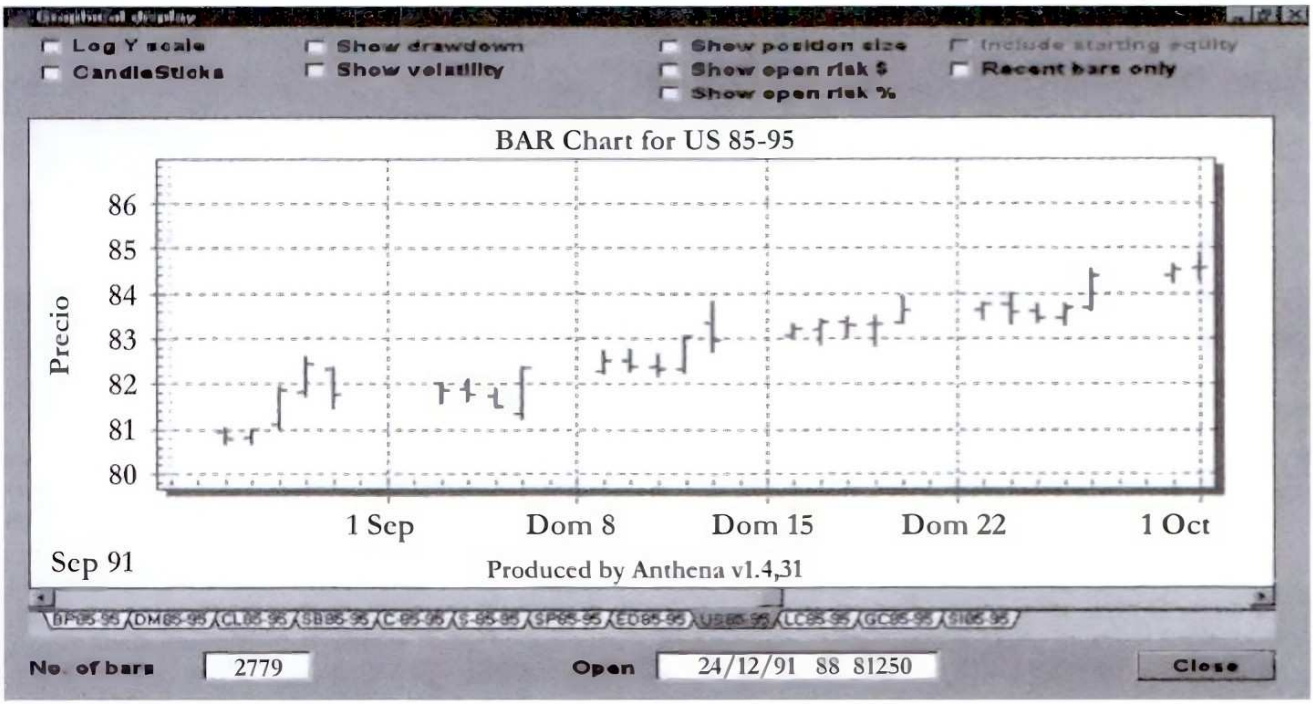
SESGOS QUE AFECTAN AL DESARROLLO DE SISTEMAS DE TRADING

Antes de pensar en los sistemas de trading, hay que representar la información disponible del mercado de manera que pueda ser manejada por el cerebro. Mire el grafico 2.1. Ilustra un grafico tipo, la forma en que la mayoría piensa sobre el mercado. Un grafico de barras diaria, como el mostrado en la ilustración, toma los datos de un día y los muestra resumidos. El resumen incluye como mucho, cuatro

9 Karl Popper, Objective Knowledge: An Evolutionary Approach (Oxford: Clarendon Press, 1972).

informaciones: la apertura, el cierre, el máximo y el mínimo. Las velas japonesas presentan la información de manera algo mas obvia y también dan información visual sobre las subidas y bajadas del mercado.

Figura 2.1 Un grafico simple de barras



SESGOS DE REPRESENTACIÓN

El gráfico de barras es un buen ejemplo del primer juicio heurístico, usado por todo el mundo, la llamada "ley de representación". Su significado es que **la gente supone que, cuando algo representa a algo, esto es realmente lo que se supone que representa**. Así, la mayoría de nosotros miramos el gráfico de barras y aceptamos que representa una sesión de trading. En realidad, es sólo una línea sobre un trozo de papel, ni más ni menos. Aún así, aceptamos probablemente que significa algo porque:

- Nos dijeron que era significativo cuando empezamos a estudiar los mercados por primera vez
- Todo el mundo usa las barras diarias para representar los mercados.
- Cuando se compran datos, éstos se representan generalmente en formato de barras diarias
- Cuando pensamos en los datos de una sesión de trading, los representamos como barras diarias.

Cada una de las barras de la Figura 2.1 sólo muestra dos cosas. Muestra el rango de precios de ese día. Y un poco sobre cómo se movieron los precios: desde la apertura hasta el cierre (más algo de la variación, la cuál osciló entre el mínimo y el máximo).

¿Qué es lo que una barra diaria típica no enseña? No enseña cuánta actividad se produjo, no muestra la actividad que se produjo en cada precio, no muestra en qué momento del día estuvo la acción en un determinado nivel de precio (excepto al principio o el final de la sesión)... Sin embargo, esta información podría ser útil al trader o al inversor. Se puede obtener parte de esta información bajando el

marco temporal a una barra de 5 minutos o de tics. Pero ¡espere! ¿No era el propósito del gráfico de barras diarias reducir el flujo de información para que no nos abrumase?

Hay otras muchas informaciones que podrían ser útiles a los traders y que no aparecen en los gráficos de barras diarias. En el caso de los futuros, ¿implicaron las transacciones del día la apertura de nuevos contratos o el cierre de contratos antiguos? ¿Qué tipo de operadores realizó las operaciones? ¿Fueron unos pocos operadores del parquet los que se intercambiaron contratos entre ellos a lo largo de la jornada tratando de desbaratarse mutuamente los planes? ¿Qué proporción de transacciones se produjo en el intercambio de lotes unitarios (100 acciones de un título o un contrato de futuro único? ¿Qué proporción del volumen correspondió a intercambios de lotes múltiples? ¿Cuánto fue comprado o vendido por los grandes inversores? ¿Y cuánto fue comprado o vendido por los grandes gestores de fondos o de carteras? ¿Cuánto fue comprado o vendido por hedgers o grandes compañías?

Y aún hay una tercera clase de información que no aparece representada en los gráficos de barras diarias: ¿quién está en el mercado? Por ejemplo, ¿cuánta gente está en posiciones largas o cortas? ¿Cuál es el tamaño de sus posiciones? Está información puede conseguirse, pero no es fácilmente accesible. Las diferentes bolsas, con la ayuda de los ordenadores disponibles hoy en día, podrían almacenar y proporcionar cada día informaciones como estas:

> *El precio pasó de 83 a 85. Hay 4718 inversores en posiciones largas, y la posición media es de 200 unidades. Durante el día, las posiciones largas se incrementaron en 50600 unidades. Hay 298 inversores que mantienen posiciones cortas, con una posición media de 450 unidades. Las posiciones cortas se incrementaron en 5 unidades. Las 100 posiciones más importantes corresponden a los siguientes inversores, y su posición es ... (y aquí seguiría una lista de nombres).*

Quizás esté usted diciéndose, "si, me gustaría saber quien tiene que y cuales son sus posiciones. Bien, si tuviera esta información ¿sabría qué hacer con ella! Tendría algún significado? Probablemente, no, a menos que tuviera algunas ideas que le permitieran operar con ella.

El grafico de barras diarias no le proporciona ningún tipo de probabilidad estadística dado X ¿cuál es la probabilidad de Y? Puede usted usar datos históricos para determinar la probabilidad de Y, pero tan solo si la variable X (e Y, para el caso) está en sus datos. Pero que ocurre si X o Y son interesantes y no están en los datos.

> **Lo que resulta espeluznante es que una barra diaria es, como mucho, una información resumida y, generalmente, el dato principal que usted manipula para tomar decisiones.**

Finalmente, hay otro tipo de información critica que no está incluida en una simple barra diaria: información psicológica sobre las ideas y emociones de la gente. Esta información se relaciona con la fuerza de convicción de las posiciones largas y cortas. ¿Cuando es probable que los diversos tipos de operadores liquiden posiciones y a que precio? ¿Como reaccionaran ante las diferentes noticias o movimientos de precios? ¿Y cuánta gente externa al mercado cree que éste va a subir a bajar? ¿Es probable que estas ideas se conviertan en posiciones en el mercado y bajo que condiciones? Y si lo

hacen, ¿a que precios lo harán y cuantos fondos destinaran a mantenerlas? Pero, ¿cree usted que podría ganar dinero utilizando esta información?

Hasta ahora, usted pensaba, seguramente, que un gráfico de barras diarias era realmente el mercado. Recuerde, lo que está mirando es una simple linea en la pantalla de su ordenador o su cuaderno de gráficos. Y usted supone que eso representa el mercado. Podría llamarlo, en el mejor de los casos, una generalización sobre la actividad del mercado en un día determinado. L*o que resulta espeluznante es que una barra diaria es, como mucho, una información resumida, y generalmente el dato principal que usted manipula para tomar decisiones.*

Espero que comience a comprender por que los juicios heuristicos son tan importantes para usted en su actividad como trader. Y, sin embargo, todo lo que le he dado es un ejemplo de un único juicio heuristico: la tendencia que tenemos a suponer que un grafico de barras diarias representa realmente la actividad de un día de sesión.

Usted podría operar sólo con los gráficos de barras. Pero la mayoría de gente prefiere hacer algo con sus datos antes de utilizarlos, de manera que usan indicadores. Desgraciadamente, la gente hace lo mismo con los indicadores de mercado. Suponen que son la realidad, cuando sólo intentan representar algo que podría ocurrir. El RSI, el estocástico, las medias móviles, el MACD, etc. parecen ser la realidad, pero la gente olvida que son meras distorsiones de los datos brutos que pretenden representar algo.

Piense, por ejemplo, en el concepto de niveles de soporte de un gráfico. Originalmente, los técnicos observaron que una vez que los precios caen hasta una zona determinada, parecen rebotar desde la misma. Se supuso entonces que esa zona es un nivel en el cual muchos compradores están dispuestos a comprar, "soportando" el precio de la acción. Por desgracia, mucha gente trata las palabras "soporte" y "resistencia" como si fueran un fenómeno real, en vez de simples conceptos que representan relaciones observadas en el pasado. He hablado previamente sobre el sesgo de representación en el sentido de que **se tiende a juzgar algo por "lo que parece", en vez de hacerlo por su probabilidad de ocurrencia**. Esto es especialmente importante en relación al uso de sistemas o señales de trading. ¿Ha pensado usted en la información sobre probabilidades cuando desarrollaba sus sistemas de trading o evaluaba la validez de las señales? Esto es ¿ha considerado el porcentaje de veces que el resultado predicho ocurrió después de la señal? Probablemente no, porque no conozco ni un trader entre 10000 que lo haga, a pesar de que yo hable constantemente a la gente sobre la importancia de este punto. Esto quiere decir que la mayor parte de la gente no ensaya sus sistemas ni conoce sus esperanzas matemáticas (Capítulo 6).

Ahora hablaremos de algunos sesgos más. Determinaremos las consecuencias que estos sesgos podrían tener en sus ideas sobre el mercado y el desarrollo de sistemas.

El sesgo de la fiabilidad

Un sesgo relacionado con la fiabilidad es suponer que nuestros datos son fiables; es decir, que son realmente lo que se supone que son. Con respecto a los gráficos de barras diarias, aceptamos que cada barra representa los datos de un día. Parecen los datos de un día, así que eso es lo que deben ser. Sin embargo, muchos

Tabla 2.1. Una historia personal de Chuck Branscomb.

Yo gestiono una cartera de 16 mercados de futuro usando un sistema propio. Utilizo un software de gestión de carteras para ejecutar mi sistema con los datos diarios y generar las órdenes cada noche. Las reglas básicas de entrada y salida están programadas en un programa en tiempo real que me alerta cuando entro en una posición en un mercado.

El 10 de julio de 1995 había colocado correctamente todas mis órdenes de entrada y salida para la cartera antes de la apertura de la sesión. Poco después de que abriera el mercado de divisas de Chicago el sistema me alertó sobre una entrada larga en dólares canadienses. Esto me chocó porque yo no había programado entradas en dólares canadienses para ese día. Así que me quedé mirando incrédulo a la pantalla durante unos instantes. Como estaba entrenado mentalmente para reaccionar ante un evento inesperado del mercado, puse en marcha mi procedimiento de emergencia: respirar hondo, relajar los músculos desde la cabeza a los pies soltando el aire, y crear un proceso de chequeo sistemático de errores, desde los más probables a los menos.

Me llevó un par de minutos encontrar que el mínimo de los datos descargados para utilizar el programa del día anterior eran diferentes a los recogidos en mi software en tiempo real. Un chequeo rápido de los precios a nivel de tic, confirmaron mi sospecha: los datos usados por el software de gestión de la cartera no eran válidos. Modifiqué enseguida manualmente la base de datos y volví a ejecutar el programa. Y entonces generaron una orden de entrada. Eché un vistazo a la pantalla para ver que el mercado había subido bien por encima de mi punto de entrada. Experimenté un sentimiento de frustración, pero introduje con mucha calma los datos en mi hoja de cálculo de gestión de la cartera para determinar el tamaño de la posición. Mirando a la pantalla vi como el mercado subía 5 tics más, ahora que ya tenía lista la orden. Mi reacción en este punto fue totalmente automática y concreta: llamar a mi agente y colocar una orden de entrada al precio del mercado.

En total, el proceso llevó unos 10 minutos durante los cuales el dólar canadiense escaló más y más por encima del punto de entrada que yo había fijado. Afortunadamente, mi entrenamiento mental me evitó tener que improvisar. Mis objetivos de trading incluían no perderme ni una sola entrada, puesto que nunca se sabe cuándo un gran movimiento puede desencadenarse. Fallar una operación sustancialmente ganadora es mucho peor que aceptar simplemente una pequeña pérdida. Cuando supe que ya debería estar en el mercado, la llamada telefónica fue una respuesta concreta y automática. En el tipo de trading que practico, era lo que había que hacer. No sirve de nada esperar que el mercado regrese al punto de entrada o preguntarse si el mercado proseguirá su movimiento.

Este acontecimiento me demostró la necesidad de crear un procedimiento que forzara una comprobación de los datos diarios para cada contrato de futuro. Hasta entonces, pensaba que hacía un trabajo suficiente de filtraje de los datos, pero ahora sabía que debía pasar más tiempo cada día asegurándome de que podía operar en el mercado siguiendo mi plan de negocio tal y como lo había planeado.

Fuente: Market Mastery, Juliio 1996, vol. 1(12). pag-2

proveedores de datos combinan los datos diarios con los nocturnos, asi que realmente los datos de un dia? ¿Y qué hay acerca de su exactitud?

Los traders e inversores experimentados saben que la fiabilidad de los dato es uno de los peores problemas que han de afrontar. La mayoría de proveedores son bastante cuidadosos con los gráficos de barras diarias, pero cuando empezamos a usar datos de tics, barras de 5 minutos, de 30 minutos, etc. la exactitud se va por la ventana. *De modo que si está ensayando un sistema basado en barras cinco minutos, la mayor parte de sus resultados (buenos o malos) podría estar relacionada con la falta de exactitud de sus datos más, que con los resultados realmente esperados.*

Vea la anécdota de la Tabla 2.1 que trata de los problemas que puede tener uno con los datos. Es una anécdota personal que le ocurrió al redactor Chuck Branscomb y que apareció en uno de nuestros boletines.

Ahora que ha leído la anécdota, podrá comprender por qué la mayoría de la gente da por hecho mucho más acerca del mercado de lo que es realmente verdadero. Las cosas no son siempre como uno supone. Y, cuando uno cree tener un buen sistema puede sencillamente ocurrir que uno tenga malos datos. Y al revés, puede pensar que tiene un mal sistema, cuando lo que realmente está fallando son los datos.

Pero supongamos que acepta usted el hecho de que las barras diarias representan el mercado; que desea aceptar esa generalización y operar en el mercado. Eso está bien, pero déjeme mostrarle cuantos sesgos más confluyen probablemente en sus ideas.

El sesgo de la bono loto

El sesgo de la bono loto se relaciona con el exceso de confianza que la gente tiene cuando manipula datos, como si el hecho de manipular datos fuera significativo en sí y les otorgara el control sobre el mercado. Una vez que se han aceptado las barras diarias como forma de representación del mercado, uno debe operar o manipularlas de algún modo para sentirse confiado con ellas. Pero, desde luego, la manipulación de los datos por sí sola incrementa a menudo la confianza.

Un ejemplo perfecto de cómo funciona esta ilusión del control es el juego de apuestas llamado bono loto. Cuando juega usted a la loto, tiene que escoger algunos números (generalmente, seis o siete) y, si los acierta todos, se convierte instantáneamente en millonario. A la gente le gusta realmente jugar a la loto (incluso a la gente que es consciente de sus probabilidades de ganar). ¿Por qué? Porque el premio es tan grande y el riesgo tan pequeño (un billete de un dólar es muy poca cosa comparado con el tamaño del premio) que la gente se ve inducida a jugar. No importa que las probabilidades de ganar sean tan reducidas como para que incluso si compraran un millón de boletos difícilmente ganaran. La perspectiva de ganar un millón de dólares en la loto es aproximadamente de una entre 13 millones (y, si quiere ganar más, todavía son más reducidas).

El gran premio alcanzable con tan reducida cantidad de dinero da lugar también a un juicio heurístico. El sesgo de la loto es la ilusión de control que la gente tiene cuando juega. La gente supone que, al ser ellos mismos los que escogen los números, las probabilidades de ganar mejoran. Algunas personas creen que poniendo su fecha de nacimiento y aniversario, las posibilidades de ganar aumentan. Por ejemplo, hace unos diez años, un hombre ganó el premio gordo de la loto española. Ganó al

interpretar un sueño que tuvo. Parece ser que soñó con el número 7 durante nueve noches consecutivas. Y como pensó que 7 por 7 son cuarenta y ocho, seleccionó un boleto que tuviera los números 4 y 8.

Otros, en vez de usar sus sueños, consultan con parapsicólogos o astrólogos. De hecho, se pueden comprar toda clase de consejos para ayudar a ganar en la loto. Algunos, que han analizado los números pensando que pueden pronosticar los números siguientes, están totalmente dispuestos a venderle sus consejos. Otros tienen sus propias máquinas de loto y creen que, si generan una secuencia aleatoria de números, ésta podría corresponder a la que generará la maquina del Estado. Éstos también están dispuestos a venderle sus consejos. Y, si algún gurú o astrólogo reivindica tener varios ganadores del premio gordo (una posibilidad que depende del número de sus seguidores), entonces atraerá a mucha más gente. El público está dispuesto a hacer lo que sea para encontrar los números mágicos.

Si esto le suena familiar, es normal. Es exactamente lo que ocurre en los mercados especulativos. La gente cree que puede ganar dólares rápidamente escogiendo los números correctos. Escoger los números correctos en el caso de los especuladores o inversores, significa que quieren, simplemente, saber qué comprar y cuándo. La pregunta más importante que una persona cualquiera quiere ver contestada es qué debería comprar ahora mismo para que le permita ganar una fortuna. La mayor parte de gente desearía que alguien les dijera lo que deben hacer.

La gente hace cualquier cosa imaginable para averiguar qué debe hacer ahora mismo. Compran software para escoger los números y analizan las tendencias. Los brokers se han dado cuenta de que si ayudan a la gente a escoger los números, leyendo puntos de entrada en la radio y la televisión, miles de personas querrán contratar luego sus servicios. Si se sabe que usted da consejos públicamente, sin importar lo acertados (o desacertados) que sean, la gente le considerará un experto. Además, hay una multitud de gurús que saben promocionarse y que serán más que felices diciendo al público, mediante sus boletines, qué comprar y cuándo. Y, naturalmente, astrólogos y médiums también juegan un papel importante en este proceso.

Otros piensan que tal vez lo harán mejor ellos solos. De esta forma, quedan fascinados por señales de entrada que imaginan sinónimas de un sistema completo de trading. Uno obtiene una sensación de control con las señales de entrada porque el punto en el que escoge entrar en el mercado es el mismo punto en el que el mercado está haciendo aquello que uno desea que haga. Como resultado, uno cree tener algún control del mercado, no sólo sobre la señal, sino sobre el mercado mismo. Desgraciadamente, una vez que uno ha entrado en el mercado, éste hará lo que él quiera, ya no se tiene ningún tipo de control sobre él, exceptuando las salidas.

¡A menudo me sorprendo de lo que la gente considera que es un sistema de trading! Por ejemplo, un señor de Australia que me visitó hace algunos años. Había estado trabajando con diversos expertos de todos los Estados Unidos sobre cuál es la clase de sistemas que funcionan. Durante la cena, me dijo lo que había aprendido y me mostró "las tripas" de los diversos sistemas que había descubierto para que yo les diera mi bendición. Tenía algunas ideas buenas. Pero todos sus sistemas, según me dijo, se basaban en técnicas de entrada. De hecho, lo único que describía de cada sistema de trading era la entrada. Le comenté que estaba en el buen camino, pero que si dedicaba ahora el mismo tiempo a trabajar sobre las salidas y la determinación del tamaño de las posiciones, entonces llegaría realmente a tener un buen sistema.

La mayoría de la gente cree tener un buen sistema de trading, si tiene algún punto de entrada que le permite ganar dinero. Tal y como aprenderá en este libro, hay al menos 10 componentes en un sistema de trading profesional y el punto de entrada es, tal vez, el menos importante. Sin embargo, es mucha la gente que quiere saber más sobre los puntos de entrada.

En 1995 presenté una ponencia en una conferencia internacional sobre análisis técnico de futuro y acciones en Malasia. Había unos 15 ponentes más de los Estados Unidos y fuimos calificados por el público según nuestras presentaciones. Los ponentes con mejores calificaciones fueron los que hablaron más sobre puntos de entrada. Y el único ponente al que escuché hablar sobre los diversos componentes de un sistema de trading, recibió calificaciones muy inferiores.

Yo asistí a una de las presentaciones con mejor calificación. El ponente era un brillante trader que aumentó su cuenta en más de un 76 por ciento en 1994 con una pérdida máxima de sólo un 10 por ciento. Sin embargo, habló sobre todo de la manera de escoger puntos de entrada durante una tendencia. Presentó entre seis y ocho de esas señales durante su charla y mencionó algo sobre las salidas y la gestión del dinero, cuando alguien le preguntó. Más tarde, le pregunté si iniciaba operaciones en todas y cada una de las señales. Su respuesta fue: “¡Claro que no! Opero sólo con las señales de seguimiento de tendencias. Pero esto es lo que la gente quiere oír y yo se lo doy”.

Uno de mis clientes, cuando leyó esto, hizo la siguiente observación:

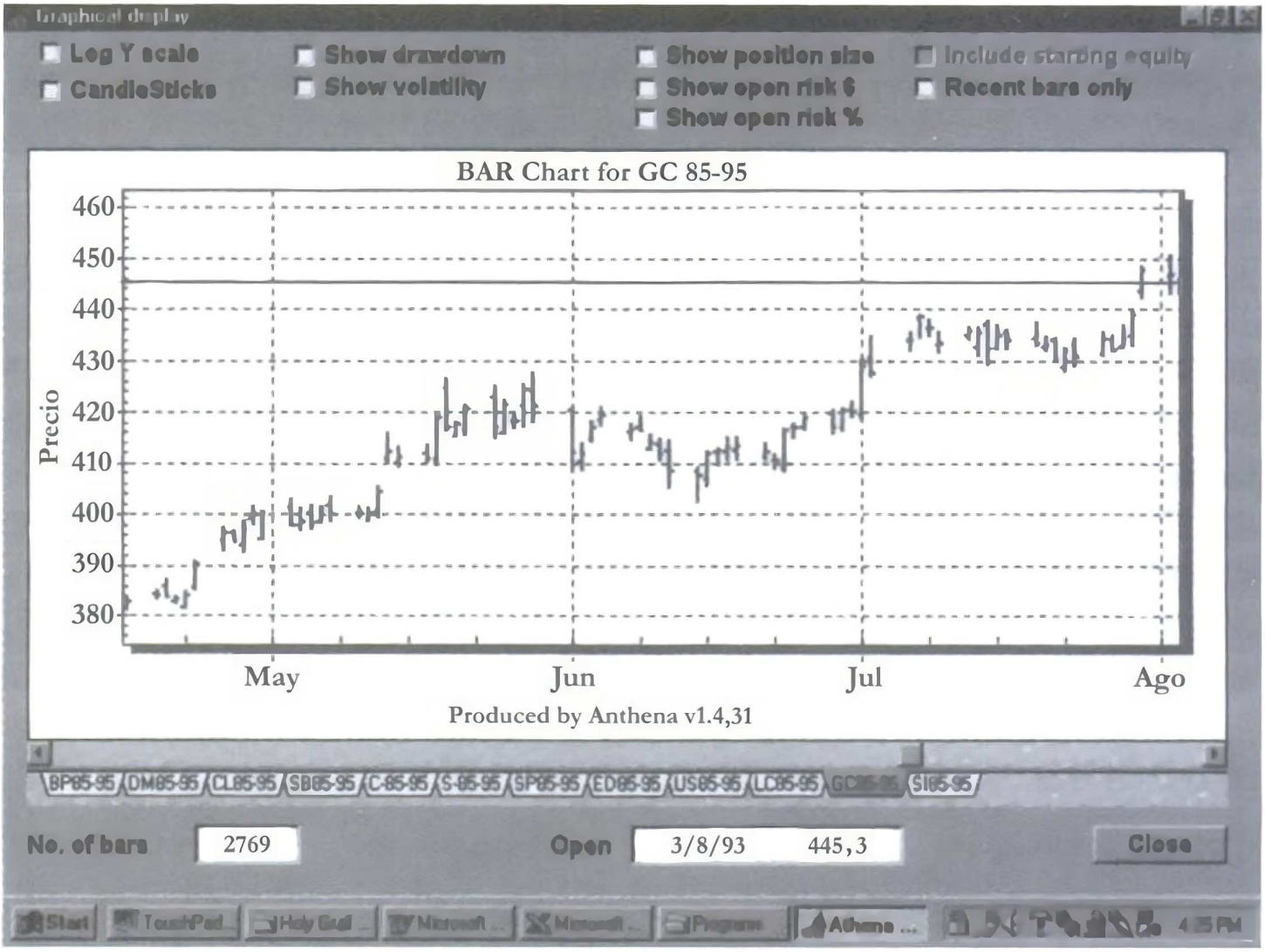
> "*Siempre he pensado que este sesgo de la "loto" es una manera de manejar la ansiedad que provoca la falta de control. La gente preferiría tener el control (y equivocarse) que experimentar la ansiedad de no tener control sobre el entorno en el que deben existir. El punto más importante es decirse "tengo control sobre mis acciones". Y eso es suficiente*".

Este sesgo es tan poderoso que frecuentemente la gente no obtiene la información que necesita para prosperar en el mercado. En vez de ello, obtienen lo que desean oír. Al fin y al cabo, la gente gana el dinero dando a los demás lo que quieren, en vez de darles lo que necesitan. Este libro es una excepción a esa regla. Y espero que haya más de estas excepciones en el futuro.

El sesgo de la ley de los pequeños números

Los patrones mostrados en la Figura 2.2 podrían representar otro tipo de sesgo para algunos. Hay cuatro días en los que el mercado no hace nada (dentro de los primeros 5 días mostrados), seguidos por una gran subida. Si examinara atentamente algunos libros de gráficos, podría encontrar cuatro o cinco ejemplos como este. Vamos, por ejemplo, a entrar en el mercado cuando tengamos cuatro o cinco días situados en un estrecho margen seguidos por una fuerte subida delos precios.

Figura 2.2. Patrones de muestra que tienden a atraer a la gente al mercado



De hecho, he observado que la mayoría de gente opera siguiendo los patrones que observan en unos pocos ejemplos bien conocidos. Si ve usted un patrón como el mostrado en la Figura 2.2, seguido por un gran movimiento, entonces supone que el patrón es una buena señal de entrada. Fíjese que los cuatro sesgos discutidos hasta ahora entran en esa decisión.

La siguiente cita de William Eckhardt describe realmente bien este sesgo:

> *No miramos a los datos neutralmente; esto es, cuando los ojos humanos recorren un gráfico, no dan el mismo peso a todos los puntos. En su lugar, se fijan en ciertos casos sobresalientes, y tendemos a formar nuestras opiniones sobre la base de estos casos especiales. Está en la naturaleza humana escoger los sucesos sorprendentes de un método y despreciar las pérdidas del día a día que nos corroen los huesos. Así, incluso un examen cuidadoso de los gráficos resulta propenso a dejar al examinador con la idea de que el sistema es mejor de lo que realmente es*[10].

10 .Jack Schwager, "William Eckhardt: The Mathematician," The NewMarket Wizards: Conversations with America's Top Traders, p. 114.49

La investigación científica conoce este tipo de sesgo. Incluso el investigador más cuidadoso tiende a tener prejuicios hacia su hipótesis. Es por ello por lo que los investigadores tienen el test doble ciego, pruebas en las que el experimentador no conoce cuál es el grupo experimental y cuál es el de control hasta que finaliza la prueba.

El sesgo del conservadurismo

Una vez que tenemos en mente un concepto de trading, surge el sesgo del conservadurismo. Se nos escapa, o incluso no llegamos a ver, la evidencia contradictoria. La mente humana es rápida viendo ejemplos sobresalientes de movimientos que funcionan, pero evita o ignora los ejemplos que no funcionan. Si mirara, por ejemplo, una gran cantidad de datos, podría encontrar que el patrón de la Figura 2.2 fue seguido por un movimiento amplio un 20 por ciento de las veces. El resto del tiempo no ocurrió nada significativo.

La mayor parte de la gente ignora esta evidencia contradictoria, a pesar de ser abrumadora. Sin embargo, tras seis o siete pérdida concatenadas, empiezan a sospechar de la validez de sus sistemas de trading sin determinar siquiera cuántas pérdidas pueden haber ocurrido.

Si el movimiento que ocurre el 20 por ciento de las veces es lo suficientemente grande, entonces puede resultar aún apto para operar con él, pero sólo si se es cuidadoso para cortar las pérdidas en el 80 por ciento de las veces en las que no ocurre nada. Naturalmente, esto pone de manifiesto la importancia del sesgo de la loto. Si usted se concentra sólo en el patrón, es poco probable que gane dinero.

La consecuencia de este sesgo es que la gente busca encontrar lo que desea, y espera, ver en el mercado. La mayoría de la gente, por lo tanto, no es neutral con respecto al mercado y no es capaz de dejarse llevar por su flujo. En lugar de ello, están buscando constantemente aquéllo que esperan ver.

El sesgo del azar

El siguiente sesgo influye en el desarrollo de sistemas de trading de dos maneras. Primero, el público tiende a suponer que el mercado es aleatorio; es decir, que los precios tienden a moverse según secuencias aleatorias. Segundo, tiende a hacer suposiciones erróneas acerca de lo que esta aleatoriedad, si existe, significa.

Una de las razones por las que la gente gusta de capturar valles y cimas, es que suponen que el mercado puede revolverse, y lo hará, en cualquier momento. Básicamente, suponen que el mercado funciona al azar. Realmente, muchos investigadores académicos todavía sostienen la creencia de que el mercado es aleatorio[11]. Pero esta suposición ¿es correcta? E, incluso, si lo fuera, ¿podría la gente operar en un mercado así?

El mercado puede tener algunas características de la aleatoriedad, pero esto no significa que sea aleatorio. Se puede, por ejemplo, generar una serie de gráficos de barras utilizando un generador de números aleatorios. Cuando se mira uno de esos gráficos, parece un gráfico de barras. Pero éste es un ejemplo del sesgo de la representatividad, y "parecer" aleatorio no significa "ser" aleatorio. Este tipo de datos no son como los del mercado porque la distribución de los precios en las colas de los extremos no son los que originarían unos precios distribuidos normalmente. ¿Por qué? Cuando se miran los datos del

11 Burton G. Maikiel, A Random Walk Down Wall Street (Nueva York: Norton, 1996).

mercado, la variabilidad de los datos aumenta más y más conforme se van añadiendo más datos. La caída de 80 puntos ocurrida el 19 de octubre de 1987, en la década de la inauguración del índice S&P, resultaría difícil de conseguir con una serie aleatoria. Podría ocurrir una vez en 10000 años, pero el acontecimiento ocurrió en el curso de nuestra vida. Más aún, podría ocurrir dentro de una década. El 27 de octubre de 1997, el índice S&P tuvo una caída de 70 puntos y al día siguiente tenía un rango diario de 87 puntos.

El hecho de que las distribuciones de precios del mercado tiendan a tener una varianza infinita, o casi, sugiere que los escenarios más extremos podrían estar a la vuelta de la esquina. Por ello, cualquier estimación del riesgo derivado siempre estará significativamente infravalorada. Y, desafortunadamente, la mayoría de la gente asume demasiados riesgos. Cuando magos del mercado como Ed Seykota y Tom Basso dicen que arriesgar más del 3 por ciento del capital en una sola posición es jugar como un pistolero, se está sugiriendo que la mayor parte del público está realmente loca por la cantidad de riesgo que asume.

Incluso si el mercado fuera aleatorio, la gente falla al intentar comprender la aleatoriedad. Cuando persiste una tendencia larga en una secuencia aleatoria, la gente supone que no es aleatoria. Entonces desarrollan teorías para sugerir que se trata de algo más que de una serie larga en una secuencia aleatoria. Esta tendencia viene de la inclinación natural a tratar el mundo como si fuera predecible y comprensible. En consecuencia, la gente busca patrones donde no existen y supone la existencia de relaciones causales injustificadas.

Una consecuencia del sesgo de la aleatoriedad (y del de la loto) es que la gente desee atrapar las cimas y los valles. Queremos “tener razón" y controlar el mercado, sobre el que, además, proyectamos nuestras ideas. El resultado es la idea de que podemos atrapar las cimas y los valles. Esto rara vez ocurre en la vida de un trader o inversor. Aquellos que lo intentan, se ven abocados a muchas experiencias fallidas.

El sesgo de la necesidad de comprender

El "sesgo de la necesidad de comprender" se refiere a la forma en que la mayoría de la gente desarrolla sistemas de trading, ignorando totalmente el elemento de aleatoriedad. De hecho, ni siquiera consideran la determinación del tamaño de la posición como parte de sus sistemas.

Uno de mis clientes, Joe, decía tener grandes dificultades con el mercado cuando entraba en una posición sin tener claro lo que estaba ocurriendo. De resultas, le hice una serie de preguntas: “¿Cuántas de tus posiciones resultan ganadoras?”. La respuesta fue que sobre un 60 por ciento de las veces. "Cuándo no ves claro lo que ocurre, ¿con qué frecuencia ganas?” La respuesta fue que casi nunca. Entonces le dije: "Puesto que tu sistema no es mucho mejor que otro puramente al azar, está claro que no comprendes gran cosa del mercado, en cualquiera de los dos casos. Cuando te sientas realmente confuso, está claro que deberías salir". Él estuvo de acuerdo en que ésa era probablemente una buena idea.

Cuando uno piensa en el sistema de trading de Joe, sin embargo, cae en la cuenta de que no era realmente un sistema. ¿Por qué? Porque Joe estaba tan preocupado por no comprender lo que ocurría, que no había definido claramente unas señales de salida que le dijeran (1) cuándo debía salir de una posición para preservar su capital y (2) cuándo debía recoger beneficios.

Mucha gente todavía siente la necesidad de elaborar teorías sobre lo que ocurre en los mercados. Los medios de comunicación siempre están tratando de explicarlo, incluso aunque no sepan nada acerca de dicha cuestión. Por ejemplo, cuando el índice Dow Jones Industrials se desploma más de 100 puntos, los periódicos se llenan al día siguiente con todo tipo de explicaciones. He aquí, por ejemplo, lo que uno podría encontrar en el periódico local:

> *El aviso a última hora del miércoles de la Reserva Federal sobre la posible subida de los tipos de interés puso nerviosos a los inversores. Las acciones cayeron en picado, especialmente las tecnológicas, ante el temor de sufrir una bajada en el crecimiento de los beneficios. Los valores tecnológicos han tenido históricamente altos PER y los inversores parecen estar muy sensibles ante la posibilidad de un aumento de los tipos de interés.*
>
> *A los inversores les preocupa igualmente el impacto de la crisis de los mercados asiáticos. Cualquier indicio de que los problemas en Asia pudieran reproducirse aquí pone muy nerviosos a los inversores.*

Al día siguiente el Dow Jones podría subir más de 100 puntos. Entonces leeríamos algo como lo siguiente:

> *Wall Street, que se estaba poniendo nervioso con motivo de un alza potencial de los tipos de interés, se liberó del rumor y empujó al alza el Dow Jones Industrials, que subió más de 100 puntos. R. P. Jinner de H.P. Moranthal Securities comentó que "los beneficios han sido tan altos que los inversores restan importancia a las noticias de posibles daños en el mercado*[12].

El sesgo de la necesidad de comprender puede incluso llegar a ser más elaborado cuando se trata del diseño de sistemas de trading. La gente manipula las barras diarias de muy diversas formas y luego desarrollan extrañas teorías para explicar el mercado, basándose en estas mismas manipulaciones. Las teorías resultantes pueden llegar a tener vida propia, pero poco contacto con la realidad. Por ejemplo, ¿cuál es la base racional de las Ondas de Elliot? ¿Por qué razón debería el mercado moverse en tres pasos en un sentido y dos en el otro?

¿Empieza usted a comprender por qué la tarea de desarrollar sistemas de trading está tan plagada de prejuicios psicológicos? Mi experiencia es que la gente no podrá resolver los numerosos aspectos del diseño de sistemas hasta que no resuelvan los diversos aspectos de su psicología. De hecho, si está leyendo esta sección, dese una amistosa palmada en la espalda. La tendencia natural de la gente es saltarse las secciones dedicadas a la psicología, como esta misma, e ir directamente a los aspectos cualitativos del desarrollo de sistemas. Sin embargo, los aspectos psicológicos son los cimientos del desarrollo de sistemas y de cualquier otro aspecto del trading y de la inversión.

SESGOS QUE AFECTAN AL MODO DE ENSAYAR LOS SISTEMAS

El siguiente conjunto de sesgos afecta al ensayo de sistemas de trading. La mayoría de gente nunca se encuentra con estos sesgos porque nunca llegan al la etapa de ensayar sus sistemas. En la realidad, el sesgo del conservadurismo (vea más adelante en este capítulo) detiene a la mayoría de la gente antes de pasar al ensayo de sus sistemas. Y, más importante aún, nunca llegan a la situación de tener un sistema

12 Estas historias son ficticias, aunque ejemplos típicos de lo que se podría leer para explicar la actividad del mercado

que pueda ensayarse. Sin embargo, para los que llegan a ese punto, el resultado de los siguientes sesgos puede ser insidioso.

El sesgo de los grados de libertad

Un grado de libertad es un parámetro que resulta en un sistema diferente por cada valor permitido. Por ejemplo, una media móvil de 10 días dará un sistema diferente que una media móvil de 24 días. Así, la longitud de la media móvil representa un grado de libertad. La gente desea tener tantos grados de libertad en sus sistemas como les sea posible. Cuantos más indicadores se añaden, mejor descritos quedan los precios históricos del mercado. Cuanto más grados de libertad tenga en su sistema, mejor se ajustará a una serie de precios. Desgraciadamente, cuanto más se ajuste un sistema a los datos que sirvieron para desarrollarlo, menos probabilidad tendrá de dar beneficios en el futuro.

El software de desarrollo de sistema (o la mayoría, al menos) propicia el sesgo de los grados de libertad. Dele a un desarrollador de sistemas suficiente espacio de maniobra y creará un sistema que prediga perfectamente los movimientos del mercado y gane miles de dólares (claro que sobre el papel y con unos datos históricos determinados). La mayoría del software permite a la gente optimizar los sistemas a su antojo. Probablemente, acabarán con un sistema no significativo pero que consiga ganar una fortuna cuando se aplique a los datos con los que se desarrolló, aunque operará desastrosamente en las operaciones de la vida real.

La mayoría del software para desarrollar sistemas se diseña así porque la gente tiene este sesgo. La gente desea conocer la respuesta perfecta al comportamiento del mercado. Quieren ser capaces de predecirlo perfectamente. Como resultado, se puede comprar ahora software por unos cientos de dólares que permite sobreponer numerosos estudios sobre los datos ya pasados del mercado. En pocos minutos, usted puede llegar a pensar que el mercado es perfectamente predecible. Y esa creencia permanecerá con usted hasta que intente operar en el mercado real, en vez de hacerlo en el histórico.

No importa lo que insista mencionando este sesgo, usted continuará aferrado a él. Querrá optimizar sus sistemas tanto como le sea posible. Así que permítame hacerle algunas advertencias sobre esa optimización. Primero, intente comprender tan bien el concepto que está usando que llegue a un punto en el que ya no necesite optimizar. Cuanto mejor comprenda el concepto, menos necesitará hacer ensayos con los datos históricos.

Yo le sugiero que piense concienzudamente en los diversos escenarios que podrían darse en el mercado. Por ejemplo, podría imaginar la próxima guerra, la ocurrencia de un ataque terrorista nuclear, la adopción de una moneda común en Asia, una unión del poder conjunto de China y Japón, unos informes sobre un incremento del 120 por ciento del paro, etc. Algunas de estas ideas pueden parecerle disparatadas, pero si puede comprender cómo manejaría su sistema tales acontecimientos en el caso de producirse, entonces es que comprende las ideas que hay detrás de su sistema.

No importa lo que traders e inversores aprendan acerca de los peligros de la sobre-optimización: siempre querrán optimizar. Así que le recomiendo encarecidamente que no use más de tres o cuatro grados de libertad en su sistema. De modo que, si utiliza dos indicadores (con un grado de libertad para cada uno) y dos filtros, entonces probablemente ha alcanzado el máximo de lo que su sistema puede tolerar.

El sesgo del error post-dictivo

La gente cae en el error post-dictivo cuando usa información en sus ensayos que sólo hubiera estado disponible después de suceder los hechos. Esta clase de error es muy común en el ensayo de sistemas. Se comete muy fácilmente. Por ejemplo, en algunos programas, si no se es muy cuidadoso, puede utilizar los datos completos del día, lo cual es siempre un error post-dictivo. Imagine, por ejemplo, que pudiera utilizar el precio de cierre para predecir lo que harán los precios. Esto es un error post-dictivo.

A veces estos errores son extremadamente sutiles. Por ejemplo, puesto que el máximo del día es siempre seguido por precios inferiores, es perfectamente posible utilizar indebidamente ese máximo en las reglas de trading, de manera que funcionen muy bien, pero sólo de manera post-dictiva. Cuando esté ensayando sistemas, si sus resultados parecen ser demasiado buenos para ser ciertos, probablemente lo son. Seguramente, los obtuvo mediante algún error post-dictivo.

El sesgo de no protegerse lo suficiente

Cuando se diseña un sistema, el objetivo debería ser diseñar uno que produzca ideas de bajo riesgo. Mi definición de una idea de bajo riesgo es:

> *Una metodología con una esperanza matemática positiva a largo plazo y un ratio de beneficio (rentabilidad global) a riesgo (pérdida máxima) con el que uno pueda vivir tranquilo. La metodología debe utilizarse con un nivel de riesgo (generalmente expresado como un porcentaje del capital disponible) que le proteja de las peores condiciones posibles a corto plazo, al tiempo que le permite alcanzar la esperanza de beneficio deseada a largo plazo.*

El sesgo que la mayoría de la gente es no operar a un nivel de riesgo lo suficientemente bajo como para protegerse de los peores escenarios posibles a largo plazo. La mayoría de la gente no puede, ni lo hace, anticipar todas las posibles situaciones que podrían producirse y afectar a sus sistemas. En consecuencia, cualquier metodología buena de trading o inversión, debería tener todo tipo de respaldos para protegerle cuando se encuentre atrapado en una mala operación.

Si se pregunta al operador medio: "¿Cómo saldrá de una mala operación cuando se pone realmente mal para usted?", veremos que no tiene ni idea sobre la cuestión. La mayor parte de la gente no se protege lo suficiente. Y lo que es peor, opera a niveles demasiado elevados para sus posibilidades. Si dispone usted de $50 000 y opera con cinco o más valores simultáneamente, está asumiendo un riesgo que es seguramente demasiado alto. Ese nivel de riesgo puede reportarle beneficios importantes, pero también puede llevarle, probablemente, a la bancarrota. Piense en el sesgo de la protección. Prestando atención a este sesgo puede preservar una gran parte del capital disponible en su cuenta de trading.

SESGOS QUE AFECTAN AL MODO DE OPERAR CON LOS SISTEMAS

Vamos a suponer que ha examinado totalmente un sistema, lo ha ensayado cuidadosamente y decidido que con él se puede operar. Desgraciadamente, quedan todavía algunos sesgos más por examinar, sesgos que pueden llevar a la gente a no seguir sus sistemas al pie de la letra.

La gente quiere obtener los mejores resultados posibles, por lo que siempre está presente la tentación de despreciar las recomendaciones de sus sistemas. Las pocas ocasiones en que haga algo no

indicado por su sistema y mejore sus resultados, quedarán marcadas para siempre en su mente. Sin embargo, tenderá a olvidar las veces en que ese comportamiento resultó fallido, así como a olvidar el costo de los retrasos en la ejecución de las órdenes del día a día, que afectan indefectiblemente a los resultados finales.

Si no dispone de un sistema de trading, sus operaciones se verán afectadas por múltiples prejuicios. Pero aunque lo tenga, entrarán en juego varios sesgos claves, incluso si se trata del mejor de los sistemas. Echemos un vistazo a estos sesgos que llevan a la gente a pasar por encima de sus sistemas.

El sesgo de la falacia del jugador

La falacia del jugador es una consecuencia natural del sesgo de la aleatoriedad. La falacia del jugador consiste en creer que, cuando en una secuencia aleatoria (o en el mercado, para el caso que nos ocupa) se produce una tendencia, y esa tendencia puede cambiar en cualquier momento. Así, tras cuatro o cinco días consecutivos de alza, esperamos que se produzca un día de bajas. Incluso la gente respetada como buenos investigadores del mercado cae en este prejuicio. Por ejemplo, Larry Williams, en mi opinión, muestra este prejuicio en la siguiente cita: "Cuando uno ha tenido cuatro o cinco pérdidas consecutivas, la probabilidad de que la siguiente operación sea ganadora, incluso ampliamente ganadora, está a nuestro favor"[13].

En cuanto uno comprende lo que hay que hacer para ganar, como hacen los jugadores profesionales, entonces tiende a ganar más en las series ganadoras y perder menos en las perdedoras. Sin embargo, la persona media tiende a hacer exactamente lo contrario: apostar mayores cantidades tras una serie de pérdidas y menos tras una serie de ganancias.

Ralph Vince realizó una vez un experimento con 40 médicos[14]. Se les pidió que hicieran 100 jugadas en un juego sencillo de ordenador, en el que ganarían el 60 por ciento de las jugadas. Se les dio a cada uno $1000 para jugar y se les dijo que apostaran lo que quisieran, mucho o poco, en cada jugada. Ninguno de los doctores sabía nada acerca de gestión del dinero (es decir, el efecto del tamaño óptimo) y su influencia en los resultados del juego.

¿Cuántos de ellos ganaron dinero? Sólo 2 de los 40 participantes tenían más dinero que los $1000 originales al finalizar el juego, el 5 por ciento. Sin embargo, si hubieran hecho unas apuestas constantes de $10 hubieran finalizado con unos $1200. Y si hubieran jugado siempre con la apuesta óptima para conseguir la máxima ganancia (que consiste en arriesgar el 20 por ciento del capital disponible en cada jugada, un enfoque que yo no recomiendo) habrían terminado con unos $7490, de media.

¿Qué ocurrió? Los apostantes tenían tendencia a apostar más después de una serie de jugadas adversas y menos después de una favorable. Supongamos que las tres primeras jugadas son pérdidas y que apostó $100 cada vez. Ahora sólo le quedan $700. Usted piensa: "Como he tenido tres pérdidas seguidas y la probabilidad es de 60 por ciento a favor mío, seguro que éste es el momento de ganar una jugada". En consecuencia, apuesta usted $400. Pero resulta que sufre otra pérdida. Ahora sólo le quedan $300 y las probabilidades de recuperar su dinero son casi inexistentes.

13 Larry Williams, The Definitive Guide to Futures Trading, Vol. II(Brightwaters, N.Y.: Windsor Books, 1989), p. 202
14 Ralph Vince, "The Ralph Vince Experiment," en Lucas y Lebeau,eds., Technical Traders Bulletin, Marzo 1992, pp. 1-2

El sesgo de la falacia del jugador afecta a la forma en la que la gente desarrolla sistemas de trading, al modo en que deciden el tamaño de sus posiciones y a la manera en que operan. Ignoran totalmente el elemento de aleatoriedad, buscan la certidumbre y operan con sus sistemas como si la tuvieran y sin darse a si mismos suficiente protección. Así, ni siquiera consideran que la determinación del tamaño de sus operaciones tenga que ser parte de sus sistemas.

El sesgo del conservadurismo con las ganancias y la imprudencia con las pérdidas

Quizás la regla número uno del trading es cortar rápido las pérdidas y dejar que los beneficios corran. Los que son capaces de seguir esta regla sencilla tienden a hacer grandes fortunas en el mercado. Sin embargo, la mayoría de la gente tiene un prejuicio que le impide seguir esta sencilla regla.

Considere el siguiente ejemplo en el que usted debe escoger una entre dos alternativas:

> *¿Qué preferiría: (1) una pérdida segura de $9000 o (2) una probabilidad del 5 por ciento de no perder nada en absoluto más 95 por ciento de perder $10 000?*

¿Qué escogería usted, la pérdida segura o la apuesta arriesgada? Aproximadamente el 80 por ciento de la gente escoge, en este caso, la apuesta. Sin embargo, el arriesgado juego resulta en una pérdida mayor (es decir, 10 000 * 0.95 + 0 * 0.05 = 9500, que es más que la pérdida segura, es decir, $9000). Aceptar la apuesta supone una violación de la primera parte de la regla básica de trading, cortar rápido las pérdidas. Sin embargo, la mayoría continúa aceptando la apuesta, al creer que el mercado dará un giro y la pérdida se detendrá. Lo que no suele ocurrir. Como resultado, la pérdida crece un poco y entonces es aún más difícil aceptarla. Y el proceso empieza de nuevo una y otra vez. Probablemente, la pérdida llega a ser lo suficientemente grande para que uno se vea forzado a aceptarla. Muchos inversores pequeños se arruinan porque son incapaces de asumir sus pérdidas.

Consideremos ahora otro ejemplo:

> *¿Qué preferiría: (1) una ganancia segura de $9000 o (2) una probabilidad del 95 por ciento de ganar $10 000 más el cinco por ciento de no ganar nada en absoluto?*

¿Escogería usted la ganancia segura o la apuesta? Aproximadamente el 80 por ciento de la población escoge la ganancia segura. Sin embargo, la apuesta resulta en una ganancia mayor (esto es, $10 000*0,95 + 0*95 = $9500, que es más que la ganancia segura de $9000). Aceptar la ganancia segura viola la segunda parte de la regla básica del trading: dejar correr los beneficios.

La gente, en cuanto se ve con un beneficio en la mano, tiene tanto miedo a perderlo que tiende a recoger los beneficios conseguidos al menor signo de giro del mercado. Es tan tentador evitar que un beneficio se desvanezca que muchos inversores y traders se lamentan de los grandes beneficios que dejaron de obtener por haber querido asegurar pequeños beneficios.

Estos sesgos tan comunes quedan bien establecidos en el viejo proverbio: "Aprovecha las oportunidades pero planta cara en la adversidad”. Los buenos traders harían mejor siguiendo el dicho: "Examina cuidadosamente la oportunidad de recoger beneficios, pero huye tan rápido como puedas al primer signo de adversidad”.

El sesgo de que cada operación o inversión debe ser ganadora

Lo que hace que estos problemas aparezcan en primer plano es el deseo acuciante de los seres humanos de que las posiciones en curso (aquellas que tiene en este momento) funcionen bien. ¿Qué ocurre? En primer lugar, cuando usted tiene una posición perdedora, hará todo lo posible para cuidarla, esperando que cambien sus perspectivas. Como resultado, las pérdidas tienden a ir haciéndose incluso mayores. En segundo lugar, los beneficios se recogen prematuramente para asegurarse que no se convertirán en pérdidas.

¿Por qué? La gente tiene un deseo abrumador de tener razón. Una y otra vez oigo a traders e inversores decirme lo importante que es para ellos tener razón cuando hacen una predicción de mercado o, incluso peor, cuando invierten su dinero en el mercado.

Yo trabajé una vez con un cliente que envía un fax diario con predicciones para una materia prima determinada. Grandes traders de todo el mundo están suscritos a este fax porque su exactitud es sorprendente. Su exactitud es conocida en todo el mundo. Sin embargo, a pesar de esta magnífica proporción de aciertos, su capacidad de operar en el mercado es más bien pobre. ¿Por qué? Porque necesita tener siempre razón. En cuanto una persona hace un pronóstico, su ego queda implicado en la misma, haciéndole difícil aceptar cualquier cosa que ocurra en el mercado que no se ajuste a su predicción. Así, es muy difícil operar en un mercado sobre el cual hayamos hecho una predicción pública.

RESUMEN

La cantidad de información a la que el individuo medio está expuesto se duplica cada año. Conscientemente, sin embargo, sólo podemos procesar unos siete paquetes de información antes de sentirnos perdidos. Como resultado de ello, hemos desarrollado una serie de atajos o mecanismos heurísticos que nos ayudan a manejar la gran cantidad de información a la que nos vemos expuestos. Estos mecanismos o juicios heurísticos son útiles la mayoría de las veces, pero sus implicaciones para los traders e inversores son tan fuertes que creo que la persona media no tiene probabilidades de ganar dinero en los mercados a menos que sea capaz afrontarlos.

He dividido este capítulo en tres tipos de sesgos que se resumen a continuación:

Sesgos que afectan al desarrollo de sistema de trading

- **El sesgo de representación**. La gente admite que, cuando se supone que una cosa representa algo, esto es lo que realmente representa. Así, suponemos que el gráfico de barras diarias es el mercado o que lo es nuestro indicador favorito. Sin embargo, ambos no son más que atajos para representar una gran cantidad de información.
- **El sesgo de la fiabilidad**. La gente supone que algo es exacto cuando puede ocurrir que no lo sea realmente. Por ejemplo, los datos históricos que utilizamos en un ensayo o que nos llegan en nuestra vida diaria están a menudo plagados de errores. Sin embargo, si no se admite que tales errores pueden existir, es probable que se cometan muchos errores en las operaciones o en las decisiones de inversión.
- **El sesgo de la bono loto**. La gente pretende controlar el mercado y por ello tiende a concentrarse en las entradas, donde puede "forzar" al mercado para que haga una serie de cosas antes de que ellos decidan entrar. Desgraciadamente, una vez que han entrado, el mercado hará

lo que le parezca oportuno. *Y la regla de oro del trading, ("cortar rápido las pérdidas y dejar correr los beneficios") no tiene nada que ver con las entradas y todo con las salidas.*

- **El sesgo de la ley de los números pequeños.** La gente tiene tendencia a encontrar patrones allí donde no existen y sólo considera unos pocos ejemplos bien escogidos para convencer a los demás de que tales patrones tienen sentido. Cuando se combina este sesgo con el del conservadurismo, se incurre en una peligrosa situación.
- **El sesgo del conservadurismo.** Una vez que ha encontrado un patrón y está convencido de que funciona (a base de unos cuantos ejemplos bien escogidos), hará usted todo lo que le sea posible para evitar la evidencia de que no funciona.
- **El sesgo de la aleatoriedad.** A la gente le gusta suponer que el mercado es aleatorio y que presenta muchas subidas y bajadas que se pueden aprovechar fácilmente. Sin embargo, los mercados no son aleatorios. Las distribuciones de precios muestran que los mercados tienen una varianza infinita o, como dicen los estadísticos, "largas colas" en los extremos de la curva de campana. Y más aún, la gente no comprende que incluso los mercados aleatorios pueden tener series largas consecutivas. Como resultado, ir a la pesca de las cimas y los valles es el tipo de trading más dificultoso que existe.
- **El sesgo de la necesidad de comprender**. Intentamos encontrar un orden en el mercado y razones para todo lo que ocurre. Este intento de encontrar un orden tiende a bloquear nuestra capacidad de dejarnos llevar por el flujo del mercado porque siempre vemos lo que esperamos ver, en vez de lo que realmente está ocurriendo.

Sesgos que afectan al modo en que ensayamos los sistemas de trading

- **El sesgo de los grados de libertad**. Queremos optimizar nuestros sistemas y creemos que, cuanto más los manipulemos para ajustarlos a los datos históricos, más aprenderemos para operar correctamente. En vez de ello, haríamos mejor en comprender cómo funcionan nuestros conceptos (tanto si es un trader como un inversor) y realizando sólo un mínimo de testing histórico.
- **El sesgo del error post-dictivo.** Podemos usar, inadvertidamente, datos en el desarrollo de sistemas que, en la vida real, no hubieran ocurrido. Por ejemplo, si uno incluye el cierre diario en el análisis, entonces dará resultados muy buenos pero engañosos, especialmente si las salidas tienden a producirse antes del cierre.
- **El sesgo de no protegerse lo suficiente.** La gente no se da cuenta de que el tamaño de la posición y las estrategias de salida son una parte esencial del trading. En consecuencia, arriesgan una parte excesiva de su capital en una operación determinada.

Sesgos que afectan al modo de operar con los sistemas

- **El sesgo de la falacia del jugador**. La gente supone que la probabilidad de ganar aumenta tras una larga serie de pérdidas consecutivas o que la probabilidad de perder aumenta después de una serie de ganancias.

- **El sesgo del conservadurismo con los beneficios y la imprudencia con las pérdidas.** La gente quiere recoger beneficios rápidamente y dejar algo de espacio a las pérdidas. Esto produce la ilusión de ser algo correcto, pero lo que están haciendo realmente es “cortar rápido los beneficios y dejar correr las pérdidas".
- **El sesgo de mi-operación-en-curso ha de ser ganadora.** Este sesgo puede ser la raíz de otros. Sin embargo, estar en lo cierto no significa ganar dinero.

III
Establecer los objetivos

La multitud, el mundo y a veces incluso la tumba, se apartan para dejar paso al hombre que sabe dónde va, pero dejan fuera al que camina sin destino.

Antiguo dicho romano.

Ahora usted ya sabe que la búsqueda del Grial es una búsqueda interior. Además, ya debería tener una idea de lo que puede alejarle de ella. Llegó el momento de decidir lo que desea. Sam deseaba tener conmigo una consulta de 10 minutos porque no podía obtener resultados que le satisficieran. Por ello, nos encontramos en el aeropuerto de O'Hare al final de uno de de mis viajes de negocios. La conversación fue algo así como esto:

¿En qué puedo ayudarte, Sam?

Bueno, creo que mis resultados de trading no son lo que debieran.

¿Qué quieres decir con "no son lo que debieran"?

Qué no me satisfacen.

¿Cuáles son tus objetivos de trading para este año?

Bueno, realmente no tengo objetivos.

¿Qué te gustaría conseguir este año?

(Tras una larga pausa) Me gustaría comprarle un coche a mi esposa, con los beneficios obtenidos en el trading.

Muy bien. ¿De qué tipo de coche estamos hablando? ¿Un Rolls Royce? ¿Un Mercedes? ¿Un Lexus? ¿Un todo terreno? ¿Qué quieres comprarle exactamente?

Oh, un coche americano, de unos $15 000 aproximadamente.

Muy bien. ¿Cuándo lo quieres comprar? En Septiembre, dentro de unos 3 meses.

Perfecto. ¿Cuánto dinero tienes en la cuenta de trading? Unos $10 000.

¿Así que quieres obtener un beneficio del 150 por ciento en unos 3 meses?

Sí, creo que eso es correcto.

¿Te das cuenta de que ganar un 150 por ciento en tres meses es casi un 1000 por ciento en un año?

No, no me daba cuenta.

¿Cuánto dinero estás dispuesto a perder para poder ganar tanto dinero?

No lo sé. Realmente no he pensado en ello.

¿Estás dispuesto a perder $5000?

No, eso no me gustaría. Sería excesivo.

¿Estás dispuesto a perder $2500?

Eso es un 25 por ciento.

No, aún es demasiado. Quizás un 10 por ciento.

¿Así que quieres hacer un 150 por ciento de beneficio en 3 meses, pero sólo estás dispuesto a asumir un 10 por ciento de riesgo?

Sí.

¿Conoces algún método de trading que proporcione de forma sistemática un ratio de riesgo-beneficio de 1 a 15?

No.

Ni yo.1 a 3 ya suele ser un ratio muy bueno.

Aunque hay muchos métodos de trading e inversión que permiten ganar un buen dinero, no sé de ninguno que pueda cumplir tales características. No obstante, la mayoría de traders y pequeños inversores primerizos alimentan expectativas similares —expectativas que difícilmente se cumplen.

¿Qué es lo que no funciona con la mayoría de traders que entran en el mercado con tan poco dinero? Uno de los sesgos discutidos en el último capítulo, era el de "no protegerse lo suficiente". Se puede operar con poco dinero, si se hace de tal modo que garantice que no se arruinará uno. Pero la mayor parte de los traders no son capaces de hacerlo.

EL ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS ES UNA PARTE IMPORTANTE DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

Una vez colaboré con una persona que se dedicaba a dar dinero a analistas técnicos certificados (CTAs). Parte del trabajo consistía en evaluar los diversos sistemas que habían desarrollado estos CTAs y mucha gente le consideraba un experto a nivel mundial en el desarrollo de sistemas.

Un día le dije: "Si tuviera que hacer una sugerencia importante a los traders que están intentado crear un nuevo sistema, ¿cuál sería?". Su respuesta fue: "Dedicar al menos un 50 por ciento del tiempo de desarrollo a la fijación de objetivos". Dijo que los objetivos eran una parte crítica de cualquier sistema y que, sin embargo, pocas personas se preocupaban de invertir tiempo en ello. Si uno va a desarrollar un sistema para hacer trading o invertir en el mercado, entonces ha de decidir exactamente, antes de comenzar, lo que quiere conseguir. No se puede emprender un viaje sin saber adónde se quiere ir.

Los objetivos son una parte esencial de los sistemas de trading. ¿Cómo se puede desarrollar un sistema sin tener idea de lo que se supone que ha de hacer?”. Sencillamente, no es posible. Por tanto,

hay que decidir primero lo que se desea conseguir. Una vez hecho, hay que ver si los objetivos son realistas. Si lo son, entonces ya puede desarrollar el sistema para alcanzarlos.

Yo me tomé muy en serio el consejo de mi amigo cuando celebramos nuestro primer seminario "Cómo desarrollar un sistema de trading que se ajuste a usted". Una parte importante de este seminario estaba dedicada a los objetivos. Sin embargo, hubo tanta gente que protestó porque se había incluido este tema como parte del seminario, que ahora tenemos como prerrequisito que los participantes en el seminario completen de forma individual el tema de los objetivos, antes de iniciar el seminario.

Los comentarios típicos eran: "¿Qué tiene que ver esto con operar en el mercado?" "Es un asunto personal. No quiero perder horas de clase hablando sobre mi capital disponible y cuestiones parecidas". Ninguno de los participantes parecía darse cuenta de que, si no invertían tiempo en los objetivos, no serían capaces de desarrollar un sistema que se les "adaptara". Necesitaban evaluar sus fortalezas y debilidades en tiempo, recursos, capital y habilidades; y establecer lo que estaban tratando de conseguir. ¿Qué beneficios deseaban obtener? ¿Qué tipo de pérdidas estaban dispuestos a tolerar para conseguir esos beneficios? Esta es una de las verdaderas claves en la búsqueda del Santo Grial.

OPINIONES DE TOM BASSO SOBRE LOS OBJETIVOS

Tom Basso fue uno de los ponentes invitados en los tres primeros seminarios que celebramos sobre desarrollo de sistemas. Durante los seminarios yo le preguntaba sobre sus objetivos para mostrar cómo debería enfocarse esta parte de la tarea. Tom tuvo la amabilidad de prestarse a otra de esas entrevistas para incluirla en este libro.

Tom es presidente de Trendstat Inc., entidad localizada en Scottsdale, Arizona. Es un gestor profesional de fondos calificado como CTA y como consejero de inversiones colegiado. Es también un inversor privado que invierte su propio dinero en sus fondos.

Tom fue entrevistado por Jack Schwager en su libro The New Market Wizards por sugerencia mía. Schwager le llamó entonces Mr. Serenidad y le considera el mejor modelo de mago de mercado entre todos los que entrevistó. Basso es una de las personas más lógicas y organizadas que conozco, por eso pensé que podría ser interesante saber lo que piensa Tom sobre el desarrollo de sistemas de trading.

La primera parte del ejercicio sobre objetivos incluye la realización de un inventario de disponibilidades de tiempo, dinero, habilidades y otros recursos. Las respuestas de Tom aparecen en cursiva.

Tom, ¿de qué capital dispones?

En la actualidad gestionamos unos 95 millones de dólares[15].

¿Cuánto necesitas para vivir anualmente?

Unos $80 000.

¿Qué parte de ellos proceden de los beneficios de las operaciones de trading?

Ninguna. Yo percibo un salario pagado por Trendstat.

Hice esta pregunta con el fin de determinar qué porcentaje del capital disponible necesita una persona para sobrevivir. Es importante determinar si este porcentaje es razonable. Por ejemplo, aquellos que

15 Desde que se finalizó esta entrevista, los fondos gestionados en Trendstat han crecido hasta más de medio billón de dólares.

necesiten un 30 por ciento o más sólo para sobrevivir están poniéndose a sí mismos en una situación insostenible, y dejando poco margen al capital para que pueda aumentar.

Frecuentemente, me encuentro con gente que tiene un capital de trading o inversión de unos $100 000, pero que necesita unos $50 000 para vivir cada año. En mi opinión se están poniendo a sí mismos en una situación muy difícil. Tal vez crean que pueden ganar un 100 por ciento cada año, y quizás puedan. Pero si, por mala suerte, comienzan con una pérdida del 30 por ciento —lo que es perfectamente posible— su situación se vuelve muy débil, en el mejor de los casos. Por lo tanto, es mejor pensar en este tipo de situaciones antes de encontrarse en ellas.

Obviamente, ninguna de estas cosas supone un problema para Tom Basso.

Parte I. Auto-evaluación

Tom, ¿cuánto tiempo dedicas al día al trading? Esto es importante porque la cantidad de tiempo de la que se disponga casi fija el tipo de sistema de trading que ha de desarrollar. Los que tienen un trabajo de dedicación exclusiva y sólo miran los mercados por la tarde obviamente deben encontrar un sistema a plazo considerable.

Unas 6 horas cada día, pero ese tiempo lo dedico principalmente a dirigir nuestra empresa.

¿Cuándo estás operando en el mercado, con cuántas interrupciones puedes contar?

Muchas.

Por lo tanto, obviamente, necesitas una metodología de trading que te permita manejar dichas interrupciones.

Sí.

¿Cuánto tiempo dedicas al desarrollo de tu sistema de trading, a trabajar psicológicamente sobre ti mismo y trabajar en tu plan de trading?

En mi caso, ya he dedicado a eso mucho tiempo durante los últimos 20 años. No obstante, siempre estamos planificando e investigando.

¿Qué nivel tienes en informática? ¿Qué habilidades necesitaste para empezar tu carrera de trading?

Soy bastante bueno con los ordenadores. Yo mismo programé a medida todos los primeros modelos de Trendstat. Sin embargo, ahora la oficina está totalmente automatizada y tengo un equipo de programadores a tiempo completo. Mi trabajo consiste sólo en buscar ineficiencias y asegurarme de que el equipo se ocupa de ellas.

¿Qué sabes de estadística?

Comprendo y puedo usar la estadística básica. Además, estoy familiarizado con la estadística multivariable.

¿Cómo calificarías tus conocimientos del mercado? Aquí deberías incluir lo que sepas sobre los mecanismos de trading, lo que mueve los mercados, cómo ejecutar las órdenes con eficacia y coste bajo, qué indicadores de trading puedes necesitar, etc.

Tengo una experiencia bastante amplia en opciones, futuros, acciones, bonos, fondos de inversión y divisas. Estoy muy familiarizado con la mecánica de las operaciones y su ejecución a bajo costo. Yo también tengo mi propia percepción de cómo funciona el mercado.

¿Cuáles son tus fortalezas y debilidades psicológicas, especialmente en términos de desarrollo de sistemas de trading?

Soy un buen estratega y tengo paciencia, lo cual creo que es muy útil para desarrollar estrategias de trading a largo plazo. Tengo confianza en mí mismo, lo que me da fortaleza psicológica para confiar en los sistemas que desarrollo. En cuanto a debilidades, creo que intento siempre llevar a cabo muchas cosas, quizás demasiadas. A veces, esto puede distraerme de mi misión principal como trader.

¿Y qué me dices de tus fortalezas y debilidades en términos de disciplina personal?

Soy bastante bueno en lo que toca a la disciplina. No tengo ningún problema para seguir un sistema.

¿Tiendes a ser compulsivo (es decir, quedar atrapado en la excitación de las operaciones), tener problemas personales (por ejemplo, un historial de conflictos familiares, o en el trabajo, o en la experiencia anterior de trading) o tener sentimientos que afloran constantemente, como temor o ira?

D*esde luego no me veo a mi mismo como alguien compulsivo. No encuentro que el trading sea en absoluto excitante. Para mí sólo es un negocio. Veo el trading como un interesante reto intelectual.*

No creo tener conflictos de ningún tipo. Mi vida familiar es razonablemente estable. Además, rara vez siento ira o frustración.

Antes, a veces solía estar tenso. Pero he aprendido algo en uno de vuestros seminarios acerca de lo que ocurre cuando uno está en tensión. En mi caso, los dedos son los que primero se tensan. En cuanto soy consciente de ello, me pongo automáticamente en un estado de relajación. Y ahora es algo tan automático para mí, que ni siquiera lo noto.

Basándote en tu experiencia personal ¿qué necesitaste aprender, conseguir o resolver antes de empezar a operar como trader? ¿Cómo lo hiciste?

Creo que mi experiencia personal fue y es bastante buena. Soy capaz de llevar a cabo un buen trading.

Espero que este testimonio abrirá los ojos a aquellos que todavía tienen un montón de cosas que aprender. Realmente, usted debería pensar en ellas antes de empezar a desarrollar un sistema de trading. ¿Por qué? Porque la esencia del buen trading estriba en encontrar aquello que mejor se adapta a uno mismo.

Parte II. Defina sus objetivos

Esta sección es probablemente la más importante para desarrollar un sistema de trading. Hasta que no sepa dónde quiere ir, no puede ir allí. Por lo tanto, una parte importante del tiempo que dedique al desarrollo de un sistema, debería dedicarlo a desarrollar sus objetivos.

Los objetivos deberían tratarse de forma diferente para los traders e inversores que para los gestores de fondos. Puesto que Tom cumple ambos roles, le hice las dos preguntas. Primero veamos las preguntas que se refieren a los traders individuales e inversores.

A. Objetivos para los inversores individuales y traders.

¿Cuál es tu ventaja competitiva en trading? ¿Cuál es el concepto particular que utilizas para obtener ventaja? Si no lo entiendes, encontrarás una serie de conceptos detallados en el Capítulo 5.

Nuestra ventaja estriba en el pensamiento estratégico, porque no es algo que practiquen muchos. También sacamos ventaja de nuestra paciencia y desapego. La mayoría de la gente carece de paciencia y desapego. La programación de ordenadores también nos da ventaja. La mayoría de la gente no alcanza el nivel necesario para hacerlo. El sistema de seguimiento de tendencias a largo plazo se deriva directamente de esta ventaja.

¿**Cuánto dinero posees? ¿Cuánto de ese dinero puedes permitirte perder? Por ejemplo, la mayoría de fondos dejan de operar cuando llegan al 50 por ciento. ¿Qué haces tú? ¿Cuánto riesgo puedes asumir en una determinada operación?**

Tengo varios millones de dólares y puedo permitirme perder cómodamente un 25 por ciento de esa cantidad. Todo mi dinero está invertido en nuestro programa de trading y arriesgamos sólo de un 0.8 a un 1.0 por ciento en cada operación. Si operara individualmente llegaría hasta un 1 o un 1.5 por ciento. Creo que un 2-3 por ciento de riesgo sería para mí llevar las cosas demasiado lejos, en parte porque puedo llegar a estar hasta en 20 mercados al mismo tiempo.

¿Cuánto dinero necesitas hacer cada año? ¿Necesitas ese dinero para vivir? ¿Qué pasa si no obtienes lo suficiente para vivir? ¿Puedes obtener más de lo que necesitas, de manera que tu capital pueda crecer? ¿Te permites retirar con regularidad parte del capital de trading para pagar tus facturas mensuales?

Mi renta procede de mi salario en Trendstat, así que no necesito nada de mis ingresos de trading. Estos últimos son sencillamente un segundo ingreso para mí.

Ya sé que esta pregunta no tiene mucha relación contigo, pero te la haré de todos modos porque es una de las preguntas estándar en cuestión de objetivos. ¿Eres realista o esperas operar como el mejor trader del mundo? Suponte, por ejemplo, que tienes un sistema muy bueno que acierta la mitad de las veces y te proporciona objetivos que son el doble que las pérdidas. En ese sistema, sólo por casualidad, podrías tener sin embargo una serie consecutiva de diez pérdidas. Tu sistema continúa funcionando como se espera de él, pero podrías tener fácilmente esas 10 pérdidas consecutivas. ¿Podrías tolerar eso?

Creo que soy absolutamente realista sobre los riesgos y el beneficio. También sé lo que es registrar 10 pérdidas consecutivas. Las he tenido en el pasado, así que ya sé a lo uno debe atenerse.

¿Tienes tiempo para operar a corto plazo?

Tengo unas 6 horas diarias para dedicar al trading. El resto del tiempo lo dedico a asuntos concretos o a compromisos personales. No tengo planes de operar a corto plazo, así que no me supone ningún problema.

¿Necesitas muchas actividades sociales?

No muchas, pero disfruto con ellas.

¿Puedes trabajar en solitario día tras día? ¿Necesitas una o dos personas a tu alrededor, o necesitas más gente? ¿Cuánto te influyen esas personas?

Tengo un equipo completo de gente en Trendstat, pero no dependo de él. Puedo trabajar fácilmente por mí mismo. Esa gente no me influye de ningún modo en lo que se refiere al desarrollo temprano de nuestros modelos de trading.

Resumiendo, ¿cuánto esperas hacer cada año, en porcentaje de tu capital de trading?

De un 20 a un 40 por ciento.

¿Y qué nivel de riesgo estás dispuesto a tolerar para conseguirlo?

La mitad de la ganancia potencial, aproximadamente, de manera que la pérdida máxima sería de un 20 por ciento en un año.

¿Cuál es la máxima bajada desde el máximo al mínimo que podrías tolerar?

Sobre un 25 por ciento.

¿Cómo sabrás si tu plan está funcionando o no? ¿Qué esperas de tu sistema en los diferentes tipos de mercado? ¿En situación de tendencia? ¿En fase de consolidación? ¿Cuándo es muy volátil?

Planifico cada caso. Planteo escenarios de lo peor y lo mejor, y los simulamos simplemente como ejercicio. Tengo especificaciones para lo mejor y lo peor de cada escenario. Así, cuando surge algo, lo he planeado antes y tengo un rango de posibles expectativas. Si los resultados caen fuera de ese rango, entonces sé que hay algo que corregir. Así que lo abordamos y estudiamos lo que ha ido mal.

Generalmente, espero un 40 por ciento de beneficio en el mejor caso y 10 por ciento en el peor, con un beneficio medio que oscila entre el 15 y el 25 por ciento. También tenemos en cuenta posibles pérdidas de hasta un 25 por ciento. Recuerdo un año en el que tuve un beneficio superior al 40 por ciento. Me encantó que ocurriera porque se situó fuera de los extremos fijados para nuestros parámetros. Lo que me indicó que nuestro riesgo era excesivamente grande y que, en lugar de eso, podríamos habernos encontrado fuera del rango, pero en el lado de las pérdidas. De resultas de ello, reconsideramos nuestro nivel de riesgo y lo recortamos para evitar que pudiera ocurrir el peor de los casos en el lado de las pérdidas.

B. Objetivos para los consejeros financieros

Veamos ahora tus objetivos como gestor de fondos financieros. ¿Qué clase de clientes deseas tener? ¿Clientes sueltos? ¿Unos pocos buenos amigos? ¿Varios operadores reunidos que colocan dinero en tu firma? ¿Inversores muy sofisticados?

Queremos tener clientes equilibrados que se planteen objetivos razonables. Mi objetivo en este terreno es permanecer entre las 100 mejores firmas por tamaño, así que cogemos la clase de clientes que pueden llevarnos a ese nivel. Tenemos clientes sueltos y clientes institucionales. En ciertos aspectos son muy diferentes y, en otros, similares, pero ambos son buenos para nosotros.

¿Cómo son esos clientes? ¿Cuáles son sus objetivos? ¿Qué tipo de servicios les proporcionas? Por ejemplo, cuando os confían su dinero, ¿esperan alguna clase especial de diversificación?

Desde luego nuestros clientes buscan la diversificación. Nosotros se la proporcionamos con cuatro programas diferentes que buscan beneficios en el rango del 10-20 por ciento, con bajadas máximas del 10 por ciento. Nuestros clientes lo saben y es lo que obtienen en términos de objetivos.

Dado que operáis con el dinero de vuestros clientes, ¿cuánto riesgo están ellos dispuestos a soportar? ¿En qué momento es probable que retiren su dinero?

Esperan un riesgo que se sitúa en el rango del 5-10 por ciento. Toda pérdida que superara el 15 por ciento y que durara más de un año sería mortal: muchos clientes nos abandonarían.

En ese aspecto, ¿qué ganancias pueden tolerar antes de excitarse demasiado?

Las ganancias que superan el 25 por ciento se detectan de inmediato. No queremos excitarnos demasiado o acostumbrar a nuestros clientes a ganancias demasiado altas que no pueden mantenerse indefinidamente.

¿Cuáles son vuestros honorarios? En otras palabras, ¿cuál es la cantidad total que extraéis de las cuentas de vuestros clientes, cada mes o cada trimestre? ¿Y qué ganancias tenéis que obtener para satisfacer a unos clientes sometidos a tales honorarios?

Cargamos unos gastos de gestión del 2 por ciento y una prima de incentivos del 2 por ciento. Nuestros clientes se sienten satisfechos con estos honorarios, siempre y cuando obtengan beneficios del 15-20 por ciento libres de gastos y no se sientan demasiado molestos ante las pérdidas circunstanciales.

¿Cuál es vuestra capacidad de trading? ¿Cómo esperáis alcanzarla? ¿Y qué haréis una vez alcanzada? ¿Cómo cambiará vuestra manera de actuar en el mercado?

Nuestra capacidad se mueve entre uno y dos miles de millones de dólares. Esperamos alcanzarla en base a nuestra política de marketing con los bancos, grandes grupos de operadores y grandes fortunas individuales. Cuando alcanzamos esta capacidad, simplemente rechazamos nuevas aportaciones. Conforme vamos creciendo, nuestras necesidades de trading van consolidándose continuamente en menos oficinas.

¿Cuál es la peor cosa que puede ocurrir en tu relación con los clientes? ¿Cómo te preparas para que eso no ocurra?

La peor cosa que le puede ocurrir a un cliente es una sorpresa. Nos aseguramos de que eso no pueda ocurrir educando a nuestros clientes. Incluso he escrito un libro para prepararlos, Panic Proof. Investing[16].

¿Cómo gestionarías una fuerte inyección de capital o una importante retirada?

Una fuerte inversión de capital nuevo es algo que planificamos en nuestros programas. Las retiradas importantes se manejan fácilmente con el software que hemos desarrollado.

Como podemos ver, Tom Basso tiene cuidadosamente planeado cada pequeño detalle de su programa de trading. Es por ello por lo que resulta tan importante un ejercicio como éste: nos incita a pensar en temas que probablemente nunca nos habríamos planteado, si no hubiéramos hecho el ejercicio.

16 Tom Basso, Panic Proof Investing. Nueva York; John Wiley & Sons, 1994.

Parte III. Ideas de trading

Esta última sección se ocupa más específicamente de cómo queremos operar en el mercado. Trata de los mercados, las entradas, las salidas y de la gestión del dinero —elementos específicos de cualquier plan de trading.

¿En qué tipo de mercados deseas trabajar, Tom? ¿Es bueno especializarse? ¿Operas sólo en mercados líquidos o los hay con menos liquidez, en los que también te agradaría operar?

Soy un generalista, no un especialista. Hay 20 mercados de futuros en los que opero, 15 de divisas y 30 fondos de inversión. Todos ellos tienen liquidez alta, porque sólo me concentro en mercados líquidos. Si no lo hiciera así, tendría una capacidad muy pequeña y no los varios miles de dólares hacia los que vamos encaminados.

¿Qué opinas sobre las entradas en los mercados? ¿Qué importancia les das a las entradas?

La entrada es probablemente el elemento menos importante de mi trading. Pretendo entrar en el mercado cuando hay un cambio de tendencia. En ese mismo instante —cuando cambia la tendencia — el ratio de riesgo-beneficio es el mejor que habrá durante el resto de la vida de la operación.

Dados tus objetivos en términos de beneficios y pérdidas temporales, ¿qué clase de stop inicial de protección te gusta poner? Si es muy apretado, ¿serías capaz de volver a entrar en el mercado para no perderte un movimiento?

Los stops serían, en mi opinión, una violación de las razones que me han llevado a iniciar en primer lugar una posición. Y siempre tengo una forma u otra de volver a la posición.

Mi stop está en función del mercado y de lo que éste esté haciendo. Está relacionado con el riesgo sólo de forma indirecta, a menos que el riesgo sea tan grande que me impida iniciar una operación. Controlo el riesgo como parte de mi gestión del dinero, que es lo que sospecho querías plantear con esta entrevista

.**¿Cómo planteas la recogida de beneficios? ¿Por stops de cambio de sentido? ¿Por stops de rastreo? ¿Objetivos de precios?**

Contrariamente a la opinión popular, gran parte del énfasis debería estar en el área de los stops y las salidas.

Yo no limito la cantidad de beneficio que pueda obtener en una operación. Mi filosofía es dejar que corran los beneficios. Si en cualquier momento me encuentro con una operación que se mueve en la dirección que me conviene, nunca salgo, ¡tanto mejor!

¿Qué haces en términos de gestión del dinero (que yo llamo determinación del tamaño de la posición en este libro)?

Establezco una serie de instrumentos para operar con ellos en función de riesgo y límites de volatilidad preestablecidos y calculados como porcentaje del capital de trading. Controlo el riesgo inicial, la volatilidad y los mantengo dentro de los límites establecidos. Además, procuro que los niveles evolutivos de riesgo y volatilidad se mantengan como porcentajes fijos de mi capital. Como resultado, siempre sé cuánto puede fluctuar mi cartera cada noche y si está dentro de los límites que no me quitan el sueño.

Tal vez pueda entender ahora por qué es tan importante planificar sus objetivos cuando está desarrollando un sistema de trading. Si lo hace, habré hecho bien mi trabajo con este capítulo. No

puedo exagerar la importancia de establecer los objetivos del sistema y de las cuestiones relacionadas con el trading. Son, hasta donde sé, los cimientos sobre los que se construye el éxito en el trading. Y también es el área más fácil de descuidar.

ESTABLEZCA SUS PROPIOS OBJETIVOS

Ha llegado el momento de que emprenda usted el camino que le lleve al éxito en la inversión o el trading. Relea unas cuantas veces las preguntas a Tom y las respuestas que dio. Tómese el tiempo necesario para disfrutar en el proceso. Escriba sus propias respuestas en un papel. Piense cuidadosamente en ellas. Lo que es realmente importante es tomarse el tiempo necesario para pensar en los puntos que resaltan dichas respuestas. Es por esta razón que los temas vistos en esta sección deberían abarcar el 50 por ciento, más o menos, del tiempo dedicado a prepararse para operar en trading. Cuando termine, habrá puesto los cimientos para el negocio de invertir o hacer trading con éxito —unos cimientos que muy pocos se esfuerzan en construir.

No espere que las respuestas aparezcan fácilmente ante usted. Si no dedica a este asunto una reflexión seria, no estará realmente implicado en el desarrollo de sistemas de trading. Recuerde que pensar sobre los objetivos debería representar algo así como el 50 por ciento del tiempo dedicado a la tarea de desarrollar un sistema de trading.

¿Cómo sabrá si estas preguntas indican que usted tiene realmente implicaciones psicológicas serias relacionadas con el desarrollo de sistemas de trading? Las preguntas no se lo dirán directamente. Pero las emociones que sienta cuando las conteste pueden darle una pista.

Si no quiere contestar a las preguntas y las deja de lado, entonces tiene usted implicaciones psicológicas con ellas. Si se enfada o molesta por algunas preguntas, probablemente también las tiene. No obstante, continúe trabajando en ellas hasta que las acabe y tenga respuestas que le permitan vivir en paz. Parte de las razones para plantear estas preguntas residen en que deberían permitirle descubrir la parte más importante de su modo de operar en trading: usted mismo.

También debería preguntarse si las respuestas no le están diciendo que no debería usted dedicarse al trading. Si no completa el cuestionario, o no lo hace a su completa satisfacción, entonces no está preparado para operar en el mercado. Yo no le recomendaría que lo hiciese hasta que no comprenda perfectamente cada una de las preguntas y sus respuestas. Naturalmente, una vez que lo haya hecho, aún le quedará pendiente la tarea de desarrollar el sistema de trading que mejor se adapte a su forma de ser.

Finalmente, podría preguntarse cómo le ayudarán estas preguntas en el desarrollo de su sistema. Lo que hacen es establecer los límites dentro de los cuales debe desarrollar su sistema. Yo le recomendaría que conteste las preguntas, lea cuidadosamente todo el libro y luego vuelva a responder a las preguntas. Cuando lo haga, comprenderá lo que necesita hacer para desarrollar un sistema que se adapte a usted mismo.

PARTE II
La conceptualización de su sistema

El propósito de esta segunda parte es ayudarle a conceptualizar su sistema y establecer las bases necesarias para construirlo. Se compone de tres capítulos. El Capítulo 4 presenta las tareas más importantes que son necesarias para desarrollar un sistema que se ajuste a usted. Representa años de trabajo estudiando a los mejores traders e inversores del mundo para determinar exactamente cómo llevan a cabo sus investigaciones.

El Capítulo 5 presenta un resumen de los diversos conceptos que podría utilizar en su sistema de trading. Pedí a algunas personas muy conocidas que contribuyeran a escribir este capítulo, añadiendo, además, mi propia sección. Lea los diferentes conceptos y determine cuáles de ellos le atraen más. Podría incluso adoptar varios de ellos.

El capítulo 6 presenta el concepto de esperanza. La esperanza se refiere a cuánto obtendrá con su sistema de trading por cada dólar que arriesgue. Son pocos los traders e inversores que comprenden realmente el concepto de esperanza, pero aún así es uno de los temas más importantes que se tratan en este libro.

IV
Pasos para desarrollar un sistema

> *Debe haber un mapa o modelo de los datos en el que se muestre la zona que debe ser navegada y en el que aparezca marcada la mejor ruta.*
>
> David Foster, Ph. D.

Es muy útil creer que si varias personas pueden hacer algo bien, entonces esta habilidad puede copiarse, o modelizarse, y ser enseñada a los demás. De esto es de lo que trata la programación neuro-lingüística, o ciencia de la modelización. Para desarrollar un buen modelo se debe encontrar a varias personas capaces de hacer bien una determinada tarea. Entonces hay que entrevistarlas para encontrar aquello que tienen en común. Estas son las tareas claves implicadas en el modelo[17]. Es muy importante determinar qué tienen en común. Si no se hace así, estamos descubriendo simplemente las idiosincrasias de la gente implicada, que generalmente no suelen resultar importantes.

17 Hace falta mucho más para alcanzar la excelencia en modelización que simplemente averiguar cuáles son estas tareas claves. Tendrá que encontrar los ingredientes necesarios de cada tarea y deberá ser capaz de crear un modelo para que sea utilizado por los demás. Nosotros hemos podido hacerlo de esta forma con nuestro modelo de desarrollo de sistemas. Sin embargo, este tema podría llenar por sí solo un libro entero.

He trabajado con cientos de destacados traders e inversores sobresalientes en mi papel de "entrenador" durante los últimos 12 años. Durante ese tiempo, he tenido la oportunidad de averiguar cómo hacen sus indagaciones esos expertos. Los pasos son absolutamente claros y fáciles de llevar a cabo. Este capítulo es la sinopsis del modelo de 12 pasos que he desarrollado como resultado de esa colaboración.

1. HAGA UN INVENTARIO

El primer paso fundamental es hacer un inventario de uno mismo —nuestras fortalezas y nuestras debilidades—. Para tener éxito en el mercado debería desarrollar un sistema que se adapte bien a usted. Para desarrollar tal sistema, hay que hacer un auto-inventario que incluya nuestras capacidades, nuestro temperamento, nuestro tiempo, nuestros recursos, nuestras fortalezas y nuestras debilidades. Si no hace tal inventario, nunca podrá desarrollar un sistema que se adapte bien a su personalidad. He aquí algunas cuestiones que se deberían considerar:

- ¿Tiene un buen conocimiento del funcionamiento de los ordenadores? Si no es así ¿dispone de los recursos necesarios para contratar a alguien que lo posea o que le pueda ayudar a conseguirlo?
- ¿De qué capital dispone? ¿Qué parte del mismo puede arriesgar? Debe usted disponer de dinero suficiente para operar o invertir con el sistema que desarrolle. La falta de fondos suficientes es un problema importante para muchos traders e inversores. Si no tiene fondos suficientes, no podrá practicar una técnica adecuada de determinación del tamaño de las posiciones. Este es uno de los ingredientes esenciales de un sistema exitoso y, aún así, ignorado por la mayoría de la gente.
- ¿Hasta qué punto puede tolerar las pérdidas?
- ¿Cuáles son sus conocimientos matemáticos?

Hay muchos temas importantes que deberían ser tenidos en cuenta. Por ejemplo, considere las restricciones de tiempo que le afectan. Si tiene un empleo a jornada completa, piense en la posibilidad de usar un sistema a largo plazo que sólo requiera emplear media hora cada noche analizando los datos del fin de jornada para dar las órdenes de stop a su broker relativas al día siguiente. Operar con un sistema así no lleva mucho tiempo y es perfectamente adecuado para aquellas personas que no dispongan del mismo. De hecho, muchos profesionales que pasan todo el día en el mercado utilizan sistemas a largo plazo que sólo emplean los datos de fin de jornada.

Veamos otro punto que también debería considerar: ¿Va usted a operar en el mercado con su propio dinero o con el de otros? Cuando opera con el de otros, ha de tener en cuenta la influencia de su psicología en el modo de operar, que podría ser muy importante. Por ejemplo, en cualquier situación en la que se maneje dinero de terceros, los resultados estarán en función de la psicología de aquellos que le confían el dinero más su propia psicología.

Digamos que es usted un gestor de fondos y que, tras dos meses de pérdidas, un cliente retira su dinero. Entonces, tiene tres meses de ganancia y el cliente decide reinvertirlos. Tras dos nuevos meses de pérdidas, el cliente los vuelve a retirar y decide esperar hasta que usted arrase en el mercado durante cinco meses, momento en el que decide reinvertir de nuevo. Vienen entonces dos meses de pérdidas. El resultado de todo esto es un cliente que está perdiendo dinero continuamente, mientras que usted,

como gestor de fondos, gana un montón de dinero. Pero el desgaste que experimentará el cliente le afectará tanto a él como a la forma en que usted opere.

Debería usted destinar una buena parte de su tiempo a pensar en las preguntas que se plantean en el auto-inventario del Capítulo 3 sobre la gestión de fondos de clientes. Y más importante aún, ¡a pensar en sus propias respuestas! ¿Dio simplemente una respuesta apresurada o hizo una apreciación completa y rigurosa de lo que pensaba y sentía? Más aún, ¿se limitó a dar una respuesta o destinó la reflexión necesaria sobre cada pregunta antes de escribir la respuesta? Compare sus respuestas con las de Tom Basso para ver cómo se compara usted con un profesional de primera línea en la gestión de fondos.

2. DESARROLLE UNA MENTE ABIERTA Y RECOJA LA INFORMACIÓN DEL MERCADO

En el International Institute of Trading Mastery, impartimos un seminario avanzado de 3 días, dos veces al año, sobre “Cómo desarrollar un sistema ganador que se ajuste a usted". Y disponemos también de una serie de vídeos correspondientes a un seminario de febrero de 1996. La mayoría de la gente aprende mucho de este seminario o conjunto de vídeos, pero, a veces, algunos no acaban de entender lo necesario hasta que no afrontan, primero, sus problemas psicológicos. Hay gente, por ejemplo, que parece totalmente cerrada a lo que estamos tratando de enseñarle. Éstos tienen sus propias ideas sobre lo que desean y no están dispuestos a considerar un modelo que mejore su método (y menos aún a tener en cuenta sugerencias específicas acerca de ellos y de cómo deberían cambiar). Y lo más curioso es que esta gente tan cerrada a las ideas presentadas son aquellas que más las necesitarían.

Así que la primera tarea a considerar en esta segunda etapa del desarrollo de sistemas trata de cómo desarrollar una mente más abierta. He aquí unas cuantas sugerencias para conseguirlo.

Ante todo, usted debería comprender que todo aquello que hasta ahora le han enseñado (incluyendo todas y cada una de las frases que ha leído hasta ahora en este libro) sólo son creencias. Decir que "el mundo es plano" es una creencia, exactamente igual que lo es la frase “el mundo es redondo”. Usted podría decir, “no, la segunda frase es un hecho". Tal vez, pero también es una creencia, si considera que cada palabra tiene muchos significados. Por ejemplo, ¿qué significa la palabra "redondo"?

Cualquier cosa que parezca un hecho es, sin embargo, relativa y depende de la semántica de la situación. Depende de algunas suposiciones previas que usted hace y de la perspectiva desde la cual entiende la situación (esto es, son también creencias). Llegará usted a ser mucho menos rígido y más flexible y abierto si se limita a considerar que los "hechos" son "creencias útiles" que nosotros mismos creamos.

La realidad que conocemos consiste sólo en nuestras creencias. Tan pronto como cambiamos éstas, cambia la realidad. Naturalmente, lo que acabo de decir es también una creencia. Sin embargo, cuando uno la adopta para sí mismo, puede empezar a admitir que no sabe verdaderamente lo que es real. En su lugar, tenemos sólo un modelo de mundo con el que vivimos. En consecuencia, evaluamos cada nueva creencia en términos de su “utilidad”. Cuando algo entra en conflicto con lo que usted sabe o cree, piense: "¿Hay alguna posibilidad de que esta nueva creencia resulte más útil?" Si lo hace, se

sorprenderá de su repentina apertura a nuevas ideas y sugerencias. Una de mis citas favoritas es la siguiente frase de Einstein:

Nunca sabremos la verdadera naturaleza de las cosas, nunca.

Albert Einstein

Tenga esto siempre presente:

Usted no hace trading o invierte en los mercados, usted opera o invierte según sus creencias sobre los mercados.

Así, pues, una de las razones para tener una mente abierta es la determinación de sus creencias sobre el mercado. Si no tiene una mente abierta, no le parecerán "creencias", sino —sencillamente— "la realidad". Operar en base a una ilusión, que es lo que hace todo el mundo, es particularmente peligroso si no se es consciente de ello. La mayor parte de las creencias no resisten el rigor de las pruebas informatizadas. Cuando consiga tener una mente abierta, empiece a leer sobre los mercados. Yo le recomiendo cualquier libro escrito por Jack Schwager. Probablemente, lo mejor sería comenzar con *Market Wizards* y *The New Market Wizards*[18], dos de los mejores libros disponibles sobre trading e inversión. Hay dos nuevos libros de Schwager, *Fundamental Analysis* y *Technical Analysis* que también son excelentes.

El libro *Computer Analysis of the Futures Market*, de Charles LeBeau y David Lucas, es uno de los mejores sobre el desarrollo sistemático de sistemas de trading. He aprendido mucho leyendo ese libro y dirigiendo seminarios, juntamente con Chuck. También recomiendo el libro de Perry Kaufman, *Smarter Trading*; el libro de Cynthia Kase, *Trading with the Odds* y el libro *How to Make Money in Stocks*, de William O'Neil. También es bueno el libro *Beyond Technical Analysis*[19], de Tuschar Chande que le llevará a pensar en conceptos que van más allá del ámbito de lo presentado en este volumen.

Los aspectos psicológicos del trading también son críticos. Yo recomendaría mi curso por correspondencia The Peak Performance Course for Traders and Investors. Otros dos libros excelentes en este tema son *Nothing* y *When You are Troubled* de James Slogan. El primero trata acerca de cómo fluir con la corriente, un concepto muy importante cuando se opera en los mercados; el segundo, sobre cómo dominar muchos elementos personales que podrían impedirle funcionar a un nivel óptimo. También recomiendo *Mindtraps: Mastering the Inner World of Investing* de Roland Barach, el cual trata sobre la forma en que estamos programados —cultural y biológicamente— para perder dinero en el mercado. Las buenas noticias son que es posible corregir estas tendencias.

Las lecturas sugeridas le darán el adecuado background para desarrollar creencias útiles sobre usted mismo y sobre el mercado que le resultarán de gran ayuda en el desafío que va a afrontar. Contestarán a un buen número de preguntas importantes que podrían estarle preocupando. En el Apéndice I, al final del libro, le daremos información más detallada sobre estas lecturas.

---

18 Las referencias a todos los libros recomendados se encuentra en la sección de Lecturas recomendadas del Apéndice I.

19 El libro de Chande es muy bueno, pero no coincido con todas sus conclusiones, especialmente cuando empieza a hacer pruebas con carteras y desarrollar conclusiones sobre la determinación del tamaño de las posiciones.

Cuando complete las lecturas, escriba sus pensamientos sobre el mercado. Cada frase de este libro representa una o más de mis propias creencias. Seguramente querrá encontrar aquellas que se refieran al mercado y con las cuáles está usted de acuerdo. Estás le serán un buen punto de partida para que pueda encontrar sus propias creencias sobre el mercado. Esta etapa le preparará para afrontar las tareas que se le presentarán cuando explore los mercados y desarrolle su propio sistema para ganar una buena cantidad de dinero.

3. DETERMINE LOS OBJETIVOS

No se puede desarrollar un sistema adecuado para ganar dinero a menos que uno comprenda totalmente lo que está tratando de conseguir en los mercados. Pensar con claridad sobre los objetivos y tenerlos en mente debería ser una de las tareas principales en el desarrollo de sistemas. De hecho, debería ocupar del 20 al 50 por ciento del tiempo empleado en el diseño. Sin embargo, la mayoría de la gente ignora esta tarea y sólo emplea unos minutos en despacharla. Por ejemplo, ¿cuánto tiempo empleó trabajando en el ejercicio del Capítulo 3?

Conceda al Capítulo 3 el tiempo suficiente y mucha reflexión. Si sólo dedicó de 15 a 30 minutos a responder a las preguntas que planteé a Tom Basso, entonces no hizo un trabajo adecuado. Esta es una de las tareas que la mayoría de la gente evita, pero si quiere desarrollar un buen sistema de trading o inversión, debe dedicar a esta tarea la atención que requiere. ¿Recuerda lo importante que es tener una mente abierta? Hacer un buen trabajo en la definición de objetivos ayuda a mantener una mente abierta.

4. DETERMINE EL MARCO TEMPORAL EN EL QUE VA A OPERAR

La cuarta tarea es decidir qué grado de actividad quiere tener en el mercado. ¿En qué marco temporal va a moverse? ¿Quiere tener una perspectiva a largo plazo, cambiando su cartera probablemente una vez cada trimestre? ¿Quiere ser un trader de acciones o un trader de futuros a largo plazo en el que cada posición dura de uno a seis meses? ¿Quiere ser un trader diario que hace varias operaciones al dia, sin que ninguna dure más allá de uno o dos días? O quiere situarse en el extremo de actividad, es decir, ser un trader que realice de tres a diez operaciones diarias y esté siempre fuera del mercado al cerrar la sesión?

La Tabla 4.1 muestra las ventajas y desventajas del trading a largo plazo la inversión en el trading a largo plazo es fácil. Requiere poco tiempo cada día y ejerce una presión psicológica diaria mínima, especialmente si aprovecha el tiempo libre para disfrutar de sus hobbies. Generalmente podrá utilizar un sistema simple y, aún asi, ganar mucho dinero si planea el tamaño de sus posiciones adecuadamente.

Tabla 4.1. Ventajas y desventajas del trading a largo plazo

Ventajas	Desventajas
No necesita mirar el mercado cada día. Se puede utilizar stops u opciones como protección.	Pueden inducirle a errores los movimientos intradiarios.
La presión psicológica es mínima con este tipo de sistema.	Puede tener grandes oscilaciones de capital en una sola posición.
Los costes de transacción son bajos.	Debe de tener paciencia.
Solo se necesitan una o dos operaciones para tener un año provechoso.	Se tiene usualmente un indice de operaciones ganadoras de menos del 50 por ciento.
Puede alcanzar una esperanza (véase Capitulo 6) bastante por encima de un dólar por dólar arriesgado.	Las operaciones tienden a ser infrecuentes, así que le conviene operar en varios mercados.
Puede utilizar una metodología sencilla para ganar mucho dinero.	Requiere la utilización de mucho capital si desea operar en mercados de gran liquidez.
Teóricamente tiene una oportunidad de beneficio infinito, en cada una de las operaciones.	Si deja pasar una buena oportunidad puede convertir un buen año en uno malo
El coste de los datos y del equipo es mínimo.	

Creo que la principal ventaja de la inversión o el trading a largo plazo es que uno dispone de una oportunidad infinita de beneficio (al menos, teóricamente) en cada una de las posiciones, Cuando estudia uno a muchas de las personas que se han hecho ricas invirtiendo se encuentra con que muchos casos ocurrieron porque compraron muchas acciones y las retuvieron[20]. Una de las acciones resultó ser una mina de oro, convirtiendo una inversión de unos pocos miles de dólares en millones, durante el transcurso de un periodo de unos 15 o 20 años.

La principal desventaja de la inversión a largo plazo es que hay que ser paciente. Por ejemplo, uno no dispone de muchas oportunidades, así que debe esperar a que se presenten. Además, una vez que alcanza una posición con bastante capital, debe aguantar una serie de oscilaciones (aunque se puede diseñar un sistema que las minimice) y tener paciencia hasta que desaparezcan. Otra desventaja del trading a largo plazo es que, generalmente, se necesita más dinero para participar. Si no se dispone de dinero suficiente, no es posible adecuar el tamaño de las posiciones a la cartera. De hecho, mucha gente pierde dinero en los mercados simplemente porque no tiene el dinero suficiente para practicar el tipo de trading o inversión en el que se han metido.

20 Una persona así habría podido comprar una docena de acciones de baja capitalización. Once de ellas podrían no valer gran cosa, pero la duodécima podría transformarse en un gigante. Como esos valores serían generalmente ignorados, sus poseedores no se librarían de los perdedores hasta que no valieran nada y no sabrían que tenían un ganador hasta que éste no valiera un montón de dinero.

El trading a más corto plazo (algo que podría estar entre el trading diario y el trading con movimientos de 1 a 3 días) tiene diferentes ventajas y desventajas. Aparecen ilustradas en la Tabla 4.2. Lea esta lista y compárela con la correspondiente al trading a largo plazo. Una vez que lo haya hecho deberá decidir usted mismo qué es lo que mejor se adapta a su personalidad.

Una vez conocí a un trader que operaba a corto plazo en el mercado de divisas y que realizaba unas seis transacciones diarias. Ninguna duraba más de uno o dos días. No obstante, lo que me fascinaba de su modo de actuar es que sus pérdidas y ganancias venían a ser aproximadamente iguales y que hacía dinero en el 75 por ciento de sus operaciones. Ésta es una metodología realmente fantástica. Tenía $500 000 para operar y una línea de crédito abierta con un banco de 10 millones de dólares. Cuando comprenda la técnica de la determinación del tamaño de posiciones que se discute en el Capítulo 12, se dará cuenta de que este sistema es el Santo Grial en potencia. Con ese sistema y el capital disponible mencionado podrían conseguirse fácilmente unos 100 millones anuales"[21].

Tabla 4.2. Ventajas y desventajas del trading a corto plazo.

Ventajas	Desventajas
La mayoría de traders a corto plazo disponen de muchas oportunidades diarias.	Los costes de transacción son altos.
Este tipo de trading es muy excitante y estimulante.	La excitación no suele tener mucho que ver con hacer dinero, es una necesidad psicológica.
Si tiene una metodología con una esperanza de 50 centavos o más por dólar arriesgado, puede no tener nunca un mes —o incluso semana— con pérdidas.	Los beneficios están limitados por el tiempo, así que se necesita una fiabilidad muy superior al 50% para hacer dinero. No obstante, he visto notables excepciones a esta regla.
En el trading diario no se corre peligro de un día a otro, por lo tanto no le exigirán un depósito importante incluso en los mercados importantes.	El coste de los datos es muy alto porque la mayoría de traders necesitan datos en tiempo real.
Los sistemas con entradas de alta probabilidad, que son los que la mayoría de gente desea, funcionan bien en el trading a corto plazo.	Muchas entradas con alta probabilidad tienen pérdidas que son más altas que las ganancias.
Siempre hay una segunda oportunidad para ganar dinero.	Los sistemas a corto plazo están sujetos a la aleatoriedad de los mercados.
	Las presiones psicológicas del corto plazo son intensas.

21 En cierto modo, el destino es cruel con la gente que tiene estos supersistemas. En el caso de esta persona, resulta que no podía optimizar el tamaño de sus operaciones. Tampoco le era posible resolver su problema psicológico porque no creía que el problema le concerniese. De hecho, en este punto ya no le es posible en absoluto operar en el mercado porque es una persona nerviosa y cree que su estómago le está traicionando. Así que, en mi opinión, no comprende el significado que se esconde tras la búsqueda del sistema del Grial: encontrarse a uno mismo en los mercados

Sin embargo, este no es el caso en la mayoría de sistemas a corto plazo disponibles. La mayoría rara vez presentan una fiabilidad superior al 60 por ciento y sus ganancias son generalmente inferiores a sus pérdidas, llevándolas a veces a una esperanza negativa[22]. A veces, una gran pérdida puede arruinar todo el sistema y tener efectos devastadores para el trader. Además, las presiones psicológicas del trading a corto plazo son intensas. A veces me ha llamado gente para decirme cosas como esta:

> *He hecho dinero casi cada día y no he tenido una semana con pérdidas en casi dos años. Al menos hasta ahora. Y ayer perdí todo lo que había ganado en los dos últimos años.*

Tenga esto presente antes de decidir que el corto plazo es el adecuado para usted. Sus beneficios son limitados. Los costes de transacción son altos. Y, lo más importante, las presiones psicológicas pueden destruirle.

5. DETERMINE CUÁLES HAN SIDO LOS MEJORES MOVIMIENTOS HISTÓRICOS EN ESE MARCO TEMPORAL Y BUSQUE LO QUE ESOS MOVIMIENTOS TIENEN EN COMÚN

Una vez que haya decidido el marco temporal en el que desea operar, determine cuáles son los mejores movimientos posibles en dicho marco. Encuentre muchos de ellos, en diversos mercados, para reunir una muestra importante. Probablemente necesitará recoger una muestra de al menos 50 a 100 movimientos de mercado al menos. Asegúrese también de incluir tanto movimientos al alza como a la baja.

Por ejemplo, si se ha suscrito al Daily Graphs, siempre habrá un ejemplo de una acción con un patrón de cambio superior al 100 por ciento. Puede recoger muchos ejemplos buscando en números atrasados del Daily Graphs. No obstante, William O'Neil ha hecho ya las tareas 5 y 6 para usted. Puede leer acerca de ese punto en su libro *How to Make Money in Stocks*. Lamentablemente, en mi opinión, la mayoría de la gente tendrá problemas para seguir el sistema CANSLIM de O'Neil para ganar dinero en mercados bajistas. Estará usted más cómodo, si puede hacer dinero tanto en los buenos movimientos alcistas como en los bajistas.

Una vez que haya reunido una buena colección de movimientos, trate de ver lo que tienen en común. Podría observar, quizás, que todos muestran un fuerte movimiento al alza y establecen una base que rompen constantemente. Sin embargo, esté preparado para ver mucho más que sólo las condiciones de los precios. Podría, por ejemplo, detectar importantes condiciones de volumen que ocurren junto con los movimientos. Podría notar que muchas condiciones de volumen sólo se presentan en determinadas condiciones de mercado (por ejemplo, que la mayoría de los movimientos alcistas de las acciones pueden ocurrir sólo cuando el mercado está en una importante situación alcista). ¿Son necesarias determinadas condiciones fundamentales para que ocurran dichos movimientos? ¿Se presentan ciertas relaciones temporales? Muchas de estas circunstancias son condiciones de inicio de operación (setup) que usted debería detectar.

22 Uno de mis clientes ha desarrollado un sistema de trading diario basándose en el hecho de que sus ganancias son significativamente mayores que sus pérdidas. Su sistema tiene una tasa de fiabilidad de menos del 50 por ciento y, aún así, le da una tremenda rentabilidad sobre el capital. Esto demuestra que hay otras formas de concebir los sistemas a corto plazo.

Fíjese también en cómo se desarrollan estos movimientos y en cómo tienden a finalizar. ¿Acaban repentinamente y de forma abrupta? ¿Acaban gradualmente? ¿Cómo hará usted para salir de estos movimientos?

El Capítulo 5 incluye un número de conceptos que podría usted tener en cuenta cuando haga sus observaciones. No obstante, si se le algo realmente nuevo, mucho mejor.

6. ¿QUÉ CONCEPTO COMÚN SE ESCONDE TRAS ESTOS MOVIMIENTOS Y CÓMO PUEDE MEDIRSE OBJETIVAMENTE?

¿Qué concepto ha llegado a observar usted? La primera parte de ese concepto debería decirle bajo qué condiciones ocurre el movimiento. ¿Cómo puede medir objetivamente esa parte del concepto? Generalmente, la respuesta a esta cuestión le dará dos elementos de su sistema: las condiciones de puesta en marcha (setup) que podría querer utilizar y el timing o señal de entrada—. Estos temas se discuten extensamente en los capítulos 7 y 8, respectivamente.

Las señales de setup y timing son importantes para la fiabilidad del sistema; es decir, cuán a menudo hará dinero cuando tales movimientos ocurran. La condición de entrada debería probarse de forma independiente de todos los otros componentes del sistema.

LeBeau y Lucas en su libro, citado anteriormente, tienen un método excelente para comprobar tales señales. Lo que ellos hacen es determinar la fiabilidad de las señales (es decir, el porcentaje de tiempo durante el que son fiables) tras varios periodos de tiempo. Podría usted probar una hora, el final del día, o al final de 1, 2, 5, 10 y 20 días. Una entrada aleatoria le daría una fiabilidad del 50 por cien aproximadamente (es decir, entre 45 y 55 por ciento). Si su concepto es algo mejor que el puramente aleatorio, entonces debería darle una fiabilidad del 55 por ciento o mejor —especialmente en el tramo de periodos de 1 a 5 días—. Si no es así, entonces no es mejor que el puro azar, sin importar lo razonable que pueda parecer.

Cuando comprueba usted sus métodos de entrada, si la fiabilidad es su objetivo, entonces lo único que está comprobando es cuán a menudo resulta ganador el método tras los periodos de tiempo seleccionados. Como no tiene stops, éstos no entran en consideración. Cuando los añade, la fiabilidad del sistema baja porque algunas de las operaciones se cancelan con pérdidas. Tampoco debería considerar los costes de transacción (es decir, los retardos de ejecución y comisiones) al determinar la fiabilidad. En cuanto los añada, la fiabilidad bajará de nuevo. Lo que usted pretende saber es si la fiabilidad es significativamente mejor que el puro azar, antes de añadir aquellos elementos.

Algunos conceptos parecen brillantes cuando se consideran por primera vez. Usted podría encontrar un centenar de ejemplos y que la idea fuera común a todos ellos. Eso le haría excitarse considerablemente. Sin embargo, debería considerar también la tasa de "falsos positivos". ¿Cuán a menudo el concepto o idea está presente sin que se produzca a continuación el esperado movimiento? Si la tasa de "falsos positivos" es muy alta la idea no es muy buena e incluso podría ocurrir que no fuera mucho mejor que el azar.

Una precaución que siempre debería estar presente cuando se realiza este tipo de testing, es que la fiabilidad no es el único punto del sistema a considerar. Aunque si la idea le ayuda a capturar movimientos importantes, bien pudiera ocurrir que sea valiosa. Vea el paso 9.

Algunos, objetarán que he dado poca importancia a una etapa fundamental en el desarrollo de sistemas: la optimización. La optimización es importante para ajustar su idea al pasado. Pero cuanto más la ajuste, más improbable será que funcione en el futuro. En vez de ello, yo creo que se debería trabajar en el sentido de comprender el concepto hasta dónde resulte posible. *Cuanto más comprenda la naturaleza real del concepto, menos testing histórico necesitará.*

7. AÑADA LOS STOPS Y LOS COSTES DE TRANSACCIÓN

Una parte importante del concepto es tener claro cuando no está funcionando correctamente. Así que dedicaremos este paso a comprender el efecto que tiene la inclusión de stops de protección[23]". El stop de protección es la parte de su sistema que le indica que debe salir de una operación para proteger el capital. Es una parte vital de cualquier sistema. Es el punto en el que debería salir para preservar el capital, debido a que el concepto no parece estar funcionando como debiera. La forma en que uno se entera de ello depende de la naturaleza del concepto.

Supongamos, por ejemplo, que usted sostiene la teoría de que el mercado está sometido a un orden perfecto y que puede localizar con toda precisión los puntos de inflexión del mercado, a nivel del día e incluso de la hora. En este caso, su concepto debería indicarle un setup en el momento en que se supone que el mercado va a iniciar un movimiento. La señal de entrada debería ser la confirmación vía precios de que el mercado se está moviendo verdaderamente en el sentido esperado como, por ejemplo, una ruptura de volatilidad (véase Capítulo 8). En este punto necesitamos un stop para que nos diga que el concepto no funciona. ¿Cuál escoger? Si el mercado va más allá de la ventana de precios (en la que esperábamos un cambio de sentido) sin producir un beneficio significativo, querremos, probablemente salir de la operación. O bien podríamos considerar que el verdadero rango medio de precios (average true range) de los últimos 10 días es el nivel de ruido del mercado y que si el precio se mueve contra nosotros más allá de esa cantidad querremos salirnos del mercado.

Discutiremos detalladamente ejemplos de stops de protección en el Capítulo 9. Léalo cuidadosamente y escoja uno (o más) que se ajusten bien a su concepto. O quizás su concepto conduce a un punto lógico de stop que no es discutido en el capítulo. Si es así, utilice entonces ese punto lógico de stop.

Piense en lo que está tratando de conseguir con su punto de entrada. ¿Se fija arbitrariamente; es decir, porque tiene la sensación de que está a punto de iniciarse una tendencia importante? Si es este el caso, necesitará usar un stop muy ancho.

Por otra parte, quizás el concepto sea muy preciso. Usted espera equivocarse muchas veces pero, si acierta, no espera perder dinero en la operación. En este caso, puede usar stops muy ajustados que no le hagan perder mucho dinero cuando se ejecuten.

Una vez que haya decidido cuál será la naturaleza de su stop, añádalos junto con los costes de transacción (es decir, retrasos de ejecución y comisiones) a los cálculos que hizo en el paso anterior y rehágalos. Probablemente encontrará una caída significativa en la fiabilidad de las señales de entrada cuando añada estos valores. Por ejemplo, si la fiabilidad inicial era del 60 por ciento, caerá

23 Usamos aquí la palabra "stop" porque la mayoría de la gente los ejecuta colocando una orden de stop en el mercado. Esto significa: "Ejecutar mi orden como una orden de mercado (es decir, en las mejores condiciones posibles) en cuanto se alcance ese precio".

probablemente a 50 o 55 por ciento cuando añada el stop y los costes de transacción a cada una de las operaciones.

8. AÑADA LAS SALIDAS POR TOMA DE BENEFICIOS Y DETERMINE ENTONCES LA ESPERANZA

La tercera parte del concepto debería indicar cuándo acaba el movimiento. Por lo tanto, el siguiente paso es determinar cómo se realizará la recogida de beneficios Las salidas se discuten extensamente en el Capítulo 10, en el que aprenderá qué salidas son las más efectivas. Lea atentamente ese capítulo y determine qué salidas se ajustan mejor a su concepto. Piense cuál es su situación actual, (es decir, lo que pretende conseguir, el marco temporal en el que va a operar y en la naturaleza de su concepto) antes de seleccionar su estrategia de salida.

Generalmente, si es usted un trader o inversor a largo plazo que trata de capturar una tendencia importante o de disfrutar de las recompensas que proporcionan los valores fundamentales de largo plazo, entonces necesitará un stop muy holgado. No se debe estar entrando y saliendo del mercado constantemente, si es posible evitarlo. Sólo ganará dinero en el 30 o 50 por ciento de las posiciones, así que cuando eso suceda las ganancias deberán ser realmente grandes, tanto como 20 veces el riesgo medio. Si éste es el caso, la estrategia de salida debería diseñarse para capturar los casos de beneficios importantes.

Por otro lado, si es usted un trader a corto plazo, que entra y sale del mercado continuamente, entonces necesitará stops muy ajustados. Esperará acertar en el 50 por ciento de las posiciones, y mejor que así sea, ya que no permanecerá en el mercado el tiempo suficiente para obtener beneficios enormes. En vez de ello, buscará usted pequeñas pérdidas con un ratio de riesgo-beneficio de 1, aproximadamente. No obstante, es posible ganar dinero en el 50 o 60 por ciento del tiempo, mantener las pérdidas al nivel mínimo y capturar unas pocas operaciones que le proporcionen grandes beneficios.

En conjunto, lo que se está buscando cuando se escoge un método de salida es hacer la esperanza del sistema tan alta como sea posible. *La esperanza es la cantidad media de dinero que se espera hacer con el sistema (en muchas operaciones) por cada dólar arriesgado*. La fórmula exacta para la los esperanza, mas factores que la integran, se discute extensamente en el Capítulo 6. En este punto del modelo, el objetivo es simplemente conseguir una esperanza tan alta como sea posible. También se pretende crear tantas oportunidades de operar como se pueda (dentro de un marco temporal limitado) para alcanzar aquella esperanza.

En mi opinión, como se discute más adelante en este libro, la esperanza se controla mediante las salidas. Así, los mejores sistemas tienen tres o cuatro métodos de salida. Usted necesitará ensayarlos sucesivamente. Probablemente, necesitará seleccionarlos apoyándose en la lógica, basándose en el concepto de trading o inversión que esté considerando. No obstante, necesitará ensayarlos (con todo lo visto hasta ahora) en funcionamiento para ver cómo afectan a la esperanza.

Una vez determinada la esperanza, estudie los resultados del sistema operación por operación. ¿Cuál es la estructura de la esperanza? ¿Está compuesta sobre todo por operaciones con un ratio de riesgo-beneficio de 1:1 o 2:1? ¿O ha encontrado que una o dos grandes operaciones aportan la mayor parte de la esperanza? Si estamos considerando una estrategia a largo plazo y parece que la

contribución de las grandes operaciones es inferior a lo esperado, es posible que sea necesario modificar las salidas para capturar esos grandes movimientos[24].

9. BUSQUE LAS OPERACIONES DE GRAN RENTABILIDAD

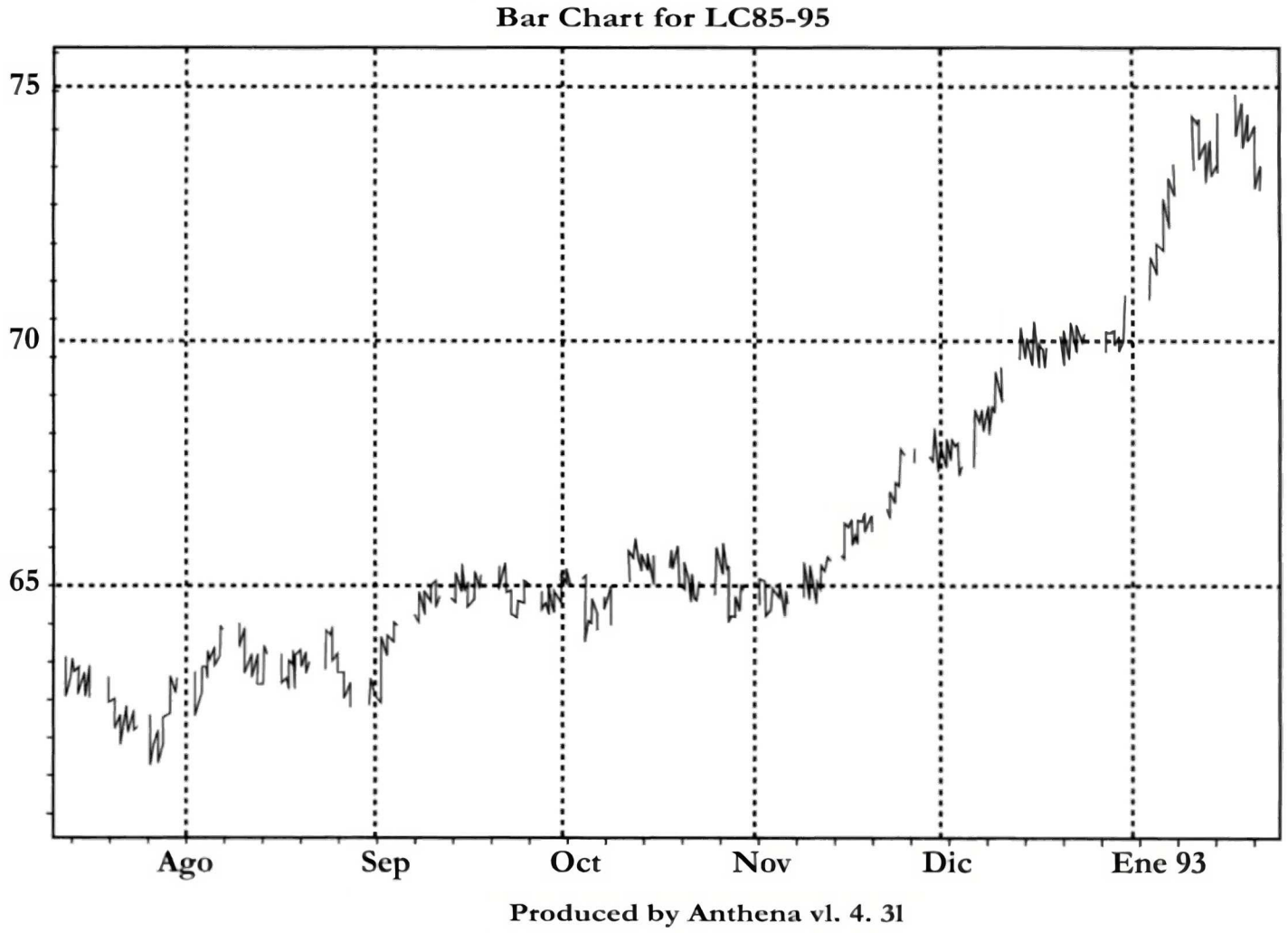
El paso 9 es una alternativa a los pasos 6, 7 y 8, pero resulta difícil para la mayoría de la gente. El paso 9 consiste simplemente en la búsqueda de grandes recompensas en comparación con el tamaño de las pérdidas. Es decir, buscar operaciones con grandes múltiplos de R, en los cuales el beneficio multiplica el tamaño de la pérdida potencial que tendría si fuera expulsado por el stop en el nivel inicial establecido (llamado R). El concepto de múltiplos de R se discute con mucho más detalle en el Capítulo 6.

Mire la Figura 4.1. Hay un largo y estrecho periodo de consolidación (septiembre-noviembre) antes de que el mercado empiece a moverse. Digamos que usted entra en el mercado tres veces durante el periodo de consolidación. En cada ocasión el stop le expulsa con una pérdida de $0.75 por posición. Ahora entra de nuevo en el mercado y obtiene un beneficio de $10 (un múltiplo de 12.5 de R) con esta posición. ¿Le gustaría un sistema de este tipo?

La mayoría de la gente lo odiaría porque "se equivoca" demasiadas veces. De hecho, en el ejemplo, suponemos que el sistema sólo “acierta" una de cada cuatro veces, es decir, el 25 por ciento de las veces. Sin embargo, mire la línea de resultado. Tiene $10 de beneficio del que debe sustraer tres pérdidas de $0.75; es decir, $2.25. El resultado neto es un beneficio de $7.75, que es más de tres veces el tamaño de las pérdidas totales. Este tipo de trading puede ser muy rentable. Sin embargo, no resulta fácil para mucha gente porque abandonarían probablemente al cabo de tres o cuatro pérdidas.

24 Si está usted considerando la esperanza de ganancia basándose en resultados reales (es decir, en lo que usted ha hecho en el mercado) entonces una esperanza baja (15 centavos por dólar arriesgado o menos) podría estar motivada por problemas psicológicos, tales como no seguir estrictamente el sistema o dejarse llevar por el pánico y querer obtener beneficios demasiado pronto.

Figura 4.1. Las rupturas de septiembre y octubre de 1992 tuvieron como resultado pequeñas pérdidas, pero al final era posible obtener un gran beneficio.



Si le tienta este tipo de trading, sustituya por este paso los pasos 6 a 8 del modelo. Esencialmente, la tarea consiste en encontrar un modo de capturar operaciones con un gran múltiplo de R (10-R o más). Recuerde que una operación con 10-R puede ser tan rentable como siete perdidas de 1-R incluso si tiene en cuenta los costes de transacción.

Si se decide a buscar estas operaciones, ponga entonces el énfasis en (1) seleccionar puntos de entrada en los cuales el mercado podría entrar en erupción. (2) optar por unos stops ajustados que tengan sentido y que limiten estrictamente las perdidas a unos pocos dólares o incluso a unos pocos tics, (3) estar dispuesto a mantener el stop inicial, aunque ello signifique perder un beneficio potencial, y (4) ser capaz de capturar grandes beneficios cuando se crucen en su camino. Cuando elige seguir esta ruta, esta considerando un sistema de trading que presentara menos de un 35 por ciento de aciertos. Aun así, puede ser muy rentable a pesar del bajo porcentaje de operaciones ganadoras.

10. OPTIMICE MEDIANTE LA DEFINICIÓN DEL TAMAÑO DE LAS POSICIONES

La esperanza de beneficio es una estimación superficial del verdadero potencial del sistema. Cuando usted desarrolla un sistema con una esperanza adecuada, necesita determinar el algoritmo que utilizará para fijar el tamaño de las posiciones (es decir, cuánto apostará en cada operación). La determinación del tamaño de la posición es la parte más importante de cualquier sistema, porque si tiene una buena esperanza de beneficio, entonces la mayor parte de las ganancias vendrán de la determinación del tamaño de la posición. El tamaño de la posición puede llevarle a conseguir un pequeño beneficio, un gran beneficio o hacer que se arruine —al margen de lo bueno que el sistema pueda ser.

¿"Cuánto" pondrá en cada posición? ¿Puede permitirse incluso una única operación (ya sea acción o contrato de futuro)? Estas preguntas son clave para ayudarle a conseguir su objetivo, tanto si este consiste en la obtención de una tasa de beneficio de tres dígitos, como si es un ratio de riesgo-beneficio increíblemente alto. Si el algoritmo de la determinación del tamaño de la posición es inadecuado, entonces va directo a la ruina, sea cual sea el nombre que le dé a esta expresión (tanto si significa para usted perder el 50 por ciento del capital o la totalidad). Pero si la técnica de la definición del tamaño de la posición es correcta, dado su capital, su sistema y sus objetivos, entonces probablemente podrá alcanzar esos objetivos.

La determinación del tamaño de la posición es la parte más importante de cualquier sistema porque, si tiene una buena esperanza de beneficio, entonces la mayor parte de las ganancias vendrán de la determinación del tamaño de la posición.

Nosotros hemos desarrollado un programa de entrenamiento para gestores profesionales de fondos. En este momento tenemos tres graduados de ese programa. El primer graduado, Webster Management, se clasificó como el número uno entre los fondos de más de 10 millones de dólares en septiembre de 1995, en términos de ratio de riesgo-beneficio. Una de las razones principales de la clasificación de Webster fue su conocimiento de la definición del tamaño de las posiciones y su capacidad para diseñar una metodología, basada en esa técnica, que le diera un ratio muy elevado de riesgo-beneficio.

Otro graduado de nuestro programa es Ray Kelly. Ray consiguió en 8 años un rendimiento compuesto del 40 por ciento o más tras haber trabajado conmigo. De hecho, durante ese periodo de ocho años, sólo tuvo dos meses con pérdidas. Gran parte del éxito de Ray puede asignarse a operaciones especiales de arbitraje (véase la sección sobre arbitraje escrita por Ray, en el próximo capítulo) y al conocimiento de cuándo valía la pena realmente pisar el acelerador.

En el Capítulo 12 se discuten una serie de modelos sobre la determinación del tamaño de las posiciones que quizá le interese tener en cuenta cuando diseñe su propio sistema. Una vez que haya fijado sus objetivos y cuente con un sistema de alta esperanza de beneficio, puede usar esos modelos para conseguir sus objetivos. No obstante, necesitará aplicar y ensayar varios modelos hasta que dé con algo que se ajuste con precisión a lo que pretende conseguir.

11. DETERMINE CÓMO PUEDE MEJORAR SU SISTEMA

La décimo primera tarea de desarrollo de un sistema es determinar cómo puede mejorarse. La investigación del mercado es un proceso permanente. Los mercados tienden a cambiar según el carácter de la gente que en ellos actúa. Por ejemplo, ahora mismo el mercado de acciones está dominado por los gestores profesionales de fondos. Sin embargo, de los más de 1000 gestores, menos del 10 por ciento han permanecido en el mercado el tiempo suficiente para haber visto los prolongados mercados bajistas que se dieron en los años setenta. Además, los mercados de futuros están dominados por profesionales con CTA (*Certified Technical Analyst*), la mayoría de los cuales siguen estrategias de seguimiento de tendencias que emplean usando grandes sumas de dinero. En 10 o 20 años los mercados estarán posiblemente formados por participantes totalmente diferentes y tendrán, por lo tanto, un carácter muy distinto.

Cualquier sistema con una buena esperanza de beneficio mejorará su desempeño si hace más operaciones en un periodo de tiempo dado. Por lo tanto, usted puede mejorar generalmente añadiendo mercados que sean independientes entre sí. De hecho, un buen sistema se desempeñará bien en múltiples y diferentes mercados, de modo que añadir más mercados le proporcionará más oportunidades.

Además, el rendimiento puede a menudo mejorarse añadiendo sistemas no correlacionados, cada uno de ellos con su propio modelo de determinación del tamaño de posición. Por ejemplo, si se dispone de un sistema de seguimiento de tendencias importantes y de otro que toma ventaja de los periodos de consolidación, es probable que funcionen muy bien cuando se combinen. La esperanza es que el sistema a corto plazo haga dinero cuando los mercados no estén en fase de tendencia. Esto reducirá el impacto de las pérdidas producidas por el sistema de seguimiento de tendencias durante estos periodos e, incluso, permitirá ganar dinero globalmente. En cualquier caso, el rendimiento será mejor porque se entrará en las tendencias con una mayor base de capital.

12. EL ESCENARIO DE LO PEOR: CÓMO PLANIFICARLO MENTALMENTE

Es importante pensar acerca de cómo se comportará el sistema bajo diversas circunstancias. ¿Cómo piensa usted que funcionará su sistema en los diferentes tipos de mercado: volátiles, en fase de consolidación, con fuerte tendencia, estrechos y sin interés, etc.? Nunca podremos saber realmente lo que el sistema hará si no somos capaces de comprender con claridad cómo se comportará bajo cada una de las condiciones posibles del mercado.

A Tom Basso le encantaba decir a los estudiantes de nuestro seminario:

> *Imagínense cómo se sentirían si hubieran realizado la operación inversa a la que realmente han tomado. Imagínense que compraron (en vez de vender) o vendieron (en lugar de comprar). ¿Cómo se sentirían?*

Éste es uno de los ejercicios más importantes que puede realizar. Le aconsejo fervientemente que se lo tome muy en serio.

También debería planificar las medidas que llevará a cabo para afrontar cualquier catástrofe que pueda sucederle. Haga brainstormings(lluvia de ideas) para determinar cualquier posible escenario que pudiera resultar catastrófico para su sistema. Por ejemplo, ¿qué pasaría con el sistema si el mercado

experimentara un fuerte choque de precios de uno o dos días de duración (es decir, un fuerte movimiento) en contra de sus intereses? Piense cómo podría tolerar uno de esos movimientos que se producen una sola vez en la vida, tal cómo una caída de 500 puntos en el Dow (eso ha ocurrido dos veces en 10 años) u otro desastre en los mercados del petróleo como el que se vivió durante la guerra del Golfo en Kuwait. ¿Qué le ocurriría a su sistema si las divisas se estabilizaran y fuera usted un trader en divisas? ¿Y si un meteorito cayera en medio del Atlántico y exterminara a la mitad de la población de Europa y de los Estados Unidos? ¿Y qué pensar acerca acontecimientos más banales tales como el colapso de su línea telefónica o el robo de su ordenador?

Cuando tenga preparada la lista de desastres, desarrolle varios planes que le sea posible activar para afrontar cada uno de ellos. Piense en las respuestas en su mente y repáselas mentalmente. Una vez que haya establecido las acciones a seguir en caso de calamidad, el sistema estará terminado.

V
Seleccionar un concepto que funcione

Cuanto mejor comprenda el concepto con el que está operando y cómo se comporta en las más diversas condiciones del mercado, menos ensayos históricos necesitará realizar

Tom Basso

Estimo que menos del 20 por ciento de la gente que opera en los mercados dispone de un sistema que le guie en sus actividades de trading o de inversión. Y de los que lo tienen, la mayoría se limita a la utilización de indicadores predefinidos. Muy poca gente comprende el concepto que subyace bajo su sistema. Por esta razón, pedí a un cierto número de expertos que escribieran algo sobre los conceptos que ellos manejan en su trading. Esta no es una discusión exhaustiva de los conceptos de trading. Es solamente una muestra. Su objetivo, cuando lea este capitulo, debería ser pensar en cada concepto y determinar si alguno de ellos se adapta a su personalidad. El concepto que se "adapte" será el que usted debería utilizar para obtener los mejores resultados. Pero debe tener una comprensión total del concepto antes de ponerse a desarrollar un sistema que lo use.

Mientras escribía este libro, recibí una llamada telefónica de un experto en la teoría del caos. Me dijo que había estado siguiendo mi trabajo durante muchos años Pensaba que yo era una persona integra, pero que me equivocaba totalmente en lo que se refería a los sistemas. Me dijo que resultaba ridículo suponer que cualquier tipo de sistema era viable, ya que todo dependía de la suerte y de la psicología de cada cual. Le dije que estaría de acuerdo con él, si yo definiera un sistema como una simple técnica de entrada al mercado. En vez de ello, le dije, uno tenía que desarrollar una metodología con una esperanza de ganancia positiva[25] mediante stops y órdenes de salida para hacer que la psicología y la determinación del tamaño de las posiciones fueran elementos significativos.

25 La esperanza se discutirá detalladamente en el siguiente capítulo. Éste es uno de los puntos más importantes que debe comprender como trader o inversor.

La mayoría de la gente procura encontrar entradas con alta probabilidad de éxito, sin preocuparse de determinar adecuadamente el tamaño de las posiciones. Esto suele llevar a metodologías de trading con esperanzas de ganancia negativas. Por otro lado, si la gente comprendiera el papel que las salidas y el tamaño de las posiciones juegan en los sistemas, podrían estar plenamente satisfechos con una técnica de entrada que sólo obtuviera un 40 por ciento de operaciones ganadoras. Creo que mi interlocutor quedó un tanto sorprendido, aunque vino a decir que yo estaba equivocado porque "la gente no puede desarrollar ningún tipo de esperanza de ganancia basándose en datos pasados", dijo[26]. Sin embargo, esto no le impidió escribir un libro acerca de cómo ganar dinero en el mercado utilizando la teoría del caos.

Encontré la conversación de lo más interesante. Yo me consideraba una de las personas con mente más abierta puesto que mantenía el punto de vista de que se puede operar con *CUALQUIER sistema, siempre y cuando se tenga una esperanza de ganancia positiva.* Lo que saqué en claro de esta charla es que incluso un supuesto tan sencillo como que es posible operar con cualquier concepto que tenga una esperanza positiva, es simplemente eso: una suposición —una suposición que está en la base de mi pensamiento sobre los sistemas—. Teniendo siempre presente este supuesto, vamos a ver algunos conceptos utilizados por muchos traders e inversores.

EL SEGUIMIENTO DE TENDENCIAS

He contactado con algunos grandes traders (y maravillosos amigos) para que escribieran sobre estos conceptos. Ya presenté antes a Tom Basso, que fue entrevistado en el Capítulo 3. Tom y yo hemos hecho unos 20 seminarios juntos y puedo asegurar desde mi experiencia personal que él es el trader más equilibrado que jamás he conocido. También es el trader más mecánico que conozco. Todo en su oficina está informatizado. Incluso las órdenes se envían a los brokers a través de faxes informatizados. Tom opera con dos sistemas informatizados de seguimiento de tendencias, de modo que pensé que era la elección más acertada para escribir sobre esta técnica[27].

Tom Basso: La filosofía del seguimiento de tendencias

Muchos inversores con éxito caen dentro de un grupo denominado "seguidores de tendencias". Intentaré describir lo que es el seguimiento de tendencias y por qué los inversores deberían estar interesados en utilizar estos principios generales.

Vamos a descomponer el término "seguimiento de tendencias". Usamos el término "seguimiento" porque los seguidores de tendencias esperan al principio que la tendencia cambie y luego "la siguen". Si el mercado está en una dirección descendente e insinúa un giro hacia arriba, el seguidor de tendencias compra de inmediato en el mercado. Al hacerlo, el trader sigue la tendencia.

Cualquier trader necesita una tendencia para hacer dinero. Si pensamos en ello, sin importar cuál sea la técnica, si no hay una tendencia después de una compra, no se podrá vender a precios más altos. Tendremos una pérdida en esa operación. Debe de haber una tendencia al alza para vender a precios

26 La CFTC requiere que los asesores en trading de materias primas (*Commodity trading advisors*) incluyan en su publicidad y en sus contratos una cláusula que diga que los resultados anteriores no garantizan los resultados futuros

27 Se puede contactar con Tom Basso por e-mail en tom@trendstat.com

más altos. Y, al revés, si vendemos, debe haber una tendencia bajista para volver a comprar a precios más bajos.

"Dejar que corran los beneficios y cortar rápido las pérdidas". Este conocido proverbio del trading describe perfectamente la filosofía del seguimiento de tendencias. Los indicadores de seguimiento de tendencias dicen al inversor cuándo ha cambiado la dirección del mercado, pasando de ascendente a descendente o de descendente a ascendente. Se utiliza un cierto número de gráficos o representaciones matemáticas para medir la dirección en curso y observar los cambios. Una vez posicionado en la tendencia el trader se sienta y disfruta del viaje, en tanto que la tendencia continúa moviéndose en dirección favorable a sus intereses. Esto es "dejar que corran los beneficios".

Una vez oí a un inversor principiante criticar a un seguidor de tendencias de mucho éxito. El seguidor de tendencias había comprado algunos contratos de divisas y el debutante preguntó: "¿Cuál es su objetivo en esta operación?". El seguido tendencias contestó acertadamente: "Llegar a la luna. Aún no lo he conseguido, pero quizá algún día...". Esto dice mucho de la filosofía del seguimiento de tendencias Si el mercado coopera, el seguidor de tendencias abrirá una operación tan pronto como el mercado satisfaga su criterio de lo que es "estar en tendencia" y se quedará allí para el resto de su vida si le es posible.

Desgraciadamente, la tendencia finaliza en algún punto. Como resultado, cuando la dirección cambia, entonces el aspecto de "cortar rápido las pérdidas debería entrar en juego. El trader, sintiendo que la dirección del mercado se ha vuelto en su contra la liquida inmediatamente. Si la posición ya ha rebasado ese punto y entra en pérdida, escapa de una pérdida descontrolada. En cualquier caso, el trader sale de una posición que en ese momento está yendo en su contra.

Las ventajas del seguimiento de tendencias

La ventaja del seguimiento de tendencias es simple. Nunca quedaremos fuera de un movimiento importante del mercado. Si el mercado que estamos observando cambia para ir de abajo hacia arriba, cualquier indicador de seguimiento de tendencia debe empezar a emitir los destellos de una señal de compra. Es simplemente una cuestión de tiempo. Si es un movimiento importante, obtendremos la señal. Cuando más a largo plazo sea el indicador de seguimiento, más bajos serán los costes de transacción, lo que supone una ventaja real.

Estratégicamente, el inversor debe ser consciente de que puede embarcarse en un movimiento importante en prácticamente cualquier mercado, y que los beneficios de una operación simple pueden ser sustanciales. De hecho, una sola operación puede acarrear todos los beneficios del año. Así, la fiabilidad de nuestra estrategia puede estar muy por debajo del 50 por ciento y, sin embargo, mostrar beneficios. Esto es debido a que el tamaño medio de las operaciones ganadoras será muy superior al tamaño de las perdedoras.

Las desventajas del seguimiento de tendencias

La desventaja del seguimiento de tendencias es que nuestro indicador no puede detectar la diferencia que hay entre un movimiento importante y un movimiento de corta e inutilizable vida. En consecuencia, los seguidores de tendencias se ven confundidos muchas veces por falsas señales de cambio de

tendencia que se vuelven inmediatamente en su contra, ocasionándoles pequeñas pérdidas. Las señales falsas pueden acumularse creando dudas e incitando al seguidor de tendencias a abandonar su estrategia.

La mayoría de los mercados pasan mucho tiempo en condiciones de no direccionalidad. Los periodos de tendencia pueden llenar a veces tan sólo un 15 o 25 por ciento del tiempo. Y, aún así, el seguidor de tendencias debe estar dispuesto a operar en estas condiciones desfavorables si no quiere perderse la gran tendencia cuando ésta aparezca.

¿Funciona todavía el seguimiento de tendencias?

¡Absolutamente! En primer lugar, si no hubiera tendencias no tendríamos necesidad alguna de mercados organizados. Los productores podrían vender en el mercado sin preocuparse de tener que cubrirse las espaldas para protegerse. Los usuarios finales sabrían que llegado el momento obtendrían los productos que necesitaran a un precio razonable. Y la gente compraría acciones de compañías sólo por los ingresos de los dividendos. De modo que, si los mercados no tuvieran tendencias que duraran lo suficiente, es probable que dejaran de existir.

En segundo lugar, si no hubiera tendencias deberíamos esperar una distribución claramente aleatoria de los precios. Sin embargo, si uno observa la distribución de los cambios de precios en el tiempo, y en cualquier mercado, se encuentra con colas muy largas en la dirección de los grandes cambios de los precios. Esto se debe a que hay cambios de precios anormalmente grandes que nunca se esperaría que ocurrieran en un periodo dado de tiempo. Por ejemplo, los futuros del S&P abrieron en 1992 y en cinco años tuvieron un movimiento de precios que sólo podría haberse observado una vez cada varios cientos de años. Estos cambios de precios anormalmente altos en un periodo corto de tiempo son los que hacen que las tendencias funcionen y, de hecho, los observaremos siempre.

¿Sirve el seguimiento de tendencias para todo el mundo?

El seguimiento de tendencias es una de las técnicas más fáciles para el trader o inversor principiante. Cuanto más a largo plazo sea el indicador, menos afectarán los costes de transacción a los beneficios. Los modelos a corto plazo tienen más dificultades para soportar los costes motivados por un mayor número de operaciones. Los costes deberían incluir no sólo las comisiones, sino también los retrasos de ejecución de las operaciones. Cuando menos operaciones haga, si tiene paciencia para ello, menos gastará en costes de transacción y más fácil le resultará obtener beneficios.

Sin embargo, hay numerosos ejemplos en los que el seguimiento de tendencias no resulta apropiado. Los operadores del parquet que hacen *scalps* hasta el último tic no necesitan seguir el concepto de seguimiento de tendencias. A los inversores que están en el mercado para cubrir sus riesgos (hedgers) puede resultarles más difícil cubrirse utilizando indicadores de seguimiento de tendencias que escogiendo una forma más pasiva de cobertura. Los traders intra-diarios también pueden encontrar que les resulta difícil seguir esta técnica. Con el trading intra-diario no se puede dejar correr los beneficios debido a las limitaciones de tiempo. Simplemente, la jornada finaliza y el trader ha de liquidar la posición.

Si el seguimiento de tendencias se ajusta a su personalidad y sus necesidades, entonces pruébelo. Hay muchos ejemplos de traders con éxito que usan este enfoque avalado por el tiempo. Con el mundo económico tal como lo conocemos ahora y haciéndose cada vez más inestable, surgen constantemente nuevas tendencias que los seguidores de tendencias pueden explotar en su beneficio.

Comentario del editor. El seguimiento de tendencias es probablemente la técnica con más éxito para especular o invertir de todas las que discutiremos. De hecho, casi todos los modelos de sistemas presentados en este libro funcionan debido al seguimiento de tendencias. Como apunta Basso, el mayor problema es que los mercados no siempre están en fase de tendencia. Sin embargo, esto no suele ser un problema para la gente que actúa en los mercados de acciones. Hay miles de acciones con las que puede operar, ya sea jugando al alza o a la venta al descubierto. Si está usted dispuesto a jugar con ambas modalidades, siempre encontrará mercados con buenas tendencias.

Las dificultades que la gente tiene con el mercado de acciones son que (1) hay ocasiones en las que muy pocas acciones están en tendencia alcista, con lo cual las mejores oportunidades se encuentran sólo del lado corto; (2) la gente no comprende bien la venta al descubierto, por lo que evita practicarla; y (3) las reglamentaciones de las bolsas hacen difícil la venta corta (es decir, hay que ser capaz de obtener las acciones prestadas y sólo se puede vender corto tras un tic al alza). No obstante, si planea vender al descubierto, sepa que puede resultarle muy lucrativa, si se dan las condiciones apropiadas en el mercado.

EL ANÁLISIS FUNDAMENTAL

He pedido a otro de mis amigos, Charles LeBeau, que escriba una sección sobre el análisis fundamental. LeBeau es bien conocido como antiguo editor de un famoso boletín titulado *The Technical Analysis Traders Bulletin*. También es el coautor de un excelente libro, *Computer Analysis of the Futures* Market. Chuck es un magnífico conferenciante e imparte charlas frecuentemente en las Dow-Jones/Telerate Conferences y en los encuentros del AIQ. También ha sido ponente invitado en muchos de nuestros seminarios sobre "cómo desarrollar sistemas de trading ganadores que se adapten a usted". Tiene su propia firma de trading, *Island View Financial Group* que gestiona varios millones y también acaba de crear un "hedge fund".

Se preguntará por qué le pido a Chuck, que posee un currículum profesional esencialmente técnico, que escriba acerca del análisis fundamental. Chuck enseña análisis fundamental en una importante universidad y ha desarrollado también un sistema de trading basado en ese método para *Island View Financial Group*. En palabras de Chuck LeBeau: "me gusta considerarme un trader dispuesto a usar las mejores herramientas disponibles para hacer mi trabajo de la mejor manera posible".

Charles LeBeau: Introducción al trading fundamental

El análisis fundamental, tal como se aplica al trading de futuros, es el uso de las relaciones (reales o previstas) entre la oferta y la demanda para prever la dirección y magnitud de los futuros cambios de precios. Pueden darse definiciones más precisas y detalladas, pero este breve artículo sólo pretende tratar de los beneficios que conlleva y las aplicaciones del análisis fundamental.

Casi todos los traders suponen erróneamente que se debe escoger entre ser un fundamentalista, (que confíe sólo en el análisis fundamental) o un técnico que prescinda de los datos fundamentales para tomar sus decisiones y se base enteramente en la actividad de los precios. ¿Quién nos obliga a tomar esa innecesaria decisión sobre la mejor manera de operar? Si alguna vez tiene usted dos (o más) buenas ideas, más le valdrá considerar ambas que caer en la trampa de escoger entre una u otra[28].

El análisis fundamental tiene una clara ventaja sobre el análisis técnico en el área de la determinación de objetivos de precios. Correctamente interpretados, los indicadores técnicos pueden proporcionar dirección y timing, pero siempre se quedarán cortos para dar cualquier indicación de la magnitud de los cambios en los precios previstos. Algunos técnicos pretenden que sus métodos les proporcionen objetivos de precios, pero después de 30 años de trading aún no he encontrado ningún método técnico que ayude realmente a determinar esos objetivos. No hay duda, sin embargo, de que un buen análisis fundamental ayuda en la aproximada determinación de objetivos de precios. Empleándolos, se puede obtener una idea general sobre la conveniencia de recoger rápidamente un pequeño beneficio o mantener, por el contrario, un objetivo de precio a más largo plazo. Tener una idea de la magnitud del beneficio que uno espera es una gran ventaja para tener éxito en el trading, así como limitada puede llegar a ser la precisión de la determinación de objetivos de precios del análisis fundamental.

El análisis fundamental tiene claras limitaciones. Los resultados del mejor análisis fundamental posible siempre serán dolorosamente imprecisos. Si usted lo hace todo bien, o mejor aún, si se apoya en el sofisticado análisis de un buen experto fundamental, podría llegar a concluir que un determinado mercado probablemente iba a experimentar un “gran” movimiento al alza en algún momento impreciso del futuro. En el mejor de los casos, el análisis fundamental le dirá sólo la dirección y magnitud general de los futuros movimientos de precios. Raramente le dirá cuándo se iniciará el movimiento de precios o cuán lejos llegará el precio. No obstante, conocer la dirección y la magnitud general de los futuros cambios de precios es ciertamente una información crítica que puede resultar crucial para el trader. Nuestra manera de combinar los análisis técnico y fundamental nos proporcionará algunas piezas importantes en el puzzle del trading, aunque faltará la determinación del tamaño de la posición (cubierta, no obstante, en otro lugar de este libro).

Cómo emplear el análisis fundamental

Veamos el aspecto técnico de la utilización exitosa del análisis fundamental. Las sugerencias que siguen se basan en muchos años de trading real con análisis fundamental y no aparecen listadas necesariamente por orden de importancia.

- **Evite hacer su propio análisis fundamental, incluso si usted está altamente capacitado para ello.** He estado haciendo trading de futuros durante más de años y he dado numerosos cursos de post-grado sobre análisis fundamental en una importante universidad y, aún así, no se me ocurriría cubrir yo mismo mis necesidades de análisis fundamental. Los auténticos expertos

28 No quiero salirme por la tangente discutiendo cómo se toman las decisiones en la vida: éste es un tema más apropiado para los agradables seminarios del Dr. Tharp. La cuestión es que usted puede combinar perfectamente el análisis fundamental con el análisis técnico.

fundamentales, mucho mejor preparados de lo que podamos estarlo usted o yo, se dedican a tiempo completo a esta tarea y sus conclusiones son fácilmente accesibles sin costo alguno.

Comience a moverse para encontrar cualificados expertos cuyos análisis fundamentales sean accesibles al público. Llame a las mejores agencias de bolsa y pídales que le incluyan en sus ficheros para recibir dichos análisis. Escoja los que le gusten y olvídese de los menos cualificados. Busque analistas dispuestos a hacer predicciones útiles y no pierda el tiempo intentando leerlo todo. Recuerde que solamente necesita una buena fuente de información para cada mercado. Si lee información de demasiadas fuentes, recibirá informes contradictorios y quedará confuso e indeciso.

- **Noticias y análisis fundamental no son lo mismo.** El análisis fundamental predice la dirección de los precios, mientras que las noticias siguen esa dirección. Cuando era ejecutivo en una importante firma de trading de materias primas, los medios me telefoneaban a menudo cuando cerraban los mercados y me preguntaban la razón de que un mercado particular hubiera subido o bajado aquel día. Si el mercado había subido, les daba algunas noticias alcistas que me hubieran llamado la atención. Si el mercado había bajado, les daba algunas noticias bajistas. Siempre hay una multitud de ideas alcistas y bajistas flotando cada día sobre los mercados. Lo que se publica en los medios son las "noticias" que se correlacionan con la dirección de los precios de ese día.

  Fíjese en que las noticias aún no confirmadas incidirán de modo más profundo y tenaz que los rumores. La anticipación de noticias alcistas puede mantener un mercado durante semanas o incluso meses. Cuando la noticia alcista aparece finalmente, el mercado puede llegar a moverse incluso en dirección opuesta. Ésa es la razón por la que el viejo dicho de "comprar con el rumor y vender con el hecho" funciona tan bien. (Está claro, que la misma lógica también se aplica a las noticias bajistas).
- **Reaccione con cuidado ante los informes fundamentales**. Supongamos, por ejemplo, que un informe sobre cosechas publicado recientemente afirma que la cosecha de habas de soja va a ser un 10 por ciento inferior a la del último año. A primera vista esto podría ser muy alcista puesto que la oferta de habas se verá sustancialmente reducida. Pero si los traders y analistas implicados en este mercado habían esperado un 15 por ciento de reducción, los precios podrían bajar severamente ante este informe "alcista”. Antes de decidir si un informe es "alcista” o “bajista" hay que ser consciente de cuáles eran las expectativas y poner el informe en el contexto de esas expectativas. Tampoco juzgue el carácter “alcista" o "bajista" de un informe por las reacciones iniciales. Dé al mercado tiempo para digerir la noticia. Verá que muchas veces la primera reacción al informe es exagerada o incorrecta.
- **Busque los mercados que están experimentando un crecimiento de la demanda**. La demanda es el motivo que se halla detrás de las tendencias alcistas largas y sostenidas que son fáciles de seguir para obtener grandes beneficios. Los mercados movidos por la demanda son los mercados en los que es posible hacer operaciones a largo plazo que dan a menudo grandes rentabilidades. Naturalmente, los mercados también suben debido a la escasez de la oferta, pero verá a menudo que las subidas sostenidas motivadas por cuestiones de oferta tienden a ser cortas y que las previsiones de precios en estos mercados de escasa oferta suelen estar sobreestimados. Para operar busque los mercados movidos por la demanda.

- **El timing es importante, así que sea paciente con la realización de su análisis fundamental**. Los mejores analistas fundamentales parecen ser capaces de pronosticar las tendencias mucho mejor que la mayoría de los demás participantes del mercado. Naturalmente, esto es una ventaja siempre que sea usted cuidadoso con su timing. Sin embargo, si es impulsivo y entra demasiado pronto, puede perder bastante dinero a corto plazo. Sea paciente y deje que los indicadores técnicos le digan cuándo comienza el mercado a moverse en la dirección prevista. De hecho, recuerde que el objetivo no es tener la previsión correcta. El objetivo es ganar dinero y mantener el riesgo bajo control. Es posible que tenga que esperar semanas o incluso meses antes de que le sea posible realizar la ventaja que le da un análisis fundamental correcto. Actuar demasiado pronto puede convertir un análisis fundamental preciso en una operación perdedora.
- **Muchos pronósticos de cambios importantes de la tendencia no se materializan**. Si usted ha hecho un buen trabajo buscando buenas fuentes de información fundamental para diversos mercados, puede esperar ser informado de ocho a diez pronósticos de cambios importantes en un año normal. De estos pronósticos, es probable que sólo seis o siete lleguen a ocurrir. Pero si puede arreglarselas para posicionarse en la mitad de ellos con un timing correcto y hacer un buen trabajo dejando que los beneficios corran, podría llegar a tener un año muy provechoso.
- **Actúe con decisión y esté preparado para aceptar pérdidas**. No tema perseguir los mercados que oscilen con un potencial fundamental importante. Muchos traders, fundamentales o técnicos, carecen de la sangre fría o la disciplina necesarios para posicionarse en un mercado cuando éste ha comenzado a moverse. Está en la naturaleza humana intentar posicionarse a precios más favorables y posponer la entrada, a la espera de un recorte temporal que puede no llegar nunca. Hay que tener la confianza y el coraje necesarios para actuar con rapidez. El mejor análisis, fundamental o técnico, resulta inútil en la manos de un "trader" indeciso que no se atreve a actuar. Si duda, empiece con una posición pequeña y vaya aumentándola más tarde.

Espero que esta breve introducción al análisis fundamental le haya dado una o dos ideas y, quizás, le haya convencido de que puede tener un sitio en su plan de trading. Si es así, le insto urgentemente a que aprenda más sobre él. El mejor libro, en mi opinión, sobre este tema se titula *Schwager on Futures: Fundamental Analysis*[29], de Jack Schwager. Cualquiera que se interese en usar el análisis fundamental en el trading encontrará este libro extremadamente útil.

Comentario del editor. Los comentarios de Charles LeBeau se aplican sobre todo al trading de futuros y podrían usarse en la metodología desarrollada por Gallacher y que se presenta más adelante en este libro. Si es usted un trader o inversor en el mercado de acciones, presentaremos dos sistemas que implican el análisis fundamental, el CANSLIM de William O'Neil y el modelo de negocio de Warren Buffet para que los analice. El modelo de Buffet es casi totalmente fundamental, mientras que el modelo de O'Neil usa los datos fundamentales para los setups.

29 Véase Lecturas recomendadas en el Apéndice I.

TENDENCIAS ESTACIONALES

En mi opinión, *Moore Research Center, Inc*., localizada en Eugene, Oregon, es el centro líder en la investigación de las tendencias estacionales del mercado. Está especializado en los análisis informatizados de futuros, activos líquidos y precios de acciones. Desde 1989 ha venido publicando un informe mensual y diferentes estudios sobre futuros específicos de todo el globo. También hace investigación de calidad sobre las tendencias probabilistas en el mercado. Por todo ello, me puse en contacto con Steve Moore para escribir este capítulo. Steve me dijo que el centro tenía un responsable de relaciones con el público, Jerry Toepke, redactor jefe de *Moore Research Center Publications*. Jerry es autor de muchos artículos y ha participado en numerosas conferencias sobre el tema.

Jerry Toepke: Por qué funciona la estacionalidad

El enfoque estacional de los mercados está diseñado para anticipar los movimientos futuros de los precios que reaccionan constantemente ante un inacabable flujo de noticias, a menudo contradictorias. Aunque son numerosos los factores que afectan a los mercados, ciertas condiciones y acontecimientos son recurrentes en intervalos anuales. Quizás, el más obvio sea el ciclo anual del cambio de clima cálido a frío y nuevamente a cálido. Sin embargo, el calendario también marca el curso de importantes acontecimientos tales como el plazo para el impuesto sobre la renta en EE.UU. cada 15 de abril. Tales acontecimientos anuales crean ciclos anuales en la oferta y demanda. Así, la oferta de grano, abundante en el momento de la cosecha, disminuye a lo largo del año. La demanda de fuel para calefacción sube generalmente cuando se aproxima el tiempo frío y disminuye cuando se incrementan los stocks. La liquidez monetaria puede disminuir cuando se pagan los impuestos, pero aumenta cuando la Reserva Federal pone nuevamente en circulación fondos.

Los ciclos anuales en la oferta y la demanda dan lugar a fenómenos estacionales en los precios, en mayor o menor grado y en una forma más o menos regular en el tiempo. Un patrón anual de condiciones cambiantes puede motivar de este modo un patrón más o menos definido en los precios. Así, la estacionalidad puede definirse como un ritmo natural del mercado, la proclividad de los precios a moverse en la misma dirección en similares periodos del año. Como tal, se convierte en un principio válido para objetivar el análisis de cualquier mercado.

En un mercado fuertemente influido por ciclos anuales, los movimientos estacionales de precios pueden llegar a ser algo más que un efecto estacional. Pueden llegar a estar tan enraizados en los precios como para llegar a ser una condición fundamental por derecho propio, como si el mercado tuviese su propia memoria. ¿Por qué? Una vez que consumidores y productores adoptan un patrón, tienden a permanecer en él, casi hasta el punto de ser dependientes del mismo. Los intereses creados lo mantienen.

Los patrones implican cierto grado de previsibilidad. Los precios de los futuros se mueven cuando prevén cambios y se ajustan cuando esos cambios tienen lugar. Si esos cambios son de naturaleza anual, surge un patrón recurrente de anticipación y realización. Este fenómeno recurrente es intrínseco al enfoque estacional del trading, que está diseñado para anticipar tendencias recurrentes, capturarlas y entrar en las mismas cuando emergen y salir de ellas una vez han concluido.

El primer paso, claro está, es encontrar un patrón estacional en algún mercado. En el pasado, los máximos y mínimos semanales o mensuales sirvieron como base de algunos estudios más bien toscos. Tales análisis podían sugerir, por ejemplo, que el precio del ganado en abril era más alto que los de marzo en el 67% de los casos. La informática, sin embargo, nos permite ahora encontrar patrones estacionales diarios en los precios a partir de datos consolidados de la actividad durante varios años. Bien construido, un patrón semejante proporciona una perspectiva histórica del ciclo anual de los precios.

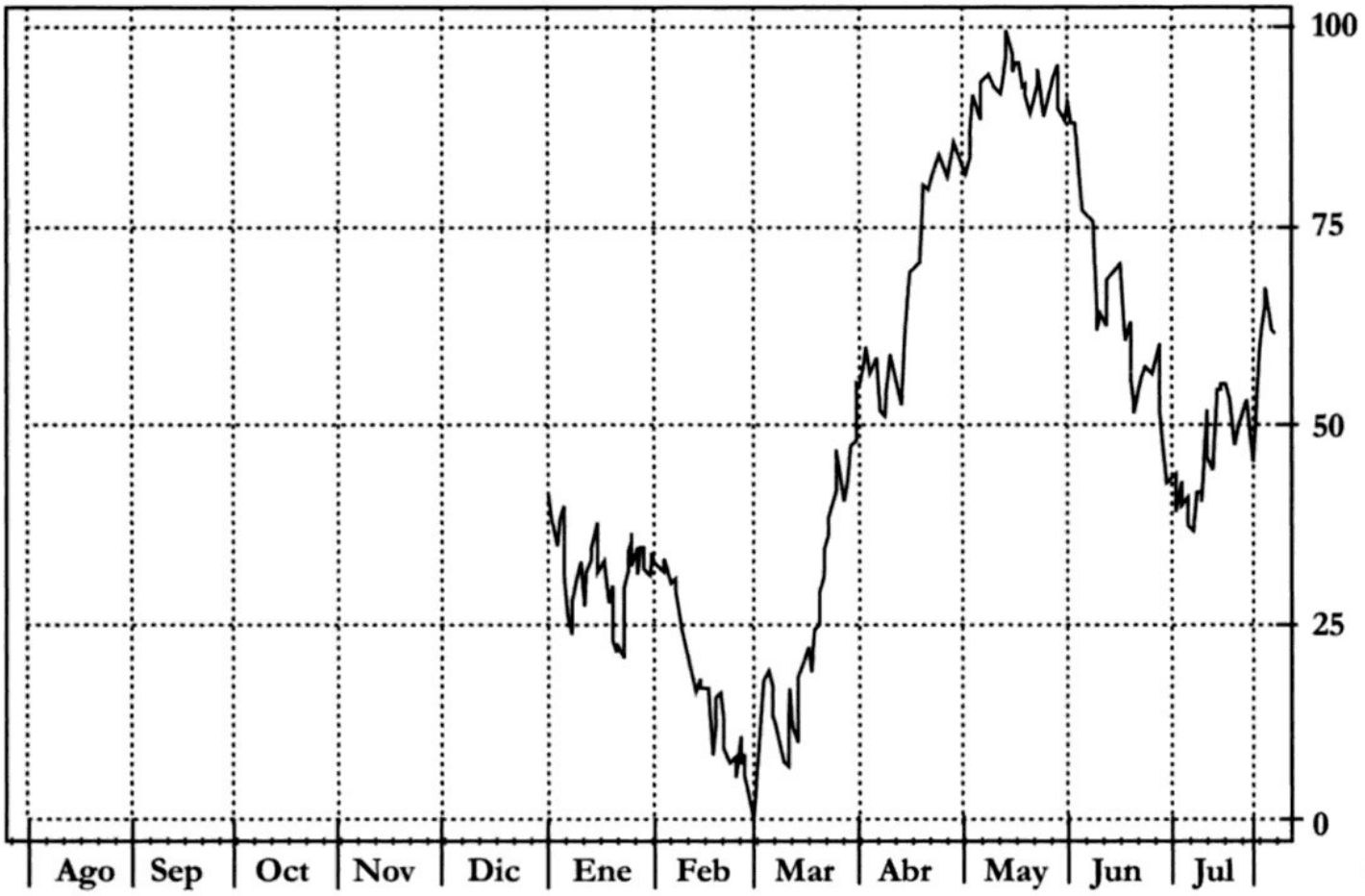
Los cuatro componentes esenciales de cualquier ciclo son (1) su punto más bajo; (2) su fase de subida, (3) su punto más alto, y (4) su fase de declive. Cuando se traslada esto a un patrón estacional de precios, estos componentes se convierten en mínimo estacional, subida estacional, máximo estacional y declive estacional. Un patrón estacional, ilustra entonces gráficamente una tendencia bien establecida donde se ve a los precios anticipar las condiciones estacionales recurrentes de oferta máxima/demanda mínima, aumento de la demanda/reducción de la oferta, demanda máxima/oferta mínima y, finalmente, reducción de la demanda/aumento de la oferta. Partiendo de este esquema, el trader puede comenzar a anticipar mejor el futuro movimiento de los precios.

Considere el siguiente patrón estacional que emerge en el contrato de fuel de calefacción entregado en enero entre los años 1982-1996 (Figura 5.1). La demanda, y por tanto los precios, es habitualmente baja durante el mes de julio, que suele ser el mes más caluroso del año. Conforme el sector comienza a ver venir el tiempo más frío, el mercado empieza a incrementar la demanda para aumentar los stocks, ejerciendo así una presión al alza sobre los precios. Finalmente, el aumento de los precios llega a un clímax antes incluso de la llegada del tiempo más frío, momento en que la demanda prevista está ya satisfecha, las refinerías producen al máximo para atender a la demanda y el mercado se concentra en la liquidación futura de los stocks.

Figura 5.1. Fuel de calefacción en enero.
Estacionalidad medida en 15 años

El otro producto base derivado del petróleo desarrolla un ciclo de demanda muy diferente, aunque también basado en el clima, tal como se ve en el patrón estacional de la gasolina (Figura 5.2) entregado en agosto (1986-1995). Los precios tienden a la baja durante los meses de difícil conducción en invierno. Sin embargo, conforme el sector empieza a ver aproximarse los meses de verano, en los que la conducción es más fácil, la demanda para satisfacer los futuros aumentos de los stocks se incrementa y ejerce presión sobre los precios. Cuando llega el momento de los grandes desplazamientos (el Memorial Day en los Estados Unidos) las refinerías tienen suficientes incentivos para satisfacer la demanda.

Figura 5.2. Gasolina sin plomo en agosto.
Estacionalidad media en 10 años (1986-1995)



Los patrones estacionales que se derivan de los precios diarios raramente aparecen como ciclos tan perfectos. Incluso para patrones con máximos y mínimos tan claros, las tendencias estacionales entre esos puntos están sujetas a diferentes (y a veces conflictivas) fuerzas antes de que lleguen a materializarse. Un declive estacional puede verse matizado por varias subidas. Por ejemplo, aunque el ganado ve como sus precios bajan entre marzo-abril y junio-julio, muestran una fuerte tendencia a iniciar una subida a principios de mayo, cuando los supermercados aumentan los stocks de carne de buey destinada a las barbacoas que se organizan para celebrar la fiesta nacional. Los precios de los granos de soja tienden a bajar desde junio-julio hasta la cosecha de octubre, pero en el Labor Day el mercado suele anticipar los riesgos de heladas.

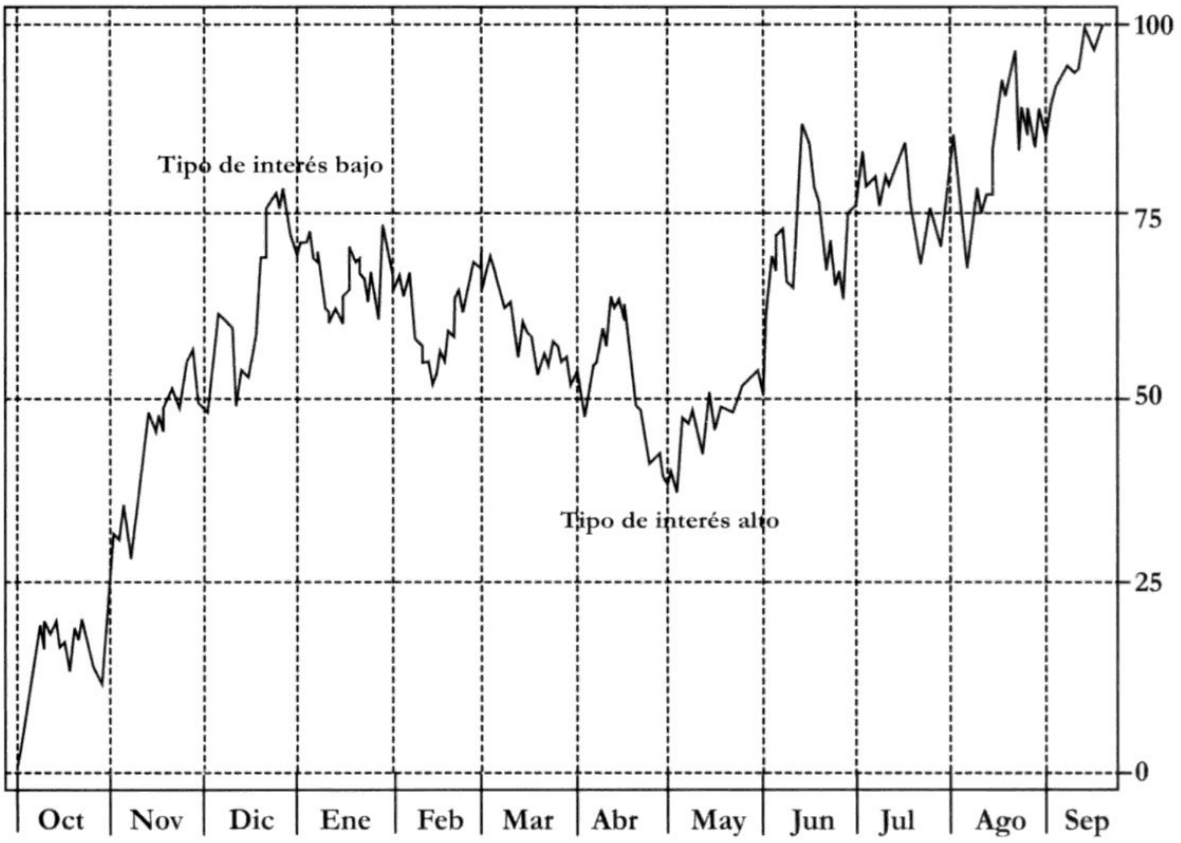
Y al revés, una subida estacional puede verse a menudo matizada por breves recortes. Por ejemplo, las tendencias ascendentes de los futuros se ven matizadas por recaídas motivadas por una presión vendedora asociada a las "noticias del día" que afectan a los contratos que vencen pronto. Tales liquidaciones, destinadas a evitar la entrega física de mercancías, pueden ofrecer oportunidades tanto para recoger beneficios como para entrar en nuevas posiciones o restablecerlas.

Por lo tanto, un patrón construido a partir de precios diarios puede encerrar no sólo los cuatro componentes principales del movimiento estacional de los precios, sino también segmentos fiables de otras tendencias estacionales más importantes. El reconocimiento de estos acontecimientos fundamentales que tienden a coincidir con estas matizaciones puede dar una confianza aún mayor en el patrón general.

Considere el patrón estacional de precios que emergió (1981-1995) en los bonos americanos del Tesoro con vencimiento en septiembre (Figura 5.3). El ejercicio fiscal en los Estados Unidos comienza el 1 de octubre, incrementando la liquidez y facilitando algo la demanda de créditos. ¿Es una mera coincidencia que la tendencia de los precios de los bonos subiera desde entonces y culminara en el momento en que debían pagarse los impuestos sobre la renta del año recién concluido?

Figura 5.3. Bonos a 30 años con vencimiento en septiembre.

Estacionalidad medida en 15 años (1981-1995)



¿Es el declive mensual de mayo un reflejo de la previsión del mercado que prevé una reducción de la liquidez motivada por el pago de impuestos? Fíjese en que la última bajada pronunciada se produce ¡oh, sorpresa! el 15 de abril, último día de pago de los impuestos. ¿Tiende la liquidez a incrementarse

bruscamente después del 1 de junio cuando finalmente la Reserva Federal puede poner de nuevo en circulación esos fondos?

Observé más detenidamente la actividad del mercado y las cotizaciones de los días próximos a estas fechas: 1 de diciembre, 1 de marzo, 1 de junio y 1 de septiembre (fechas de los avisos de "primera entrega" de todos los contratos de futuros de tipos de interés cotizados en la *Chicago Board of Trade*. Y, finalmente, fíjese en los recortes netos de la primera o segunda semana del segundo mes de cada trimestre (noviembre, febrero, mayo y agosto). Los traders de bonos saben que los precios tienden a caer, al menos, hasta el segundo día de cada operación de refinanciación trimestral del Tesoro americano; es decir, hasta el momento en que el mercado puede empezar a evaluar la acogida reservada a esos tres días de refinanciación.

Considere también el patrón de las habas de soja con entrega en noviembre (Figura 5.4) tal como evolucionó durante 15 años (1981-1995) desde que Brasil se convirtió en productor importante con un ciclo de cosecha exactamente opuesto al del hemisferio norte. Observe la deriva lateral de la tendencia de los precios para bajar en "la ruptura de febrero", fecha en que los productores de Estados Unidos comercializan su cosecha reciente y la cosecha de Brasil se desarrolla rápidamente. En el momento en que se publican las primeras noticias de la entrega de los contratos para marzo, la dinámica fundamental para un incremento en primavera está servida: la cosecha brasileña está "entrada" (realizada), la presión ejercida por los productores americanos ha dejado atrás su clímax, el mercado prevé la vuelta de la demanda, conforme se va haciendo más accesible el transporte fluvial, y el mercado fija su atención en proveer la puesta para cultivo de suelo en los Estados Unidos y una prima para cubrir los riesgos meteorológicos.

A mediados de mayo, sin embargo, las nuevas tierras destinadas en el Oeste Medio al cultivo de soja ya se conocen y ya está haciéndose la siembra. Al mismo tiempo, Brasil comienza a comercializar su reciente cosecha. La disponibilidad de estas nuevas ofertas y el potencial de la nueva cosecha de EE.UU. se combinan para ejercer presión sobre los precios en los mercados. Los picos secundarios de junio y de mediados de julio denotan los temores a malas cosechas ocasionales.

A mediados de agosto la nueva cosecha americana está "recogida" (terminada) y los futuros pueden establecer a veces un mínimo estacional temprano. Sin embargo, los precios más bien suelen bajar para establecer su punto más bajo de cosecha en octubre (aunque sólo después de un incremento en septiembre) alimentado por la demanda comercial sobre los primeros granos recogidos de la nueva cosecha y/o los temores a las heladas en el momento de la recolección. Fíjese también en las oscilaciones menores (declive y ascenso) asociadas con las "primeras noticias del día" para los contratos con vencimientos en julio, agosto, septiembre y noviembre.

Figura 5.4. Habas de soja con entrega en noviembre.
Estacionalidad medida en 15 años (1981-1995)

Estos patrones de trading no siempre se repiten sin fallos, claro está. La metodología estacional, como cualquier otra, tiene sus propias limitaciones. Para los traders pueden ser de interés práctico los temas de timing y movimientos contra la estacionalidad. Los factores fundamentales, a diario y plazo más largo, aparecen y fluyen constantemente. Por ejemplo, algunos veranos son más calurosos y secos (y por momentos, más críticos) que otros. Incluso las tendencias estacionales más constantes deben tratarse con sentido común, un simple indicador técnico, y/o una familiaridad razonable con los aspectos fundamentales en curso, a fin de reforzar la selectividad y el timing.

¿Qué magnitud ha de tener una muestra para ser válida estadísticamente? Generalmente, cuanto mayor, mejor. Para algunos usuarios, no obstante, la historia "moderna" puede ser más práctica. Por ejemplo, la ascensión de Brasil como destacado productor de soja en 1980 fue un factor importante que explica el cambio de rumbo en los patrones de mercado desde los años setenta. Por el contrario, confiar sólo en los patrones deflacionarios imperantes en 1985-1991 podría ser perjudicial en un entrono inflacionario.

En estas transiciones históricas, puede presentarse un desfase en la relevancia de los patrones recientes. El análisis de los mercados cash puede ayudar a neutralizar esos efectos, pero ciertos patrones específicos de los futuros (tales como los producidos por las fechas de entrega o expiración) pueden perderse en la interpretación Así, tanto el tamaño de la muestra como la muestra misma deberían ser apropiados para el uso que se pretende hacer de ella. Pueden determinarse arbitrariamente, pero sólo por un usuario que sea plenamente consciente de su elección.

También están los problemas implicados en las proyecciones estadísticas hacia el futuro las cuales confirman el pasado, pero no predicen nada por sí mismas. El equipo ganador de la Super Bowl que indica, según la liga a la que pertenezca, si el mercado va a subir o bajar en los próximos doce meses es un caso típico de coincidencia estadística. Sin embargo, evoca un problema muy real. Cuando los ordenadores se limitan a pasar revista a un montón de datos brutos ¿qué descubrimientos tienen sentido? Un patrón que se ha repetido durante los últimos 14 o 15 años, es necesariamente válido?

Ciertamente, los patrones basados en factores fundamentales inspiran más confianza, pero conocer todos los datos fundamentales de cada mercado puede no resultar práctico. Cuando uno construye correctamente los patrones estacionales, puede encontrar tendencias que ocurren de forma recurrente en la misma dirección entre fechas dadas, con una gran fiabilidad. Un "cluster" de tales tendencias históricamente fiables, con fechas similares de entrada y/o salida, no sólo reduce las posibilidades de aberración estadística, sino que implica también condiciones fundamentales recurrentes que, presumiblemente, existirán de nuevo en el futuro y afectarán al mercado en un mayor o menor grado y de manera análoga en el tiempo.

Un patrón estacional describe el camino que un mercado ha tendido por si mismo a seguir. Es la naturaleza propia del mercado la que proporciona los cimientos de la estacionalidad.

Comentario del editor: Algunas personas están promocionando información estacional que, en mi opinión, carece de sentido. Suele tener la siguiente forma: el precio de X se ha movido al alza el dia 13 de abril en 13 de los últimos 14 años. Los ordenadores siempre encuentran correlaciones de esta naturaleza y algunos querrán operar basándose en ellas. Sin embargo, si quiere operar con un patrón estacional que no tenga tras de si una clara relación de causa y efecto, hágalo asumiendo su propio riesgo. Los resultados de la Super Bowl en enero de 1998[30], por ejemplo, parecían predecir una bajada del mercado de acciones en 1998. ¿Se arriesgaría usted a operar sobre esa base?

EL SPREADING

Kevin Thomas es uno de los traders con más éxito del parquet en el LIFFE de Londres. Fue también uno de los primeros que completó nuestro curso de trading de 2 años. Kevin trabaja sobre todo con spreads en el parquet. Cuando le entrevisté por primera vez en uno de mis boletines, me habló largo y tendido sobre los spreads. Así que pensé que era la persona idónea para escribir en este libro sobre el concepto del spreading.

Kevin Thomas: Introducción al spreading

30 Una antigua correlación que acierta el 80 por ciento de las veces dice que, si un viejo equipo de la AFL (Denver es uno de ellos) gana la Super Bowl, entonces el mercado bajará. Si un equipo de la vieja NFL gana, el marcado subirá. Obviamente, un viejo equipo de la AFL ganó la Super Bowl en 1998 y ya sabemos todos cómo subió el mercado hasta el 1 de mayo de 1998.

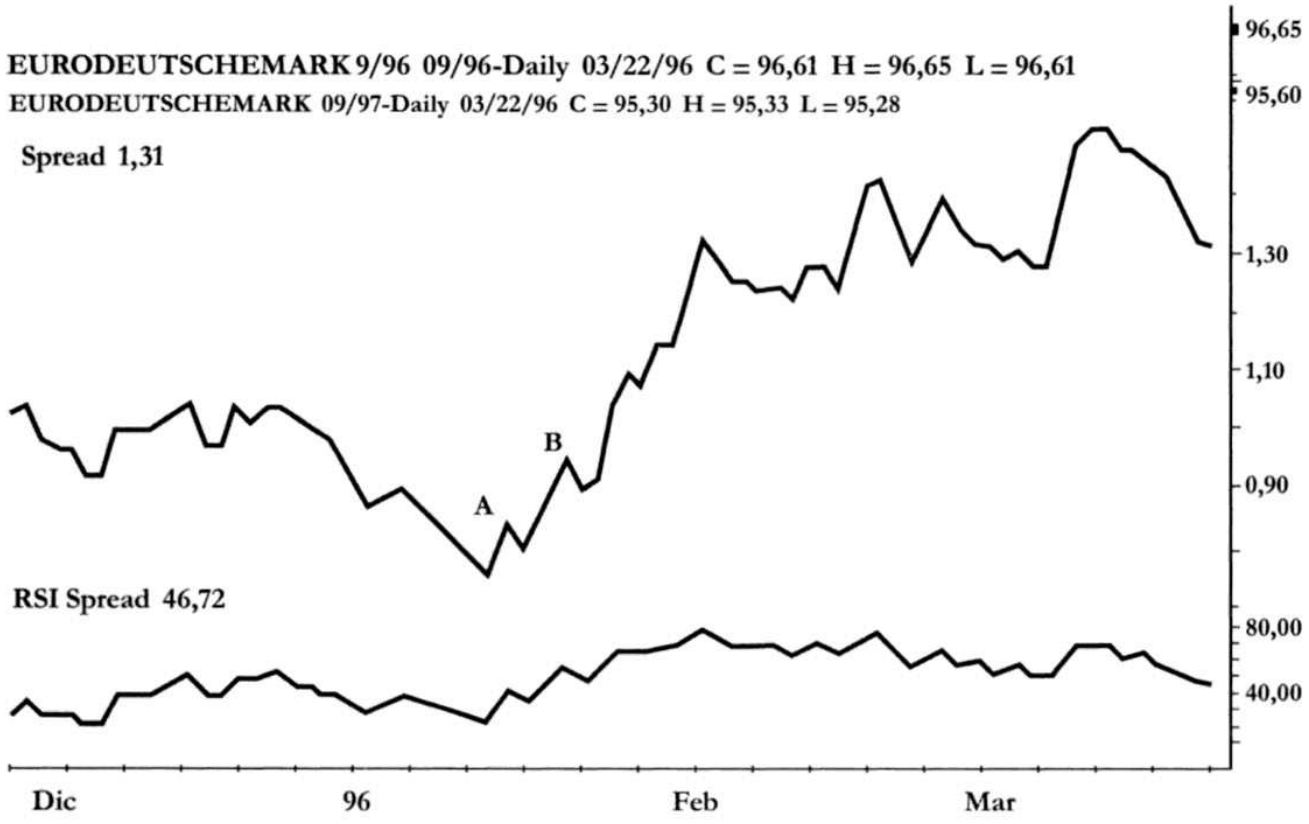
Los spreads pueden usarse en el mercado de futuros para crear posiciones que se comporten como operaciones cortas o largas. Vale la pena considerar este tipo de posiciones diferenciales. Pueden tener diversas ventajas en relación a las posiciones directas: un perfil de riesgo inferior y menores requerimientos de margen. Además, algunos spreads pueden trazarse en gráficos como cualquier otro mercado.

Por ejemplo, con el Eurodólar podemos ir largos en el contrato más cercano en el tiempo y cortos en un contrato cuyo vencimiento se sitúe un año después resultando una operación creada artificialmente que toma las características de una posición corta solamente en lo que se refiere a la tasa de margen del spread. Este tipo de spread se conoce como "spread de intercontrato" y puede utilizarse en todos los mercados que admitan contratos líquidos “lejanos”. No obstante, el comportamiento de los spreads varía según los mercados.

En los mercados de futuros sobre tipos de interés, tratar con spreads de calendario (construir un spread entre un contrato de vencimiento inmediato y uno más lejano, también llamados en español "horizontales”) es una estrategia habitual que apuesta sobre la evolución a corto plazo de los tipos de interés. Si usted piensa que los tipos van a subir, entonces debería comprar contratos cercanos en el tiempo y vender los lejanos. Es el número de meses entre los vencimientos de los contratos lo que determina la sensibilidad y volatilidad probable del spread. Un spread entre junio y septiembre del mismo año probablemente será menos volátil que uno entre septiembre del año en curso y septiembre del año siguiente. Esto se ilustra en la Figura 5.5.

Figura 5.5. Spreads de calendario de vencimientos próximos y lejanos.

(Gráfico hecho por Kevin Thomas con SuperCharts de *Omega Research, Inc.*).



La Figura 5.5 muestra el rumbo del spread entre el Euromarco de vencimiento en septiembre de 1996 y el de vencimiento en septiembre de 1997. He dibujado la línea del spread y la de un RSI de 14 días del mismo spread. Nótese la divergencia en el punto A y una ruptura en el punto B. Esto era una señal de que los tipos de interés a corto plazo estaban a punto de subir. De haber sido el spread largo, hubiera podido participar en el movimiento de baja que se aproximaba. Fíjese que a partir de entonces el spread subió 76 tics desde el punto más bajo al punto más alto del movimiento.

Los gráficos de la Figura 5.6 muestran cómo se movieron los contratos-meses individuales en el mismo periodo. *Fijese que el movimiento del spread fue de hecho un buen indicador avanzado de lo que iba a ocurrir en los siguientes meses*. Además, el movimiento en el spread fue más allá que el movimiento del contrato mes de septiembre 1996 y representó algo así como un 75 por ciento del movimiento de bajada en el contrato-mes de septiembre 1997. El depósito de margen para el spread era de 600 marcos por unidad de contrato, comparado con los 1500 marcos necesarios para una posición sencilla de futuros.

Figura 5.6. Movimiento de contratos-mes individuales

(Gráfico hecho por Kevin Thomas con SuperCharts de Omega Research, Inc.).

Este tipo de spreading es un concepto popular entre los operadores del parquet porque les permite participar en posiciones con un perfil de riesgo más bajo que una posición pura de futuros y con un buen potencial de beneficio. Una vez abierta la posición de spread puede tratarse como cualquier otra

posición. Los modelos de seguimiento de tendencias y de determinación del tamaño de la posición pueden seguirse sin problemas.

Utilizando spreads se pueden crear relaciones que no serían posibles de otra manera. Los tipos de cambio cruzados, por ejemplo, son spreads que se pueden crear utilizando divisas del MMI como el marco alemán o el yen. Esto da lugar a relaciones entre divisas cuyo trading está muy extendido por todo el mundo, relaciones en las que difícilmente pensaríamos si operásemos únicamente en términos de dólares o de libras esterlinas. Otro ejemplo muy utilizado es el trading de obligaciones en efectivo contra futuros de obligaciones, denominado generalmente *basis trading* o trading de base.

Otra estrategia habitual usada en los mercados es el "spread mariposa" (*butterfly spread*) que se basa en la diferencia entre dos spreads que comparten un mismo mes (por ejemplo. largo 1 sep. 1996, corto 2 dec. 1996 y largo 1 mar. 1997). Operar con spreads mariposa resulta muy caro debido a los costes de las comisiones. Sin embargo, los traders que operan directamente en el parquet con Eurodólares o Euromarcos pueden utilizar esta estrategia por el bajo costo de las comisiones y la ausencia de retrasos de ejecución. La estrategia tiene un riesgo muy bajo y una alta expectativa de beneficio. El trader del parquet, al tratar con dos spreads, puede no ganar nada en uno de ellos y hacer un tic con el otro o, en el peor de los casos, acabar rompiendo todo el spread mariposa.

Usando spreads, se pueden crear relaciones difícilmente obtenibles de otra manera.

Las materias primas también se prestan al spread entre contratos. Supongamos que usted vaticina que la cotización del cobre subirá debido a una escasez en la oferta. Si es este el caso, debería comprar el contrato de vencimiento próximo (*nearby*) y vender el contrato de vencimiento lejano (*forward*). Esto ocurre porque en épocas de escasez los precios del nearby van a subir por encima del *forward*, creando un fenómeno llamado *backwardation*.

Cuando opere con materias primas, tenga siempre presente que la entrega física forma parte de las cláusulas del contrato. El *cash and carry* es una estrategia que puede utilizarse en el cuadro del trading de metales (comunes y preciosos) cuando hay una oferta abundante. La idea es aceptar la entrega del metal en un almacén y volver a entregarlo en una fecha futura, si el rendimiento de la operación (el incremento de precio) es mayor que el tipo de interés para ese lapso de tiempo. Si el rendimiento es inferior al tipo de interés o incluso negativo, la estrategia es evidentemente inútil.

El spread entre mercados es otro aspecto del trading con spreads que merece la pena practicar. Aquí simplemente jugamos con las diferencias entre mercados, por ejemplo, el índice S&P 500 contra los T-bonds, el Eurodólar contra el Euromarco, las tasas cruzadas entre divisas, el oro contra la plata, etc. John Murphy ha dedicado un libro entero a este tema (*Intermarket Technical Analysis*)[31], pero la idea básica subyacente en tales spreads es que la explotación de los movimientos relativos de dos mercados es probablemente una buena idea.

Hay otros muchos spreads que pueden considerarse, incluyendo (1) el spreading entre contratos de opciones y (2) el arbitraje. Ambas son, por sí mismas, formas completas del arte de hacer trading. El

31 John Murphy, Intermarket Technical Analysis (Nueva York: Wiley, 1986).

trading con spreads puede ser tan simple o tan complicado como uno lo desee, pero se trata de algo que, sin duda, merece la pena investigar.

Comentario del editor. Todos los conceptos anteriores pueden utilizarse con el spreading. La ventaja del spreading es que se puede operar con relaciones que, de otro modo, serían inviables. Cuando usted compra oro, por ejemplo, de hecho está comprando la relación entre el oro y el dólar. La relación irá al alza tanto si el dólar ve reducido su valor con respecto al oro, como si el oro sube con respecto al dólar. Un spread simplemente establece otra relación con la que es posible operar.

EL ARBITRAJE

Ray Kelly es un amigo íntimo y uno de mis primeros clientes. Ha llegado a ser un gran profesor y uno de los mejores traders que conozco. Desde que dejé de trabajar con él en 1987 hasta principios de 1994, Ray consiguió rentabilidades del 40 al 60 por ciento anuales, gracias a un mes sólo de pérdidas —un simple 2 por ciento— durante todo ese periodo. 1994 no fue un gran año para Ray porque aportó sostén financiero a algunos traders de futuros que perdieron dinero; sin embargo, Ray sí ganó con su método de trading: el arbitraje. Ray fue modelo de nuestros seminarios *Peak Performance Trading* durante algunos años. También fue nuestro tercer estudiante graduado. Hoy opera en los mercados a título personal, ha creado un nuevo fondo de arbitraje y se ocupa de un centro para traders retirados en el sur de California[32].

Ray Kelly: El arbitraje, qué es y cómo se practica

Cuando la gente me pregunta qué hago para vivir, respondo: arbitraje. Y entonces veo la misma mirada perdida que yo mismo pongo cuando levanto el capó de mi coche o cuando alguien dice "cálculo infinitesimal". Las madres atraen a los niños hacia su regazo y los hombres me miran con suspicacia.

Si puede usted superar durante 10 minutos el temor que le inspira la palabra, le garantizo que no sólo comprenderá la esencia del arbitraje, sino también la forma en que éste afecta a su vida diaria. Si se pone a pensar en términos de "arbitraje", encontrará oportunidades en cada faceta de su vida y que había ignorado previamente. Este conocimiento le permitirá ser el centro de atención en el próximo cóctel al que asista, cuando sea presentado como “uno de esos tipos que se dedican al arbitraje". Será considerado como uno de los intelectuales de la reunión y la gente le dirigirá miradas de admiración. Todo ello por haber invertido 10 minutos leyendo esta sección del libro.

El arbitraje es la magia del descubrimiento. También es el arte de profundizar en los pequeños detalles hasta el punto de hacerse insoportable. Es el proceso de ver una situación desde todos los puntos de vista como si fuera un diamante girando lentamente en un pedestal para observar todas las facetas, viendo cada una de ellas como si fuera única y no como si todas fueran idénticas. Pertenece a todos aquellos a quienes les gusta buscar soluciones a los enigmas más difíciles.

---

32 Puede contactar con Ray Kelly en su página web: www.traderoasis.com.

Todos los jefes de empresa de cualquier sector han practicado el arbitraje. El diccionario describe el arbitraje como "la compra de letras de cambio en un mercado y su venta en otros". También describe a la mujer como "hembra del ser humano. Cada una de estas definiciones es ciertamente exacta, pero no captura totalmente la esencia de las palabras.

Edwin LeFevre, en su libro *Reminiscence of a Stock Operator*[33], describe lo que ocurrió a principios de los años veinte con la aparición del teléfono. Todas las cotizaciones de la Bolsa de Nueva York eran difundidas por casas de transmisión por teletipo conocidas bajo el nombre de *bucket shops*. Operaban de manera similar a las oficinas de apuestas. Permitían a una persona conocer una cotización y entonces poner una orden de compra o de venta. La diferencia estaba en que era el dueño de la oficina el que aceptaba la orden sin comunicarla, a menudo, a la Bolsa, tratándola más bien como una apuesta por su cuenta. Digamos, por ejemplo, que la cinta mostraba Eastman Kodak cotizando a 66,5. El cliente decía "compre 500 acciones" y el dueño de la oficina confirmaba la compra y asumía el resto de la transacción.

Hasta el día en que un tipo listo se dio cuenta de que el teléfono era más rápido que el teletipo disponible en el parquet de la Bolsa de Nueva York. Le bastaba iniciar algunas operaciones con un *bucket shop* para iniciar una presencia y luego establecer contacto con un cómplice por teléfono en momentos de alta volatilidad. Si se presentaban malas noticias, podía saber instantáneamente que Eastman Kodak, que según la cinta cotizaba a 66,5 estaba realmente cotizando a 65 en Nueva York. Así que procuraba vender tantas acciones como pudiera a 66,5 a la *bucket shop*, para que su amigo las recomprara a 65 en el parquet de Nueva York. Con el tiempo, ese listillo buscó más cómplices para desarrollar su juego en varias *bucket shops* a las que llevó a la ruina. Al final, las bucket shops que quedaron compraron sus propios teléfonos. ¿Es esta operación poco escrupulosa, o es simplemente otra forma de conseguir el mercado perfecto? ¿Y no es deshonesto por parte del propietario de la bucket shop servir de contrapartida? Lo importante a recordar aquí es que las actividades económicas carecen de código moral. Sencillamente, existen. La gente adscribe las palabras “bueno” o “malo” o “correcto” o “equivocado” a diversas prácticas. El propietario de la *bucket shop* tiene la sensación de que las acciones de los arbitragistas son malas. A los brokers de Nueva York les gusta el incremento de las comisiones que les proporcionan los practicantes del arbitraje.

Los practicantes del arbitraje piensan que, puesto que el teléfono está abierto a todos, ellos se limitan a aplicar algo que cualquier persona inteligente puede imaginar. No se creen obligados a abandonar una buena idea explicándola a aquellos que podrían haberla encontrado por sí mismos. Con el tiempo, habrá siempre acciones de los demás destinadas a parar a los arbitrajistas o a unírseles, haciendo así la operación menos beneficiosa.

Lo importante a recordar aquí es que las actividades económicas carecen de código moral. Sencillamente, existen. La economía es neutral con respecto a las emociones de los que la practican. Nos dice: “si hay dinero encima de la mesa, pertenece a la persona que lo coge".

Cuando yo era adolescente hice mi primera operación de arbitraje. Vivía en un barrio rico, aunque no tenía un céntimo. Mi padre recibía constantemente tarjetas de crédito "gratuitas" por correo. En 1960

33 Véase Lecturas recomendadas en el Apéndice L.

hubo un temporal de nieve como los de entonces —los de ahora en el Medio Oeste—. Yo vivía enfrente de una ferretería y sabía que vendía un aspirador de nieve por $265. ¡Era una máquina increíble! Me di cuenta de que los quitanieves no podrían llegar a las puertas de las casas de los ricos.

También me di cuenta de la existencia de una carta sin abrir conteniendo una tarjeta de crédito de *Towne and Country Credit Card* sobre el escritorio de mi padre. Mi padre y yo tenemos el mismo nombre, así que me la apropié (Esto es lo que yo llamo "riesgo de arbitraje"). Compré la aspiradora de nieve con la tarjeta de crédito cuando la ferretería abrió a las 7 de la mañana. Hice 11 operaciones de limpieza de accesos a viviendas antes de las 8 de la noche embolsándome 550 dólares. A la mañana siguiente, a las 7 en punto de la mañana me las arreglé para revender la máquina a la ferretería por 200 dólares. Me devolvieron sin ningún problema el recibo de la operación hecha con la tarjeta de crédito porque, aunque un poco usada, gozaba todavía de mucha demanda. ¡Gané $485 netos y me sentí como el gato que se ha zampado al canario!

Hace unos años se me acercó en busca de consejo un hombre que poseía 3000 acciones de una sociedad. Tenía la oportunidad de comprar más acciones a la misma compañía obteniendo un buen descuento. Era una oportunidad de comprar acciones de $25 a $19. Aunque el número de acciones que podía comprar así era reducido, me pareció una buena oportunidad.

Yo había pasado 25 años en el *Chicago Board of Options Exchange* (CBOE) y nunca había tenido una oportunidad semejante. Finalmente, le dije que era un buen negocio y llamé a la compañía para conocer algo más sobre su política de reinversión de dividendos. También averigüe que otras compañías tenían planes parecidos y que la comunidad de brokers comenzaba a participar en esos planes.

Yo me preguntaba: "¿Cómo pueden hacerlo? Si compran un millón de acciones no pueden reinvertir con descuento más que el montante de los dividendos pagados, y los intereses a pagar por los créditos pedidos para pagar la compra de las acciones borraría los beneficios". También asumían un enorme riesgo de mercado. Sin embargo, yo veía a la gente hacer estas operaciones y me obsesionaba pensando en cómo podían salirles bien. Era obvio que algunos estaban ganando dinero. Yo estudiaba los registros de transacciones, hablaba con los gestores de requerimientos de margen y veía pasar grandes transacciones justo antes de las fechas de pago de los dividendos. Lentamente, el cuadro empezó a tomar forma. Finalmente resolví el problema de lo que parecía una pérdida matemática. No obstante, yo no tenía capital suficiente para hacer esto por mí mismo, así que pasé por una época difícil buscando una sociedad financiera que no lo estuviera haciendo y que no me robara la idea, una vez se la explicara. Fue un proceso largo.

Un arbitrajista debe encontrar una compañía que esté dispuesta a mirar más allá de lo obvio, porque es ahí donde se encuentran las oportunidades. Los abogados suelen ser un formidable muro de resistencia. Los abogados de las instituciones cobran por investigar y el *statu quo* es normalmente difícil de cambiar. Si algo va mal, serán los primeros en ser acusados. Pero, si las cosas se alargan, cobran de todos modos. Si las cosas se tuercen, no cobran para encontrar una solución, sino sólo para decir lo que no va bien. No les gusta que se les haga preguntas específicas ni quieren dar respuestas rápidas. Ese es todo su encanto. Por otro lado, una vez acabado el proceso, uno ya forma parte del *statu quo* (al menos, durante un tiempo).

El arbitraje suele ser sensible al tiempo. Cuando ciertas oportunidades se descubren, a la larga la competencia reduce los beneficios y las regulaciones acaban por cegar las lagunas jurídicas

anteriormente inadvertidas. Se conoce este lapso de tiempo como "ventana". Una compañía con un plan de reinversión de dividendos puede, por ejemplo, decir: "reservamos este plan para los pequeños inversores". El arbitrajista responderá que las intenciones de la compañía no forman parte del texto legal del plan. La compañía, a su vez, intentará remediar eso amparándose en la legalidad y cambiando el texto de su plan. En cualquier caso, la oportunidad de arbitraje señalaba una imperfección en el intento diseñado por la compañía. Los que juegan al arbitraje se aprovechan de estos flecos.

Las instituciones financieras a las que he presentado ideas durante años, tienen un problema llamado "infraestructura". Las grandes firmas están fragmentadas en divisiones que se ocupan de las diversas partes específicas del negocio. En el área de las acciones, un grupo puede manejar las cuentas de los clientes, otro se encarga de los préstamos de títulos, otro se ocupará del trading por cuenta propia, etc. Cada división tiene sus propios objetivos de negocio y lo que se conoce como *hurdle rate* (rentabilidad mínima); esto es, el cálculo del retorno mínimo que el responsable de la división exigirá a una propuesta de negocios para ser aceptada.

Por regla general el CEO delega la gestión de los negocios a los jefes de división. El problema estriba en que a la economía (y a las oportunidades) les importa un bledo la estructura de la empresa. Lo que resulta eficiente quizás desde el punto de vista corporativo, puede resultar en ineficiencias que se aceptan como un coste que forma parte del negocio. Como es anatema para un director de división inmiscuirse en los asuntos de un director de otra área, raramente se manejan estas ineficiencias como es debido, si es que se manejan.

En una situación específica y real, presenté a una importante agencia de bolsa una estrategia que dejaba un 67 por ciento sobre el capital, una vez descontadas mis comisiones. Desgraciadamente, para conseguirlo debían intervenir tres divisiones de la empresa. Cada una de ellas tenía una rentabilidad mínima del 30 por ciento. Ninguna estaba dispuesta a aceptar menos porque hubiera perjudicado la imagen de la división, aunque aumentara enormemente la rentabilidad general de la empresa. Durante los casi dos años de negociación la rentabilidad cayó desde el 67 al 35 por ciento. Hubo en juego decenas de millones de dólares de beneficio potencial. La compañía no hizo ni una sola operación y, que yo sepa, los directores implicados aún continúan en sus puestos.

Una vez que se consigue pasar a través de la infraestructura y tener credibilidad en la empresa, surgen otros problemas. Las tropas de las trincheras se irritan porque nada de lo que uno hace es normal. Siempre se les pide que hagan las cosas de una manera diferente a lo que es usual con sus clientes habituales. Se les pide una concentración de minuto a minuto en cosas que son aparentemente irrelevantes.

Por ejemplo, si se pone en marcha una operación en la Bolsa de Nueva York puedo negociar una comisión fija de, digamos, 159 dólares sea cual sea el tamaño de la transacción. Sin embargo, no puedo ayudar a mi cliente a reducir la tasa del 0.003 por ciento vigente en la bolsa de Nueva York sobre la venta de acciones. Esto parece ser una pequeña cantidad de dinero. Pero en una operación de 100 millones el importe es de $3333.33. Para mí eso es una gran cantidad de dinero.

Una empresa financiera no puede cambiar el modo de operar del gobierno de los Estados Unidos. Lo que hace es transferir el coste a sus clientes, que deben aceptarlas sin discutirlas. Aún así, si mi cliente hubiera realizado 1000 de estas transacciones de 100 millones cada año, las cargas del gobierno hubieran ascendido a más de 3 millones de dólares. Una vez más, la economía de la oportunidad no se

preocupa de la intransigencia de la política, aunque se trate del gobierno de los Estados Unidos. Aún así, si yo hubiera sugerido a mi cliente que realizara las operaciones en Toronto, en vez de hacerlo en EE.UU., se hubiera ahorrado esta carga, habría eludido las preguntas de las autoridades gubernamentales, no se hubiera hecho notar y ciertamente hubiera quedado bastante más contento. Pero el empleado que hubiera tenido que hacer las transacciones no me habría mirado, sin embargo, con muy buenos ojos. Le habría fastidiado su rutina del día con lo que le habrían parecido tonterías. Pero si le hubiera asignado un 10 por ciento de las tasas así ahorradas, hubiera visto rápidamente la luz. Sin embargo, cuantas más informaciones se dan a la gente, más rápidamente se esfuman las ventajas.

Finalmente, otros se darán cuenta de lo que estoy haciendo y encontrarán la forma de beneficiarse también ellos. A esto se le llama ingeniería inversa. Algunas firmas tienen divisiones enteras dedicadas a observar Wall Street para descubrir nuevas estrategias. Yo creo que este proceso es una parte crítica de la fijación de precios en el sistema económico. Los arbitrajistas señalan con el dedo, de un modo que no puede ser ignorado ni dejado aparte, errores de cálculo o falsas percepciones. En muchos casos, fuerzan a las instituciones a fijarse en situaciones que, de otra forma, pasarían inadvertidas.

Muchas veces las precauciones que las firmas financieras toman me dejan atónito (lo que no les evita meterse en embrollos de miles de millones de dólares). El procedimiento de aprobación de estrategias es tan riguroso que los practicantes de arbitrajes carecen de incentivos para ayudar a sus propias corporaciones en la evaluación de riesgos. Los arbitrajes casi invariablemente se disipan durante las discusiones. La integridad del trader debería ser cuidadosamente comparada en todos los aspectos de su vida. La integridad parece ser la última línea de defensa de las empresas financieras.

Podemos concluir que no hay estabilidad alguna en una carrera de arbitraje, dado que todo cambia continuamente y los beneficios van disminuyendo. Por otro lado, hay que aceptar que el cambio es parte de la vida y que vivirlo puede suponer la vivencia de una gran aventura. Hemos de darnos cuenta de que los errores y los cálculos erróneos son parte de de la condición humana. Ellos son los que nos hacen aprender y crecer. La manera en que vemos las cosas, el marco de referencia, determina nuestra visión del arbitraje

---

Nuestra misión, cuando practicamos el arbitraje, es corregir las ineficiencias, tanto si le gusta a la gente como si no. Nuestro trabajo es despiezar las estrategias de los demás. Si no se encuentra nada, lo que suele ser el caso, se pasa a examinar otra estrategia o concepto.

El éxito del arbitraje estriba en su compromiso de ir siempre un paso más allá. El arbitraje es el limpiador de ineficiencias. Él me impide permanecer como un simple espectador. Al fin y al cabo, hemos de pasar nuestra vida en una de estas dos posiciones: en el terreno de juego o en las gradas. Yo prefiero estar en el terreno de juego.

Comentario del editor. Esencialmente, la mayoría de las operaciones de trading o inversión son formas de arbitraje: buscar las ineficiencias del mercado. La forma de practicar el arbitraje de Ray Kelly es, sin embargo, la forma más pura de arbitraje. Es casi una licencia para imprimir moneda por un periodo de

tiempo limitado. Si está usted realmente implicado en el trading profesional, le recomiendo que busque constantemente este tipo de oportunidades.

LAS REDES NEURONALES

Tuve que buscar por todas partes para encontrar un experto en redes neuronales que escribiera este apartado del libro. Uno de los problemas con las redes neuronales es que son complejas, coquetean con el ajuste de curvas y, en algunos casos, requieren de un gran esfuerzo simplemente para tratar de predecir si un mercado subirá o bajará mañana, con una precisión de algo así como un 55 por ciento. Esto resulta frustrante tanto más cuando mi sentimiento siempre ha sido que se podía hacer algo más con las redes neuronales.

Finalmente, di con Louis Mendelsohn a través de su página web y quedé bastante impresionado con lo que vi. La mayoría de los artículos que ha escrito (más de 50) están en su web. Mendelsohn ha ido bastante más allá de la simple predicción del precio de mañana y utiliza en la realidad las redes neuronales de formas diversas y útiles. Por lo tanto, me encantó que aceptara esta sección dedicada al tema de los conceptos. Él es un analista técnico, internacionalmente reconocido, un desarrollador de software para inversiones y autor en el campo de las finanzas[34].

10. Louis Mendelsohn: Introducción a las redes neuronales

La integración del análisis intersectorial de los mercados con el análisis técnico de mercados únicos se ha hecho necesaria para hacer trading con beneficios a partir de los años 1990. El enfoque limitado a los mercados únicos practicado hoy en día debe dejar paso a un marco de referencia más amplio que maneje la interdependencia no lineal entre los mercados financieros. Escribí por primera vez sobre este marco de referencia en 1991, mencionando el "análisis sinérgico de los mercados". Este enfoque permitió a los traders cuantificar complejas relaciones intersectoriales, evaluar el impacto de mercados relacionados de forma múltiple sobre un mercado dado y medir los adelantos y retrasos que existen en estas relaciones. Las redes neuronales son una excelente herramienta para implementar el análisis sinérgico. Pueden utilizarse para sintetizar distintos datos y encontrar patrones escondidos y relaciones complejas entre mercados. Las redes neuronales son reales ¡y funcionan! De hecho, realizan un trabajo sobresaliente cuando procesan grandes cantidades de datos intersectoriales. Es precisamente su capacidad de cuantificar relaciones sutiles entre numerosos mercados lo que hace que las redes neuronales sean un importante instrumento matemático en el área de las finanzas. ¿Cómo podría de otro modo un trader examinar simultáneamente los datos de precios de los últimos 10 años de 5, 10 o 15 mercados interrelacionados para discernir los efectos que estos mercados tienen en un mercado específico?

Además, mediante el uso de las redes neuronales se hace posible el pronóstico financiero, de forma que los traders puedan tener un punto de ventaja anticipativo y no sólo retrospectivo en los mercados financieros. Cualquiera puede decir cómo se comportó un mercado en el pasado mirando simplemente un gráfico de precios, el dinero se gana en el mundo real anticipando la dirección futura de

34 Mr. Mendelsohn es presidente y chief executive officer de Market Technologies Corporation (previamente Mendelsohn Enterprises, Inc.) en Wesley Chapel, Florida.

ese mercado! Mediante el uso de las redes neuronales aplicadas al análisis intersectorial los traders pueden realmente prever la evolución de los mercados financieros, del mismo modo que los meteorólogos prevén el camino que seguirá un huracán. La previsión nunca es precisa al 100 por ciento. Nunca lo será. Pero, desde el punto de vista de la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre, es un paso importante en la dirección correcta.

Para incorporar el análisis intersectorial a un plan de trading, no es necesario cambiar el estilo de trading o abandonar el uso de indicadores de mercado único que funcionen razonablemente bien. El análisis intersectorial puede usarse para mejorar los enfoques de mercado único ya existentes.

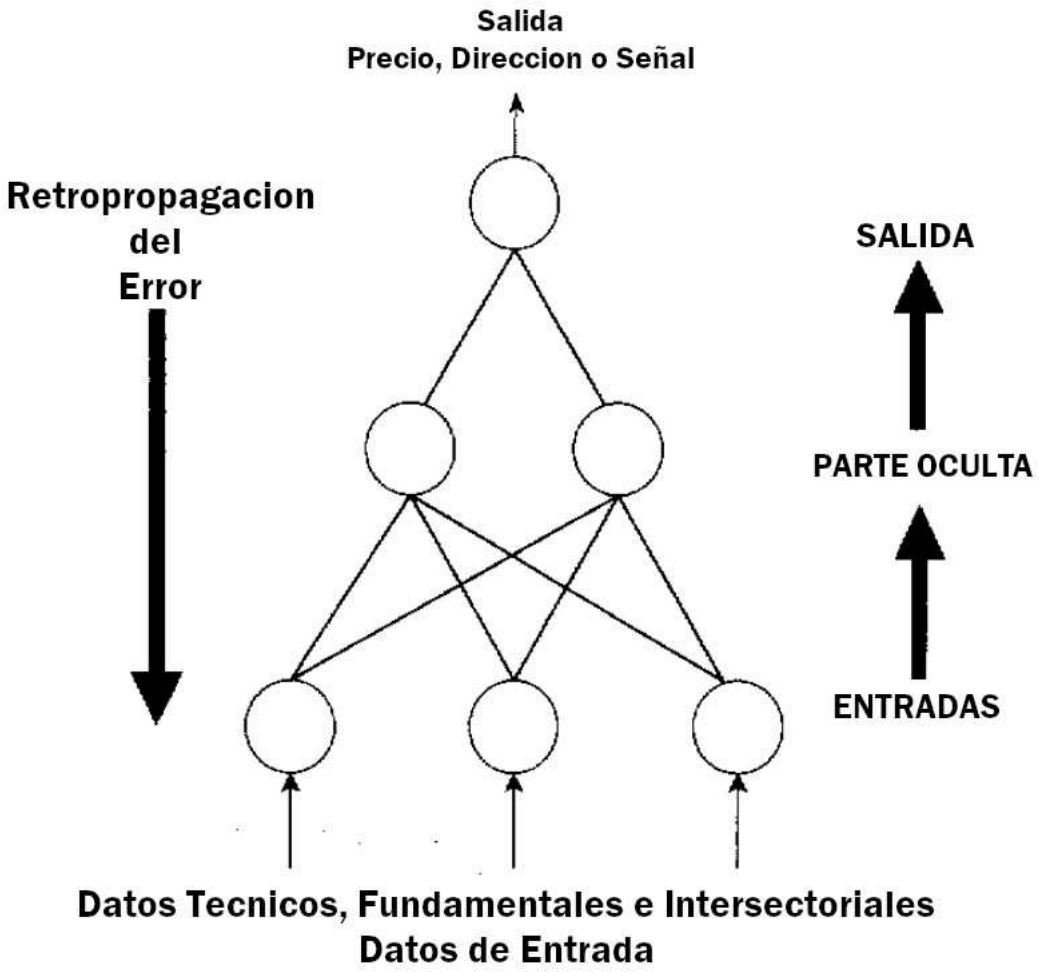
Para apreciar la diferencia entre el enfoque intersectorial y el de mercado único tápese con la mano uno de sus ojos. Inmediatamente su visión periférica quedará drásticamente reducida y su capacidad para capturar el entorno en su totalidad se reducirá notablemente. Ese tipo de visión equivale al análisis de mercados únicos, tal como se practica hoy en día. Ahora retire la mano e instantáneamente la visión periférica queda restaurada. De eso es de lo que trata el análisis intersectorial de ampliar la perspectiva.

Breve manual de las redes neuronales

Me gustaría presentar un breve resumen de lo que son las redes neuronales y de las razones por las que pueden aplicarse a los mercados financieros. Centraremos nuestra atención en los paradigmas de las redes neuronales, las arquitecturas y los regímenes de entrenamiento y testing para una aplicación de previsión financiera.

Las redes neuronales “aprenden" a resolver problemas transmitiendo información entre neuronas que son las unidades elementales de una red neuronal. Una red neuronal incluye generalmente varias capas de neuronas. La arquitectura de la red determina cuantas capas hay, cuántas neuronas en cada capa, cómo están conectadas y qué función de transferencia se utilizará. Hay numerosos paradigmas de aprendizaje incluyendo dos muy populares en el análisis financiero. El primer paradigma es **red de propagación retrograda recurrente** que coge información temporal según el orden en el que le son presentados los hechos. El segundo paradigma es la **red con alimentación hacia delante y propagación retrograda** que se entrena mediante la propagación del error hacia atrás, y en el cual la información temporal está codificada en los datos de entrada tomando una “instantánea" previamente procesada de los mismos. Una arquitectura tipica de red de retro-propagación se presenta en la Figura 57. Usaremos aquí este paradigma para ilustrar una arquitectura de red.

Figura 5.7. Red sencilla de alimentación hacia delante y retropropagación. Un sistema de retro-propagación que utiliza datos técnicos, fundamentales e intersectoriales la red se entrena mediante propagación hacia atrás del error en toda la red.



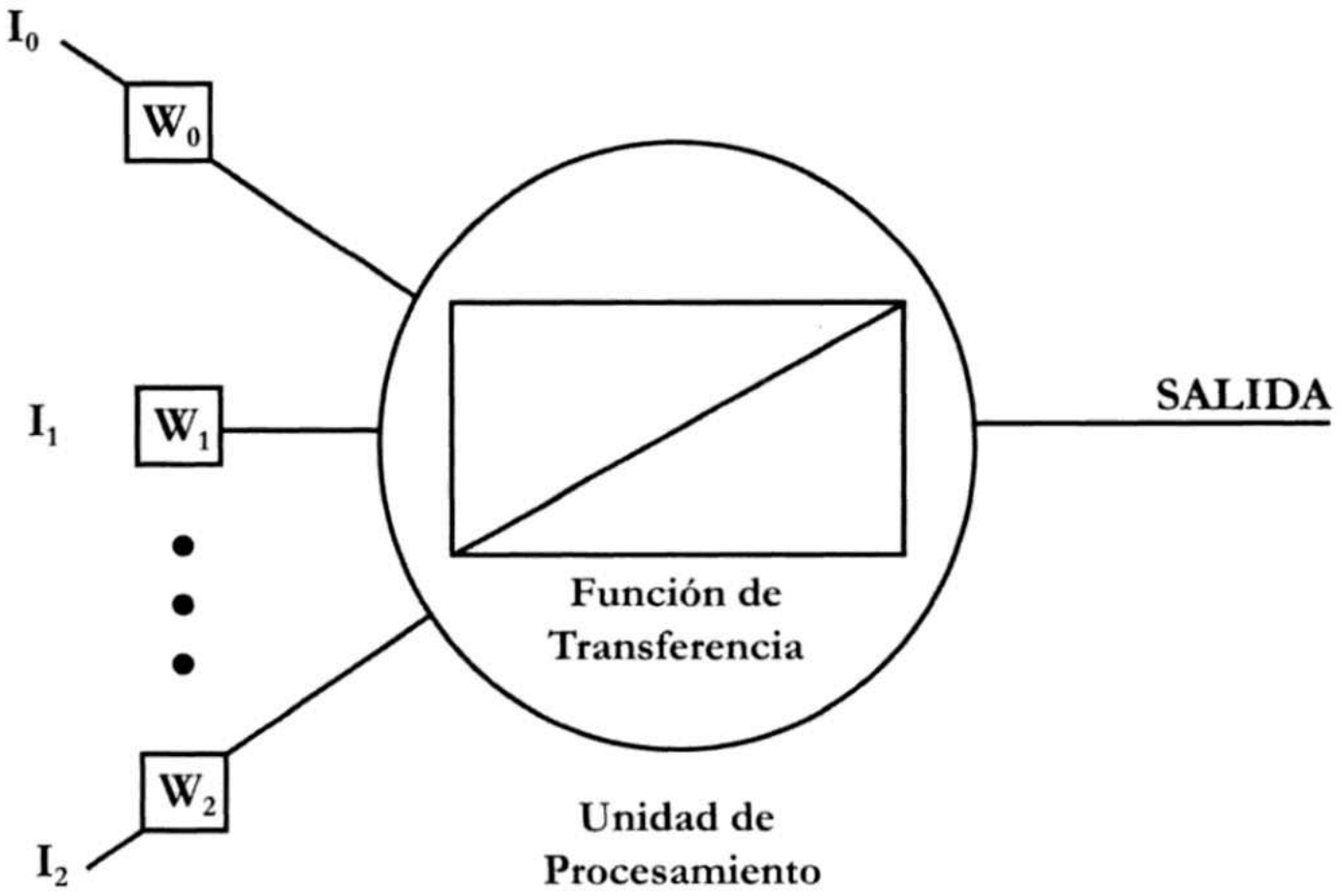
La red de retro-propagación se compone de una capa de entrada, una o más capas ocultas y una capa de salida. La capa de entrada contiene una neurona correspondiente a cada variable (independiente) de entrada. La capa de salida contiene una neurona por cada variable (dependiente) que deba ser pronosticada. La capa oculta contiene neuronas que están conectadas tanto a la capa oculta como a la capa de salida. Las capas están generalmente totalmente conectadas: cada neurona de cada capa está conectada a la neurona de una capa adyacente.

Los valores asociados a cada neurona de entrada se suministran hacia delante a cada neurona de la primera capa oculta. Entonces se ponderan con un peso apropiado, se suman y pasan a través de una función de transferencia para producir una salida. Las salidas de la primera capa oculta se transfieren entonces hacia delante, a la siguiente capa oculta o directamente a la capa de salida, si la red sólo tiene una capa oculta. La salida de la capa de salida es la predicción hecha por la red.

El número de neuronas en la capa oculta se determina mediante experimentación. Para cualquier problema no lineal, tal como la predicción de precios de acciones o futuros, la red necesita al menos una

capa oculta. Además la función de transferencia debería ser una función no lineal, continuamente diferenciable, tal como la sigmoide, que permita a la red ejecutar una modelización estadística no lineal. La Figura 5.8 presenta un ejemplo de una neurona oculta.

Figura 5.8. Ejemplo de neurona oculta. Las redes neuronales se componen de unidades individuales de procesamiento interconectadas conocidas como "neuronas".



- *Selección de datos de entrada y pre-procesamiento*. La modelización con redes neuronales se basa en la comprensión del desarrollador de las relaciones subyacentes entre las entradas y las salidas. Hay que tomar decisiones sobre lo que se va a predecir y los datos que se utilizarán como entradas a la red. El dicho "basura que entra, basura que sale" se aplica también a las redes neuronales. El conocimiento de los mercados financieros (combinado con el uso de varias herramientas, tales como el análisis de componentes principales para encontrar correlaciones entre mercados relacionados), es necesario para realizar una selección apropiada de los datos de entrada.

Una vez que se han seleccionado los datos a usar como entrada, hay que pre-procesarlos. Al reducir el número de entradas a la red, el pre-procesamiento ayuda a que ésta aprenda más fácilmente. Dos métodos de pre-procesamiento que se utilizan mucho se conocen como "transformación" y "normalización". La transformación manipula los datos brutos de entrada para crear una entrada sencilla a la red. La normalización transforma los datos de entrada para distribuirlos uniformemente y los escala para adaptarlos al rango de las neuronas de entrada.

En la mayor parte de aplicaciones de las redes neuronales, la transformación implica la manipulación algebraica o estadística de los datos de entrada. En las aplicaciones de previsión financiera, una gran variedad de indicadores técnicos (usados habitualmente por los traders para interpretar el comportamiento del mercado) pueden utilizarse como transformaciones. Las entradas pre-procesadas pueden incluir diferencias, ratios, y medias móviles de las aperturas, máximos, mínimos, cierres, volúmenes y posición abierta de los datos brutos. Cada neurona de la capa de entrada representa una de las entradas pre-procesadas.

Se pueden explorar diversos métodos de transformación y normalización, ya que algunos pueden ser más apropiados que otros para aplicaciones específicas. Una vez que se ha seleccionado la arquitectura y las entradas elegidas y pre-procesadas, hay que seleccionar los "hechos observables".

- *Selección de los "hechos"*. Un hecho está representado por una fila de números relacionados, donde los *i* primeros números corresponden a los *i* inputs de la red y los últimos *j* números a los últimos *j* outputs. Un grupo de hechos relacionados es conocido como un set o conjunto de hechos. Si dos hechos tienen exactamente los mismos valores de entrada y de salida sólo se debería incluir uno de ellos en el conjunto de los hechos. Una vez definido éste, el conjunto, en la mayoría de aplicaciones financieras, debería ser separado en subconjuntos, mutuamente excluyentes, de entrenamiento y testing. Las redes de retro-propagación operan de dos modos. Uno es el modo de aprendizaje durante el cual la red usa los hechos del conjunto de entrenamiento para modificar su representación interna mediante un cambio de las ponderaciones. El otro es un modo recuerdo (recall) durante el cual la red procesa las entradas del conjunto de hechos de entrenamiento y utiliza la representación, previamente aprendida, para generar las salidas asociadas. El desempeño relativo con el conjunto de testing de varias redes se usa para determinar cuál de ellas debería incorporarse en la aplicación final.
- *Aprendizaje y testing*. Una vez que los hechos han sido seleccionados, se le presentan sucesivamente a la red durante el entrenamiento. Los pesos, los cuales permiten a la red adaptar su representación interna cuando modelan un problema, suelen inicializarse con pesos menores escogidos al azar. Si los pesos se inicializaran con el mismo valor, la red nunca podría aprender puesto que los cambios de los errores son proporcionales a los valores de los pesos. Para cada pasada a través del conjunto de entrenamiento, la red calcula una medida del error entre las salidas que ha generado y las salidas deseadas para cada fila de la capa de salida. Los errores se propagan entonces hacia atrás a través de la red, capa por capa, alterando los pesos de conexión entre las neuronas, para minimizar el error total asociado con cada salida. Cada vez que cambian los pesos, la red está dando un paso en una superficie multidimensional que representa el espacio de los errores. Durante el entrenamiento la red viaja sobre ese superficie tratando de encontrar su

punto más bajo o error mínimo. Los cambios en los pesos son proporcionales a un parámetro de entrenamiento llamado “tasa de aprendizaje”. Otros parámetros de entrenamiento que pueden ajustarse durante el proceso de entrenamiento incluyen la temperatura, la ganancia y el ruido.

Con varios parámetros de entrenamiento, varios métodos de pre-procesamiento y diversas configuraciones de arquitectura que pueden explorarse, se necesita un régimen automatizado de entrenamiento y testing que integre el testing con el entrenamiento. Instrumentos tales como los algoritmos genéticos y oscilaciones de temperatura simuladas aceleren la búsqueda en estos espacios de parámetros. Los algoritmos genéticos resultan efectivos en muchas tareas de optimización de parámetros. La oscilación de temperatura simulada automatiza los ajustes de la tasa de aprendizaje mediante la inclusión de una variable de temperatura que afecta a la tasa de aprendizaje. Cuando la temperatura es alta, el aprendizaje es rápido. Cuando la temperatura cae, el aprendizaje se hace más lento a medida que la red está buscando soluciones.

- *Sobre-entrenamiento*. El sobre-entrenamiento, que equivale al ajuste exagerado de curvas en sistemas de trading basados en reglas, es una de las trampas que deben evitarse cuando se están desarrollando redes neuronales. Ocurre cuando la red memoriza las sutilezas e idiosincrasias particulares del conjunto de entrenamiento, disminuyendo su capacidad para generalizar. Cuando esto ocurre, la red se comporta bien con los datos del conjunto de entrenamiento, pero lo hace deficientemente con un conjunto sacado de la muestra y más tarde durante el trading real. Para evitar el sobre-entrenamiento, el proceso debería ser detenido periódicamente a intervalos predeterminados y entonces ejecutado en modo recuerdo con el conjunto de entrenamiento para determinar el comportamiento de la red, según un criterio de error predeterminado. Entonces el entrenamiento se reanuda a partir del punto en el que se detuvo. Este proceso automatizado continúa iterativamente hasta que su función en el conjunto de entrenamiento empieza a degradarse, sugiriendo que la red comienza a estar sobre-entrenada. Los resultados que cumplieron con los criterios de error se evalúan posteriormente.
- *El error estadístico*. Otra decisión importante a tomar durante el diseño de las redes es qué error estadístico utilizar durante el entrenamiento y el testing. Una medida podría ser la diferencia entre el estadístico calculado (tal como una media móvil) y la salida de la red. Esta diferencia se calcularía para cada hecho del conjunto, se sumaría y se dividiría por el número de hechos en el conjunto. Esta es una medida estándar del error llamada "error medio". Otras medidas del error incluyen el "error medio absoluto”, la suma al cuadrado de los errores, y la raíz del cuadrado medio del error. Cuando se ha escogido un modelo de red neuronal, necesitará ser re-entrenado periódicamente. Será necesario mantener una investigación permanente para modificar las entradas, las salidas, la arquitectura y la implementación general del proceso de entrenamiento y testing con el propósito de mejorar el desempeño de la red y su precisión predictiva. No puede usted esperar ser capaz de diseñar una red neuronal efectiva para una aplicación de previsión financiera, a menos que posea una considerable experiencia en trading, programación, conocimientos matemáticos y el tiempo necesario para esta tarea. El éxito en el desarrollo de una red neuronal se basa en una combinación de "arte" y "ciencia". Un esfuerzo de este tipo puede consumir gran cantidad de tiempo y representar mucho trabajo, incluso para un grupo de expertos que trabajen conjuntamente.

Hablo por experiencia. En 1991 el *Predictive Technologies Group*, división de investigación y desarrollo de mi empresa, presentó el software *VantagePoint Intermarket Analysis*, tras experimentar con el análisis intersectorial desde mediados de 1980. *VantagePoint* aplica las redes neuronales al análisis intersectorial para predecir tendencias del mercado, medias móviles y precios del día siguiente en diferentes mercados financieros de futuros. En la actualidad hay 21 programas de *VantagePoint* diseñados a medida del cliente, para divisas, tipos de interés, índices de acciones y complejos energéticos que permiten a los traders beneficiarse con el análisis intersectorial sin tener que reinventar la rueda o convertirse en científicos de primer orden.

Aplicaciones prácticas

Aunque son ampliamente utilizadas por los traders para identificar tendencias, las medias móviles simples, debido a su construcción matemática, están consideradas como indicadores retrasados. Esta limitación ha sido un enorme reto para los analistas técnicos durante décadas. La investigación permanente dedicada a reducir este desfase ha originado un flujo continuo de modificaciones a este indicador técnico, relativamente sencillo, aunque efectivo. (Se discute ampliamente en el Capítulo 8).

- Breve manual de medias móviles. Una media móvil suaviza las fluctuaciones de los precios para mostrar una tendencia direccional subyacente. Un sistema típico de medias móviles consiste en un oscilador de cruce entre dos medias móviles o una media móvil y un precio. Los puntos de entrada y salida se determinan cuando un indicador cruza el otro hacia arriba o hacia abajo. Por ejemplo, un trader podría basarse en un Donchian de 5 días contra una media móvil de 20 días para determinar los puntos de entrada y de salida.

  Aún así, las medias móviles reaccionan con lentitud en los puntos de inflexión. Tradicionalmente, las medias móviles originan entradas y salidas en las operaciones después de que ocurra el cambio de dirección del mercado —a menudo, varios días después— lo cual reduce los beneficios y puede convertir una operación ganadora en una perdedora. Además, los sistemas de cruce tienden a generar señales falsas durante los movimientos laterales o mercados que no presentan tendencia, originando señales fallidas de compra y venta cada vez que se cruzan las medias.

  Mediante el testing de sistemas, puede optimizarse el tamaño de las medias móviles en un esfuerzo para adaptarlas al comportamiento de los precios de cada mercado y encontrar los mejores cruces que capturen las “inflexiones” del mercado y ayuden a reducir el retraso. Además, pueden usarse otros métodos de suavizado, juntamente con la medias móviles, para reducir aún más el retraso y generar estrategias que resulten más reactivas a los cambios abruptos del mercado. Estos métodos incluyen el empleo de filtros o bandas de sensibilidad que envuelven a las medias móviles y la adición de una tercera media móvil, formando parte ambas de la arquitectura original del sistema *ProfitTaker*. Otro método muy usado incluía las bandas de Bollinger y la combinación, muy popular, de medias de 4-9-18 días.
- *Pronosticar las medias móviles*. De todas las variaciones que se han llevado a cabo con las medias móviles hasta la fecha, el desplazamiento es posiblemente lo que más se acerca al objetivo deseado, puesto que es un intento de convertirlas en un indicador técnico "anticipativo". No obstante, incluso una media móvil desplazada tiene una evidente debilidad: la ingenua suposición

de que el valor de la media móvil en el futuro tendrá el mismo valor que el calculado para el día de hoy. Básicamente, esto no es, ni más ni menos, que una primitiva predicción del valor de la media en un futuro periodo de tiempo, según la cual se supone que ese valor será idéntico al de hoy (una suposición muy poco realista, en la condiciones de trading del mundo real). ¿Por qué no llevar este concepto un paso más allá y predecir realmente la evolución de la media móvil? Al hacerlo así, conservamos los beneficios del suavizado mientras que eliminamos totalmente el retraso de una vez por todas.

- *Intermercados relacionados*. Además, al incorporar los inputs relativos a las relaciones entre mercados en el diseño de la red neuronal, las predicciones no se limitan a los inputs relativos a los mercados únicos. En el caso de la version del programa *VantagePoint* especializada en los contratos sobre *T-bonds* las entradas para pronosticar las medias móviles tomaban en consideración la apertura, el cierre, el mínimo, el máximo y la posición abierta de los últimos 10 años de los contratos reales sobre *T-bonds* en sus periodos más activos más nueve mercados relacionados (*T-bond cash*, el futuro del Nueva York *Crude Oil*, el índice *CRB*, el marco alemán, el índice del dolar americano, el *eurodólar*, el oro del *Comex*, el yen japonés y el índice S&P 500) que resultaron tener un impacto significativo sobre los valores del Tesoro

Puesto que la identificación de la dirección de la tendencia es crucial para practicar con éxito el trading, la precisión de la tendencia, comparada con el seguimiento de la tendencia, ofrece una nueva vía para que los traders identifiquen la tendencia, así como sus cambios de dirección, cuando realmente ocurren y no cuando ya son un hecho consumado. Combinando las redes neuronales con el análisis intersectorial *VantagePoint* pronostica las tendencias prediciendo las medias móviles hasta cuatro días en el futuro. Para ello, *VantagePoint* se compone de cinco redes neuronales separadas cada una de ellas responsable de la predicción de una variable particular de salida. Una red neuronal predice el máximo de mañana, una segunda sed predice el mínimo de mañana y una tercera predice un “indice neuronal” que indica cuándo está el mercado a punto de subir o bajar. La cuarta red predice cuál será la media móvil de 5 dias de los cierres dentro de 2 dias en el futuro, mientras que la quinta red predice cuál será la media móvil de 10 dias de los cierres dentro de 4 días en el futuro.

Mientras las predicciones de la media móvil se usan para determinar la dirección de la tendencia, las predicciones de los máximos y minimos se usan para establecer los puntos de entrada y salida y los stops. Este rango entre máximo y mínimo es análogo a las líneas de soporte y resistencia en el análisis técnico tradicional de mercados únicos, exceptuando que el rango predicho por *VantagePoint* se basa en la capacidad de las redes neuronales para reconocer patrones junto con el análisis de 10 mercados inter-relacionados.

Los traders utilizan los máximos y mínimos previstos para ayudar a establecer los puntos de entrada y salida y entonces usan, en los días subsiguientes los rangos entre máximo y mínimo para ir ajustando los stops. Por ejemplo, si estamos largos en bonos del tesoro y esperamos que el mercado siga subiendo mañana, podríamos poner un stop progresivo para mañana unos pocos tics por debajo del mínimo previsto, que actuaría como nivel de soporte. Esto disminuiría la probabilidad de activación prematura del stop como resultado de la volatilidad intradiaria del

mercado y aun así protegería los beneficios en el caso de una brusca caída que rompiera el margen de variabilidad previsto.

Las predicciones de los máximos y mínimos del día siguiente también son útiles para determinar los puntos de entrada y salida en el trading intradiario. Si los indicadores pronosticados sugieren que mañana será un día alcista, los traders intradiarios pueden esperar a que el mercado opere hacia el mínimo previsto y abrir entonces una posición larga unos pocos tics por encima del mínimo previsto, para cerrarla luego justo por debajo del máximo previsto. La inversa, supondría entrar en una posición corta, justo por debajo del máximo previsto en un día previsto como bajista y salir de la posición unos pocos tics por encima del mínimo previsto. Esto podría hacerse varias veces en un mismo día.

Comentario del editor. Está claro que hay muchos procedimientos que pueden utilizar redes neuronales. Mendelsohn tiene toda la razón al decir que uno debe comprender perfectamente lo que está haciendo, tanto en lo que se refiere a las redes neuronales como con respecto a la modelización financiera. Cuando lea y comprenda perfectamente los capítulos que siguen, se dará cuenta de que existen vastas zonas sin explotar en las que se podrían aplicar las redes neuronales (tales como puntos de salida y determinación del tamaño de las posiciones).

HAY UN ORDEN EN EL UNIVERSO

La idea de que existe un orden en el universo es muy popular. La gente quiere comprender cómo funcionan los mercados, así que les atrae mucho la idea de poder encontrar en ellos alguna estructura subyacente. Creen, por supuesto, que una vez conocida esa estructura subyacente, podrán predecir los movimientos del mercado. A veces, estas teorías pretenden ser incluso más exactas puesto que intentan predecir los puntos de cambio del mercado. Esto se relaciona, evidentemente, con el prejuicio psicológico que tiene la mayoría de la gente de querer tener siempre razón y poder controlar los mercados. Por ello, querrían capturar incluso sus momentos de cambio. Además, esta es una idea que se puede vender muy bien al público. Hay varios tipos de teorías relacionadas con el orden de los mercados, incluyendo en ellas a Gann, Ondas de Elliot, teorías astrológicas, etc.

Decidí escribir yo mismo esta parte del capítulo porque (1) alguien que sea un experto en un aspecto de las teorías del orden en los mercados puede no serlo en otros aspectos, y (2) los expertos parecen preocuparse más por probar (o refutar) sus teorías que por aclarar si sus conceptos son realmente operativos para hacer trading. Como yo creo que casi cualquier concepto puede ser operativo, pensé que me resultaría más fácil discutir los conceptos en general que indicar un modo de operar con ellos.

Existen básicamente tres conceptos que suponen la existencia de un orden en los mercados. Todos ellos pretenden encontrar los puntos de giro de los mercados. Haré algunas simplificaciones a grandes rasgos al discutirlos, así que pido la indulgencia de los expertos en los diversos conceptos que describiré.

El comportamiento humano tiene un ciclo

El primer concepto dice que los mercados son una función del comportamiento humano y que los motivos de los seres humanos se caracterizan por tener una determinada estructura. La estructura más conocida de este tipo es la teoría de las ondas de Elliot. Éstas suponen que los impulsos de temor y avaricia siguen un patrón de ondas. Se supone, básicamente, que el mercado consiste en cinco ondas alcistas seguidas por tres ondas correctivas. Por ejemplo, un impulso importante consistiría en cinco ondas alcistas (con las ondas 2 y 4 siendo de dirección opuesta) seguidas por tres ondas bajistas (con la del medio siendo de dirección opuesta). Cada onda tiene unas características distintas, siendo la tercera ola importante, de la serie de cinco, la más aprovechable para operar. No obstante, la teoría se hace mucho más compleja, porque existen ondas dentro de las ondas. En otras palabras, hay ondas de Elliot de diferentes magnitudes. Por ejemplo, la primera onda del movimiento importante, consistiría en otra secuencia completa de cinco ondas seguidas por tres ondas correctivas. Elliot, de hecho, decidió que había nueve categorías de magnitudes de ondas, yendo desde el Gran Superciclo a las ondas subminueto.

Ciertas reglas ayudan a los teóricos de las ondas de Elliot a tomar decisiones sobre el mercado. Hay también variantes de las reglas en cuanto que las ondas pueden extenderse o comprimirse y en que existen algunas variaciones de los patrones. La naturaleza de estas reglas y sus variantes va más allá del ámbito de esta discusión, pero las reglas le permiten a uno llegar a puntos de giro del mercado que son operativos para hacer trading. En otras palabras, la tarea que uno afronta para "asignar" orden a los mercados consiste en determinar qué serie es la responsable de cualquier punto de cambio en el mercado.

Los sistemas físicos influyen de forma predecible en el comportamiento humano

El segundo concepto referente al orden en los mercados se basa en aspectos de los sistemas físicos en el universo. La lógica del modo de mirar los sistemas físicos se basa en los siguientes supuestos: (1) Los movimientos del mercado están basados en el comportamiento de los seres humanos; (2) los seres humanos están influidos, física y emocionalmente, por los diversos sistemas físicos y la energía que de ellos emana; por consiguiente, (3) parece lógico que si hay patrones en esas energías físicas, entonces éstas deberían tener fuertes y predecibles efectos sobre los mercados.

Por ejemplo, los científicos han mostrado que hay ciclos regulares en las manchas solares. Éstas son realmente una liberación de energía electromagnética del sol y pueden causar profundos efectos en la tierra.

Grandes cantidades de manchas solares harán que enormes cantidades de partículas cargadas sean atrapadas en la magnetosfera terrestre. Esto parece protegernos de algunos de los dañinos efectos del sol. Además, uno podría esperar que, si esta teoría fuera cierta, los periodos de intensa actividad de manchas solares, deberían estar correlacionados con los puntos culminantes de la civilización. ¡Actualmente estamos en uno de ellos! En contraste, los periodos de baja actividad solar parecen correlacionarse con lo que podríamos llamar declives de la civilización. Evidentemente, si esta teoría es válida si la actividad de las manchas solares es predecible, deberíamos esperar que tuviese un fuerte impacto sobre lo que ocurre en el mercado.

Ha habido numerosos intentos de correlacionar y predecir los mercados basándose en sistemas físicos importantes, tales como la actividad del sol. Es muy fácil poner bastantes ejemplos favorables juntos para demostrar a los demás (o a uno mismo) que estas teorías son correctas. He visto esto cientos de veces, porque se trata de un sencillo sesgo de la percepción que convence a la gente de ciertas relaciones a partir de unos cuantos ejemplos bien escogidos. Hay, sin embargo, una gran diferencia entre la teoría y la realidad.

John Nelson —un especialista en propagación de radio— era capaz de predecir 6 horas de la calidad de la propagación de radio con una precisión del 88 por ciento. Lo hacía basándose en alineaciones planetarias. Algunos estudiosos del mercado han tomado las fechas de las peores tormentas desde 1940 a 1964 y han calculado estadísticas sobre los porcentajes de cambio en el Dow Jones Industrial Average (DJIA) desde -10 días a +10 días desde el inicio de las tormentas. Encontraron que el DJIA muestra un declive significativo estadísticamente desde 2 días antes de la tormenta hasta 3 días después de la misma. Y durante una luna llena o una luna plena el efecto es incluso más amplio. Sin embargo, durante gran parte de ese tiempo el mercado de acciones estaba en situación bajista cuando había ya un sesgo bajista[35].

El 5 de marzo de 1989, una erupción masiva de rayos X, que duró 137 minutos, afectó a la superficie del sol. Llegó a sobrecargar los sensores destinados a controlarlo; y en la región donde ocurrió se pudo ver claramente un racimo de manchas. El 8 de marzo se desencadenó un flujo de protones y una gran cantidad de estos iones dirigió un viento solar hacia la tierra que duró hasta el 13 de marzo. Los monitores del magnetismo terrestre de las islas Shetland registraron un cambio en el magnetismo de más de 8 grados por hora (cuando lo normal es 0,3 grados). Hubo enormes cambios de tensión en las líneas eléctricas y redes de cables. Las radios y los satélites de comunicaciones quedaron afectados. Se sobrecargaron los transformadores en Canadá y más de un millón de personas se quedaron sin electricidad. Aún así, esta llamarada no fue un acontecimiento espectacular en términos solares.

La erupción solar entre el 5 y el 13 de marzo fue pequeña en relación a lo que realmente el sol puede causar, pero fue el más grande registrado en este siglo (mayor que cualquiera de las tormentas registradas por Nelson). Así que la cuestión es, obviamente, ¿qué efectos tuvo sobre los mercados? La respuesta, hasta dónde sé, es que ninguno en absoluto.

Sin embargo, a pesar de que hay alguna evidencia de lo contrario, vamos a suponer que existe un ritmo en la actividad de estas entidades físicas y que tiene un ligero efecto sobre los mercados. Quizás, por ejemplo, aumentan las probabilidades de acertar un cambio del mercado desde un 48 por ciento hasta un 52 por cierto. Esta es más o menos la misma probabilidad que tiene un contador de cartas en el blackjack en Las Vegas y, sin embargo, los casinos expulsan a los contadores de cartas. Por lo tanto, la explicación del orden de los mercados, basada en sistemas físicos, es también operativa para hacer trading.

35 Esta información procede de una comunicación por Internet de Eric Gatey. Las fechas de las peores tormentas fueron el 23 de marzo de 1949, 4 de agosto de 1941, 18 de septiembre de 1941, 2 de Octubre de 1942, 7 de febrero de 1944, 27 de marzo de 1945, 23 de septiembre de 1957, 24 de abril de 1960, 15 de julio de 1960, 30 de agosto de 1960, 12 de noviembre de 1960, 14 de abril de 1961 y 22 de septiembre de 1963. Véase www.mindspring.com/edge/home.html

Hay un misterioso orden matemático en el universo

El tercer concepto relacionado con el orden en los mercados se basa en las matemáticas para encontrar respuestas. Sostiene que hay ciertos números "mágicos" y que las relaciones entre los números influyen en los mercados. Se dice, por ejemplo, que Pitágoras enseñaba en una antigua "escuela de misterios" que todos los principios del universo se basan en las matemáticas y la geometría. Más aún, ciertas sociedades "mágicas" y sectas parecen llevar estas nociones incluso más allá. El trabajo de W. D. Gann, tal como lo promueven muchos de sus seguidores, se basa en un cierto orden matemático.

Básicamente, las teorías basadas en el orden matemático se apoyan en tres supuestos: (1) que ciertos números son más importantes que otros para predecir los puntos de inversión del mercado, y (2) que estos números son importantes tanto en términos de niveles de precios como en términos de tiempo (y, por lo tanto, acerca de cuando se producirá un cambio en el mercado). Suponga, por ejemplo, que usted cree que 45, 50, 60, 66, 90, 100, 120, 135, 144, 618, etc. son números mágicos. Lo que haría entonces es encontrar subidas y bajadas "significativas" y aplicarles estos números —mirando a la vez al precio y al tiempo—. Podría esperar, por ejemplo, correcciones de 0,50, 0,618, o 0,667 en el mercado. Además, podría esperar que su objetivo de precio fuese alcanzado en 45, 144 días o cualquier otro número mágico.

Si tiene suficientes números mágicos, puede imaginar toda una serie de proyecciones una vez ocurridos los hechos. Entonces, puede extender esas proyecciones hacia el futuro, e incluso ocurrir que algunas de ellas funcionen. Esto ocurrirá generalmente si dispone de suficientes números mágicos en su arsenal. Por ejemplo, si junta a 33 personas en una habitación, hay muchas probabilidades de que encuentre a dos de ellas con la misma fecha de nacimiento. Eso no significa, sin embargo, que la fecha común sea un número mágico, aunque algunas personas podrían llegar a esa conclusión.

Vamos a suponer que tales números existen. Vamos a suponer también que no son perfectos pero que incrementan la fiabilidad de sus predicciones más allá del puro azar. Por ejemplo, podría predecir con sus números mágicos que se producirá un cambio importante en el Dow Jones Industrial Average el 23 de julio. Usted supone que la fiabilidad de su predicción es del 55 por ciento. Si realmente dispone de esa ventaja, entonces tiene un hecho con el que operar.

Conclusión

¿Qué tienen en común estos tres conceptos sobre el orden en los mercados? Todos predicen puntos de inversión. Los puntos de inversión tienden a dar a los traders información sobre cuándo entrar en los mercados. En la mayoría de los casos también dan objetivos de precios y una pista sobre cuándo salir del mercado. En el Capítulo 8 aprenderemos que es posible hacer dinero con un sistema de trading en el cual la entrada es totalmente aleatoria. Por lo tanto, si cualquier método de predicción del mercado nos da mejores expectativas que el simple azar, entonces podemos tener algo de ventaja al utilizarlo.¿Cómo operaría uno con tales predicciones? En primer lugar, podría usar la fecha objetivo esperada (con la variación en el tiempo que quiera darle) como un filtro para la entrada. Así, si el método predice un giro del mercado el 23 de julio con una posible variación de 1 día, entonces debería buscar una señal de entrada entre el 22 y el 24 de julio.

En segundo lugar, debería intentar que el mercado mismo le diga que está teniendo lugar el movimiento, antes de entrar. El movimiento mismo debería ser la señal de trading. La forma más simple de operar consistiría en buscar una ruptura de volatilidad durante la ventana de tiempo en que se espera el movimiento. Supongamos, por ejemplo, que el rango medio de los precios diarios (digamos, el average true range) de los últimos 10 días ha sido de 4 puntos. La señal debería ser 1,5 veces ese rango, es decir, 6 puntos. Por consiguiente, entraríamos al producirse un movimiento que estuviese 6 puntos por encima del cierre del día anterior. Utilizaríamos los stops apropiados, salidas y tamaño de la posición, para controlar la operación. Discutiremos esto en los siguientes capítulos.

Las claves para operar provechosamente con estos conceptos referentes al orden propio de los mercados son las mismas que se utilizarían con cualquier otro concepto. Primero, se necesitan buenas salidas para preservar el capital cuando el concepto no funcione y obtener una buena recompensa cuando sí lo haga. Segundo, necesita dimensionar las operaciones adecuadamente para alcanzar los objetivos de trading. De este modo, incluso si tales conceptos incrementan la precisión sólo en un 1 por ciento, aún seremos capaces de operar con ellos provechosamente. Sin embargo, si quitamos el énfasis en la parte de predicción de estos sistemas (aceptando así nuestra incapacidad de controlar y tener siempre razón) y nos concentramos en las salidas y el dimensionamiento de la posición, deberíamos funcionar muy bien.

RESUMEN

El propósito de este capítulo era presentarle algunos de los diferentes conceptos que se pueden utilizar para hacer trading o invertir en el mercado, dependiendo de sus creencias. No digo que cualquiera de estos conceptos sea más válido (o valioso) que cualquier otro. Además, no expreso mis preferencias por ninguno de ellos. Mi intención al incluirlos en este capítulo era simplemente mostrarle la gran cantidad de ideas existentes [36].

- Empezamos con la discusión de Tom Basso hablando sobre el seguimiento de tendencias, expresando simplemente el punto de vista de que los mercados se mueven ocasionalmente en una misma dirección durante largo tiempo. Estas tendencias pueden capturarse y formar la base para una determinada manera de hacer trading. Su filosofía de base es encontrar un criterio para determinar cuándo el mercado está en tendencia, entrar en el mercado en la dirección de la misma y luego salir cuando la tendencia se ha agotado o la señal resulta ser falsa. Es una técnica fácil de seguir y da dinero, si se comprenden los conceptos que hay tras ella y se sigue sistemáticamente.
- Chuck LeBeau presentó el análisis fundamental. Consiste en el análisis real de la oferta y la demanda en el mercado y muchos universitarios creen que es la única manera razonable de operar en el mercado. El concepto, generalmente, nos da un objetivo de precio, pero nuestro análisis (o el de algún experto) puede no estar en relación con lo que los precios hacen realmente. Aún así, algunos usan con éxito los datos fundamentales, y ésta es una opción que usted debería considerar. Chuck nos da siete sugerencias si se desea seguir este concepto. No obstante, sólo

36 No he incluido algunos conceptos tales como el scalping, trading estadístico, el trading contra el seguimiento de tendencia, el hedging, etc., sencillamente porque hubiera extendido el capítulo más allá de lo que se deseaba.

discute el análisis fundamental en la forma aplicable a los mercados de futuros y no la forma en que se aplica a los mercados de acciones. Esto se cubrirá en futuros capítulos.

- Seguidamente, Jerry Toepke expuso el concepto de las tendencias estacionales. El análisis de la estacionalidad se basa en el hecho de que las cualidades intrínsecas de ciertos productos hacen que los precios sean más altos en unas determinadas épocas del año y más bajos en otras. El resultado es un concepto que combina el análisis de la oferta y la demanda del análisis fundamental con las ventajas que da, en términos de timing, el seguimiento de tendencias. Es otra forma de jugar en los mercados si usted está convencido de que hay buenas razones para justificar cualquier tendencia estacional que haya encontrado.
- Kevin Thomas, un trader del parquet de la bolsa del LIFFE, habló sobre el spreading. La ventaja del spreading es que uno opera con relaciones entre productos, en vez de hacerlo con los propios productos. En consecuencia, surgen nuevas oportunidades que no estarían disponibles de otro modo. Kevin nos presenta algunos maravillosos ejemplos en su exposición.
- El arbitraje, presentado por Ray Kelly de una manera humorística y elegante, busca oportunidades que se presentan con una estrecha ventana de actuación. Mientras la ventana permanece abierta, la oportunidad es como si fuera "dinero disponible". No obstante, antes o después la ventana se cierra y el arbitrajista debe buscar nuevas oportunidades. Ray da muchos ejemplos de estas ventanas y nos cuenta divertidas anécdotas sobre la frustración que experimentó al intentar capturar algunas de ellas.
- Las redes neuronales son una cuestión de tecnología más que de concepto. Podemos entrenar a los ordenadores para que hagan predicciones, tal como nos muestra el experto Louis Mendelsohn. Si entonces se combinan esas predicciones con otras técnicas de trading, podemos disponer de una forma interesante de hacer trading. Sin embargo, el énfasis de las redes neuronales debería ponerse en las áreas que hacen ganar dinero a la gente —tales como las salidas y el dimensionamiento de la posición— y no en las áreas que provocan los prejuicios de la gente.
- El último concepto presentado era como una sinopsis de muchos de ellos: supone que existe un orden intrínseco en los mercados. Hay muchas teorías que pretenden comprender algún orden mágico que rige los mercados. Hay tres tipos de orden: (1) basado en las ondas de las emociones humanas; (2) basado en grandes acontecimientos físicos que influyen en el comportamiento humano, y (3) basado en algún orden matemático. Seguramente, muchos tienen una validez reducida o nula, pero aún así se puede trabajar con ellos de manera provechosa (en el mismo sentido en que las entradas al azar pueden ser también una forma rentable de trabajar). En esta última discusión usted aprendió a cómo tomar uno de estos conceptos de orden (si alguno le interesa) y utilizarlo en su propio beneficio. Estos conceptos son excelentes, seguramente, para aquellas personas que necesitan comprender cómo funcionan los mercados antes de comprometerse ellos mismos en alguna operación.

VI
Comprender la esperanza de ganancia y otras claves de éxito en trading

El que cree que sabe, no sabe. El que cree que no sabe, sabe.
Lao Tse

Cuando le dije a uno de mis clientes que iba a dedicar un capítulo de este libro a la esperanza de ganancia, su respuesta fue: “Oh, no, conocer eso es una de nuestras principales ventajas". Sin embargo, no creo que la esperanza de ganancia sea un secreto del trading. De hecho, en mi opinión, hay seis variables clave que deben ser incluidas en cualquier buen sistema de trading. Ninguna de estas variables forma parte de lo que la gente llamaría “secretos del trading". Antes de entrar en los detalles de la esperanza de ganancia, vamos a explorar esas seis variables que tan grandes efectos tienen sobre los beneficios o pérdidas de un trader o inversor.

LAS SEIS CLAVES PARA TENER ÉXITO INVIRTIENDO

Este capítulo es probablemente el más difícil de comprender de todo este libro. El tema es complejo, pero resulta de crucial importancia si usted desea tener éxito como trader o inversor. Para simplificar el material en la mayor medida posible, he decidido exponerlo mediante la sucesiva repetición de diferentes ejemplos. Es suficiente, sin embargo, que usted lo comprenda una sola vez para darse realmente cuenta de los increíbles beneficios que estas variables pueden suponerle.

Vamos a pensar sobre el trading o la inversión en términos de las siguientes variables:

1. **Fiabilidad, o porcentaje de operaciones ganadoras**. Por ejemplo, si realizamos 10 operaciones con acciones y ganamos dinero en 6 de ellas, nuestra fiabilidad es del 60 por ciento. Es el número de transacciones ganadoras dividido por el número de transacciones. A veces se llama a la fiabilidad "tasa de aciertos". Básicamente, es el porcentaje de veces en que el sistema "gana".
2. **El tamaño relativo de las ganancias comparado con las pérdidas** cuando se opera al mínimo nivel (es decir, una acción o un contrato de futuro). Por ejemplo, el tamaño relativo de las ganancias y las pérdidas es el mismo si perdemos $1 por acción en las operaciones ganadoras y ganamos también $1 por acción en las ganadoras. Sin embargo, el tamaño relativo sería totalmente distinto si se ganaran $10 por acción en las transacciones positivas y sólo se perdiera $1 por acción en las ganadoras. Entonces, sería de 10 a 1.

   Se puede tener una buena idea del tamaño relativo de las ganancias y las pérdidas tomando la media de las operaciones ganadoras y comparándola con la media de las operaciones perdedoras. Esto nos dará una idea general del tamaño relativo. Sin embargo, sería posible tener

una única operación ganadora de gran tamaño y muchas pequeñas operaciones perdedoras, por lo que ésta no es una medida correcta.

Una medida más exacta sería pensar en las ganancias como un múltiplo del riesgo inicial (R) que se asume en la operación. De este modo, las ganancias podrían ser una serie completa de múltiplos de R. Digamos, por ejemplo, que queremos arriesgar $500 en una operación (es decir, que saldríamos de la misma inmediatamente en caso de alcanzar una pérdida de $500 para no incurrir en una pérdida mayor). El riesgo sería entonces de $500. Así, una ganancia de $1000 sería un múltiplo 2-R y una ganancia de $5000 sería un múltiplo 10-R. Y, si por desgracia tuviéramos una pérdida de $1000, la pérdida sería de 2-R. Profundizaremos en los múltiplos de R más adelante en este mismo capítulo.

3. **El costo de realizar una inversión o una operación de trading** es la fuerza destructiva que mina la cuenta de trading cada vez que realizamos una operación, debido a las comisiones. Muy a menudo, la gente se limita a incluirlas en el cálculo de la pérdida o la ganancia media. Sin embargo, es de buen juicio ser conscientes de la importancia que tienen esos gastos para nosotros.
4. **La frecuencia con que se presentan oportunidades de iniciar una operación**. Imaginemos ahora que estas tres primeras variables permanecen constantes. Su efecto combinado depende de la frecuencia con la que operemos. Digamos que ese efecto nos suponga ganar 20 centavos por dólar arriesgado. Esto significa que si hacemos 100 transacciones, arriesgando en cada una $100 acabaremos con un beneficio total de $2000[37]. Imaginemos que hacemos esas 100 operaciones en un solo día: estaríamos ganando $2000 diarios. Pero comparemos ahora ese sistema con otro que originara 100 operaciones al año: tendríamos un beneficio de $2000 anuales. La gran diferencia estaría en el factor de oportunidad.
5. **El capital disponible para trading o inversión**. El efecto de las primeras cuatro variables sobre la cuenta de trading depende significativamente del tamaño de ésta. Por ejemplo, el costo de operar tendrá un efecto significativo sobre un capital disponible de $1000. Si cada transacción cuesta $100, tendremos un impacto del 10 por ciento sobre el capital en cada operación, previo a cualquier beneficio posible. Por lo tanto, tendremos que contar en de media con más de un 10 por ciento de beneficio solamente para cubrir el coste de cada operación. Sin embargo, este coste resultaría insignificante sobre un capital disponible de un millón de dólares.
6. **El modelo de determinación del tamaño de las transacciones** o cuántas unidades ponemos en juego en cada operación (por ejemplo, 1 acción o 10 000 acciones) Obviamente, la cantidad que uno gana o pierde por acción se multiplica por el número de acciones negociadas.

   Cada transacción tendrá probablemente diferentes niveles de riesgo, o diferentes R. Así, una pérdida de 1-R no será la misma para la operación X que para la operación Y. La reacción ante esto podría ser: ¿Qué valor tiene el concepto de R si cambia constantemente? El valor aparece cuando se considera la determinación del tamaño de las posiciones. Si, por ejemplo uno arriesga un porcentaje constante de su capital disponible, como un uno por ciento, entonces tenemos siempre un riesgo de 1-R. Si tuviéramos $100 000, sólo deberíamos asumir un riesgo de 1000 (es decir, un 1 por ciento) en cada posición. De modo que, si R es un único dólar por transacción

37 $100 por 100 por 0.2 = $2000. Esto supone que las 100 operaciones generan 20 centavos por dólar arriesgado.

compraríamos 1000 acciones. Si R fuera $10 en otra transacción solamente compraríamos 100 acciones. En cada caso, el riesgo de 1−R sería constate representando el 1 por ciento del capital Discutiremos la determinación del tamaño de las posiciones con detalle, más adelante en este mismo libro.

Se concentraría usted particularmente en una de estas seis variables? ¿O piensa que las seis son igualmente importantes? Cuando presento la pregunta de este modo, es muy probable que usted vea las seis como igualmente importantes

No obstante, si tuviera que dedicar todas sus energías a una sola uno de estas variables, ¿cuál escogería? Quizás considere esta pregunta un poco ingenua puesto que todas son importantes. Sin embargo, hay una razón detrás de esa pregunta, así que escribe la respuesta en el espacio que sigue:

RESPUESTA:

La razón por la que le pido que escoja uno de los elementos es que la mayoría de traders e inversores se concentran sólo en una de ellas durante su actividad del día a día. Se concentran en la necesidad de tener siempre razón. La gente se obsesiona con ella y tiende a excluir todo lo demás. No obstante, siendo los seis componentes igual de importantes para el éxito, puede comenzar a comprender lo inocente que puede resultar fijarse únicamente en la necesidad de tener razón.

Las primeras cuatro variables son parte del tema que llamo esperanza de ganancia, el principal punto de interés de este capítulo. Las últimas dos variables forman parte de lo que denomino gestión del dinero o dimensionamiento de la posición, veremos ese concepto en este capitulo y más detalladamente en el Capitulo 12.

LA METÁFORA DE LA BATALLA DE LAS BOLAS DE NIEVE[38]

Para ilustrar la importancia de las seis variables, permitame guiarle a través de una metáfora que podría darle una perspectiva distinta a la habitual forma de pensar en términos de dinero y sistemas. Imagínese que está escondido detrás de una gruesa pared de nieve. Alguien lanza bolas de nieve sobre ese muro y usted pretende mantenerlo tan ancho como sea posible para protegerse al máximo.

La metáfora nos indica inmediatamente que el tamaño del muro es una variable muy significativa. Si el muro fuera demasiado pequeño, podría resulta alcanzado. Cosa que no ocurrirá si el muro es masivo. La variable 5, la cantidad de capital disponible es, en cierto modo, como el tamaño del muro. De hecho, podría considerar el capital inicial como una muralla de dinero que le protege. Cuanto más dinero tenga, suponiendo iguales el resto de variables, más protección tendrá.

Suponga ahora que la persona que le lanza las bolas las tiene de dos tipos blancas y negras. Las bolas blancas se adhieren a la pared de nieve e incrementa su grosor que son como las operaciones ganadoras. Imagine ahora el impacto que tendría una buena cantidad de bolas blancas dirigidas hacia usted. Simplemente, aumentarían el grosor del muro. Este se haría cada vez mis grande brindándole así mayor protección.

Imagine ahora que las bolas negras disuelven la nieve y hacen en el muro un agujero equivalente a su tamaño. Podría pensar en las bolas negras como si fueran “antinieve”. Si llegaran muchas bolas

38 Adaptado de Market Mastery, Exer 1998

negras hasta el muro, éste pronto desaparecería o aparecería, al menos con numerosos agujeros. Las bolas negras son como operaciones perdedoras: hacen trizas el muro de seguridad.

La variable 1, el porcentaje de aciertos, viene a ser un poco como el porcentaje de bolas blancas que le lanzan. Seguro que le gustaría que todas las bolas fuesen blancas para reforzar así el muro. Visto de este modo, se hace más fácil ver por qué la gente que no se concentra en el cuadro general y dirige toda su atención a procurar que la mayoría de bolas sean blancas.

Pero vamos a considerar el tamaño relativo de las dos clases de bolas ¿Cuál es el tamaño de las bolas blancas en relación con las bolas negras? Imagine por ejemplo, que las bolas blancas son del tamaño de bolas de golf, mientras que las negras son de 2 metros de diámetro. Si este fuera el caso, bastaría probablemente con una sola bola negra para echar abajo el muro incluso aunque estuvieran llegando bolas blancas al muro durante todo el día. Por otro lado, si las bolas blancas fueran de dos metros, bastaría con una de ellas cada día para construir un muro suficiente para protegerle de un bombardeo continuo de bolas negras. El tamaño relativo de ambas bolas es equivalente a la variable 2 de nuestro modelo, el tamaño relativo de las pérdidas y las ganancias Espero que visualizar esta metáfora de la batalla de bolas de nieve le ayude a comprender la importancia de la variable 2.

La variable 3, el coste de poner en marcha una transacción, sería equivalente a suponer que cada bola de nieve conlleva un pequeño efecto destructivo sobre el muro, independientemente de que sea blanca o negra. Cada bola blanca tendría un ligero efecto destructivo sobre el muro, menor —esperemos — que el efecto de contribuir a la formación del muro. De modo similar, cada bola negra destruiría un poco del muro sólo por el hecho de tocarlo, que se añadiría al efecto destructivo normal de la nieve negra sobre la pared. Claramente, el tamaño de esta fuerza destructiva tendría un impacto global sobre el resultado de esta batalla de bolas de nieve.

Vamos a suponer que nuestras bolas de nieve sólo llegan una a una hasta la pared. Después de haber golpeado el muro 100 bolas de nieve, las condiciones del muro dependerán de los volúmenes relativos de las bolas blancas y negras. En nuestro modelo, podemos medir la efectividad de la batalla de bolas de nieve según el estado de la pared. Si está creciendo, significa que el volumen total de nieve blanca que está golpeando la pared es mayor que el volumen de nieve negra. Y el crecimiento de la pared es como el crecimiento de los beneficios. Uno se siente más seguro conforme va haciéndose mayor. Si el muro se encoge, nos indica que la cantidad de nieve negra que golpea la pared es mayor que la cantidad de nieve blanca. Al final, la pared desaparecerá y no podremos continuar jugando.

El volumen de la nieve blanca, en relación al de la nieve negra, es esencialmente el equivalente de la esperanza de ganancia. Si llega relativamente más nieve negra, la pared se encogerá. Si llega más nieve blanca y el factor destructivo de las bolas de nieve negras no es muy alto, el muro crecerá. El volumen relativo de la nieve blanca con respecto a la nieve negra depende de los porcentajes de bolas blancas, negras y del tamaño relativo de ambas clases. El resultado final, no obstante, lo determinan las cantidades netas de nieve blanca y negra que impactan en el muro.

En el mundo real de la inversión y el trading, la esperanza de ganancia nos dice el beneficio neto o pérdida neta que podemos esperar en un gran número de operaciones unitarias[39]. Si la cantidad de operaciones perdedoras es mayor que la de operaciones ganadoras, entonces perderemos globalmente dinero y nuestra esperanza de ganancia será negativa. Si el número total de operaciones unitarias

39 Una acción o un contrato de futuros sería una unidad sencilla.

ganadoras es mayor que el de las perdedoras, ganaremos dinero y nuestra esperanza de ganancia será positiva.

Fíjese que, en el modelo de esperanza de ganancia, uno puede tener 99 operaciones perdedoras costando un dólar cada una y generando una pérdida total de 99 dólares. No obstante, si conseguimos tener una operación ganadora de $500, el resultado total será un beneficio de $401 ($500 - $99) a pesar del hecho de que sólo una de las transacciones fue ganadora y que el 99 por ciento de las mismas fueron perdedoras. Digamos también que el coste de transacción fue de $1 por transacción, es decir, de $100 por las 100 operaciones. Usando este factor en el ejemplo precedente, sólo hubiéramos tenido un beneficio neto de $301. ¿Empieza usted a comprender por qué la esperanza de ganancia se basa en el conjunto de las tres primeras variables? Y, del mismo modo que el efecto sobre el muro dependía de los volúmenes netos de nieve blanca y negra, el efecto sobre el capital en juego es el resultado de los beneficios netos menos las pérdidas netas.

Llevemos nuestra metáfora de la batalla de bolas de nieve un paso más allá. La variable 4 es esencialmente la frecuencia a la que son lanzadas las bolas. Digamos que el efecto acumulado de 100 bolas de nieve (blancas y negras) es añadir aproximadamente 0.01 metros cúbicos de nieve al muro. Evidentemente, si lanzamos una bola por minuto, el efecto será más fuerte que si lanzamos una única bola por hora. Así que la frecuencia de lanzamiento de las bolas tendrá un impacto mayor sobre el estado del muro[40].

La frecuencia de las operaciones tendrá un efecto similar en la tasa de cambio del capital de trading. Si hacemos $500 tras 100 transacciones, entonces la cantidad de tiempo que necesitemos para realizar 100 operaciones determinará la tasa de crecimiento del capital. Si necesitamos un año para completar 100 transacciones nuestra cuenta necesitará un año para crecer solamente $500. Si hacemos 100 transacciones diarias, la cuenta crecerá $10 000 al mes (suponiendo 20 sesiones mensuales), o $120 000 en un año. ¿Qué método es el mejor? ¿Uno que gana $500 al año o uno que gana $120 000 anuales? La respuesta es obvia, pero los métodos podrían ser exactamente iguales (es decir, con la misma esperanza de ganancia). La única diferencia sería la frecuencia de trading.

Sobre la base de nuestra discusión sobre la metáfora de la batalla de las bolas de nieve, ¿cuál de las seis variables piensa ahora que es la más importante? ¿Por qué? ¿Cómo llega a esa conclusión? Espero que a estas alturas pueda ver lo importantes que son las variables 1 a 4. Son ellas las que sientan las bases de la esperanza de ganancia y determinan la efectividad de su sistema de trading.

Las variables 5 y 6 —el grosor del muro y el tamaño de la posición— son los factores más importantes para la rentabilidad global. Ahora debería ya comprender lo importante que resulta ser el grosor del muro (variable 5) cuando se practica este juego. Si es demasiado fino, entonces unas pocas bolas negras podrían destruirlo. Debe ser grande para que ofrezca protección.

Veamos la variable 6, la variable que nos indica el importe de cada transacción. Hasta ahora hemos supuesto que las bolas de nieve llegan una a una hasta el muro. Pero imagínese el impacto si llegara una gran cantidad de ellas simultáneamente. Imagine el efecto de una bola de nieve del tamaño de una pelota de golf. Haría sólo un pequeño agujero. Ahora, suponga que llegan 10 000 bolas simultáneamente hasta la pared. Eso cambiaría totalmente el planteamiento ¿no?

40 Esto parece implicar que, si se considera el coste de operar, es mejor operar con mucha frecuencia que con poca. Si bien esto es cierto, no tiene en cuenta el desgaste psicológico que supone operar demasiado frecuentemente.

La metáfora de las 10 000 bolas ilustra de manera simple la importancia del tamaño de la posición, la parte del sistema que nos indica cuánto apostar cada vez. Hasta ahora hemos estado hablando de un tamaño unitario, es decir, de una acción. Pero 10 000 bolas negras del tamaño de una bola de golf demolerían el muro, a menos que fuese realmente masivo.

De un modo similar, podríamos tener un método de trading que perdiera sólo un dólar por acción en las operaciones perdedoras. Pero, si compramos las acciones en unidades de 10 000, la pérdida se hace enorme. ¡Ahora es de $10 000! Fíjese una vez más en la importancia del tamaño de la posición. Si el capital disponible es de un millón de dólares, una pérdida de $10 000 supone sólo un 1 por ciento. Pero si el capital disponible es de $20 000, la pérdida es del 50 por ciento.

Ahora que usted puede ver en perspectiva las seis variables implicadas en el éxito de su sistema (o batalla de bolas de nieve) vamos a concentrarnos en los detalles de la esperanza de ganancia.

MIRAR CON LUPA LA ESPERANZA DE GANANCIA

La esperanza de ganancia, tal como se describe en este libro, nos dice cuánto podemos esperar obtener, de media, (en un gran número de operaciones) por dólar arriesgado. Pero ¿cómo encuentra uno la esperanza de ganancia de un juego o de un sistema? Supongamos que vamos a practicar un juego que consiste en extraer, al azar, bolas de colores de un saco. El saco contiene 60 bolas azules y 40 bolas negras. Según las reglas del juego, cuando sacamos una bola azul, ganamos la cantidad arriesgada y cuando sacamos una negra perdemos esa cantidad. Cada bola extraída se reemplaza inmediatamente. Observe que con ello tenemos la definición de las variables 1 y 2 del juego. ¿Cuál es la esperanza de ganancia de este juego? ¿Cuánto podemos esperar ganar de media por cada dólar arriesgado? En este caso, la esperanza de ganancia viene definida por la Fórmula 6.1:

Fórmula 6.1.

$$Esperanza = (PG * GM) - (PP * PM)$$

PG = Probabilidad de Ganar PP = Probabilidad de Perder

GM = Ganancia Media PM = Perdida Media

En este juego, PG = 0.6 y PP = 0.4. La cantidad ganada o perdida cada vez es la misma, $1 o, dicho de otro modo, se gana o se pierde exactamente lo que se arriesga. Así, por cada dólar arriesgado, ganamos o perdemos un dólar. De modo que, en este juego, tenemos:

```
Esperanza = (0.6 * 1) - (0.4 * 1) = 0.2
```

En este juego, en particular, podemos esperar ganar 20 centavos por dólar arriesgado a lo largo de muchos ensayos. Esto significa que uno recupera su dólar más 20 centavos, a lo largo de muchos ensayos.

Esto no significa que uno vaya a ganar en cada ensayo. Verdaderamente, en este ejemplo en particular, ganaría el 60 por ciento de las veces, aproximadamente. De hecho, en 1000 ensayos uno

podría tener fácilmente 10 pérdidas seguidas. Sin embargo, en esas mismas 1000 pruebas obtendríamos 20 centavos por dólar arriesgado. De modo que, si arriesgáramos $2 en cada ensayo, obtendríamos probablemente unos $400 en los 1000 ensayos.

¿Qué ocurriría si el saco de bolas fuera más complejo, como ocurre en los sistemas habituales de inversión en el mercado? Digamos que tenemos un mayor número de posibilidades diferentes de ganar o perder. Por ejemplo, supongamos que el saco contiene 100 bolas de diferentes colores y asociemos a cada color una ganancia diferente, según se muestra en la Tabla 6.1.

Supongamos, de nuevo, que cada bola extraída se reemplaza inmediatamente. Fijémonos que las probabilidades de ganar en este juego son sólo del 36 por ciento. ¿Cuánto ganaremos de media por dólar arriesgado cuando practiquemos este juego? ¿Es mejor o peor que el juego anterior?

Tabla 6.1. Matriz de recompensas por tipo de bola. Número y color de las bolas

Número y color de las bolas	Ganancia o pérdida	Recompensa
50 bolas negras	Pérdida	1 contra 1
10 bolas azules	Pérdida	2 contra 1
4 bolas rojas	Pérdida	3 contra 1
20 bolas verdes	Ganancia	1 contra 1
10 bolas blancas	Ganancia	5 contra 1
3 bolas amarillas	Ganancia	10 contra 1
3 bolas transparentes	Ganancia	20 contra 1

Afortunadamente, la fórmula normal para calcular la esperanza de ganancia es aditiva. Así que la Fórmula 6.1 puede transformarse como sigue en la Fórmula 6.2:

Fórmula 6.2.

$$\text{Esperanza} = \Sigma_{(i = 1 \text{ a } n)} (PG_i \times GM_i) - \Sigma_{(i = 1 \text{ a } n)} (PP_i \times PM_i)$$

El signo sumatorio recuerda que la fórmula es aditiva. En otras palabras, podemos sumar todas la esperanzas positivas (es decir, las bolas ganadoras), luego todas las esperanzas negativas (es decir, las bolas perdedoras) y entonces restar la esperanza negativa total a la esperanza positiva total para obtener la esperanza de ganancia del juego.

Veamos el proceso paso a paso. Miremos primero (PG × GM) para todas las bolas ganadoras y sumémoslos.

1. Para las bolas verdes, PG= 0.2 y GM = 1; por consiguiente:
   (PG * GM) = 0.2 * 1 = 0.2.
2. Para las bolas blancas, PG 0.1 y GM 5, por consiguiente:
   (PG * GM) = 0.1 * 5 = 0.5
3. Para las bolas amarillas, PG = 0.03 y GM = 10, por consiguiente:
   (PG * GM) =0.03 * 10 = 0.3
4. Para las bolas transparentes, PG = 0.03 y GM = 20, por consiguiente:
   (PG * GM) = 0.03 x 20 = 0.6

Ahora sumemos todos estos resultados: 0.2 + 0.5 + 0.3 + 0.6 = 1.6 .Esto nos da la esperanza positiva total del juego.

En segundo lugar vamos a mirar (PP × PM) = la esperanza negativa para todas las bolas perdedoras y sumemoslos.

1. Para las bolas negras, PP = 0.5 y PM = 1 por consiguiente:
   (PP * PM) = 0.5 * 1 = 0.5
2. Para las bolas azules, PP = 0.1 y PM = 2, por consiguiente:
   (PP * PM) = 0.1 * 2=0.2
3. Para las bolas rojas, PP = 0.04 y PM = 3, por consiguiente:
   (PP * PM) = 0.04 * 3 = 0.12

Una vez más, sumemos todo: 0.5 + 0.2 + 0.12 = 0.82. Esta es la esperanza negativa total del juego. Finalmente, la esperanza de ganancia total del juego es la diferencia entre las dos sumas. Encontramos la diferencia sustrayendo la esperanza total negativa (0.82) de la esperanza total positiva (1.6). La respuesta resultante es 0.78, Así, en una serie larga de ensayos con este juego, deberíamos esperar ganar 78 centavos por dólar arriesgado, Notese que esta esperanza es casi cuatro veces más beneficiosa que la del juego precedente.

Simplemente con estos dos ejemplos, hemos aprendido un punto muy importante. La mayoría de la gente busca juegos de trading que tengan una alta probabilidad de ganar. Sin embargo, en el primer juego teníamos una probabilidad de ganar del 60 por ciento, pero sólo un 20 centavos, de esperanza de ganancia. En el segundo juego, teníamos sólo una probabilidad de ganar del 30 por ciento pero su esperanza de ganancia era de 78 centavos. Así, el segundo juego es casi cuatro veces mejor que el primero —suponiendo un mismo factor de oportunidad—. Fijémonos que el factor clave en un sistema no es la probabilidad de ganar, si no que está en la esperanza de ganancia por dólar arriesgado.

Es importante hacer una advertencia aquí. Las variables 5 y 6 son de vital importancia para su rentabilidad. Sólo podrá cumplir su esperanza de ganancia a largo plazo si dimensiona sus posiciones sabiamente de acuerdo con la cantidad de capital que tiene. El tamaño de la posición es esa parte de su sistema que le indica cuánto arriesgar por posición. Es una parte crítica de su sistema general y la discutiremos extensamente en el Capítulo 12.

Pero veamos un ejemplo sólo para ver cómo el tamaño de la posición y la expectativa van de la mano. Suponga que está jugando al juego l: el juego del 60 por ciento de canicas. Tienes un total de $100 y comienzas a jugar. Digamos que comienzas el juego arriesgando tus $100 completos en el primer sorteo. Tienes un 40 por ciento de posibilidades de perder y resulta que sacas una canica negra. Eso puede suceder y, cuando suceda, habrá perdido toda su apuesta. En otras palabras, el tamaño de su posición (es decir, el tamaño de su apuesta) era demasiado grande en relación con su capital para estar seguro. No puedes jugar más porque no tienes más dinero. Por lo tanto, no se puede alcanzar la esperanza de ganancia de 20 centavos por dólar a largo plazo jugando este juego.

Veamos otro ejemplo. Supongamos que decide arriesgar el 50 por ciento de su apuesta en cada sorteo, no el 100 por ciento. Por lo tanto, comienzas con una apuesta de $50. Sacas una canica negra y pierdes. Ahora su apuesta se ha reducido a $50. Su próxima apuesta es el 50 por ciento de lo que queda, o $25. De nuevo, pierdes. Ahora te quedan $25. Tu próxima apuesta es $12.50 y vuelves a perder. Ahora has bajado a $12.50. Tres derrotas seguidas son bastante posibles (es decir, aproximadamente una posibilidad entre cinco con tres eventos consecutivos) en un sistema que sólo gana el 60 por ciento de las veces. Ahora debe ganar $87.50 sólo para alcanzar el punto de equilibrio: eso es un aumento del 700 por ciento. Es poco probable que ganes tanto. Por lo tanto, debido al tamaño inadecuado de la posición, nuevamente no logró alcanzar sus la esperanza de ganancia a largo plazo.

El tamaño de su posición en una operación determinada debe ser lo suficientemente bajo para que pueda alcanzar la esperanza de ganancia a largo plazo de su sistema en una serie de operaciones.

Recuerde que el tamaño de su posición en una operación determinada debe ser lo suficientemente bajo para que pueda alcanzar la esperanza de ganancia a largo plazo de su sistema en muchas operaciones.

En este punto usted podría contestar que controla el riesgo con las salidas y no con la talla de las posiciones. Recuerde la metáfora de la batalla de bolas de nieve. El riesgo reside esencialmente en la variable 2, la talla de las ganancias comparada con la talla de las pérdidas. Eso es lo que controlamos con las salidas. La talla de las posiciones corresponde a otra variable (la variable 6) que se añade a la talla relativa de las pérdidas y las ganancias. Es esto lo que nos da la talla de las posiciones en relación al capital de trading.

El factor de oportunidad y la esperanza de ganancia

Hay otra variable implicada en la evaluación de los sistemas que es tan importante como la esperanza de ganancia. Este factor es la oportunidad, nuestra cuarta variable. ¿Con qué frecuencia podemos poner en práctica el juego? Supongamos, por ejemplo, que podemos escoger entre los juegos 1 y 2.

Sin embargo, sólo se nos permite extraer una bola cada cinco minutos cuando practicamos el juego 2, mientras que con el juego 1 extraemos una bola cada minuto. En estas condiciones, ¿qué juego escogería?

Veamos cómo el factor de oportunidad cambia el valor de los juegos. Supongamos que podemos practicar el juego durante una hora. Puesto que podemos sacar una bola cada minuto en el juego 1,

tendremos un factor de oportunidad de 60, o 60 oportunidades de jugar. Como podemos sacar una bola cada 5 minutos en el juego 2, tendremos un factor de oportunidad de 12, o 12 oportunidades de jugar.

Recordemos que nuestra esperanza de ganancia es la cantidad ganada por dólar arriesgado en un gran número de oportunidades. Así que cuantas más veces juguemos, más probable será que consigamos hacer realidad la esperanza de ganancia del juego.

Para evaluar los méritos relativos a cada juego, hemos de multiplicar el número de veces que podremos ponerlo en práctica por su esperanza de ganancia. Cuando comparamos los dos juegos en una hora, suponiendo que arriesgamos un dólar cada vez, obtenemos los siguientes resultados:

Juego 1: Esperanza de 20 centavos por 60 oportunidades = $12.00

Juego 2: Esperanza de 78 centavos por 12 oportunidades = $9.36

De modo que, dadas las restricciones que hemos impuesto arbitrariamente, el juego 1 es ahora mejor que el juego 2, suponiendo que sólo arriesgamos $1 cada vez. Y cuando uno evalúa la esperanza de ganancia del mercado debería considerar de un modo similar el nivel de oportunidades que el sistema presenta. Por ejemplo, un sistema con una esperanza de 50 centavos (después de los costes de transacción) que nos da tres operaciones por semana es mucho mejor que otro que dé 50 centavos por dólar (después también de los costes de transacción) pero que sólo nos genera una operación cada mes.

Predicciones[41]

Hagamos una pausa para examinar una trampa habitual para la mayoría de traders e inversores: la trampa de la predicción. Pensar un poco en el concepto de esperanza de ganancia nos permitirá ver con mayor claridad por qué tanta gente ha tropezado en el pasado al hacer predicciones sobre lo que un determinado mercado o acción hará en el futuro. Todos basan sus algoritmos de predicción en la historia —a veces incluso suponiendo que ésta se repite con exactitud—. Sin embargo, una predicción muy acertada puede llevarnos a la pérdida del capital. ¿Cómo? Uno puede tener un método con una precisión del 90 por cien y, aún así, perder hasta el último céntimo operando con él.

Considere el siguiente "sistema" que gana el 90 por ciento de las veces, donde la operación media ganadora es de $275 y pierde el 10 por ciento de las veces, con una pérdida media de $2700:

```
Esperanza = (0.9 * 275) – (0.1 * 2700) = -22.5
```

La esperanza de ganancia es negativa. Este es un sistema en el cual uno *acierta el 90 por ciento de las veces y con el que, al final, se pierde dinero al jugar en él*. Hay un fuerte sesgo psicológico que nos lleva a querer estar en lo cierto en nuestras decisiones de inversión. En la mayor parte de la gente, esta tendencia se impone claramente al deseo de ganar al final utilizando nuestro enfoque, o nos estorba en nuestro deseo de alcanzar nuestro verdadero potencial. La mayoría de gente experimenta este

41 Esta sección fue escrita por Chuck Branscomb y apareció originariamente en nuestro Mastery news- letter (Noviembre 1996, pp. 3-5, y Diciembre 1996, pp. 2-6). Ha sido adaptada para este capítulo.

irrefrenable deseo de querer controlar el mercado. Y, a fin de cuentas, acaban siendo ellos controlados por el mercado.

Debería quedar claro que es la combinación de la recompensa y la probabilidad lo que determina si un sistema es o no viable. Deberíamos también considerar la variable 4 (la frecuencia con la que podemos practicar el juego) para determinar el valor relativo de un sistema o de un método.

ESPERANZA DE GANANCIA Y MÚLTIPLOS DE R

Hasta ahora nos hemos ocupado de bolsas y bolas. Conocíamos la población de cada bolsa de bolas, la probabilidad de extraer cada bola y su recompensa. Ninguna de estas cosas es cierta cuando nos referimos a las operaciones que nuestro sistema genera en el mercado.

Cuando jugamos en el mercado no conocemos la probabilidad exacta de ganar o perder. Tampoco sabemos exactamente lo que vamos a ganar o perder. Sin embargo, podemos hacer un testing histórico y tener una idea de lo que se puede esperar razonablemente. También podemos tener acceso a grandes muestras de datos extraídos del trading o de la inversión en tiempo real. Podemos utilizar una de estas muestras para tener una idea general de la esperanza de ganancia de nuestro sistema. Este esfuerzo implica la investigación de las transacciones individuales con objeto de intentar comprender el ratio de **riesgo-beneficio** de cada operación y la frecuencia con la que ocurre. Tras realizar concienzudamente este ejercicio, tendremos una comprensión mucho mayor de la naturaleza de nuestra metodología.

Si es usted un trader discrecional (o “no sistemático") puede revisar sus resultados históricos para desarrollar una visión clara de la forma en que está ganando o perdiendo dinero. Siguiendo un proceso similar al que vamos a presentar aquí, deberá estudiar cada operación en base a acciones unitarias o lotes similares. Conociendo el riesgo de cada operación (el punto de salida inicial) y la pérdida o ganancia una vez cerrada la operación, debería calcular entonces el ratio de *recompensa-riesgo* de cada operación.

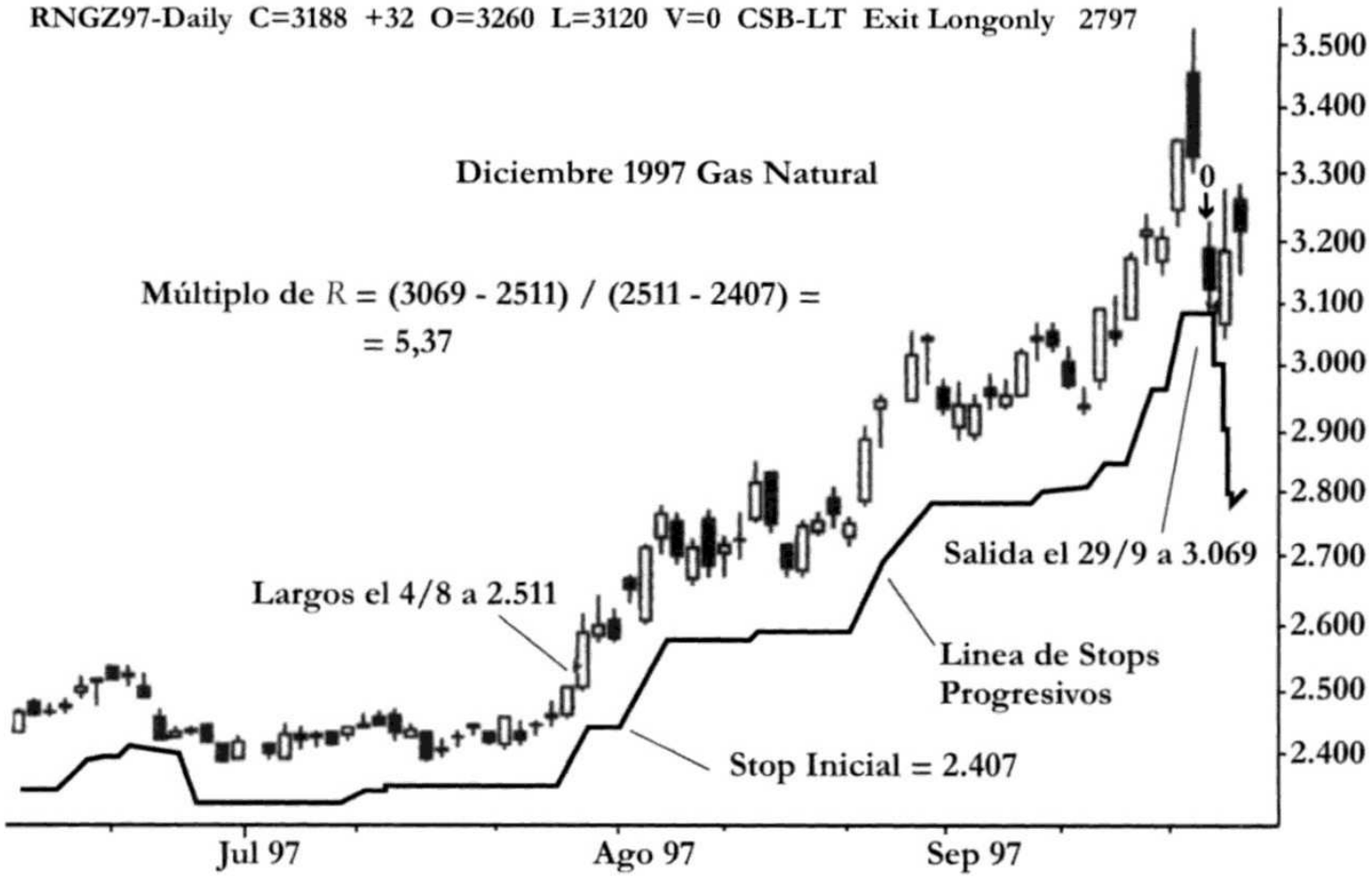
Los múltiplos de R[42]

Me refiero al ratio de recompensa-riesgo como un "múltiplo de R", siendo R simplemente un símbolo para el riesgo inicial. Para calcular el múltiplo de R de una operación, consideramos simplemente el número de puntos capturados al salir de la posición y lo dividimos por el riesgo inicial. Podemos hacerlo fácilmente usando el valor en dólares por contrato o por lote de 100 acciones. Por ejemplo, si arriesgó usted $500 y logró $1500, tendría un múltiplo de R de 3. Se muestra un ejemplo en la Figura 6.17. La entrada fue el 4/8/97 a 2.511. El sistema usa un stop situado a 3 veces el average true range (ATR, ver definiciones), o sea 104 puntos. Así la salida de protección se fija inicialmente a 2.511, esto es, 104 puntos en 2.407. El sistema salió finalmente el 29/9/97 a 3.069, generando un beneficio de 558 puntos. Puesto que el riesgo inicial (1−R) era de 104 puntos y el beneficio final fue de 558 puntos, el beneficio

42 Esta sección fue escrita por Chuck Branscomb y apareció originariamente en nuestro Mastery newsletter (Noviembre, 1996, pp. 3-5 y Diciembre, 1996, pp. 2-6). Ha sido adaptada para este capítulo. La Figura 6.1 fue generada usando TradeStation®. TradeStation es una marca registrada de OMEGA Research.

fue 5.37 múltiplos de R. Haga esto para todas las operaciones, ganadoras y perdedoras. Las perdedoras tendrán múltiplos negativos.

Figura 6.1. Múltiplos de R en una operación.



Los muchos múltiplos individuales de R que componen una simulación histórica o resultados previos de trading son los componentes de nuestra esperanza de ganancia. La naturaleza de estos múltiplos de R determinará totalmente la esperanza global de nuestro método. Ésta es la que nos ayudará a definir el algoritmo apropiado de gestión del dinero que se deberá aplicar al método de trading para alcanzar los objetivos globales. Por la naturaleza del múltiplo de R me refiero al tamaño, la frecuencia y orden de los múltiplos individuales de R.

Piense por un momento en las operaciones de su sistema en términos de múltiplos de R. Suponga que cada operación es una bola sacada de una bolsa como en los ejemplos anteriores. Una vez extraída la bola, determine el múltiplo de R y devuélvala a la bolsa.

Al jugar usted va a desarrollar un algoritmo de determinación del tamaño de la posición que soporte la obtención de la esperanza de ganancia. Querrá, además, que esté ligado al riesgo inicial de cada transacción y al capital de trading disponible en ese momento. Para comenzar, considere un algoritmo de porcentaje de riesgo según el cual arriesgue siempre un porcentaje constante del saldo de

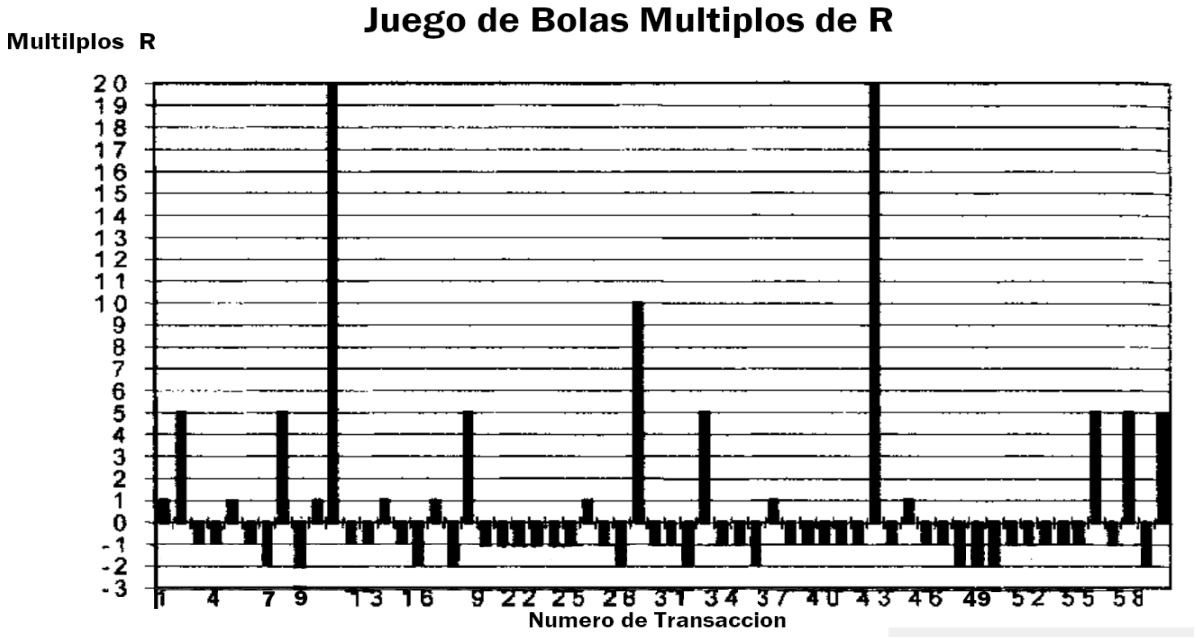
capital de la cuenta de trading. Este tipo de algoritmo de determinación de la talla de la posición significa que un riesgo de 1−R será siempre el mismo, sin importar cuándo se toma ni el mercado en que se toma. Eso es así porque la talla de la posición será siempre un porcentaje constante (por ejemplo un 1 por ciento) del capital disponible, sin importar lo grande que pueda ser el riesgo inicial (R). Véase el Capítulo 12.

Querremos, además, considerar la *distribución* potencial (el orden) de las bolas que se sacan. El porcentaje de ganancias del sistema es inversamente proporcional a la longitud de las cadenas de transacciones perdedoras. Por consiguiente, necesita un algoritmo de tamaño de posición que nos permita hacer frente a las potenciales cadenas de operaciones perdedoras y, aún así, ser capaces de explotar las grandes operaciones ganadoras.

Muchos traders han sido incapaces de operar con un sistema razonable porque (1) no estaban preparados para la distribución de transacciones que el mercado les presentaba con su método y/o (2) estaban insuficientemente capitalizados o excesivamente apalancados. Uno puede estimar el número máximo de operaciones perdedoras consecutivas en 1000 ensayos dado el porcentaje de aciertos del sistema, pero nunca conoceremos el "verdadero" valor. Incluso echando una moneda al aire se pueden obtener algunas series largas de caras, por ejemplo.

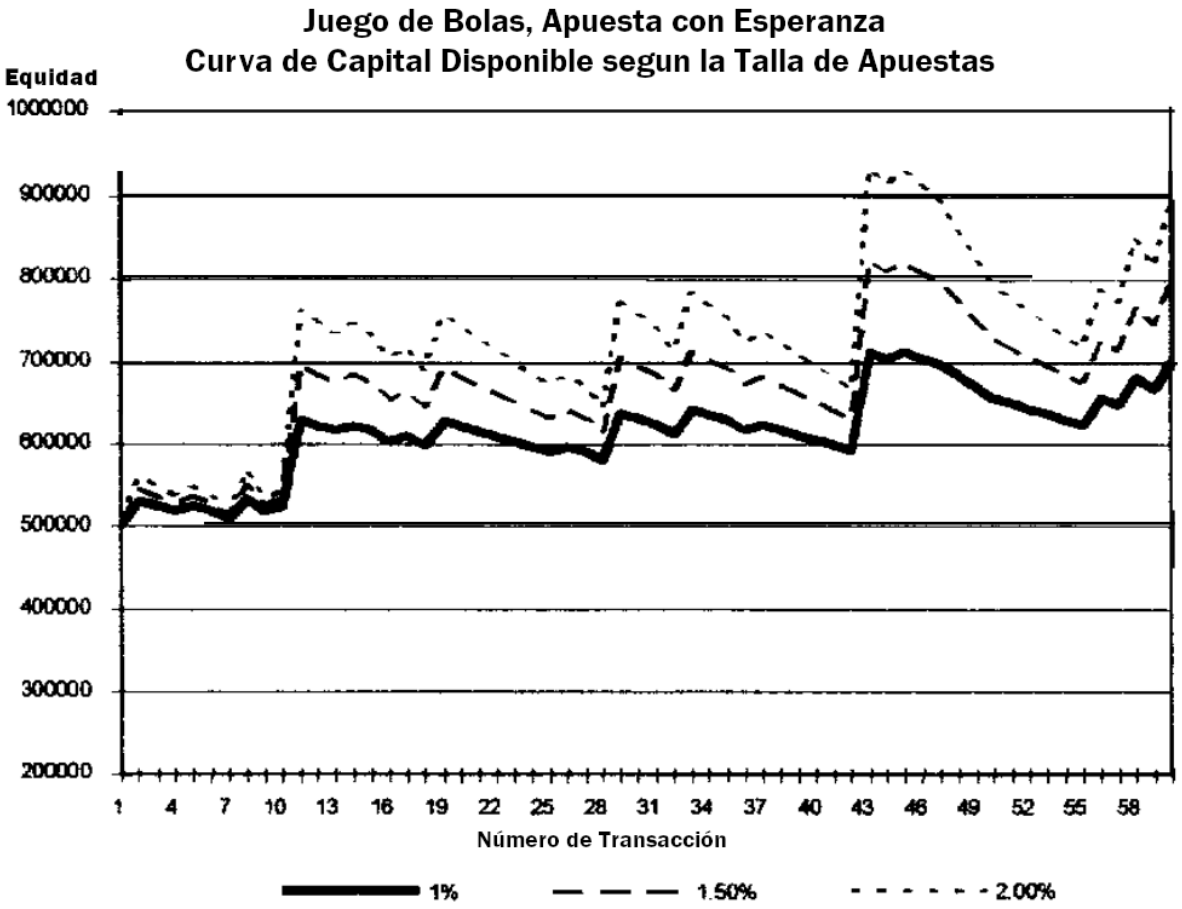
La Figura 6.2 muestra la distribución de transacciones en una muestra de 60 ensayos de un juego de bolas tal como el descrito en la Tabla 6.1. Fijese en la larga serie de operaciones perdedoras entre la transacción 45 y la 55. Es en un momento como ése cuando mucha gente que practica el juego adopta una de estas dos opiniones (1) que está a punto de sacar una bola ganadora o (2) deciden apostar contra la esperanza, en algún punto futuro del juego, para aprovechar series como esta. Si la serie de pérdidas aparece pronto, la segunda decisión es la más corriente y si aparece tarde, la primera decisión es la más frecuente. La psicología propia de ciertos participantes les forzará a apostar cantidades cada vez mayores porque "saben que una bola ganadora está a punto de aparecer. Estoy seguro de que se imagina usted los resultados a los que esa actitud lleva.

Figura 6.2. Múltiplos en un juego de bolas



La Figura 6.3 muestra las curvas de capital para el juego anterior apostando un 1% por ciento, un 1.5% por ciento y un 2% por ciento constantes del capital disponible en cada transacción (y permaneciendo absolutamente tranquilo y sereno todo el tiempo).

Figura 6.3. Juego de bolas, apuesta en función de las esperanzas de ganancia, curva de capital de trading disponible función del nivel de riesgo.



La rentabilidad obtenida en los 60 ensayos con un 1% por ciento fue del 40.1% por ciento y la bajada máxima desde un pico a un valle fue del 12.3% por ciento. Hubo tres series significativas de 5, 6 y 7 pérdidas consecutivas.

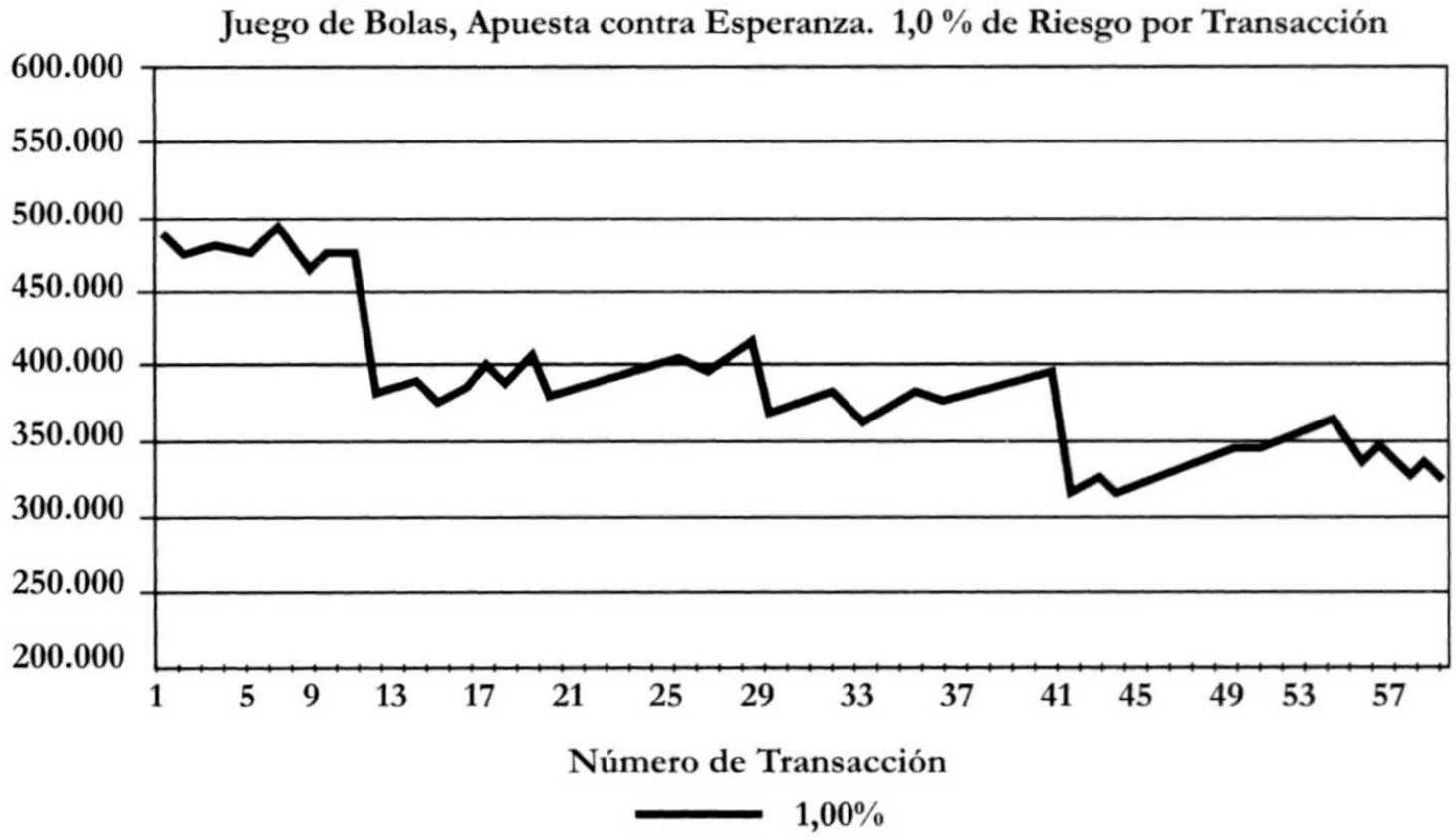
La Figura 6.4 muestra la curva de capital de trading que hubiéramos obtenido en caso de apostar un valor constante fijado en un 1 por ciento del capital **contra** las esperanzas del sistema. Aquí obtenemos un "correcto" 64 por ciento de aciertos e incluso disfrutamos de una serie de 10 operaciones ganadoras de forma consecutiva, pero perdemos el 37 por ciento del capital inicial.

Si quisiéramos comprender mejor cómo funciona este sistema de trading necesitaríamos evaluar al menos 10 veces más operaciones. Así podríamos tomar una decisión mejor sobre el algoritmo a usar para definir el tamaño de la posición (en este caso, el tamaño de la apuesta) y del nivel necesario de apalancamiento.

Además, seríamos capaces de entrenarnos para conocer las reacciones del sistema en operaciones futuras.

Podríamos pensar en varios escenarios futuros e imaginar cuál sería nuestra reacción en cada una de las situaciones posibles. Tenga presente que incluso entonces nunca sabrá de forma segura lo que la bolsa de bolas (o el mercado) nos reserva para el futuro. Es ésta una de las razones por las cuales parte de este trabajo de imaginación debería incluir siempre la forma en que usted reaccionaría ante un acontecimiento para el cuál no estuviera preparado.

Figura 6.4. Curva de capital apostando con las probabilidades contra la esperanza de ganancia.



Formato de números. ###.###,##

LA ESPERANZA DE GANANCIA APLICADA AL MERCADO

En un seminario reciente, uno de los asistentes me preguntó por qué debería calcular la esperanza de ganancia cuando bastaba mirar el beneficio total. La razón es simple. La esperanza es una forma de comparar sistemas eliminando los efectos del tiempo, del tamaño de las posiciones y del hecho de estar negociando diversos instrumentos con precios diferentes.

Veamos un problema de esperanza con una muestra tal como lo encontramos cuando se invierte directamente en los mercados. Supongamos que tenemos un sistema de trading con el que hemos trabajado durante 2 años. Ha generado 103 operaciones, 60 de ellas perdedoras (58,3 por ciento) y 43 ganadoras (41,7 por ciento). La distribución de las operaciones se muestra en la Tabla 6.2 usando sólo el efecto de negociar una unidad por operación (es decir, el mínimo tamaño de posición).

Beneficio total = $54 137; pérdida total = $43 304;

beneficio neto = $10 833

Tabla 6.2. Transacciones generadas por un ejemplo de sistema en dos años.

Transacciones Ganadoras			Transacciones Perdedoras		
$ 23	$ 17	$ 4	($ 31)	($ 18)	($ 16)
$ 12	$ 32	$ 8	($ 6)	($ 23)	($ 15)
$ 6	$ 489	$ 532	($ 427)	($ 491)	($ 532)
$ 611	$ 431	$ 563	($ 488)	($ 612)	($ 556)
$ 459	$ 531	$ 476	($ 511)	($ 483)	($ 477)
$ 561	$ 499	$ 521	($ 456)	($ 532)	($ 521)
$ 458	$ 479	$ 532	($ 460)	($ 530)	($ 477)
$ 618	$ 1.141	$ 995	($ 607)	($ 478)	($ 517)
$ 1.217	$ 1.014	$ 832	($ 429)	($ 489)	($ 512)
$ 984	$ 956	$ 1.131	($ 521)	($ 499)	($ 527)
$ 1.217	$ 897	$ 1.517	($ 501)	($ 506)	($ 665)
$ 1.684	$ 1.501	$ 1.654	($ 612)	($ 432)	($ 564)
$ 1.464	$ 1.701	$ 2.551	($ 479)	($ 519)	($ 671)
$ 2.545	$ 2.366	$ 4.652	($ 1.218)	($ 871)	($ 1.132)
$ 14.256			($ 988)	($ 1.015)	($ 978)
			($ 1.123)	($ 1.311)	($ 976)
			($ 1.213)	($ 1.011)	($ 993)
			($ 876)	($ 1.245)	($ 1.043)
			($ 1.412)	($ 1.611)	($ 3.221)
			($ 1.211)	($ 945)	($ 1.721)
Ganancia Media = $ 1.259,23			Transaciones Perdedoras = ($ 721,73)		

Formato de numero. ###.###,##

A partir de la tabla podemos

calcular la esperanza = (0.417 * 1259.23) – (0.583 * 721.73) = (525.10) – (420.77) = 104.33.

Evidentemente, cuando uno trabaja con muestras de datos, igualmente puede coger el beneficio neto y dividirlo por el número de operaciones para obtener la esperanza de ganancia.

Nótese que esta cifra es completamente diferente a las esperanzas que obteníamos con las bolsas de bolas. La razón es que aquí no viene dada como "esperanza por dólar arriesgado". Por lo tanto, es importante reducir la esperanza a esperanza por dólar arriesgado. Además, también es importante determinar cuál es el tipo de "bolas" que dan lugar a la esperanza. La Tabla 6.3 muestra la distribución de pérdidas y ganancias de esta muestra de operaciones. Las operaciones están agrupadas en partidas de $500, simplemente por comodidad y porque $500 parecían describir bien la pérdida mínima.

Tabla 6.3 Agrupación de las perdidas y ganancias.

Ganancias			Pérdidas		
Partida	Número	Ganancia Total	Partida	Número	Ganancia Total
$ 0	7	$ 112	$ 0	6	($ 109)
$ 500	15	$ 7.760	($ 500)	33	($ 17.081)
$ 1.000	10	$ 10.384	($ 1.000)	17	($ 18.149)
$ 1.500	6	$ 9.521	($ 1.500)	3	($ 4.744)
$ 2.500	3	$ 7.462	($ 3.000)	1	($ 3.221)
$ 4.500	1	$ 4.652			
$ 14.00	1	$ 14.256			
Total		**$ 54.147**			**($ 43.304)**

Formato de números.###.###,##

Cuando se mira la distribución de agrupamientos por niveles de pérdidas y beneficios, se ve que la pérdida mínima[43] es aproximadamente de $500. Ahora podemos mirar la tabla como si fuera una bolsa de bolas y ver lo que se puede esperar de ella. Aquí calculamos las recompensas dividiendo la ganancia o la pérdida aproximada por la pérdida mínima aproximada de $500. La Tabla 6.4 es el resultado de llevar a cabo esta acción.

43 Este valor no tiene en cuenta las transacciones abortadas en las cuales se abandonó rápidamente la operación por una u otra razón o bien se elevó el stop hasta el nivel de punto muerto ejecutando a continuación. Lo que estamos considerando es el riesgo mínimo habitual que asumimos en una operación.

Tabla 6.4. Agrupación de las pérdidas y ganancias en función de la cantidad mínima arriesgada ($500).

Ganancias			Pérdidas		
Recompensa	Probabilidad	Esperanza Negativa	Recompensa	Probabilidad	Esperanza Negativa
1/1	15/90 = 0,167	$ 7.760	1/1	33/90 = 0,367	($ 17.091)
2/1	10/90 = 0,111	$ 10.384	2/1	17/90 = 0,189	($ 18.149)
3/1	6/90 = 0,067	$ 9.521	3/1	3/90 = 0,033	($ 4.744)
5/1	3/90 = 0,033	$ 7.462	6/1	1/90 = 0,011	($ 3.221)
9/1	1/90 = 0,011	$ 4.652			
28/0	1/90 = 0,011	$ 14.256			

Formato de números. ###.###,##

Este sistema ganó dinero en el 40 por ciento de sus operaciones (es decir 36/90) —sin contar las transacciones sin ganancia ni pérdida—. Puesto que la rentabilidad total del sistema es de unos $ 10 000, notaremos que todo el beneficio proviene de una sola operación, la que dio $ 14 256 dólares de beneficio. Fijémonos también en que si eliminámos una pérdida —la de $3221— incrementaríamos los beneficios en un 40% por ciento.

Las transacciones deberían estudiarse en detalle. ¿Qué transacción produjo mayor beneficio? ¿Pueden esperarse más operaciones de ese tipo en el futuro? ¿La probabilidad real de obtener esa ganancia es realmente de 1.1% o puede imaginarse un modo de obtener más transacciones parecidas?

¿Y qué hay de las pérdidas? ¿Qué motivó la pérdida de $3221? ¿Es la esperanza de esa pérdida del 1.1% o podemos esperar encontrarnos con muchas más (o muchas menos) de ellas en el futuro? ¿Estuvo motivada esa pérdida por errores psicológicos? Si es así, ¿podemos evitarlos en el futuro?

Cuando uno mira su sistema en términos de una tabla de recompensas como la de la Tabla 6.4, puede empezar a responder un montón de preguntas. Podemos aplicar la Fórmula 6.2 para la esperanza de ganancia para determinar la esperanza por dólar arriesgado. Aquí obtenemos la esperanza positiva siguiente al adicionar las esperanzas positivas de la serie de transacciones ganadoras:

Parte positiva de la ecuación de la esperanza:

$$(0.167 * 1) + (0.111 * 2) + (0.067 * 3) + +(0.033 * 5) + (0.011 * 9) + (0.011 * 25)$$

Cuando completamos la multiplicación, obtenemos lo siguiente:

$$0.0167 +0.022 + 0.199 +0.165 + 0.099 + 0.275 = 1.127.$$

Así, nuestra esperanza positiva total según las operaciones ganadoras es de **$1.127**.

Ahora necesitamos encontrar la esperanza negativa partiendo de las operaciones perdedoras determinando la contribución de cada grupo de operaciones perdedoras de la siguiente forma:

Parte negativa de la ecuación de la esperanza:

$$(0.367 * 1) + (0.189 * 2) + +(0.033 * 3) + (0.011 * 6) = 0.91$$

Así, nuestra esperanza negativa total, partiendo de las transacciones perdedoras, es de 91 centavos.

Una vez más, para obtener la esperanza de ganancia total por dólar arriesgado hemos de restar la esperanza negativa total del total de esperanza positiva:

$$\$1.127 - \$0.91 = \$0.217$$

Así, la esperanza de este sistema por dólar arriesgado es de 21.7 centavos. Esto nos proporciona una base mejor para comparar este sistema con otro. Un beneficio de $ 10 000 puede hacer que un sistema parezca excelente, pero saber que produce 21.7 centavos por dólar arriesgado nos da una perspectiva diferente.

UTILIZACIÓN DE LA ESPERANZA DE GANANCIA PARA EVALUAR SISTEMAS DIFERENTES

Vamos a examinar dos sistemas de trading diferentes para determinar cómo puede usarse la esperanza de ganancia.

El sistema de Fred

El primer sistema es el de un trader de opciones llamado Fred. Desde el 1 de mayo hasta el 31 de agosto completó 21 transacciones, mostradas en la Tabla 6.5.

Tabla 6.5 Resumen de las operaciones de trading de opciones de Fred

	Ganancias	Perdidas
	$2,206.86	(5143.14)
	$1,881.86	(566.14)
	$3,863.72	(5543.14)
	5161.66	($1,218.14)
	$1,119.36	(5143.14)
	5477.79	($3,866.57)
	$48.43	(5340.64)
	5327.36	(5366.14)
	$21.80	($366.14)
		(5356.14)
		($493.14)
		(5328.14)
Total	$10,129.04	($8,238.61)
N	9	11
Promedio	**$1,125.45**	($746.96)

El sistema ganó $1800.43 en las 21 operaciones durante cuatro meses, lo que supone un beneficio medio de 90.02% por operación. Pero, cuál es la esperanza de ganancia por dólar arriesgado? Podemos agrupar la tabla en clases arbitrarias, tal como mostramos en la Tabla 6.6.

Como la pérdida mínima parece situarse alrededor de los $150 para la forma de operar de Fred, convertiremos la Tabla 6.6 en una tabla de probabilidades (Tabla 6.7) en la que $150 será la cantidad mínima arriesgada. También borraremos las operaciones abortadas, lo que nos deja un total de 18 transacciones

Apliquemos la Formula 6.2 a esta tabla para determinar una esperanza de ganancia aproximada por dólar arriesgado Primero, calcularemos la esperanza positiva con las operaciones ganadoras. La esperanza positiva es igual a:

$$(0.056*1)+(0.056*2)+(0.056*3)+(0.056*8)+(0.111*13)+(0.056*25)$$

Si efectuamos is multiplicación tenemos:

$$0.112+0.168+0.448+1.443+14=3.627$$

Tabla 6.6 Agrupación en clases de las operaciones de Fred

Ganancia		Perdida	
Rango	Numero	Rango	Numero
Anuladas por debajo de $75	2	Anulados por debajo de $75	1
$100 - $150	1	$150 - $200	2
$325 - $375	1	$325 - $375	5
$475 - $550	1	$475 - $550	2
$1200	1	$1200	1
$2000	2	$2000	0
$3800	1	$3800	1

Tabla 6.7 Matriz de probabilidades de las operaciones de Fred

Ganancias		Perdidas	
Recompensa	Probabilidad	Recompensa	Probabilidad
1 a 1	1/18 = 0.056	1 a 1	2/18 = 0.111
2 a1	1/18 = 0.056	2 a 1	5/18 = 0.278
3 a 1	1/18 = 0.058	3 a 1	2/18 = 0.111
8 a 1	1/18 = 0.056	8 a 1	1/18 = 0.056
13 a 1	2/18 = 0.111	13 a 1	0
25 a 1	1/18 = 0.056	25 a 1	1/18 = 0.056

Luego, hemos de calcular la esperanza negativa procedente de las operaciones perdedoras. La esperanza negativa es igual a

$$(0.111 * 1) + (0.278 * 2) + (0.111 * 3) + (0.056 * 8) + (0.056 * 25)$$

Haciendo multiplicaciones obtenemos:

$$0.111 + 0.556 + 0.333 + 0.448 + 1.4 = \$2.848$$

Cuando restamos la esperanza negativa de la esperanza positiva para obtener la esperanza de ganancia total, obtenemos lo siguiente:

$$3.627 - 2.848 = \$0.779$$

Así que el sistema de Freud produce una esperanza de ganancia de 78 centavos por dólar arriesgado en los cuatro meses de trading. Recuerde que hicimos muchos redondeos en estos cálculos.

El principal defecto del sistema de Fred es que ha producido una enorme pérdida de 25 a 1 que neutraliza la ganancia de 21 a 1. Sin esa pérdida, Fred tendría un magnífico sistema. Por lo tanto, necesita estudiar esa pérdida para ver si otras similares pueden evitarse en el futuro.

El sistema de Ethel

Veamos a continuación otro grupo de operaciones al que llamaremos sistema de Ethel. Ethel realizó este conjunto de transacciones con acciones durante un periodo de un año. Tuvo una ganancia de $5110 en una compra de 1000 acciones, otra de $680 en una compra de 200 acciones y una pérdida de $6375 en una venta al descubierto de 300 acciones. Las operaciones restantes fueron compras de 100 acciones. Así pues, introduciremos todas las pérdidas y ganancias referidas a un lote redondo de 100 acciones para eliminar el efecto del tamaño de la transacción. La Tabla 6.8 muestra el resumen de las operaciones de Ethel.

Tabla 6.8. Resumen de las operaciones de Ethel.

	Ganancias	Pérdidas
	$ 511	($ 2.125)
	$ 3.668	($ 1.989)
	$ 555	($ 3.963)
	$ 1.458	($ 589)
	$ 548	($ 1.329)
	$ 3.956	($ 477)
	$ 340	($ 1.248)
	$ 7.358	($ 501)
	$ 499	($ 503)
Total	$ 19.396	($ 12.221)
N	10	8
Promedio	**$ 1.939,60**	**($ 1.527,63)**

Formato de números. ###.###,##

El sistema produce $7175 en 18 operaciones durante el año. Esto supone una ganancia media de $398.61 por operación. Recordemos que el sistema de Fred sólo generó $90 por operación. Además el sistema de Ethel gana dinero el 55.6 por ciento de las veces, mientras que el de Fred sólo lo hace el 45 por ciento. Ethel tiene obviamente un sistema mejor. ¿Seguro?

Veamos la esperanza de ganancia por dólar arriesgado del sistema de Ethel y su factor de oportunidad. Cuando se consideran estos factores ¿sigue Ethel teniendo el mejor sistema? La Tabla 6.9 retoma el agrupamiento de las operaciones de Ethel en diferentes clases de dólares ganados o perdidos. Ethel tuvo tres pérdidas mínimas de unos 500 dólares aproximadamente (una de $477, una de $501 y otra de $589). Supongamos que el riesgo mínimo de Ethel fue de unos $500. Desarrollando la matriz de probabilidades obtenemos la Tabla 6.10.

Tabla 6.9. Agrupación en clases de las operaciones de Ethel.

Ganancias		Pérdidas	
Rango	**Número**	**Rango**	**Número**
$ 300 – $ 600	6	$ 300 – $ 600	3
$ 1.200 – $ 1.600	1	$ 1.200 – $ 1.600	2
$ 1.750 – $ 2.250	0	$ 1.750 – $ 2.250	2
$ 3.500 – $ 4.000	2	$ 3.500 – $ 4.00	1
$ 7.300 – $ 7.500	1		

Formato de números. ###.###,##

Tabla 6.10. Matriz de probabilidades de las operaciones de Ethel.

Ganancias		Pérdidas	
Recompensa	**Probabilidad**	**Recompensa**	**Probabilidades**
1/1	6/18 = 0,333	1/1	3/18 = 0,168
3/1	1/18 = 0,056	3/1	2/18 = 0,111
4/1	0	4/1	2/18 = 0,111
8/1	2/18 = 0,111	8/1	1/18 = 0,056
15/1	1/18 = 0,056		

Formato de números. ###.###,##

Vamos a aplicar de nuevo la Fórmula 6.2 a la matriz de la Tabla 6.10 para determinar una esperanza de ganancia aproximada por dólar arriesgado. Primero, calculamos la esperanza positiva con las operaciones ganadoras. Es igual a

(0.333*1) + (0.056*3) + (0.111*8) + (0.056*15)

Si multiplicamos, acabamos con una esperanza positiva total de:

0.333 +0.168 + 0.888 + 0.840 = $2.229

Ahora hemos de encontrar la esperanza negativa total con las operaciones perdedoras. Es igual a:

(0.168*1) + (0.111*3) + (0.111*4) + (0.056*8)

Haciendo las multiplicaciones finalizamos con una esperanza negativa total de:

0.168 +0.333 +0.444 + 0.448 = $1.393

Restando la esperanza total negativa de la esperanza total positiva tenemos:

2.229 menos 1.393 = $0.836

La esperanza de ganancia de Ethel de 84 centavos por dólar arriesgado es ligeramente mayor que la de Fred (que es de 78 centavos por dólar arriesgado). En términos de esperanza de ganancia, el sistema de Ethel es algo mejor.

Recordemos que el beneficio de Fred procedía sólo de una buena operación. Bueno, eso también puede decirse del beneficio de Ethel. El beneficio de $7358 procedente de una sola operación fue mayor que el beneficio de $7175 procedente de todo un año. Esto suele ser así en casi todos los sistemas que se basan en el largo plazo.

¿Y qué hay del factor de oportunidad? Fred produjo 18 operaciones en 4 meses de —hecho más de 18, pero algunas de ellas se excluyeron por tratarse de operaciones abortadas con ganancias o pérdidas inferiores a $100—. En 2 años, Fred puede generar tres veces más operaciones. Comparemos la esperanza multiplicada por el número de oportunidades para un periodo de un año, para poder evaluar realmente ambos sistemas.

Sistema de Fred			Sistema de Ethel		
Esperanza	Oportunidades	Total	Esperanza	Oportunidades	Total
78 cent.	54	42,12$	84 cent.	18	15,12$

Formato de números. ###.###,##

Cuando miramos a los dos sistemas en términos de esperanza de ganancia multiplicada por las oportunidades, Fred resulta tener un sistema mucho mejor. No obstante, se supone que ambos inversores utilizan al máximo sus oportunidades.

La comparación de los dos sistemas hace surgir una cuestión interesante con respecto a la oportunidad. Ethel sólo hizo 18 operaciones en un periodo de un año. Pero esto no significa

necesariamente que sólo dispusiera de 18 oportunidades para operar. Un inversor sólo utiliza al máximo sus oportunidades bajo las siguientes condiciones:

1. Cuando está plenamente invertido (es decir, hace pleno uso de su algoritmo de definición de la talla de posiciones) si surgen oportunidades de operar;
2. dispone de una estrategia de salida de la posición que usa para salir del mercado cuando la señal de salida se dispara; y
3. hace pleno uso de otras oportunidades cuando hay dinero disponible para hacerlo así.

Si no se cumple alguno de estos tres criterios, entonces la comparación de sistemas según su esperanza de ganancia y oportunidades no es necesariamente válida.

REVISIÓN DEL USO DE LA ESPERANZA DE GANANCIA

Simplemente para revisar lo dicho, una vez que uno dispone de un sistema, o al menos de un sistema rudimentario, ha de calcular su esperanza de ganancia y abordar una serie de puntos relacionados con ella. He aquí los puntos implicados.

1. **Calcular la esperanza total del sistema**. Si ya dispone usted de un sistema que ha estado utilizando o ensayando, puede calcular la esperanza del sistema dividiendo simplemente las ganancias totales por el número total de transacciones. Observe que con ello todavía no dispondrá de la esperanza por dólar arriesgado.
2. **Eliminar los efectos de la talla de la posición considerando sólo unidades sencillas o bloques de 100 acciones.**
3. **Dividir las operaciones en grupos de pérdidas y ganancias usando clases de $100 o $500 dependiendo del tamaño de la pérdida mínima más habitual.** La pérdida más pequeña se relaciona con el punto donde usted coloca habitualmente sus stops. Este es el nivel 1−R del sistema. En este paso sólo está usted estableciendo la esperanza del sistema y no tratando de mejorarlo.
4. **Convertir las clases o grupos de operaciones en una matriz de probabilidad usando la "pérdida más pequeña" como unidad.** Esto le ayudará a encontrar la esperanza de ganancia por dólar arriesgado.
5. **Calcular la esperanza de ganancia del sistema partiendo de la tabla de probabilidad y usando la Fórmula 6.2.**
6. **Si el sistema incluye al menos 100 operaciones y tiene una esperanza superior a 50 centavos por dólar arriesgado, entonces es un buen sistema.** Éstas son sólo indicaciones generales para un buen sistema a largo plazo. Pero puede estar contento con una esperanza más baja si dispone de un número suficiente de oportunidades.

Mire el tamaño de las "bolas" determinado en la matriz de probabilidad. ¿Qué le dicen esas bolas con respecto al sistema? ¿Cómo puede cambiarse el sistema para incluir más operaciones ganadoras con altas recompensas? ¿Cómo puede cambiarse el sistema para incluir menos operaciones perdedoras con altos costes?

Recuerde lo siguiente:

1. *La esperanza y la probabilidad de ganar no son lo mismo*. La gente tiene tendencia a querer estar siempre en lo cierto en cada transacción o inversión que realiza. Por lo tanto, siempre tienen tendencia a gravitar hacia sistemas de entrada con fuerte probabilidad de éxito. Sin embargo, muy a menudo, estos sistemas van asociados a grandes pérdidas y llevan a esperanzas negativas. Asuma siempre, por tanto, su riesgo en la dirección de la esperanza del sistema.
2. *Incluso con un sistema de alta esperanza positiva es posible perder dinero*. Si arriesga demasiado en una operación y pierde, puede tener (y probablemente tendrá) problemas para recuperarse.

PARTE III

Comprender los elementos clave de un sistema

Esta sección está diseñada para ayudale a construir su sistema. Sin embargo antes de empezar a leerla, debería haber comprendido perfectamente las partes I y II del libro, las cuales le proporcionara la infraestructura necesaria que debe tener antes de comenzar la construcción real.

El Capitulo 7 habla sobre setups o puestas en marcha. Entendamos por setup el conjunto de condiciones previas que son necesarias para que ocurra un hecho determinado. He puesto el capítulo sobre los setups en primer lugar porque la mayoría de temas de entrada y salida consisten en un setup más un disparador(trigger) de la acción. En el Capitulo 7 conoceremos los mecanismos de setups más comunes, tanto para los mercados de acciones como de futuros. Son los setups usados por los grandes traders e inversores. Muy a menudo los setups son elevados a la categoría de sistemas y la gente tiende a aceptarlo debido al sesgo del bono loto. Sin embargo, deberíamos ser capaces de combinar estos setups con otras partes criticas de los sistemas para crear algo que valga realmente la pena.

El Capitulo 8 examina las técnicas de entrada. La técnica de entrada como la esencialmente la fiabilidad de los sistemas (con qué frecuencia ganan dinero). Sin embargo, a estas alturas ya debería saber usted que la fiabilidad no es tan importante como la esperanza de ganancia cuando se evalúan sistemas. Además, la fiabilidad puede ser alta mientras que la esperanza resulta negativa, tal como se ilustraba en uno de los problemas del capítulo anterior. También aprenderemos que la entrada se hace cada vez menos significativa para el trading conforme vamos alargando el marco temporal. El Capítulo 8 nos mostrará que la mayoría de las técnicas de entrada no son mucho mejores que las entradas aleatorias, pero le dará unos pocos sistemas de entrada que parecen producir una fiabilidad superior a la que uno esperaría de una simple entrada aleatoria.

El Capítulo 9 trata de cómo aceptar las pérdidas que se producen con cualquier sistema. Cada sistema debería tener un método de salida del mercado que preserve el capital. Ésta es la parte de lo que llamamos "stop antidesastre". Es uno de los criterios más importantes de cualquier sistema. Discutiremos el propósito subyacente en tales stops antidesastre y las ventajas y desventajas de los stops holgados y de los stops ajustados.

Uno de los temas más importantes de este libro se refiere a la forma de recoger beneficios. Las salidas destinadas a este fin son el tema del Capítulo 10. Comentaremos el propósito de las diversas

salidas, las ventajas de las salidas múltiples y la importancia de la simplicidad en las salidas. Aprenderemos a desarrollar salidas que nos permitan alcanzar los objetivos previamente fijados.

El Capítulo 11 trata del coste de oportunidad y factores del coste, cuestiones que raramente se abordan en otros sitios. Aprenderemos que no tenemos necesidad de acercarnos a la perfección para tener éxito, si disponemos de suficientes oportunidades de trading. Sin embargo, el coste llega a ser crucial, si la frecuencia de trading aumenta.

Las discusiones de los capítulos 7 a 11 no son exhaustivas. Nuestro objetivo es, simplemente, hablarles de las técnicas que funcionan y evitar la discusión (excepto en términos generales) de las técnicas que no lo hacen. Mi intención no es darle un sistema completo. Si lo hiciera, eso no sería bueno para usted. Sólo pretendo proporcionarle las herramientas y ayudarle a superar sus prejuicios psicológicos para que usted mismo pueda desarrollar un sistema que sea adecuado a sus características personales.

También ilustraremos las diferentes partes de un sistema mostrándole lo que es comúnmente sabido sobre algunos reputados sistemas de trading. Descubriremos las partes en las que la gente se interesa y la forma de mejorarlas enfatizando lo que todos descuidan. No pretendo criticar estos sistemas, puesto que la mayoría son bien conocidos y todos tienen cualidades excelentes. De hecho, si le gusta uno o más de ellos, le animo a que vaya a las fuentes originales para obtener más información. Mi objetivo en estos capítulos es revisarlos con suficiente detalle para que pueda usted conocer sus fortalezas y debilidades y quizá mejorarlos partiendo de ellos mismos.

Uno de los temas más importantes de este libro se discute en el Capítulo 12, la determinación del tamaño de las posiciones. Es ahí donde reside la clave de cualquier sistema de búsqueda del Grial en trading. Es ahí donde está la diferencia entre las metodologías de pacotilla y las mejores metodologías del mundo. Es un tema en el que muy poca gente piensa y, sin embargo deberían desplegarse muchos más esfuerzos en él que en cualquier otra parte del sistema.

La cobertura del tema de la definición de la talla de las posiciones ha sido muy inadecuada en el pasado. De hecho, la mayoría de libros sobre desarrollo de sistemas ni siquiera la tocan. En el Capítulo 12 le proporcionaremos un montón de ideas para ponerle en el buen camino. También presentaremos algunas ideas relacionadas con la determinación del tamaño de las posiciones que casi nunca se aplican en el mercado de acciones, si es que esto ocurre alguna vez, pero que proporcionan excepcionales recompensas cuando se usan.

Finalmente, el Capítulo 13 concluye el libro tocando muchos temas importantes, tales como los datos, los programas informáticos, los procedimientos de testing, la construcción de carteras y la gestión de fondos de terceros.

VII
Utilización de los setups

La especulación, en su sentido verdadero, necesita de la anticipación.
Richard D. Wyckoff

El setup se refiere a las condiciones que deben existir antes de efectuar una acción. Son un aspecto esencial de la mayoría de partes de un sistema que se ocupan de las entradas y las salidas. He escogido tratarlas en primer lugar porque forman los cimientos de las discusiones que seguirán sobre las técnicas de entrada y salida.

Muchas de las ideas presentadas en el capítulo sobre "conceptos" (Capítulo 5), por ejemplo, simplemente se limitan a tratar de los setups previos a las entradas. Por ejemplo, el concepto implicado en la idea de que "hay un orden subyacente en los mercados" nos da, en la mayoría de los casos, una ventana de oportunidad durante la cual podemos esperar un movimiento sustancial del mercado: esa ventana no es nada más que un setup temporal. No es ciertamente una señal de entrada, ni un sistema de trading.

Por ejemplo, consulté recientemente con un experto en ondas de Elliot (uno de los conceptos que se apoyan en que "hay un orden en el universo"). Pretendía tener razón en el 70 por ciento de sus ideas, pero sólo el 30 por ciento de sus operaciones ganaban dinero. Solía poner unos stops muy ajustados por debajo de sus puntos de salida para preservar el capital. Muy frecuentemente, el mercado le echaba prematuramente de la posición. De modo que tenía que entrar tres o cuatro veces para capitalizar la idea. Además, cuando el mercado cambiaba sucesivamente en su contra tres o cuatro veces, se ponía demasiado nervioso para volver a entrar y, consecuentemente, perdía el movimiento favorable. Otras veces, su idea resultaba acertada, pero el mercado comenzaba a moverse con tal violencia que veía demasiado riesgo como para tomar el movimiento. Esencialmente, el problema de este trader estribaba en confundir lo que es básicamente un setup (es decir, las condiciones adecuadas con respecto al análisis de ondas de Elliot) con un sistema completo de trading. No tenía un criterio de entrada real (tal como se define en el próximo capítulo) y por lo tanto carecía del modo de rentabilizar la gran fiabilidad de su idea porque el stop de protección le expulsaba de la operación demasiado a menudo.

Nosotros hemos corregido ambos problemas con ideas que mostraremos en los capítulos 8 y 9. No obstante, este punto crucial es un problema que la mayoría de traders e inversores tienen: confundir los setups con los sistemas completos de trading. Los inversores y traders compran libros sobre trading que consisten sólo en el estudio de los setups. Si los setups vienen acompañados de unos cuantos ejemplos bien escogidos, el autor llega a convencer a sus lectores de que el libro contiene el Santo Grial.

Si llega a aprender algo importante con este libro, debería ser que un setup sólo supone un 10 por ciento (o menos) del sistema de trading. La mayor parte de la gente colocará el 90 por ciento del énfasis en encontrar los setups correctos, siendo así que son la parte menos importante del sistema.

Veamos otro concepto de trading —el análisis fundamental— para ayudarnos a comprender cómo los setups surgen de varios conceptos. El análisis fundamental nos da simplemente un número de condiciones, las cuales, cuando son favorables sugieren que el mercado está maduro para una entrada por el lado corto o por el lado largo[44]. Estas condiciones podrían significar que el mercado está sobrevalorado o infravalorado debido a determinadas condiciones de la oferta y la demanda. No obstante, los datos fundamentales no nos dicen nada sobre el momento de la entrada. Simplemente nos indican que las condiciones están maduras para entrar en algún momento del futuro. El movimiento real del mercado podría no presentarse durante meses después de estar "madura" la señal para el movimiento.

Para comprender mejor lo que una condición de setup significa, vamos a hablar de las cuatro fases de una entrada en el mercado. Por regla general, todo trader debería dedicar un tiempo a pensar en ellas.

LAS CUATRO FASES DE LA ENTRADA

La selección del mercado

Lo primero que uno debería plantearse cuando decide entrar en el mercado es la selección de los mercados en los que va a operar. ¿Qué cualidades debe reunir un mercado para que decidamos formar parte de él?

Reflexione sobre el posible uso de uno o más de estos criterios:

1. **Liquidez**. ¿Qué grado de actividad tiene el mercado (o el valor) en el cuál planea invertir en el futuro? Realmente, estamos hablando de liquidez, lo cual se refiere a la facilidad con que podemos entrar o salir del mercado al precio de compra (bid) o de oferta (ask) o incluso al precio intermedio entre la oferta y la demanda (el spread). Si el mercado es poco líquido, entonces este spread podría ser enorme y tendríamos que pagar un precio muy grande (además de las comisiones) sólo para entrar o salir de ese mercado.

   La liquidez es un factor importante en la entrada. ¿Por qué? Si usted tiene un tamaño sustancial, entonces el precio podría moverse significativamente en un mercado poco líquido sólo por el mero hecho de su presencia. Por otro lado, si usted es un trader pequeño (que podría entrar en un mercado poco líquido con toda facilidad), debería evitar esos mercados para evitar el riesgo de que la entrada "alocada" de un trader importante cause un movimiento importante por el simple hecho de su presencia.

   Los traders del mercado de acciones, por ejemplo, deberían evitar las acciones que cotizan por debajo de los 10 000 títulos diarios. Esto significaría que la negociación de un sencillo lote (100 acciones) representaría un 1% de la actividad diaria del título. Eso podría plantearle problemas en el momento en que usted decidiera entrar o salir de un título así.

2. **La novedad del mercado**. Por regla general vale más no implicarse en un mercado nuevo, tanto si se trata de contratos de futuros recién creados como si se trata de acciones que acaban de

44 El análisis fundamental para las acciones es algo diferente. En este caso, se miran las ganancias, el valor contable, la dirección y otras condiciones que nos informan sobre la estructura interna de una compañía.

entrar en bolsa. Se pueden cometer una serie de errores en esos mercados debido a la poca idea que se tiene de cuál será la evolución de los productos subyacentes. Si el mercado lleva funcionando al menos un año, uno sabe mejor a qué atenerse.

Hay quien se especializa en mercados nuevos. Desde luego, en los mercados fuertemente alcistas las nuevas acciones tienden a subir rápidamente. *Pero también pueden venirse abajo rápidamente*. Quizás nuestra ventaja resida en estar particularmente bien informados de esas nuevas compañías, por lo que nos sentimos seguros invirtiendo en ellas Sepa, sin embargo que esta es un área peligrosa para los aficionados

3. **Los organizadores del mercado y las reglas de trading**. ¿En que bolsa se negocia el instrumento que le interesa y cuales son sus reglas de trading? De hecho ¿quien está detrás del mercado en que usted quiere operar? ¿Quienes son los organizadores del mercado? ¿Cual es su reputación? Que podemos esperar de ellos? ¿Quien regula a estos organizadores? ¿Qué ocurre si coloca usted una orden de stop en una de estas bolsas? ¿Se ejecuta esa orden como algo destinado a su protección o es más bien una licencia para robar?

   Por ejemplo, en ciertas bolsas de acciones y materias primas es más difícil operar que en otras. Es mucho más difícil conseguir una ejecución correcta de las ordenes. Si tiene experiencia negociando en una de estas bolsas y sabe lo que puede esperar, entonces esta bien trabajar con ellas. Pero si es usted nuevo es el mercado, más vale que opere en una bolsa de prestigio, tal como la de Nueva York, la del Chicago Board of Trade o la del Chicago Mercantile Exchange. Los mercados extranjeros pueden representar magnificas oportunidades o desastres esperando atrapar a los traders novatos. Encuentre gente que ya tenga experiencia en estos mercados. Pregúnteles que se puede esperar de ellos. ¿Que es lo peor que puede ocurrir? Asegúrese de que está en condiciones de soportar estos escenarios de lo peor antes de meterse en ellos.

4. **Volatilidad**. Entendemos por volatilidad la cantidad de movimiento de precios que ha ocurrido en un periodo especifico de tiempo. Los traders intradiarios por ejemplo, necesitan operar en mercados muy volátiles. Como salen de las posiciones al final del día, necesitan trabajar en mercados que tengan normalmente mucha volatilidad para conseguir beneficios al terminar el día. Por lo general, solo ciertos mercados de divisas, los indices de acciones y los mercados de obligaciones reúnen las condiciones adecuadas para los traders intradiarios.

   Si resulta que opera usted con un sistema que abre posiciones en los puntos de ruptura de un mercado en fase de consolidación, entonces tendrá que seleccionar mercados con suficiente volatilidad para que valga la pena operar en ellos. Aquí también la volatilidad es muy importante.

   Tanto para los traders intradiarios como para los que operan en mercados en fase de consolidación, se necesita volatilidad suficiente para conseguir beneficios que sean de dos a tres veces superiores al tamaño de riesgo inicial Este debería ser el criterio más importante al seleccionar los mercados

5. **Capitalización**. Los traders de acciones seleccionan a menudo las acciones en función de su capitalización en bolsa. Algunos solo admiten acciones de alta capitalización, mientras que otros solamente quieren las de baja capitalización Veamos las posibles razones que sostienen cada criterio.

Generalmente, los inversores especulativos que buscan movimientos bruscos en el mercado quieren acciones de baja capitalización (por debajo de los 25 millones de dólares) Las investigaciones realizadas han mostrado que suelen ser las acciones de baja capitalización las que suben hasta 10 veces más rápidamente que el resto. Generalmente, conforme va aumentando la demanda del titulo el precio sube espectacularmente si hay poca oferta, porque existen solamente unos pocos millones de acciones disponibles.

Por otro lado, los inversores conservadores no desean una gran actuación de precios. No quieren ver los precios de una orden de compra de 1000 acciones subir un punto para volver a caer un punto al día siguiente con otra orden de 1000 acciones. En vez de ello quieren movimientos lentos y suaves de los precios Es mucho más probable ver este tipo de comportamiento en las acciones de gran capitalización en los que hay disponibles varios cientos de millones de títulos .

6. **Criterios de mercado y de trading.** ¿Se adapta el mercado a los criterios en que se basa su tipo de trading (direccionalidad o estacionalidad: Generalmente, sean cuales sean los criterios de trading, se necesitan mercados que se adapten bien a esos criterios. Y cuanto menos capital tenga, mas importante resultará el proceso de selección.

   Así, si es usted un seguidor de tendencias, deberá encontrar mercados que exhiban buenas tendencias —ya sean estos mercados de acciones con una buena fuerza relativa, ya sean mercados de futuros que muestren tendencias significativas varias veces al año—. Si el mercado se ha adaptado bien a sus criterios en el pasado es probable que siga haciéndolo en el futuro.

   Lo mismo es válido para cualquier otro criterio de trading que pueda operar en su trading. Si sigue patrones estacionales, entonces debe trabajar con mercados que muestren fuertes tendencias estacionales: agricultura o energía. Si sigue las ondas de Elliot entonces debe seguir los mercados en los que mejor funcionan las ondas de Elliot. Sean los que sean los criterios de trading debe encontrar los mercados que mejor se adaptan a esos criterios.

7. **Selección de una cartera de mercados independientes**[45]. Este tema va un poco más allá del alcance de un libro de introducción al desarrollo de sistemas. No obstante, le sugiero que tenga en cuenta la independencia de los diversos mercados que seleccione. Saldrá ganando si selecciona mercados que sean relativamente independientes, porque así será más probable que tenga al menos un mercado que esté en una tendencia favorable, que si todos los mercados estuvieran relacionados o fueran dependientes entre sí.

La dirección del mercado

Tanto si opera buscando los puntos de cambio del mercado o abordando tendencias que se mueven rápidamente, la mayoría de la gente necesita establecer la dirección en que se ha estado moviendo el mercado en los últimos 6 meses. Necesitamos comprender con que clase de "animal" nos las estamos viendo en el mercado de "hoy". Esta es la tendencia a largo plazo del mercado.

Ed Seykota, que ha ganado millones operando en los mercados, me dijo una vez que él cogía un gráfico del mercado, lo colgaba de la pared y se iba al extremo opuesto de la habitación. Si la tendencia

45 Originalmente yo usaba aquí la expresión "no correlacionado". Sin embargo, Tom Basso me señaló enseguida que, en condiciones extremas, todos los mercados tienden a estar correlacionados. Por lo tanto, "independiente" es realmente una palabra más apropiada.

del mercado resultaba obvia desde allí, entonces era un mercado a tener en cuenta. El estilo de Ed tenía mucho mérito en los años 60 y 70 cuando había muchos mercados direccionales a largo plazo. Y aunque los principios que subyacen en este método continúan siendo válidos, criterios a más corto plazo serían tal vez más apropiados en esta época en que las tendencias tienden a ser más cortas.

La gente suele ganar dinero tanto en los mercados al alza como a la baja. No obstante, sabemos que los mercados pueden tomar tres direcciones diferentes: al alza, a la baja, o lateral. Los mercados tienden al alza o a la baja de un 15 a un 20 por ciento del tiempo. El resto del tempo se mueven lateralmente. Deberíamos ser capaces de establecer cuándo se dan en estas condiciones. Por ejemplo, muchos traders tienen sistemas que les mantienen permanentemente dentro del mercado. Sin embargo, si se acepta el movimiento lateral como una condición del mercado entonces querrá un sistema que le mantenga fuera del mercado el 70 por ciento del tiempo, cuando es poco probable ganar dinero. Se necesita simplemente algún tipo de señal que nos indique que el mercado está en un movimiento lateral. Perry Kaufman ha desarrollado un excelente indicador para este fin. Lo exploraremos más adelante en este mismo capítulo.

La persona que está permanentemente en el mercado va a pasar una gran cantidad de tiempo en mercados laterales, lo cual significa pérdidas y altas comisiones. Así, tal vez quiera echar un vistazo a las formas de evitar los mercados laterales como una parte de su metodología.

Condiciones de setup

Las condiciones de setup, como ya hemos mencionado, son condiciones que deben ocurrir, de acuerdo con nuestro concepto de trading, antes de que decidamos entrar en el mercado. Cuando se dan estas condiciones, se mejoran las probabilidades de capturar un movimiento favorable significativo.

La mayoría de la gente hace dinero en el mercado porque éste se mueve de manera significativa desde el punto de entrada. Los diversos conceptos discutidos en el Capítulo 5 están diseñados para detallar las condiciones bajo las cuales se puede esperar un movimiento significativo del mercado. Generalmente, todos estos conceptos consisten en setups del mercado.

Los setups pueden consistir en:

- Una ventana de oportunidad durante la cual puede esperarse un cambio en el mercado.
- Condiciones fundamentales que deben de existir antes de la entrada en el mercado.
- Situaciones estacionales que deberían atraer nuestra atención.
- Cualquier número de otros criterios significativos que puedan resultar útiles.

Los setups no son normalmente criterios para entrar en el mercado. Son más bien criterios necesarios que uno debería ver cumplirse antes incluso de considerar la posibilidad de tomar una posición en el mercado.

Los diferentes tipos de setups que han probado su utilidad serán el tema de este capítulo. Hablaremos de setups que son útiles en el mercado de acciones y de setups que son útiles en el mercado de futuros, en los mercados de divisas[46], en los de opciones o en otras áreas especulativas. De hecho, aprenderemos que mucho de los sistemas comerciales consisten sólo en setups, debido al sesgo

46 Forex es una acronimo de foreign exchange que es el gran mercado de divisas de los grandes bancos internacionales. Un mercado que funciona las 24 horas del día y que es el mayor del mundo.

del bono loto descrito en el Capitulo 2. Pero antes, vamos a analizar la última fase de la entrada el timing del mercado.

... muchos de los sistemas comerciales consisten sólo en setups, debido al sesgo del bono loto descrito en el Capitulo 2.

El timing del mercado

Digamos que hemos seleccionado los mercados en los que queremos trabajar. Comprendemos el concepto de trading a aplicar y la dirección predominante del mercado se ajusta a ese concepto. Tenemos varios setups definidos y sus condiciones se cumplen. No obstante, deberían cumplirse uno o más criterios antes de entrar realmente en el mercado: el movimiento que estamos esperando debería iniciarse. En otras palabras, si hemos previsto un movimiento al alza del mercado (debido a causas fundamentales, un patrón estacional, una fecha en la que se espere un giro del mercado, o cualquier otra razón) es muy probable que el movimiento no se inicie en el momento predicho. Los traders e inversores experimentados suelen esperar a que empiece el movimiento antes de entrar en el mercado.

Como veremos en el siguiente capitulo sobre las entradas, hay muy pocas técnicas de entrada que consigan batir a una simple decisión aleatoria (lanzamiento de una moneda a cara o cruz en un momento aleatorio para determinar si entramos largos o vendimos corto). Por lo tanto, deberíamos hacer todo lo posible para mejorar las probabilidades de éxito. La mejor forma de hacerlo es estar seguro, antes de entrar, de que el mercado se está moviendo en la dirección esperada. Esta es básicamente. la señal de entrada. Discutiremos una serie de señales de timing en el Capitulo 10.

SETUPS PARA ACECHAR AL MERCADO

Los lectores que estén familiarizados con nuestro curso por correspondencia sobre el desempeño óptimo en trading e inversión saben que una de las diez tareas del trading es la que llamamos "acecho". Viene a ser algo así como el acortamiento del marco temporal para encontrar condiciones de entrada que reduzcan, aún más el riesgo. Los setups a corto plazo son las mejores herramientas de acecho

Hay muchos de ellos, así que presentaré sólo tres categorías de setups a corto plazo y daré un ejemplo de cada uno de ellos. Mis comentarios sobre estos setups reflejan simplemente mi propia opinión. Para aquellos que deseen más detalles, Connors y Raschke han escrito un libro, Street Smarts, donde se cubren muchos setups. Si piensa usted operar con estos patrones, le sugiero que estudie ese libro.

Los setups de "Test fallido"

Los setups de test fallido se basan en el ensayo de un máximo o mínimo anterior. Cuando éstos ocurren, surgen muchos patrones interesantes. El método de Ken Roberts, que describimos más abajo, se basa en un setup de test fallido.

Estos tests funcionan porque se usan generalmente como señales de entrada. Estas señales de entrada podrían dar lugar a operaciones que proporcionan grandes beneficios, pero que no son

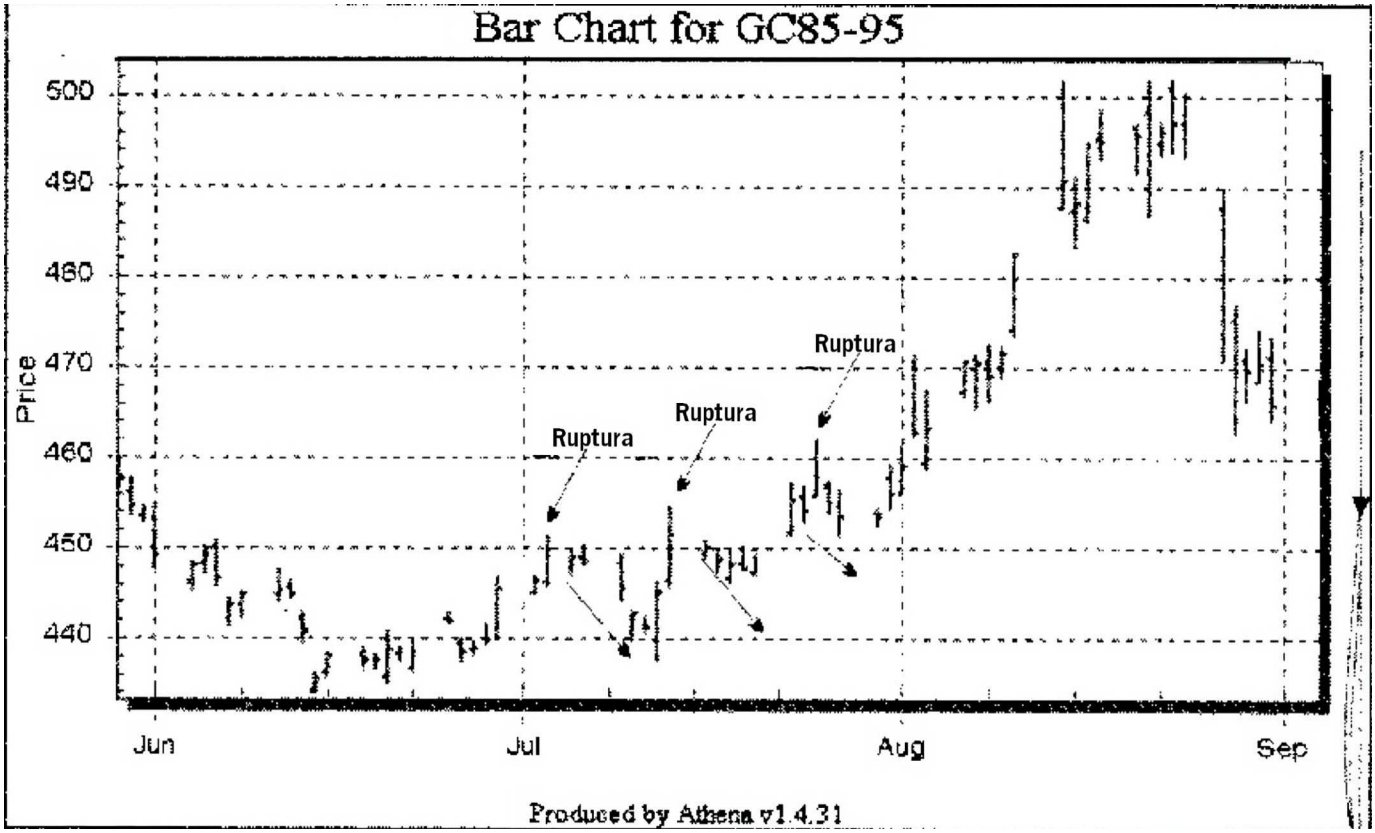
enteramente fiables. La lógica que se esconde en estos tests para utilizarlos como señales de entrada consiste en usar falsas rupturas (un nuevo máximo o mínimo) para desencadenar la operación.

Por ejemplo, Connors y Raschke usan un patrón que llaman, en broma, la "sopa de tortuga"[47]. La llaman así refiriéndose a un famoso grupo de traders, llamados los Turtles, las "tortugas, conocidos por utilizar entradas basadas en rupturas de 20 dias. En otras palabras, si el mercado hacia un nuevo máximo en 20 dias, abrian una posición larga. O, por el contrario, si el mercado hacia un nuevo minimo en 20 dias, abrían una posición corta. Hoy en día, la mayoría de estas rupturas de 20 dias son falsas (dicho de otro modo, no funcionan y el mercado vuelve a caer). Por lo tanto, la sopa de tortuga obtiene los setups primarios de rupturas de 20 dias que se espera que fallen, pero los Turtles hicieron un montón de dinero operando con estas rupturas (véase "ruptura de canales" en el Capitulo 8), así que vaya con cuidado.

La Figura 7.1 muestra un ejemplo de un patrón en sopa de tortuga. El gráfico muestra varias rupturas al alza de 20 días a mediados de julio. En cada caso la ruptura va seguida de un descenso sustancial (aunque de poca duración). Si fuera usted un trader a corto plazo podría hacer dinero con estas falsas rupturas.

Si yo ahora le mostrara suficientes ejemplos de este patrón que funcionasen, probablemente usted se entusiasmaría con ellos. Pero hay un montón de ejemplos en los que el patrón funciona y otro montón de ejemplos en que los falla. El patrón sólo vale la pena, en mi opinión, si se combina con las otras partes de un sistema de trading (tales como la técnica de salida y el tamaño adecuado de las posiciones) que son realmente importantes para hacer dinero en el mercado.

Figura 7.1. El setup sopa de tortuga.



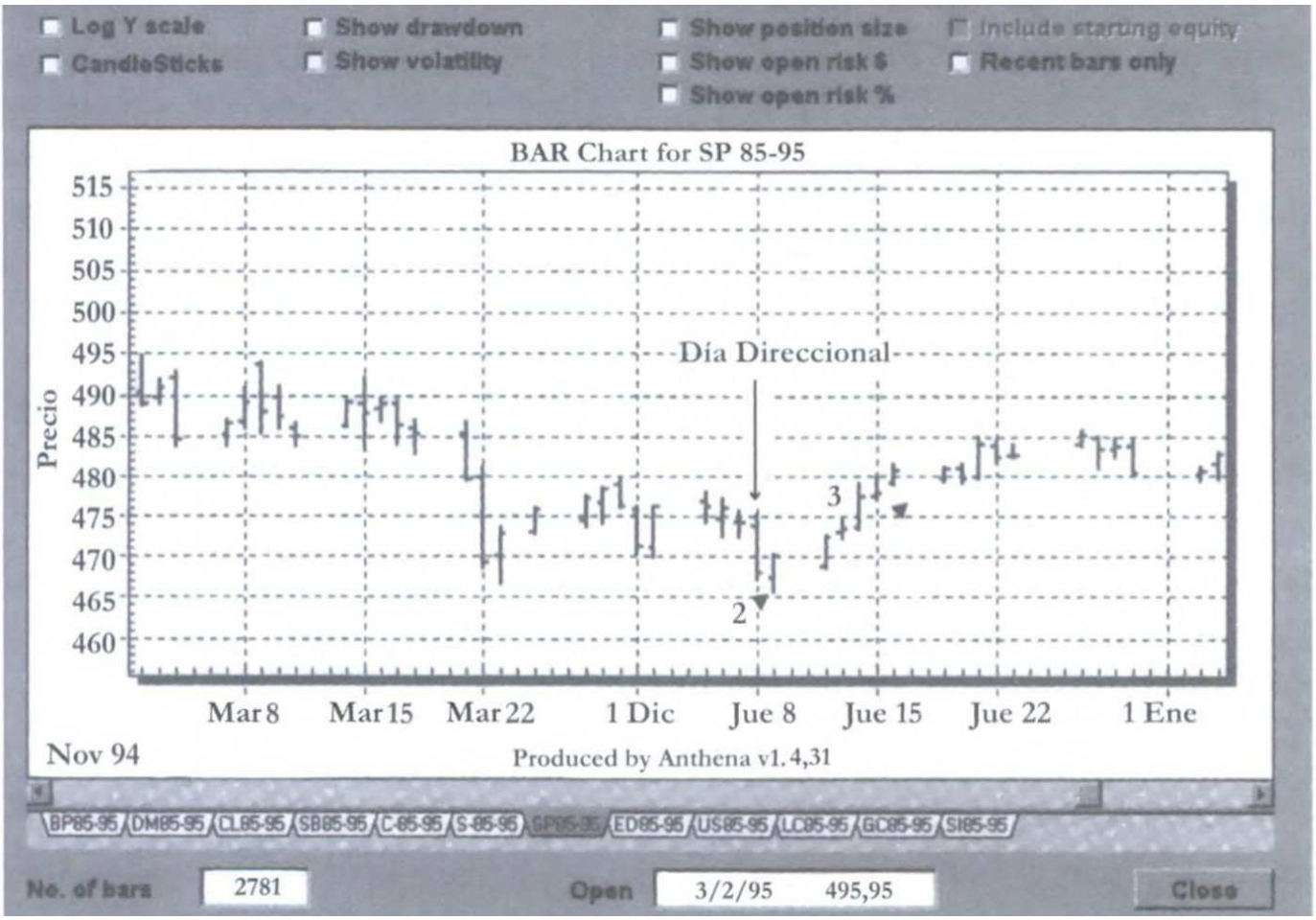
47 Turtle Soup es marca registrada de Connors, Basset & Associates

Otro setup de alta probabilidad de éxito se basa en la observación de que cuando el mercado cierra en la parte alta de su rango de oscilación diaria, hay una fuerte probabilidad de que abra más alto. La recíproca también es cierta. Éste es un setup de una probabilidad muy alta, con un 70 u 80 por ciento de fiabilidad de que el mercado abrirá al día siguiente en un punto más extremo, en la misma dirección. Esto podría usarse como salida en un sistema de trading, pero también como setup de entrada.

Otra observación es que aunque hay una fuerte probabilidad de que el mercado abra en la misma dirección, la probabilidad de que cierre en esa misma dirección es mucho más baja. Además, si el día de ayer fue de tendencias (es decir, el mercado abrió al alza en un extremo y cerró en el otro) hay una probabilidad incluso mayor de que se produzca un giro. Esto podría servir como base para un setup de "patrón de ensayo". Lo que necesitaríamos en este patrón es algún indicio de cambio de sentido. Hay tres setups implicados en este "patrón de ensayo", como mostramos en la Figura 7.2.

1. Mire, en la Figura 7.2, el patrón que comienza el 8 de diciembre. Ese día fue direccional, abriendo en un extremo y cerrando en el otro. Esta es la primera parte del setup.
2. El 9 de diciembre el mercado sigue su movimiento descendente abriendo por debajo de la víspera (ésta es la segunda etapa del setup) como indica la cifra 2 en la figura.

Figura 7.2. Día de tendencias y prolongación del movimiento como "test" de setup para entrada.



3. El mercado abre con otro movimiento que va en la misma dirección que el cierre precedente (es decir, si ha cerrado más bajo, el mercado abre aún más bajo; si ha cerrado más alto, abre aún más alto). Fíjese que, a medida que la sesión avanza el día 9 de diciembre, el mercado cambia y remonta por encima del mínimo de cierre de la víspera. Ésta es la última etapa del setup de tipo "ensayo fallido" (y, en este caso, la señal de entrada real). Esto se indica con la cifra 3 en la Figura 7.2.

Nótese en la figura que el mercado cierra más alto y entonces continúa subiendo varios días más. Recuerde que lo único que yo he hecho ha sido encontrar un gráfico para ilustrar el patrón. No se ilusione demasiado con los setups porque son sólo una pequeña parte de la ecuación que permite ganar dinero.

Si su objetivo es ganar dinero haciendo trading a corto plazo (o swing trading) entonces el setup basado en el test fallido es lo que necesita. Ahora que ya comprende el principio implicado en este setup (el mercado ensaya un nuevo extremo y vuelve a caer) podría usted diseñar sus propias variantes, sin necesidad de apoyarse en las ideas usadas por los demás. ¡Haga sus propios experimentos!

Setups basados en giros paroxísticos (climax) o estructuras de agotamiento

Estos setups siguen los mismos principios que los setups de test fallido excepto en que hay alguna evidencia adicional sugiriendo que el movimiento no continuará. Estos setups están diseñados para capturar operaciones de bajo riesgo que señalan un cambio de la tendencia. Requieren, como parte del setup, cada una de las condiciones siguientes:

- Una señal de que el mercado ya ha alcanzado un extremo.
- Un entorno altamente volátil.
- Un movimiento en la dirección en que deseamos operar como punto de entrada.

Este tipo de patrón puede variar mucho y muchos de estos movimientos "paroxísticos"(climax) son normalmente patrones "gráficos" difíciles de describir con reglas objetivas que permitan su informatización. A mí me disgusta usar estos patrones gráficos porque es bastante evidente que muchos de ellos no son patrones "reales" que puedan utilizarse para hacer trading de forma objetiva. Así que limitaremos la discusión a los movimientos de paroxismo(climax) con gap (hueco de cotización entre dos barras consecutivas).

Movimientos paroxísticos(climax) con gap

Uno de los signos de un movimiento paroxístico(climax) es que el mercado hace un gap y se mueve hasta un valor extremo, pero falla manteniéndolo. El mercado entonces vuelve a caer y cierra en dirección opuesta a la del movimiento paroxístico(climax). Otra posibilidad es que el mercado, en una sesión siguiente, muestre signos de llenar el gap. Estos setups se basan en dos observaciones (1) los gaps en el extremo tienden a llenarse y (2) los días en que el mercado cambia tras esos extremos, tienden a continuar a la mañana siguiente.

He aquí cómo se puede operar con estos movimientos:

1. El mercado alcanza un nuevo extremo (y, por lo tanto este es nuestro setup paroxístico climax).
2. Tal vez deseemos tener otro setup que indique alta volatilidad, tal como un *average true range* de 2 a 3 veces mayor que el *average true range* de los últimos 50 días. No obstante, este tipo de criterio puede no ser necesario.
3. El mercado muestra signos de debilidad, tales como (a) cerrar en la parte del rango opuesta al extremo alcanzado, o (b) comenzar a rellenar el gap al día siguiente.
4. Entonces colocamos una orden de entrada con la esperanza de aprovechar un movimiento a corto plazo contra la tendencia en curso.

En mi opinión estos patrones son peligrosos. Lo que estamos haciendo es intentar detener un tren de mercancías que va muy rápido. Y lo que esperamos es que frene un poco para poder obtener algo *(es decir, algunos beneficios), sabiendo que puede acelerar de nuevo y volver a circular a toda velocidad*.

Los setups paroxísticos(climax), en mi opinión, están destinados a traders valientes que operan a corto plazo. Su principal utilidad para los traders a largo plazo estribaría en familiarizarse con ellos para evitar entrar en el mercado durante estos movimientos, puesto que implican una alta probabilidad de un cambio de la tendencia a corto plazo. Si le interesan este tipo de operaciones no deje de estudiar el libro de Connors y Raschke*, Street Smarts*.

Setups basados en retrocesos

El siguiente tipo de setups que consideraremos para el trading a corto plazo (o de acecho para las posiciones a largo plazo) es el retroceso. Básicamente, esta clase de setup implica (1) encontrar la tendencia a largo plazo del mercado; (2) detectar algún tipo de pullback (recorte) de la tendencia y, entonces, (3) entrar en la dirección de la tendencia basándonos es un tercer tipo de señal, tal como la reanudación de la tendencia con un nuevo máximo. Éstas son unas técnicas muy viejas en trading. Por ejemplo, a Wyckoff le gustaba decir:

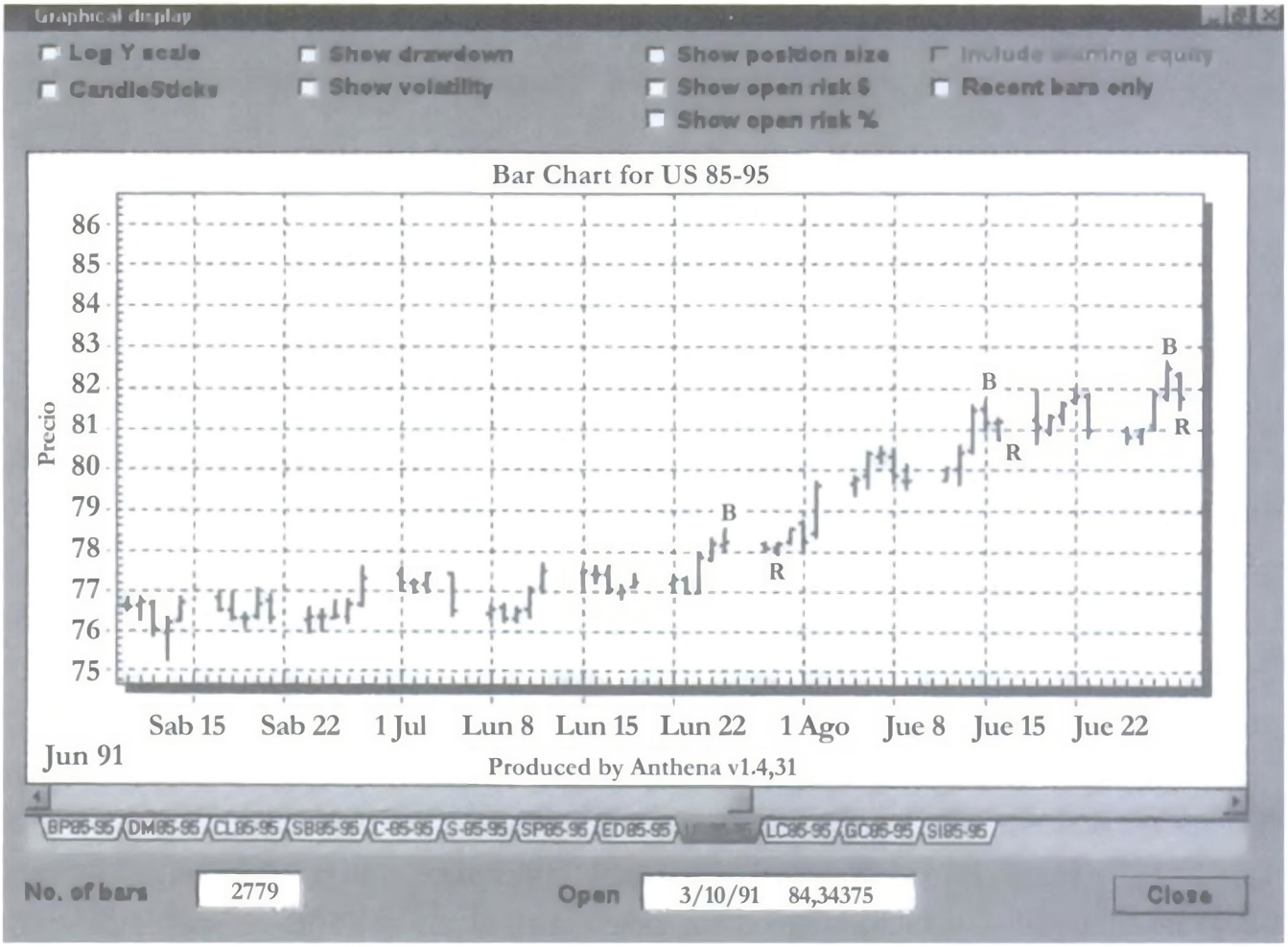
No compre en las rupturas. Espere el test de retroceso.

Las señales de seguimiento de tendencias, una vez disparadas, irán seguidas, generalmente, por algún tipo de retroceso (al menos, **intradiario**). Ese retroceso intradiario puede usarse como un setup de bajo riesgo para la entrada. Varios de estos retrocesos, mostrados sobre una base diaria, son claramente visibles en la Figura 7.3. En cada caso, una ruptura (marcada B) va seguida de un retroceso (marcado R).

Mini-Figura 7.3.

Ejemplo de una clara tendencia con numerosos setups de retroceso.

Figura 7.3. Ejemplo de una clara tendencia con numerosos setups de retroceso.



La Figura 7.3 muestra una clara señal de ruptura en bonos del estado desde el 23 de julio hasta el 25 de julio. Esta ruptura fue seguida por un ligero retroceso en los días 28 y 29 de julio y por una ruptura de muy bajo riesgo, hasta un nuevo máximo, el 30 de julio. No obstante, es posible que la primera ruptura importante del 23 de julio (o quizá el 24) hubiera sido una entrada intradiaria todavía mejor.

Los setups de retroceso son de gran interés para los seguidores de tendencias. Presentan muchas ventajas porque (1) permiten colocar stops muy ajustados y extraer así operaciones con una alta relación de recompensa-riesgo; (2) pueden usarse para practicar el trading a muy corto plazo (swing trading) o para el trading de posicionamiento a largo plazo; (3) nos ofrecen una forma de entrar en el mercado si hemos perdido una primera oportunidad; y (4) proporcionan un excelente medio de volver al mercado si nos ha sacado de él un stop de protección. Considere la posibilidad de construirse su propio setup de retroceso.

FILTROS VS. SETUPS

Yo acostumbraba a decir que los filtros son uno de los diez componentes críticos de un sistema. Chuck LeBeau, que a menudo es como ponente invitado en nuestros seminarios, dijo en una ocasión que los

filtros deberían ser totalmente evitados. Los filtros pueden ayudar a prever el mercado una vez sucedidos los hechos, pero no nos ayudarán a tratar el mercado en el momento presente.

Permítanme explicar el comentario de Chuck. Debido al sesgo del bono loto, la gente quiere tener la señal perfecta de entrada al mercado, de manera que pueda controlarlo perfectamente antes de entrar. Cuando uno mira los datos ya pasados, cuanto más se ajustan los indicadores a los datos, mejor parecen predecir cada cambio en los datos.

Cuando uno mira los datos ya pasados, cuanto más se ajustan los indicadores a los datos, mejor parecen predecir cada cambio en los datos.

La mayoría de los programas informáticos de trading incorporan cientos de indicadores. Estos indicadores pueden usarse, de forma casi automática, para ajustarse al máximo a los datos históricos. Por ejemplo, podemos utilizar un oscilador, una media móvil y algunos ciclos y predecir casi a la perfección lo que el mercado hizo en un momento determinado. El resultado es que uno confía en el sistema, pero pronto se dará cuenta de que esos indicadores "altamente optimizados" no le ayudan a operar con los mercados de hoy en día.

Algunos intentan evitar esto optimizando sólo en el medio plazo (es decir, pocos meses hacia atrás) con la esperanza de que los indicadores optimizados con los datos históricos más recientes se ajustarán también al mercado de hoy. La tarea no obstante, suele ser inútil si se usan demasiados indicadores.

Por regla general, cuanto más sencillos son los sistemas, mejor funcionan en realidad. Hay, no obstante, una excepción a esta regla. Muchos indicadores diferentes nos serán de ayuda para tratar el mercado *siempre y cuando esos indicadores se basen en un tipo diferente de datos*.

Es esto lo que establece la gran diferencia entre filtros y setups. Los filtros se basan generalmente en los mismos datos y deberían ser evitados en los sistemas. Los setups, que se basan en diferentes datos, son totalmente útiles. Siempre que los setups se basen en datos diferentes, pero fiables, mayor cantidad equivale a mayor calidad.

Vamos a echar un vistazo a lo que yo entiendo por diferentes tipos de datos, examinando algunos de los setups que se pueden usar. He aquí algunos de los ejemplos vistos anteriormente.

Los filtros se basan generalmente en los mismos datos y deberían ser evitados en los sistemas. Los setup, que se basan en diferentes datos, son totalmente útiles.

Filtros de tiempo

Pongamos que tenemos una ligera idea acerca de cuando se supone que va a ocurrir un movimiento, porque alguno de los modelos que usamos así lo sugiere El tiempo es diferente de los precios, de modo que un setup de este tipo podría ser muy útil. Los filtros de tiempo pueden incluir ciclos, datos estacionales, influencias astrológicas, etc. Vea el Capitulo 5 para encontrar setups de tiempo que podrían resultarle útiles.

Secuencias de datos de precios

Podríamos necesitar que los datos de precios se sucedieran según una secuencia especifica. Este tipo de setup es más útil que una simple secuencia de precios. Se basa en alguna relación con alta probabilidad de ocurrencia que hayamos encontrado en el mercado. Tomemos los setups de retroceso como ejemplo: (1) el mercado establece una tendencia; (2) el mercado hace un retroceso y (3) el mercado sufre algún tipo de movimiento que retoma la tendencia original. Todo esto son datos de precios pero que ocurren en una secuencia lógica y especifica que tiene algún significado.

Datos fundamentales

Supongamos que tenemos determinadas ideas acerca de la "oferta" y la "demanda" del mercado que estamos tratando. Podríamos disponer, por ejemplo, de estadísticas acerca de la cosecha de habas de soja y también otras estadísticas acerca de una nueva demanda de habas en el extranjero. O, en el caso de las acciones, podríamos conocer datos sobre la buena aceptación de un nuevo producto de alguna compañía o de su éxito en una acción de reducción de costes. Vea las discusiones de Gallacher y Buffet para encontrar ejemplos de setups basados en datos fundamentales.

Datos de volumen

La cantidad de actividad de un mercado determinado es algo completamente diferente a los datos del precio en curso y por lo tanto pueden resultar de gran interés. Se ha escrito mucho sobre los datos de volumen, especialmente por parte de expertos del mercado de acciones, tales como Richard Arms. El Arms Index se da regularmente junto con los datos de actualización del mercado. Es el ratio de avances/retrocesos dividido por el ratio de volumen al alza volumen a la baja.

Veamos cómo se podría utilizar esto como setup. Usemos una media móvil del *Arms Index* (tomemos unos cinco días como regla general). Una lectura superior a 1.2 indica un mínimo potencial y una lectura inferior a 0.8 indica un máximo potencial. Estas son oportunidades a corto plazo para un periodo de 1 a 3 días. No obstante, estas lecturas deberían combinarse con una señal de entrada de movimiento de precios en la dirección esperada.

Los datos compuestos

Si nuestro mercado se compone de un cierto número de elementos, podríamos obtener una valiosa información conociendo simplemente lo que hacen esos diversos elementos. Por ejemplo, en el mercado de acciones, saber lo que el mercado esta haciendo, considerado en su totalidad, es una información, completamente diferente, aunque valiosa, al conocimiento de lo que está haciendo cada componente por separado. ¿Cuántas acciones avanzan? ¿Cómo se comporta el volumen de las acciones que suben comparado con el volumen de las acciones que bajan?

...la gente que opera con un indice de mercado, tal como el S&P, sin considerar nada más que el precio del indice podría estar en grave desventaja con respecto a los expertos que también examinan los componentes.

Si tratamos con un indice de mercado, podemos examinar lo los valores individuales que lo integran. En general, la gente que opera con un que indice de mercado, tal como el S&P, sin considerar nada más que el precio del indice podría estar en grave desventaja con respecto a los expertos que también examinan los componentes.

Un ejemplo de indicador compuesto, que se da con las actualizaciones de datos del mercado, es el tic. El tic representa la diferencia entre todas las acciones del NYSE que acaban de negociarse con un tic al alza contra las que se han negociado con un tic a la baja,

Veamos cómo puede usarse el tic como setup. Una lectura extrema en el tic puede predecir a menudo un giro del mercado —al menos, a corto plazo—. Por lo tanto, un extremo en el tic sería un ejemplo de setup. Simplemente, una vez alcanzado este extremo, operaríamos cuando se presentase algún tipo de señal de cambio en el mercado.

La volatilidad

La volatilidad se refiere a la actividad del mercado y suele definirse por el rango de precios. Esta es una información muy útil y muy diferente a la de los precios aislados.

Hace algunos años yo presentaba un seminario sobre el trading informatizado cuyo propósito era (1) familiarizarse con algunos programas de trading y (2) desarrollar algunos sistemas que, basados en el testing de los datos históricos, rindieran el 100 por ciento anual, o más, sin optimización. Yo suponía que la mayoría de la gente intentaría conseguirlo desarrollando un sistema con alta esperanza de ganancia utilizando buenas salidas y combinando esto con un método de gestión del dinero que llevara el sistema a sus límites. La mayoría de la gente así lo hizo, excepto una persona. Esta persona encontró que una medida que indicara si el mercado estaba funcionando en un estrecho rango era un vaticinador potencial de un movimiento con fuerza. Cuando uno combina un setup de rango estrecho con una buena entrada, tiene todas las posibilidades de tener entre manos una operación con un alto ratio de recompensa-riesgo.

He aquí un par de ideas sobre setups de rango estrecho:

1. El mercado está en tendencia tal como lo indican cualquier número de indicadores, como por ejemplo estar por encima o por debajo de una media móvil, tener un alto valor de ADX, etc.
2. El mercado se mueve en un estrecho rango, lo que podría verse comparando el rango de los últimos 5 días con el rango de los últimos 50 días. El ratio tendría que caer por debajo de algún valor predeterminado, como, por ejemplo, que el rango de los últimos 5 días fuera menor o igual que el 60 por ciento del rango de los últimos 50 días.

Entonces, necesitaríamos una de las señales de entrada que daremos en el capítulo siguiente. Este tipo de setup puede fácilmente añadir de 10 a 15 centavos a nuestra esperanza de ganancia por dólar arriesgado en un sistema de seguimiento de tendencias a largo plazo.

El segundo setup de rango extremo podría ser algo más o menos como lo siguiente:

1. El mercado tiene un *inside day* (esto es, un día en el que el rango de precios está contenido entre el máximo y el mínimo del día anterior).
2. El mercado registra el rango más estrecho de los X días anteriores.

Cuando uno tiene un inside day de este tipo, una ruptura en una u otra dirección suele ser un buen patrón para operar a corto plazo.

Datos fundamentales de los negocios

La mayoría de setups usados por Warren Buffet, así como algunos de los usados por William O'Neil, son datos fundamentales del negocio. Los discutiremos en la siguiente sección. Podrían incluir datos fundamentales tales como: ¿Cuáles son las ganancias? ¿Cuál es el rendimiento? ¿Cuáles son las ventas? ¿Cuáles son los márgenes de beneficio? ¿Cuáles los beneficios de los accionistas? ¿Cuántas acciones flotantes hay? ¿Cuál es el valor contable? ¿Cuáles son las ganancias por acción? ¿Cómo ha crecido el negocio? Todas estas informaciones son diferentes a los datos de precio.

Información sobre los directivos

¿Qué persona dirige el negocio en el que queremos invertir y cuál es su historial de actuaciones? Warren Buffet tiene varias doctrinas sobre la dirección. Y tanto si uno compra una acción como si compra un fondo de inversión, el historial de la persona responsable del negocio es, seguramente, crítico para el éxito de la inversión.

Hay probablemente otros tipos de datos que pueden resultar útiles. Por ejemplo, si podemos encontrar datos fiables y poco conocidos es probable que podamos crear algunos setups muy valiosos para nuestras actividades de trading.

Ahora que ya comprende los setups útiles que pueden derivarse de datos diferentes a los precios, tiene la base para crear sus propios setups. Esto podría ser una de las claves para su sistema del Santo Grial en su trading.

No se deje atrapar por la aparente importancia de los setups. Esta claro que le ayudarán a incrementar la fiabilidad de las operaciones ganadoras. Sin embargo, es posible tener un sistema muy fiable que dé una esperanza negativa de ganancia debido a pérdidas muy grandes. Dedique, al menos, tanto tiempo a los stops y las salidas como a los setups y las entradas. E invierta más tiempo en la parte del sistema que se refiere a la gestión del dinero que a todo el resto del sistema. Si lo hace, tendrá alguna posibilidad de encontrar el Santo Grial.

SETUPS UTILIZADOS POR SISTEMAS MUY CONOCIDOS

Stock Market Setups(Setups del mercado de valores)

En esta discusión sobre setups, no es mi intención darle una colección exhaustiva de posibles setups para usar en el mercado de acciones. En vez de ello, creo que será mucho más útil examinar tres posibles enfoques que permiten ganar dinero en el mercado. Cada método es totalmente distinto de los otros. Y comparando los setups empleados en cada uno de ellos, podrá usted comprenderlos mucho mejor y ser capaz de inventar el suyo propio. Si cualquiera de los sistemas le interesa, le aconsejo que estudie las fuentes originales. Mis comentarios sólo reflejan mi propia opinión sobre los diversos modelos.

El modelo CANSLIM de William O'Neil

Uno de los modelos de más éxito y más seguidos es el promovido por William O'Neil y David Ryan: el modelo CANSLIM. O'Neil presentó este modelo en su libro *How to Invest in Stocks*[48]. Este modelo también es promovido a través de su periódico *Investors Business Daily* y su servicio de gráficos, *Daily Graphs*. Mucha gente ha asistido a los seminarios que O'Neil y Ryan han impartido en todos los Estados Unidos. Mi propósito aquí no es presentar ni evaluar su modelo. En vez de ello, prefiero recomendarle que vea las interesantes fuentes originales de O'Neil. Mi propósito aquí es usar el modelo CANSLIM para ilustrar los setups implicados en un modelo ampliamente seguido.

CANSLIM es un acrónimo, **en el que cada letra es un setup**.

C representa las ganancias trimestrales en curso por acción, siendo el criterio de O'Neil un incremento del 70 por ciento sobre el mismo trimestre del año anterior. Por lo tanto, las ganancias actuales por acción constituyen el primer criterio de O'Neil.

A representa las ganancias anuales por acción. O'Neil cree que las ganancias anuales por acción en los últimos cinco años deberían mostrar, al menos, un 24 por ciento compuesto de aumento. Éste es también otro setup.

N representa que hay una novedad en la compañía. Ese nuevo factor puede ser un producto o servicio nuevo, un cambio en la dirección, o incluso un cambio en el sector. También significa que la acción ha alcanzado un nuevo máximo en su cotización. Así, "N" se referiría a dos setups de entrada. No obstante, el nuevo máximo debería ser realmente el gatillo que disparara la entrada, tal como se discute en el Capítulo 8.

S se refiere al numero de acciones en circulación. O'Neil realizó un estudio de las acciones que funcionaban mejor y encontró que su capitalización media estaba por debajo de 12 millones de acciones, con una capitalización media de sólo 4 millones de acciones. Así, otro criterio de setup de O'Neil es un pequeño número de acciones en circulación, inferior a 25 millones.

L significa liderazgo O'Neil cree en un modelo de fuerza relativa del mercado. Aquellos que usan la fuerza relativa ordenan los cambios de los precios de todas las acciones en los últimos 12 meses. Una acción que se encuentra dentro del 75 u 80 por ciento de cabecera sería posiblemente una de las que entrarían en consideración. Algunos también dan más importancia a la cantidad de cambio ocurrido en los últimos 30 días. El ranking de O'Neil es probablemente algo de esa naturaleza. Él sólo retiene las acciones situadas por encima del 80 ciento. Este es otro setup.

I representa la cobertura institucional. Generalmente se necesita cierta cobertura institucional para hacer de un valor un líder. Pero demasiada cobertura institucional tampoco es deseable, puesto que podría llevar a demasiada presión vendedora en caso de que algo fuera mal. Además, en cuanto todas las instituciones han descubierto un valor, ya es demasiado tarde para esperar un movimiento de envergadura. Sin embargo, algo de cobertura institucional es otro setup para O'Neil.

48 Véase Lecturas recomendadas en Apéndice 1.

M representa, en la fórmula, lo que el mercado, como conjunto, está haciendo La mayoría de las acciones (el 75 por ciento, o más) tienden a moverse en la dirección media del mercado. Por lo tanto, uno esperaría tener signos positivos del mercado para utilizarlos como setup anterior a la compra de las acciones.

Hemos visto el acrónimo de O'Neil en su totalidad y que todo él consiste en criterios de setup. No hemos averiguado mucho acerca del mecanismo de entrada si exceptuamos que el criterio "N" incluye también la condición de que la acción alcance un nuevo máximo. Tampoco sabemos nada sobre los stops de protección, nada sobre los modos de salir del mercado, y nada sobre la parte más crítica del sistema: la fijación de la talla de la posición. Lo que la gente ve en el sistema de trading de O'Neil es el conjunto de sus setups. ¿No resulta eso interesante? Hablaremos más sobre los criterios de O'Neil cuando abordemos el resto de sus componentes.

Lo que la gente ve en el sistema de trading de O'Neil es el conjunto de sus setups.

El modelo de valor de Warren Buffet

Warren Buffet ha sido uno de los inversores con más éxito del mundo durante las últimas décadas. El propio Buffet nunca ha escrito realmente sobre su enfoque de los mercados, pero sí se han escrito muchos libros sobre esto. Algunos de los mejores incluyen *Of Permanent Value*, de Andrew Kilpatrick, *Warren Buffet* de *Andrew Kilpatrick, Buffet*: *The Making of an American Capitalist*, de Roger Lowestein, y *The Warren Buffet Way,* de Robert Hagstrom, Jr. Este último libro incluye una detallada explicación de la filosofía de inversión de *Buffet*, desde el punto de vista del autor. Todos estos libros aparecen en las Lecturas recomendadas del Apéndice I.

Una vez más diremos que no vamos a presentar aquí una detallada discusión de la estrategia de Buffet, sino simplemente una visión general de los setups que Buffet parece utilizar. Yo le sugeriría que vea el libro de Hagstrom si está interesado en una descripción detallada la estrategia de Buffet. Seleccionamos a Buffet simplemente porque ha sido uno de los inversores con más éxito de América y porque su metodología es realmente única.

La estrategia de Buffet consiste en comprar un negocio (porque él no considera estar comprando acciones). La mayoría de las veces, cuando uno compra un negocio, no tiene intención de venderlo, y a Buffet le gusta dejar que corra el rumor, en mi opinión, de que no vende la mayoría de sus holdings. El consejo que Buffet da a los que desean aprender a invertir es estudiar detalladamente todas las compañías americanas cotizadas en bolsa y tener siempre presente ese conocimiento para que esté siempre disponible. Si le abruma pensar que se negocian públicamente más de 25 000 compañías, el consejo de Buffet sería: "empiece con las que comienzan por A".

Poca gente se decidiría a prepararse de la forma que sugiere Buffet. De hecho, la mayoría no hará nada parecido a la investigación que Buffet recomienda, ni siquiera con las pocas compañías que realmente seleccionan para comprar, así que ya puede imaginarse la ventaja que tiene Buffet cuando se trata de encontrar empresas infravaloradas.

Buffet, según el estudioso Robert Hagstrom, tiene 12 criterios a tener en cuenta antes de comprar cualquier empresa. Nueve de esos criterios equivalen a setups y los tres restantes podrían ser

considerados como criterios de entrada. Aunque los criterios de entrada también podrían considerarse como setups. Realmente, Buffet no se preocupa por cuestiones de *timing*, puesto que la mayoría de sus inversiones son para toda la vida. No obstante, discutiremos brevemente los criterios de entrada de Buffet en el Capitulo 8. En el presente capitulo nos ocuparemos de los nueve setups utilizados por *Buffet*.

Los tres primeros setups están en relación con la naturaleza de los negocios. Básicamente, (1) *Buffet* necesita ser capaz de comprender cualquier negocio en el que invierta y su naturaleza debe ser sencilla. El no pretende invertir en acciones de alta tecnología, porque no entiende ese tipo de negocios y los riesgos que implica. Además, (2) la compañía ha de tener un desempeño histórico sistemático. El desea disponer de un largo historial y trata de evitar compañías que estén experimentando cualquier tipo de cambio radical. Buffet no cree que los cambios radicales y las grandes ganancias sean una buena combinación.

El ultimo setup que Buffet requiere es que (3) la compañía pueda subir precios regularmente sin ningún temor a perder mercado. Las únicas compañías capaces de hacer esto son las que disponen de un producto necesario y deseado, que no tenga sustitutos directos ni problemas con las regulaciones estatales.

Los siguientes tres setups que Buffet usa se refieren a la dirección de la empresa. Dirigir un negocio, entiende Buffet, es una tarea psicológica y depende enteramente de la fortaleza de la dirección. Por lo tanto, Buffet pide que (4) la dirección sea honrada con el público. Buffet deplora las direcciones que esconden las debilidades de sus negocios mediante principios contables generalmente aceptados. Además, cree que los gestores que no son francos con el público no es probable que sean honestos consigo mismos. Y el autoengaño lleva definitivamente al sabotaje de su liderazgo y de su compañía.

La tarea más importante de la dirección es, según Buffet, adjudicar capital. El siguiente criterio de Buffet a tener en cuenta es (5) buscar directores que sean racionales adjudicando el capital. Si la compañía reinvierte su capital en si misma para obtener una rentabilidad interior al costo medio del capital (una práctica muy común entre gestores de empresas) entonces está siendo completamente irracional. Buffet evita completamente ese tipo de compañías.

El último criterio de Buffet referente a la gestión es (6) evitar directores que tiendan a ser conformistas y a compararse constantemente con otros gestores. Estas personas suelen oponerse al cambio, desarrollan proyectos con el único fin de usar los fondos disponibles, imitan el comportamiento de compañías similares y tienen subordinados dóciles que siempre inventan razones para justificar cualquier cosa que su jefe desee hacer. Obviamente, este tipo de setup implica un trabajo intensivo de estudio e investigación de las compañías.

Los setups de Buffet para adquirir una compañía incluyen cuatro de tipo financiero. El primero de ellos es que (7) el negocio debe conseguir buenas rentabilidades del capital, sin endeudarse excesivamente. La rentabilidad sobre el capital es básicamente el ratio del beneficio de explotación (las ganancias menos, por regla general, elementos tales como el resultado financiero, etc.) y del capital total, valorando éste al precio de mercado.

Luego, Buffet se interesa mucho en (8) los *owner earnings*. Este término equivale al beneficio neto, más las amortizaciones y provisiones menos “gastos futuros de capital” y capital circulante necesario para la explotación normal del negocio. Dice Buffet que alrededor del 95 por ciento de las compañías

requieren "gastos futuros de capital" iguales a la tasa de depreciación, por lo que deberían ser tenidas en cuenta al calcular los *owner earnings*.

También se interesa mucho por los (9) márgenes de beneficio. Por lo tanto, busca gerentes que sintonicen con la idea de la reducción sistemática de costes para incrementar los márgenes. La entrada de Buffet en el mercado se basa en la creencia de que si uno compra algo que está infravalorado, entonces el precio de mercado acabará finalmente ajustándose y, por lo tanto, el rendimiento de la inversión aumentará. Discutiremos los criterios de Buffet para entrar en el mercado en el Capitulo 8.

Una vez más, observe que Buffet es como William O'Neil: casi todo su proceso de pensamiento se centra en la decisión de entrar o no en el mercado. No obstante, como Buffet raramente vende un negocio una vez comprado, sus criterios están justificados, y su trayectoria añade credibilidad a esa justificación.

El enfoque Foolish-Four(4 tontos) del Motley Fool[49]

He seleccionado el enfoque *Foolish Four del* Modey Fool como último modelo del mercado de acciones porque es tan sencillo que cualquiera puede seguirlo. No obstante, es un buen modelo. Mucha gente puede ganar dinero usándolo y la cantidad de dinero necesario para hacerlo es despreciable. También implica algunas condiciones de setup. Estas condiciones de setup ofrecen un agudo contraste con las de los otros dos modelos, de modo que ilustran bien lo que estamos discutiendo aquí.

El enfoque *Foolish-Four(Los cuatro tontos)* se deriva de algunos estudios popularizados por Michael O'Higgins y John Downes en su libro *Beating the Dow*[50]. Requiere poco trabajo. El trading supone pocas comisiones y el método es de muy bajo riesgo. O'Higgins encontró que, cuando se invierte en las diez acciones de rentabilidad más alta del *Dow Jones Industrials*[51] (o las cinco con más alto rendimiento y más bajo precio), uno puede casi doblar la rentabilidad obtenida invirtiendo en el indice. Eso es todo lo que hay.

El enfoque *Foolish-Four(Los cuatro tontos)* se basa en más estudios de O'Higgins que apuntan a que la más barata de las diez acciones de rentabilidad más alta del *Dow* suele ser un perro (es decir, una mala inversión), pero que la segunda menos barata de grupo rinde a menudo un 30 por ciento anual.

Por lo tanto, el enfoque *Foolish-Four*(Los cuatro tontos) asigna el 40 por ciento del capital al segundo título más barato de la lista de los 30 valores más baratos ordenados en función de su rendimiento, desde el mejor al peor, y 20 por ciento del capital respectivamente al tercero, cuarto y quinto valores de esta lista. Eso es todo.

Vamos a mirar a los setups de este enfoque porque hay tres de ellos que son importantes. En primer lugar, tenemos un criterio basado en un indice. La acción debe estar en el *Dow Jones Industrials* para calificarse como candidato. En segundo lugar tenemos un setup que consiste en encontrar los diez valores con mayor rentabilidad Finalmente, hay que encontrar los valores que figuran en los lugares segundo a quinto de más bajo precio en ese grupo. Eso es todo lo que hay en el método.

---

49 Véase Lecturas recomendadas en Apéndice 1.

50 Véase Lecturas recomendadas en Apéndice 1.

51 Se escogen acciones del indice *Dow Jones Industrials* porque el enfoque de inversión basado en el dividendo solo funciona con las compañías de gran capitalización. Las compañías de baja capitalización con altos rendimientos son probablemente una señal de problemas.

En este caso, voy a darle el disparador de la señal de entrada también, puesto que no discutiré un disparador como éste en el Capítulo 8. El criterio de entrada es tan simple como comprar las acciones en la primera sesión de enero (aunque uno podría decidir también comprar el mismo día en que decide implementar esta técnica, por ejemplo hoy mismo). O'Higgins sugiere comprar el 1 de noviembre y vender el 1 de mayo, puesto que estos son los mejores meses del mercado de acciones.

En este caso, la técnica no tiene stop de protección. Tiene un procedimiento de recogida de beneficios que discutiré en el Capitulo 10. Y tiene un procedimiento de gestión del dinero (para asignar el 40 por ciento del capital y 20 por ciento, 20 por ciento y 20 por ciento, al segundo, tercero, cuarto y quinto títulos de más alto rendimiento, respectivamente). Discutiré este estilo de gestión del dinero en el Capitulo 11.

Esta técnica es, desde luego, muy simple, como suelen serlo las técnicas que funcionan. Y consiste principalmente en setups, por lo que hay espacio para que usted la mejore añadiéndole otros componentes más interesantes.

Setups de los mercados de futuros

Veamos ahora algunos modelos que han sido utilizados en el trading de futuros. Una vez más, no es mi intención presentar una colección exhaustiva de setups posibles cuando se trata el mercado de futuros. En su lugar, examinaremos varios enfoques que permiten ganar dinero en estos mercados y observaremos los setups utilizados en esos enfoques. Una vez más, he seleccionado los métodos que me han parecido más sensatos y mis comentarios reflejan simplemente mi opinión sobre los métodos.

El modelo de mercado eficiente de Perry Kauffman

Perry Kaufman en su libro, *Smarter Trading*[52], sugiere algunas interesantes adaptaciones de los métodos de seguimiento de tendencias. Él dice que el trading en la dirección de la tendencia es un enfoque seguro y conservador de tratar los mercados. Pero el seguimiento de la tendencia debe ser capaz de separar la tendencia del ruido aleatorio del mercado (la actividad aleatoria del mercado en un momento dado).

Kaufman argumenta que las tendencias más largas son las más defendibles pero que responden muy lentamente a las condiciones cambiantes del mercado. Por ejemplo, las medias móviles a largo plazo difícilmente reflejan un movimiento de precios amplio y a corto plazo. Más aún, cuando proporcionan algún tipo de señal para la acción, el movimiento ya ha finalizado. Así, Kaufman argumenta que es necesario algún método adaptativo para seguir la tendencia. Se necesita una metodología que acelere la entrada cuando el mercado se mueve y que no haga nada cuando el mercado se mueva lateralmente. La solución de Kaufman a este problema consiste en desarrollar una media móvil adaptativa. El lector interesado puede dirigirse al libro de Kaufman (y a la breve discusión del Capítulo 8) para aprender más sobre esta media. Aquí presentaré sólo su filtro de "mercado eficiente", que probablemente puede adaptarse para casi cualquier tipo de entrada.

Básicamente, la "tendencia" más rápida que puede utilizarse está limitada por la cantidad de ruido presente en el mercado. Conforme el mercado se va volviendo más volátil (ruidoso), uno debe usar una

52 Todas las referencias a libros discutidos en esta sección se pueden encontrar en las lecturas recomendadas del Apéndice 1.

tendencia más lenta para evitar estar continuamente entrando y saliendo en falso del mercado. Por ejemplo, si la volatilidad media del mercado es de 3 puntos, entonces un movimiento de 4 puntos no es significativo. El movimiento fácilmente podría "regresar" al rango de oscilación aleatorio. En contraste, un movimiento de 30 puntos, que ocurriera más o menos en un mes, sería perfectamente negociable dentro de un rango diario de oscilación de 3 puntos.

Sin embargo, al mismo tiempo, cuanto más rápidamente se mueven los precios menos significativo resulta el factor ruido. Si el mercado se mueve 20 puntos en un solo día, entonces un rango de 3 puntos diarios de ruido de fondo no es significativo. De modo que uno necesita alguna medida de la eficiencia del mercado que incluya tanto el ruido como la velocidad de movimiento en la dirección de la tendencia. Un movimiento de precios que resulte "más limpio" o "más rápido" puede sacar partido de un marco temporal corto para la entrada, mientras que un movimiento que sea "ruidoso" o "lento" ha de usar un marco temporal más largo para entrar en el mercado.

El ratio de eficiencia de Kauffman combina el ruido con la velocidad. Esencialmente, divide la variación neta del precio entre dos unidades de tiempo por la suma de todos los movimientos de precios tomados individualmente (suponiendo que cada movimiento de precios es una cantidad positiva). Esto viene a ser en esencia un ratio de la velocidad de la tendencia con respecto al ruido del mercado. Kauffman sólo usa 10 días en los cuales se actualiza constantemente el ratio, pero el lector podría seleccionar un número mayor de días.

He aquí las fórmulas para el ratio de eficiencia:

Velocidad del movimiento = cierre del día de hoy menos cierre de hace 10 días.

Volatilidad = ∑ del valor absoluto [cierre de hoy menos cierre de ayer] de los 10 días.

Ratio de eficiencia = Velocidad del movimiento/volatilidad.

El ratio de eficiencia es un número que va desde el 1 (nada de ruido en el movimiento) a 0 (el ruido predomina en el movimiento). Este ratio de eficiencia es un excelente filtro que puede ser proyectado en un rango de velocidades para obtener un cierto número de señales de entrada. Hacerlo así implica un pequeño truco. Kauffman proporciona un buen ejemplo de cómo hacerlo con diferentes medias móviles. Sin embargo, uno podría requerir simplemente que este número esté por encima de algún valor dado (0.6 por ejemplo) como requerimiento previo a la aceptación de una señal de entrada.

Daremos más detalles acerca de cómo opera Kauffman en el mercado en los siguientes capítulos, cuando exploremos los efectos de los otros componentes de sistema que se añaden a este método de trading. No obstante, si es que este método le interesa, le recomiendo con énfasis que lea el libro de Kauffman.

El método de trading fundamental de William Gallacher

Gallacher, en su libro *Winner Take All*, ofrece una crítica mordaz de los sistemas de trading[53] pasando a continuación a mostrar cómo se puede ganar mucho dinero con un enfoque fundamental. Mostraré en esta sección los setups utilizados en la metodología de trading fundamental de Gallacher.

53 Para ser honesto con los sistemas de trading diremos que Gallacher sólo presenta un sencillo método de inversión de tendencia el cual, a pesar de sus simplificaciones, parece dar una rentabilidad del 350 por ciento. Sin embargo, los sistemas basados en el giro de la tendencia le mantienen a uno en el mercado de modo permanente y carecen de sofisticadas técnicas de salida. De modo que, en mi opinión, se podrían hacer muchas mejoras a este método de trading.

Primero, *Gallacher* dice que se deben seleccionar los mercados según su valor (queriendo decir con ello si históricamente son "baratos" o "caros"). Dice que esto se puede hacer en ciertos mercados. Por ejemplo, (una libra de bacon(tocono) es barata a $0.75 y cara a $3.49) pero no en otros: por ejemplo, el oro puede ir desde $35 la onza hasta $850 la onza y luego volver a $280. En esas condiciones ¿qué significa caro o barato? Así, la fase de selección del mercado en el proceso de entrada resulta ser una parte importante de la metodología de Gallacher.

En segundo lugar, Gallacher dice que el trader debe desarrollar un ojo critico para lo que es la información fundamental importante en un mercado dado. Dice que los que es importante cambia constantemente, pero presenta su opinión sobre lo que son datos fundamentales importantes en unos cuantos mercados de futuros.

Por ejemplo, dice que las variaciones anuales de la oferta son los grandes propulsores del maíz. Generalmente, el maíz producido en los Estados Unidos es el principal grano empleado en la criá de cerdos. La mayoría de ese maíz se consume en el mercado domestico exportándose solo un 25 por ciento. La demanda es muy constante. Por tanto, lo que determina el valor del maíz son las variaciones de la demanda. Gallacher dice que las últimas malas temporadas fueron paliadas por los grandes stocks acumulados en anteriores cosechas. Sin embargo, dice que cuando los stocks de la cosecha preceden son históricamente bajos, una mala estación podría empujar los precios hasta niveles muy altos. Así que, para el maíz, el setup fundamental seria el nivel de los "stocks de la cosecha anterior" y la envergadura de la “cosecha en curso".

Gallacher continua de este modo cubriendo las habas de soja, trigo, cacao, azúcar, ganado, vientres de cerdo, metales preciosos, futuros de tipos de interés, futuros de indices de acciones y divisas. Si le interesa este tipo de información fundamental échele un vistazo al libro de Gallacher. Mi conclusión general es que resulta muy difícil obtener condiciones de setup que se apoyen en datos fundamentales. Lo único que se obtiene es una idea acerca de si el mercado es (1) neutral (2) alcista o (3) bajista, basándose en un conjunto de informaciones diferentes para cada mercado. Por lo tanto, un setup real seria, simplemente, la opinión que uno se forma tras haber mirado los datos

Una vez desarrollada una opinión, Gallacher cree en el uso de señales de entrada, la limitación de las pérdidas, la recogida sistemática de beneficios y la practica de una buena determinación de la talla de las posiciones (técnicas, todas ellas, que describiremos en los capítulos siguientes de este libro).

El método de Ken Roberts[54]

Ken Roberts ha comercializado cursos sobre trading de materias primas impartiéndolos a miles de principiantes del mundo entero. El principal método enseñado, aunque presenta muchos en su curso, es muy sencillo e implica lo que yo considero unos setups más bien subjetivos. Esencialmente, los setups requieren que el mercado alcance un máximo o un mínimo y muestre entonces un patrón de anzuelo invertido. Entonces, abrimos una posición cuando está “claro” que la tendencia principal se está invirtiendo.

54 Ken Roberts, The World Most Powerful Money Manual and Course Véase Lecturas recomendadas en Apéndice 1. Este método lo desarrollo y publico William Dunnigan en los años 50. Se reimprimió en 1997. Véase William Dunnigan, One Way Formula for Trading Stocks and Commodities (Londres-Pitman, 1997)

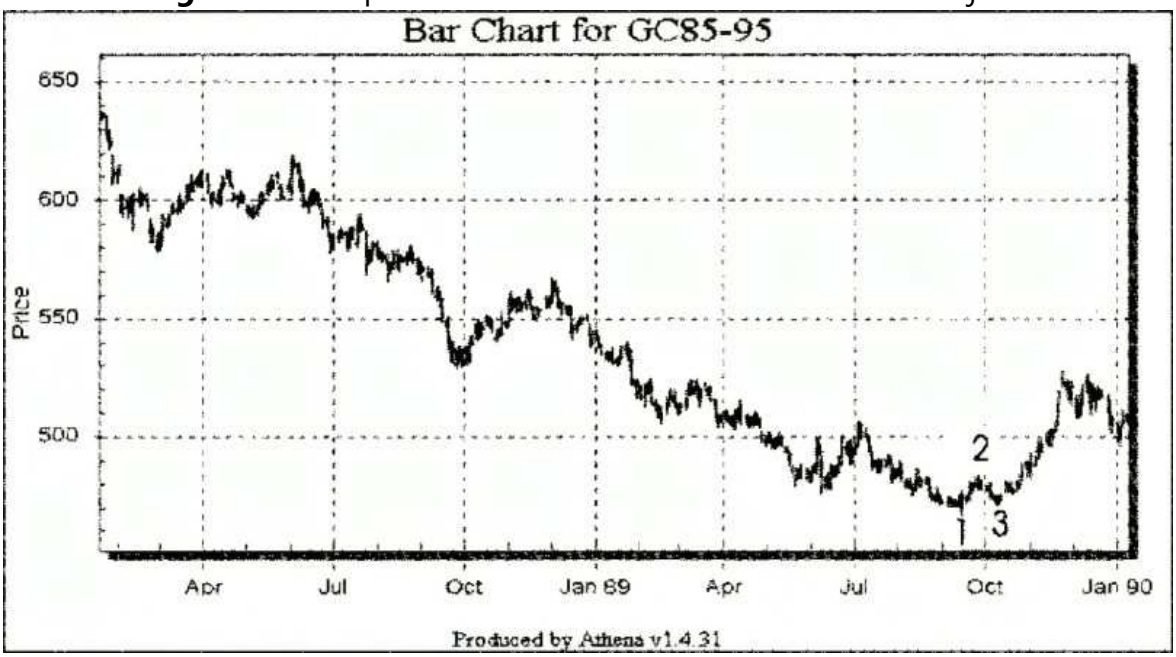
- **El mercado alcanza un máximo o un mínimo importantes**. Esencialmente, en este método, el primer setup requiere que el mercado haga un máximo (o un mínimo) en un plazo de 9 meses a un año. Es decir, que si el mercado alcanza el mayor máximo (o el menor mínimo) de los últimos 9 meses, tenemos un setup.
- **El mercado hace un giro del tipo 1-2-3.** El punto 1 es el máximo o el mínimo determinado en el primer setup. El siguiente paso requiere que el mercado se mueva desde el extremo alcanzado hasta lo que se llama punto 2. El mercado retrocede entonces hacia el máximo o el mínimo y forma el punto 3. El punto 3 no puede ser un nuevo máximo o mínimo absoluto. El mercado vuelve entonces al punto 2 para darnos así el punto de entrada. La Figura 7.4 muestra un ejemplo de un patrón 1-2-3.

Los dos setups del método de Roberts me parecen subjetivos. El máximo o mínimo es muy objetivo, pero no lo son los parámetros de tiempo en los cuales ocurre. Además, las condiciones exactas que definen el patrón 1-2-3 son totalmente subjetivas. Tales patrones ocurren en el mercado cada vez se produce un máximo o un mínimo (al menos en un corto marco temporal) y Roberts no define las condiciones exactas de tiempo en las que debe producirse el patrón. Por lo tanto, hay mucho espacio para que surjan errores y "falsos positivos" debido a la subjetividad.

La Figura 7.4 muestra un típico máximo a largo plazo más un mínimo del tipo 1-2-3. El mínimo se forma a mediados de septiembre de 1990. El mercado alcanza un máximo en 2 (en Octubre) y entonces cae de nuevo hasta un mínimo (que, de hecho, no lo es) en 3. Nótese que el mercado sigue entonces haciendo nuevos máximos un mes más tarde aproximadamente.

El problema que se presenta al ilustrar estos setups es que la mente los mira y se emociona anticipando que pueden llegar a ser posibles. Sin embargo, no es consciente de los muchos falsos positivos que pueden ocurrir con cualquier patrón, y más aún con uno subjetivo. Esto no significa, sin embargo, que estos patrones no se puedan tratar cuando se aplican los stops adecuados, las salidas para recogida de beneficios y los algoritmos de determinación del tamaño de las posiciones, necesarios en cualquier operación.

Figura 7.4. Un patrón 1-2-3 de Roberts en un mercado bajista



Mire ahora la Figura 7.5. Es la misma que la Figura 7.4, exceptuando que he marcado otros tres puntos 1-2-3 en el gráfico. Todos ellos resultarían en pérdidas. Aunque la metodología es bastante subjetiva, tiene sentido y merece cierta consideración. Discutiremos otros componentes del sistema de Ken Roberts en los capítulos siguientes.

Figura 7.5. Observe otros tres patrones 1-2-3 en el mismo grafico

RESUMEN DE SETUPS

- La mayoría de la gente da mucha importancia a los setups en sus sistemas. En realidad, sólo se debería dedicar un 10 por ciento de esfuerzo a la selección y testing de los setups.
- Hay cuatro componentes en una entrada al mercado: selección del mercado, dirección del mercado, setups y timing.
- Consideramos tres variedades de setups para la entrada a corto plazo o "útiles de acecho": tests en los cuales el mercado toca un nuevo extremo y entonces cambia, paroxismos(climax) o patrones de agotamiento como señales de cambio y retrocesos, usados todos ellos como setups para entrar acompañando a la tendencia.
- Los setups pueden ser muy útiles cuando se basan en datos diferentes a los precios. Estos datos pueden incluir el tiempo, la secuencia de los acontecimientos, los datos fundamentales, los datos de volumen, los datos compuestos, la volatilidad, las informaciones sobre los negocios. Cada uno de ellos podría servir de base para algunos setups útiles a los traders e inversores.

- Operar en el mercado de índices de acciones sólo con los datos de precio es difícil por que nuestros competidores usan mucha más información procedente de otros conjuntos de datos.
- Los filtros no son complementos útiles a los sistemas de trading por cuanto no son más que diferentes formas de mirar a los mismos datos. Estos filtros le permiten a uno predecir perfectamente los cambios de precios en los datos históricos, pero no resultan muy útiles cuando se aplican a los mercados del momento actual,
- Hemos revisado tres sistemas aplicables a los mercados de acciones: *CANSLIM* de William O'Neil, el modelo de compra de negocios de Warren Buffet y el enfoque *Foolish-Four*(Los 4 tontos) de Motley Fool. Estos sistemas, como casi todo el mundo sabe, son básicamente setups.
- También hemos revisado tres sistemas de trading con futuros en términos de setups: la idea de Perry Kauffman sobre la eficiencia del mercado, el modelo fundamental de Gallacher y el de Ken Roberts, tan ampliamente promocionado en todo el mundo.

VIII
Las entradas al mercado o el timing de mercado

El querer evitar errores hace estúpida a la gente y el pretender tener razón a toda costa nos deja obsoletos.

Robert Kiyosaki[55]

El propósito básico de las señales de entrada, supone la mayoría de gente, es mejorar el timing de entrada en el mercado e incrementar así la fiabilidad del sistema. Yo estimaría que el 95 por ciento o más de los que pretenden diseñar sistemas de trading solamente pretenden encontrar una "magnifica" señal de entrada. De hecho, los traders siempre me están hablando de sus sistemas de entrada y de que consiguen índices de fiabilidad del 60 por ciento o más. Y, sin embargo, se preguntan en muchos casos por qué no ganan dinero. A menos que comience a leer el libro en este capítulo, ya debería usted saber que un sistema con alto porcentaje de operaciones ganadoras puede tener, no obstante, una esperanza de ganancia negativa. La clave para hacer dinero es tener un sistema con una alta esperanza de ganancia y usar un modelo de definición de talla de posiciones que tome ventaja de esa esperanza y que le permita permanecer en el juego. La entrada sólo constituye una pequeña parte del juego de hacer dinero en el mercado. Aún así, deberíamos dedicar algún esfuerzo a encontrar entradas que se ajusten a nuestros objetivos. Hay dos posibles enfoques para ello.

El primero es suponer que la fiabilidad tiene alguna importancia y que tanto, buscar señales de entrada que sean mejores que el puro azar. De hecho, hay muchos libros en los anaqueles basados en la suposición de que la selección acertada de acciones es todo lo que se necesita para ganar una fortuna en la bolsa. Esos libros tienen títulos tales como: *Cómo comprar acciones de forma inteligente, Compre*

55 Robert Kiyosaki If You Want to be Rich and Happy, Then Don't Go to School (Lower Lake, CA: Asian Press, 1992).

acciones como un profesional y *Cómo comprar acciones tecnológicas*[56]. También nosotros supondremos en este capitulo que la fiabilidad puede ser un criterio importante para las señales de entrada y hablaremos sobre algunas de la potencialmente interesantes.

El segundo enfoque consiste en no concentrase en la fiabilidad, sino en la búsqueda de señales de entrada que resulten en operaciones con altos múltiplos de R. Este enfoque es totalmente diferente al primero, porque se apoya en un supuesto muy distinto acerca de lo que es importante para hacer grandes beneficios. Aunque ambos enfoques son válidos, el segundo puede cambiar potencialmente la manera de pensar de la gente sobre el trading.

Los lectores que hayan estudiado mi *Peak Performance Course for Traders and Investors*, conocen la importancia de "acechar" el mercado. Acechar equivale esperar el momento oportuno para iniciar una operación de manera que se minimice el riesgo. El guepardo, por ejemplo, es el animal más rápido del mundo. Aunque puede correr con extraordinaria rapidez, no necesita forzosamente hacerlo. En cambio, el guepardo esperará hasta aproximarse a un animal débil, cojo, muy joven o viejo. Haciéndolo así, necesitará mucha menos energía para conseguir su presa con casi total seguridad. Esto es lo que deseamos hacer utilizando las técnicas de entrada. Para muchos de nosotros el acecho consiste simplemente en estrechar el marco de referencia temporal para determinar el momento más oportuno para "saltar sobre la presa".

He dividido este capitulo en cuatro secciones. La primera se ocupa de las entradas al azar y de cómo incrementar su fiabilidad para entrar en el mercado la segunda sección discute algunas técnicas habituales que cumplen uno o dos de los criterios listados más arriba. La tercera sección le muestra cómo diseñar su propia señal de entrada. Y, finalmente, la cuarta sección completa nuestra discusión sobre los sistemas y da algunas técnicas de entrada que han sido utilizadas en sistemas bien conocidos (tanto para los mercados de acciones como para mercados con más apalancamiento).

Me he abstenido deliberadamente de mostrar muchas situaciones ideales destinadas a demostrar la validez de ciertos métodos. Esta estrategia habría modificado algunos de los sesgos naturales que todos llevamos dentro. Considero como golpes bajos este tipo de prácticas. Por lo tanto, si pone en práctica cualquiera de las recomendaciones dadas en este capítulo, le sugiero que usted mismo haga los correspondientes tests de validación.

TRATAR DE BATIR LAS ENTRADAS ALEATORIAS

Una vez estaba dando un seminario con *Tom Basso* (véanse sus secciones en el los capítulos 3 y 5) en 1991. *Tom* explicaba que la parte más importante de su sistema estribaba en sus salidas y sus algoritmos de dimensionamiento de las posiciones. Entonces, uno de los asistentes hizo notar: "a juzgar por lo que

56 Mi comentarios no es de ningún modo una reflexión sobre la calidad de cualquiera de estos libros. Simplemente es una observación acerca de que se escribe libros muchas veces para cubrir las exigencias del publico. Le sugiero que juzgue la calidad de los libros por usted mismo.
Stephen Littauer, How to Buy Stocks the Smart Way (Chicago: Dearborn Trade, 1995).
Richard J. Maturi, Stock Picking: The Best Tactics jov Beating the Market (New York: McGraw-Hill, 1993).
Louis Engel and Harry Hecht, Hozo to Buy Stocks, 8th ed. (New York: Little, Brown, 1994).
Michael Sivy, How to Pick Stocks Like a Pro (New York: Warner Books, 1996).
Michael Gianturco, How to Buy Technology Stocks (New York: Little, Brown, 1996).

usted dice se podría ganar dinero de forma sistemática con una entrada aleatoria siempre y cuando uno tenga buenos métodos de salida y dimensione sus posiciones de forma inteligente".

Tom respondió que, posiblemente, así era. Tan pronto, como volvió a su oficina, ensayó su sistema de salidas y dimensionamiento de posiciones con una entrada del tipo "cara o cruz" de una moneda. Dicho de otro modo, simulaba estar operando en cuatro mercados diferentes, permaneciendo siempre dentro del mercado, en posiciones largas o cortas, basándose en una señal aleatoria. Tan pronto como obtenía una señal de salida, volvía a entrar en el mercado según la señal aleatoria. Los resultados de Tom mostraron que hacía dinero con regularidad, incluso contando $100 por contrato como gastos de comisiones y retrasos de ejecución.

Nosotros mismos duplicamos esos resultados con más mercados. Los publiqué en uno de mis boletines y di varias charlas sobre ellos. Nuestro sistema era muy simple. Determinábamos la volatilidad del mercado con una media móvil exponencial de 10 días del *average true range*. Nuestro stop inicial se situaba a tres veces el grado de volatilidad. Una vez que se producía la entrada, como resultado de echar una moneda al aire, se iba arrastrando el mismo stop de tres veces la volatilidad a partir del cierre. No obstante, el stop sólo podía moverse a favor nuestro. Así que el stop, se aproximaba a los precios cuando el mercado iba en nuestro sentido o cuando se reducía la volatilidad. Usamos un modelo con un riesgo del 1 por ciento para dimensionamiento de la posición, tal como se describe en el Capítulo 12.

Nuestro sistema aleatorio-consistente en una entrada aleatoria, un stop dinámico y un sistema de gestión del dinero de un 1 por ciento de riesgo-ganó dinero en el 100 por ciento de los casos.

¡Eso es! Eso es todo lo que había en el sistema: una entrada aleatoria más un stop dinámico de tres veces la volatilidad y un 1 por ciento de riesgo para determinar la talla de cada operación. Lo ensayamos en 10 mercados. Y siempre estaba dentro de cada uno de los mercados, en posiciones cortas o largas, dependiendo del resultado de echar una moneda al aire. Esta es una buena ilustración de lo que es la simplicidad en el desarrollo de un sistema.

Cada vez que uno hace un test de las entradas aleatorias obtiene resultados diferentes. Este sistema ganaba dinero el 80 por ciento de las veces cuando operaba con un solo contrato de algún mercado de futuros. Pero hacía dinero el 100 por ciento de las veces cuando se le agregaba un sencillo sistema de gestión del dinero consistente en arriesgar sólo el 1% del capital. Desde luego, es impresionante. El sistema tenía un nivel de fiabilidad del 38 por ciento, que viene a ser el promedio de un sistema de seguimiento de tendencias.

Los estudios de LeBeau y Lucas

Chuck LeBeau *y David Lucas*, en su libro *Technical Traders' Bulletin Guide to Computer Analysis of the Futures Market*[57] hicieron unos magníficos estudios sobre las entradas. Usaron varios tipos de señales de entrada en sus ensayos con datos históricos. La única señal de salida consistía en cerrar la posición 5, 10, 15 y 20 días después de la entrada. El interés primario al utilizar este enfoque consistía en determinar

57 Véase Lecturas recomendadas en Apéndice 1.

qué porcentaje de operaciones ganaba dinero y si este porcentaje era superior al que uno hubiera esperado de haber entrado al mercado aleatoriamente. La mayoría de los indicadores fracasaban intentando mejorar la simple entrada aleatoria, incluyendo todos los osciladores y varias de las combinaciones de cruce de medias móviles que tan populares son[58].

Si uno tuviera una técnica de entrada al mercado con una fiabilidad del 60 por ciento o más al cabo de 20 días de entrar, parecería algo muy prometedor. Sin embargo, cuando la única señal de salida consiste en cerrar la posición al cabo de tantos o cuantos días, uno se puede enfrentar a pérdidas catastróficas. Hemos de protegemos contra esas pérdidas con los adecuados stops de protección. Pero, cuando lo hace, reduce la fiabilidad de la señal de entrada. ¿Por qué? Porque algunos de los stops diseñados para reducir el riesgo inicial serán tocados prematuramente y nos sacarán con pérdidas de la posición. Es por esta razón que los sistemas de seguimiento de tendencias tienen una fiabilidad inferior al 50 por ciento.

Como la mayoría de sistemas de seguimiento de tendencias ganan dinero con unas pocas transacciones cada año, otra razón para su baja fiabilidad podría ser que los buenos sistemas se concentran en la obtención de operaciones con altos múltiplos de R. Veamos ahora algunas técnicas de entrada bastante comunes que podrían ayudarnos al usar uno u otro de estos enfoques.

TÉCNICAS DE ENTRADA HABITUALES

La mayoría de la gente hace trading o invierte usando sólo unos pocos tipos de entrada. En la sección que sigue, discutiremos algunas de las más corrientes técnicas de entrada y su utilidad.

La ruptura de canales

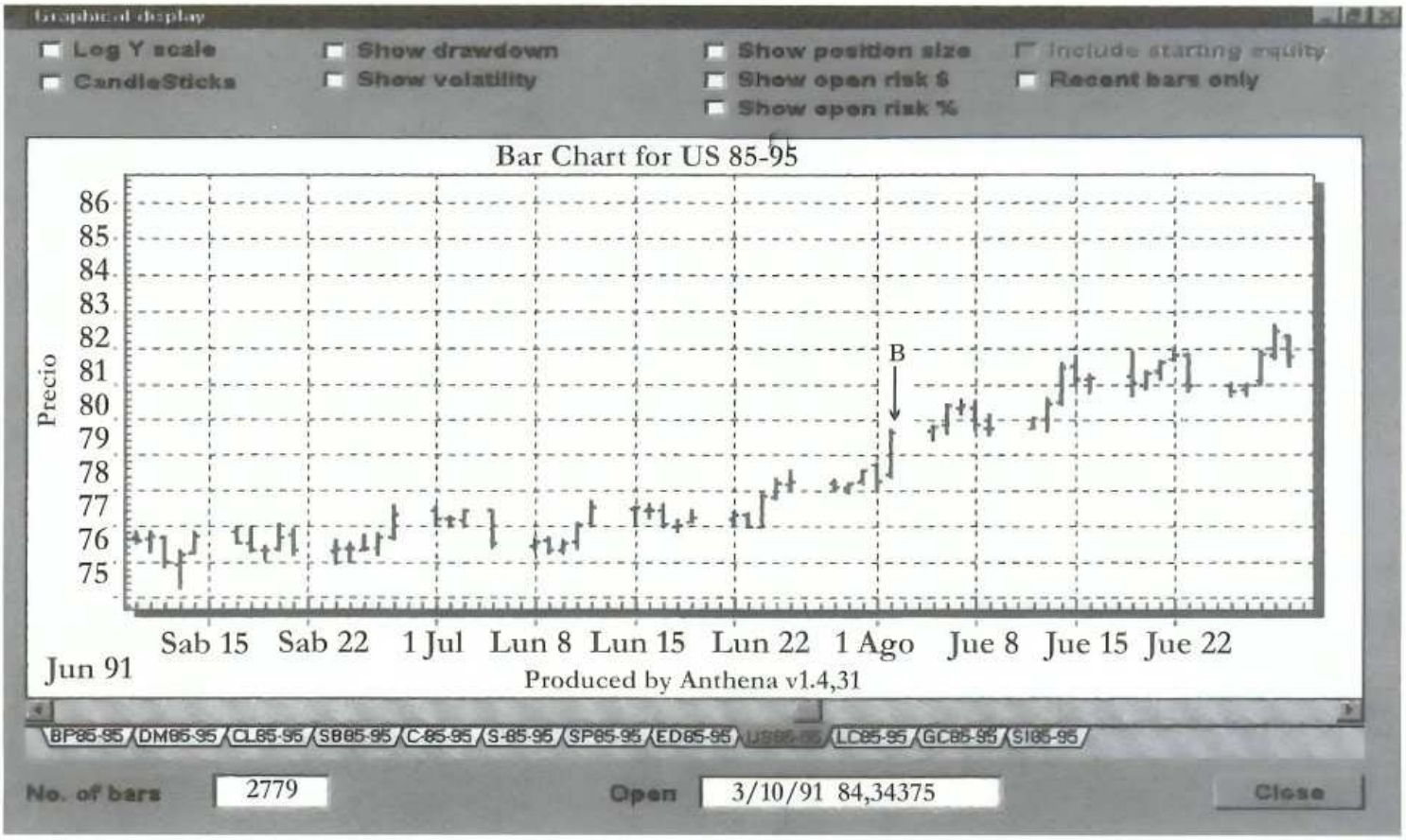
Supongamos que, como seguidor de tendencias, tiene el objetivo de no perderse nunca una tendencia importante en el mercado ¿Qué clase de señal de entrada podríamos utilizar? La respuesta clásica a esta pregunta es "la ruptura de canales". Básicamente, uno entra en el mercado cuando se produce un máximo en los últimos X días, si opera con largos, o un mínimo en los últimos X días, si opera con cortos. Si el mercado va a continuar subiendo tendrá que hacer nuevos máximos. Si uno entra cuando se produce uno de estos nuevos máximos, no perderá ninguna de estas tendencias alcistas. De modo similar, si entra en un mínimo, nunca perderá una tendencia bajista. La Figura 8.1 muestra un ejemplo de ruptura de un canal de 40 días actuando en un mercado alcista. Hay unas cuantas rupturas en este gráfico, pero la más clara ocurre el 2 de agosto.

Si miramos la Figura 8.1 la palabra "canal" resulta algo desconcertante. Un canal supone que un mercado ha estado moviéndose a lo largo de un estrecho rango durante cierto número de días y entonces, de pronto, lo "rompe" hacia arriba o hacia abajo. Obviamente, esta técnica de entrada capturará muy bien ese tipo de movimientos. No obstante, necesitaríamos saber (1) cuál es la longitud del canal y (2) cuándo comenzó el canal.

58 Es mucho más fácil encontrar un sistema de entrada con una fiabilidad superior al 50 por ciento si el marco temporal es de un día o menos; es decir, con una salida planificada para la apertura del día siguiente, que para un marco temporal más largo.

Esto nos lleva a la pregunta más importante en relación con las rupturas de canal: ¿qué magnitud ha de tener una tendencia antes de que la abordemos? La respuesta a esta pregunta determina el número de días que se necesitan para que se produzca el máximo o el mínimo que nos decidirá a entrar.

Figura 8.1. Una ruptura en 40 días (marcada B) tiene lugar el 2 de agosto.



La técnica de ruptura de canal la describió originalmente *Donchian* en los años 60. Entonces fue popularizada por un grupo de traders conocidos como los "Turtles" que ganaron miles de millones[59] de dólares negociando materias primas con esta técnica de entrada. Originalmente entraban en las rupturas de 20 días y tuvieron mucho éxito haciéndolo así. Pero conforme siguieron utilizando el método, finalmente las rupturas en 20 días dejaron de funcionar tan eficazmente. En consecuencia, aumentaron, simplemente, a rupturas en 40 días.

Hoy en día, los estudios muestran que las rupturas situadas entre 40 y 100 o más días todavía funcionan muy bien. Las rupturas que implican lapsos menores no son tan buenas, excepto para operaciones al descubierto. Como los mercados bajistas tienden a generar movimientos rápidos y agudos, es natural que necesiten señales de entrada más rápidas.

Esta técnica es de aplicación muy simple. Podemos trazar los máximos o mínimos diarios. Cuando el mercado marca el valor más alto de los últimos 20 días, abrimos una posición larga. Cuando el

59 El éxito del trading de los Turtles estuvo mucho más relacionado con su algoritmo de definición de la talla de las posiciones, como suele ser el caso, que con el hecho de que operasen con un sistema de ruptura de canal.

mercado marca el valor más bajo de los últimos 20 días, abrimos una posición corta. La Tabla 8.1 muestra cómo funciona esto. Contiene 60 días de precio del maíz a principios de 1995. Los nuevos máximos de 20 días se muestran en negritas. Cada precio remarcado es un objetivo de entrada o una señal de entrada real.

Tabla 8.1. Precios del maíz a principios de 1995.

Fecha	Apertura	Máximo	Mínimo	Cierre
3/1/95	164,5	164,5	161,5	162
4/1/95	162	163	**161,25**	162.25
5/1/95	163,5	164,5	163	164,25
6/1/95	165,25	165,5	163,75	165,25
9/1/95	165,25	166,75	164,25	166,25
10/1/95	165,25	166	165	165,75
11/1/95	166,25	166,25	165,5	166
12/1/95	168,5	**170,25**	167,75	167,75
13/1/95	168	168,5	166,5	167,5
16/1/95	167	168,5	166	168
17/1/95	168,5	170	168	169
18/1/95	169	169	167,75	168,25
19/1/95	167,75	168,25	167	167,75

Formato de números. ###.###,##

Tabla 8.1. Precios del maíz a principios de 1995 (continuación).

Fecha	Apertura	Máximo	Mínimo	Cierre
20/1/95	167,75	168,5	166,25	167
23/1/95	166,25	166,5	165	166,5
24/1/95	166,75	167,25	166	166,75
25/1/95	167	167	166,25	166,75
26/1/95	166,5	167,5	166	166,5
27/1/95	166	166,5	165,5	165,75
30/1/95	**165**	**165**	**162,25**	**163**
31/1/95	162,75	164	162,5	163
1/2/95	163	165	162,75	164,5
2/2/95	164	165,75	164	165,25
3/2/95	165,5	166,5	165,5	166
6/2/95	166,25	170	165,75	169,25
7/2/95	168,25	169	167	167,25
8/2/95	167	167,5	166,5	167,25
9/2/95	166	167,5	165	167,25
10/2/95	168	169	167	168
13/2/95	167,75	168	167	167,5
14/2/95	167,25	168,5	167	168,25
15/2/95	168	168,25	166,75	167,75
16/2/95	167,25	167,25	166,5	166,75
17/2/95	166,25	166,75	165,75	166,25
21/2/95	165,75	166	164,75	165,75
22/2/95	165,5	167	165,25	166
23/2/95	167	167,75	166,25	167,25
24/2/95	167	167,75	166,75	167,25
27/2/95	167,5	167,5	166,5	167,25
28/2/95	167	168	166,75	167,5
1/3/95	167	168,5	167	168
2/3/95	167,5	168,25	167	167,75
3/3/95	167,5	167,5	165,75	166
6/3/95	165,75	**171,5**	165,75	169,25
7/3/95	169	**171,5**	168,5	170,5
8/3/95	169,75	170,5	169	170
9/3/95	169,75	170,75	169,5	170,25
10/3/95	170,5	**171,75**	169,75	170,75
13/3/95	171,25	**173,25**	171,25	173
14/3/95	172,75	**173,5**	172,25	172,75
15/3/95	173,25	**174,5**	172,25	174
16/3/95	173,25	174,25	172	172,5
17/3/95	172,5	174	172	172,75
20/3/95	172,25	173,5	171,75	172

Nótese que los primeros 20 días se usan para establecer una línea de base que finaliza el 30 de enero de 1995. Esa fila está en negritas en la tabla. Durante los 20 días iniciales el mercado marca su máximo el 12 de enero a 170.25. Casi lo vuelve a alcanzar el 6 de febrero cuando toca 170 y que pronto llega a ser el máximo en 20 días. Ningún precio se vuelve a acercar tanto hasta el 6 de marzo, fecha en que el mercado emite una clara señal de entrada al alcanzar 171.5. Fíjese que el mercado también da señales de entrada el 10, el 13, el 14 y el 15 de marzo, que aparecen en negritas. Esto nos hubiera colocado en uno de los mejores movimientos del maíz de todos los tiempos.

En el caso de estos datos, hubiéramos obtenido las mismas señales si hubiéramos buscado las rupturas de canales de 40 días. La señal del 6 de marzo fue también una ruptura al alza en 40 días.

Busquemos ahora señales bajistas. Durante los 20 días iniciales el precio más bajo fue 161.25 que ocurrió el 4 de enero. No fue sobrepasado y pronto el mínimo de 20 días fue el precio del 30 de enero, a 162.25. Tampoco este fue sobrepasado. Al final de febrero, el mínimo en 20 días se convirtió en el precio de hace 20 días que continuó creciendo prácticamente cada día. Durante este periodo entero el mercado no alcanzó ningún nuevo mínimo en 20 días.

La ruptura de canales puede usarse con cualquier número de setups, tales como los descritos en el Capítulo 7 tanto para acciones como para futuros. Por ejemplo, uno podría decidir no abrir operaciones a menos que los datos fundamentales fueran muy sólidos para el título en cuestión. Podría requerir altas ganancias por acción o fuertes signos de fortaleza de la demanda de una materia prima determinada.

La ruptura de canal puede considerarse también como un setup. Usted podría esperar una ruptura y entrar entonces tras un retroceso, seguido por otra ruptura en un periodo de tiempo más corto.

Hay miles de posibilidades para utilizar las rupturas de canal. Si usa usted una ruptura de canal como señal de entrada nunca perderá un movimiento importante porque (1) nunca tendrá un movimiento importante que no vaya precedido de una ruptura de canal y (2) si se pierde una señal continuará habiendo nuevas señales para entrar si la nueva tendencia resulta ser válida.

Hay dos inconvenientes importantes en los sistemas basados en rupturas de canal. En primer lugar, tienden a producir grandes pérdidas; esto es, evidentemente, función de los stops utilizados. Por ejemplo, si usa otra ruptura de canal como criterio de salida (incluso si es pequeña) puede ocurrir que tenga que devolver una buena parte de lo ganado. Pero esto es más un problema de la salida que de la entrada.

El segundo problema importante con las rupturas de canal es que se necesita mucho dinero para practicarlo. Nosotros hicimos ensayos muy detallados entrando con rupturas en 55 días y saliendo con rupturas en 13 días, con varios algoritmos de definición de talla de posición y comenzando con una cartera de un millón de dólares. Los resultados sugerían que el millón de dólares era seguramente el tamaño óptimo de cuenta de trading con este tipo de sistema. Una cuenta de $100 000 podía operar solamente en unos pocos mercados, comparados con los 20 o 30 mercados. que se tratan con un sistema como éste.

Resumiendo, la entrada por ruptura de canal es un buen sistema de entrada que asegura no perder nunca una señal de nueva tendencia. Sin embargo, da numerosas señales falsas. Como resultado de ello, su fiabilidad no es mucho mejor que la de las entradas al azar. Además, requiere un gran tamaño

de cuenta para ser tratado de manera óptima, ya que necesita operar al menos en 15 mercados simultáneamente.

Si usted tiene planes para utilizar la ruptura de canal, le haría las siguientes recomendaciones. Primero, use un setup que implique una secuencia de precios dada (es decir, algo que debe ocurrir al precio para que una señal sea aceptada). Por ejemplo, podríamos exigir (1) una estrecha banda de volatilidad antes de que ocurra la ruptura, (2) un "mercado eficiente" antes de aceptar la señal de ruptura, (3) un signo claro de tendencia manifestado por una elevada fuerza relativa en la acción considerada. Generalmente, los setups que resultarán de ayuda son aquellos que implican una secuencia precisa de cambios de precio anterior a la entrada o que implican algún elemento distinto al precio, tal como se discutió en el Capitulo 7.

Segundo, la mayoría de los problemas asociados con las pérdidas causadas por los retrocesos o el requerimiento de grandes cuentas en los sistemas basados en las rupturas pueden resolverse mediante la selección de los mercados y una cuidadosa utilización de los stops y las salidas. Pero estos son temas que dejaremos para otros capítulos.

Entradas visuales basadas en gráficos

Muchos expertos no tienen una señal de entrada concreta al mercado. En su lugar, estudian los gráficos y toman decisiones basándose en su intuición acerca de lo que ven.

Por ejemplo, *Ed Seykota*, un mago de los mercados, decía que su técnica de entrada era mirar un gráfico a largo plazo del mercado que estaba considerando. Él ponía un gráfico tal como el de la Figura 8.2 en la pared, se iba al otro lado de la habitación y lo miraba. Decía que si la tendencia resultaba obvia desde el otro lado de la habitación, entonces no tenía ningún problema en entrar en ese mercado en la dirección de la tendencia.

Figura 8.2. Una tendencia visual evidente (petróleo crudo en 1989).

Uno de mis clientes gana un millón de dólares de beneficio cada año negociando acciones por su cuenta. Sólo usa patrones visuales para la entrada, aunque asegura que sus entradas visuales son algo intuitivo.

Este tipo concreto de entradas presenta algunas ventajas reales para la gente que tiene la disciplina de seguirlas. Por ejemplo, la información de precios es mucho más pura que cualquier información resumida que uno pueda obtener de un indicador. Si la información sobre los precios indica una tendencia clara, entonces las posibilidades son muy buenas —probablemente superiores al 60 por ciento— de que la tendencia continúe durante algún tiempo. Así, entrar en la dirección de la tendencia es mucho mejor, probablemente, que hacerlo de forma aleatoria.

Patrones

Mucha gente lleva el estudio de los gráficos bastante más allá. Por ejemplo, el arte del análisis técnico se ocupa de los muchos tipos de patrones gráficos que los mercados tienden a formar. Unos patrones son descritos como alcistas y otros como bajistas. Por lo tanto, esos patrones pueden servir como señales de entrada. Los distintos tipos de patrones incluyen configuraciones diarias tales como gaps (huecos), picos, *key reversal days* (días de inversión), *thrusts* (impulsos), *run days* (días direccionales), *inside days* (días con cotizaciones comprendidas en el rango del día precedente), y días de rango amplio. Estos patrones se usan normalmente como señales de trading a corto plazo.

Otros patrones se describen mejor como patrones de continuación. Estos incluyen a los triángulos, estandartes y banderines. Tienen poco sentido a menos que se desee entrar en la dirección de una tendencia importante tras una ruptura posterior a estos patrones.

Finalmente, están los patrones de cimas y valles. Estos incluyen las dobles cimas y los dobles valles, patrones de cabeza y hombros, cimas y valles redondeados, triángulos, cuñas e islas de inversión. Obviamente estos patrones tenderían a ser señales de entrada para los cazadores de mínimos y máximos.

Otros gráficos se componen de bujías (o velas), donde la diferencia entre la apertura y el cierre es blanca o coloreada según el precio haya subido o bajado en la sesión, respectivamente. Se han escrito libros dedicados a los diversos patrones a que pueden dar lugar estas bujías(velas). Los patrones reciben nombres oscuros, tales como "doji", "martillo", "ahorcado", etc..

Si le interesa el trading basado en patrones lea los capítulos correspondientes del libro de *Jack Schwager Schwager on Futures: Technical Analisis*[60], el cual contiene excelentes descripciones de todos estos patrones, así como numerosos gráficos de ejemplo. Sin embargo, estos patrones son muy difíciles de informatizar y, por lo tanto, de ensayar. Además, cuando la gente hace pruebas con estos patrones, no encuentra ninguna evidencia de que incrementen la fiabilidad de las señales de entrada por encima del nivel del 50 por ciento. Siendo este el caso, he decidido no gastar esfuerzos describiendo aquí estos patrones. La mayor parte de la gente saldrá mejor parada si entran en la dirección de la tendencia principal, en vez de ir buscando cualquier patrón predeterminado dentro de la tendencia[61].

60 Véase Lecturas recomendadas en Apéndice I.

61 El foco de esta investigación no estaba en encontrar una operación con un alto múltiplo de R o en desarrollar un sistema con una alta esperanza de ganancia, como abogamos en este libro. El foco de la investigación estaba en encontrar entradas de alta fiabilidad.

Previsión pura

Discutimos unas cuantas técnicas de previsión en el capítulo dedicado a los conceptos (Capítulo 5). Las técnicas de predicción incluyen las ondas de Elliot, Gann y varias formas de trading a contra-tendencia que predicen máximos y mínimos. En mi opinión, la previsión no tiene nada que ver con el buen trading. Muchos buenos pronosticadores, a pesar de ser excelentes en su campo, tienen muchos problema cuando intentan ganar dinero en los mercados.

Una vez, conocí a alguien que se definía como el Michael Jordan de los mercados, queriendo decir con ello que nadie era mejor que él actuando en los mercados. Pretendía que los mercados estaban perfectamente ordenados y que había desarrollado unos cuantos "secretos patentados" que no vendería ni por un millón de dólares. Para mostrarme sus conocimientos y habilidades me mostró algunas cuentas que él había llevado de $5000 a $40 000 en poco menos de 6 meses.

No me interesé demasiado por sus secretos, pero sí en conocer la forma en qué actuaba. Por tanto, estuve observando su forma de operar durante unos 6 meses. Durante ese tiempo, su cuenta de trading se depreció en un 97 por ciento. *Sólo el 22 por ciento de sus operaciones ganaron dinero y la cuenta no tuvo beneficios ni en un solo momento durante esos 6 meses*.

Desconfíe de aquellos que pretenden ser estupendos haciendo trading. Observe lo que hacen y, en particular, el modo en que dimensionan sus posiciones. Si no practican el dimensionamiento de bajo riesgo entonces no se aleje: ¡Huya!

Una de las razones por la que su trading era tan funesto, y esto es cierto para la mayoría de los que predicen el mercado, era que siempre anticipaba puntos de inflexión en el mercado. Por ejemplo, en noviembre pronosticó una helada temprana en el Medio Oeste que destruiría la cosecha de habas de soja. No ocurrió. Dijo varias veces que el ciclo del mercado estaba a punto de cambiar. Sería tan impresionante que él quería estar en el mercado desde el principio. El cambio nunca ocurrió o fue insignificante.

Una de las razones por la que su trading era tan funesto, y esto es cierto para la mayoría de los que predecían el mercado, era que siempre anticipaba puntos de inflexión en el mercado.

La predicción es algo bueno si va acompañada de la confirmación del mercado. En otras palabras, **si es usted capaz de prever un máximo o un mínimo del mercado, perfecto. Pero no inicie ninguna operación hasta que el mercado muestre algún indicio de que, efectivamente, está experimentando un cambio de tendencia**, Un buen ejemplo de tal confirmación es una ruptura de volatilidad, como mostraremos a continuación.

Rupturas de volatilidad

Las dos técnicas siguientes, rupturas de volatilidad y movimiento direccional, fueron descritas originalmente por J. Wells Wilder, Jr., en *New Concepts in Technical Trading Systems*[62]. Ambas son sencillas y han resistido el paso del tiempo.

Las rupturas de volatilidad son esencialmente movimientos súbitos de precios en una dirección particular. Supongamos que el *average true range* está alrededor de los tres puntos. Podríamos definir

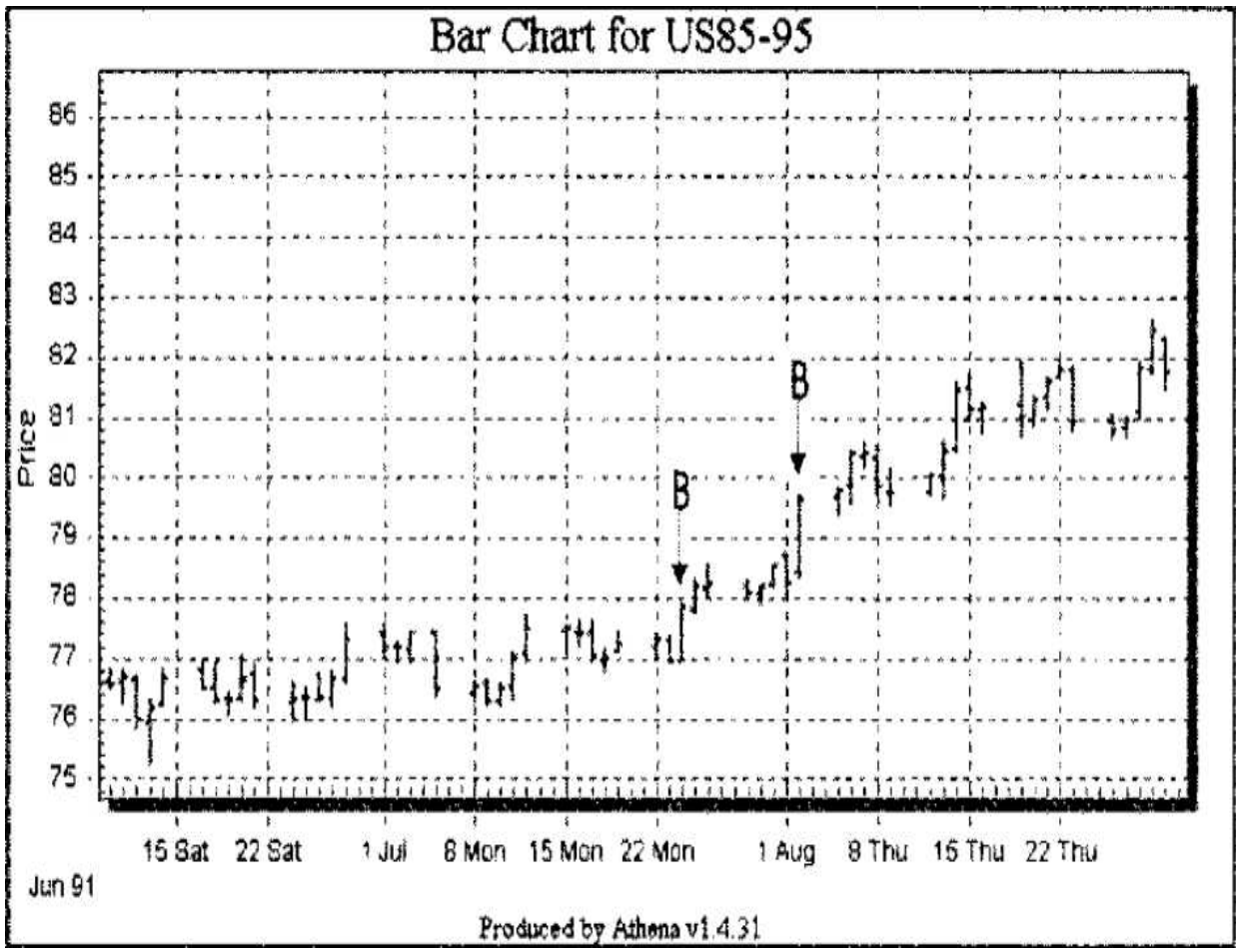
62 Véase las Lecturas recomendadas en el Apéndice I.

una ruptura de volatilidad como un movimiento equivalente al 80 por ciento del average true range que se produce tras el último cierre, en un único día, es decir, 2.4 puntos. Digamos que el mercado cerró hoy a 35. Una ruptura de volatilidad sería un movimiento de 2.4 puntos, por encima o por debajo del último cierre. Si el precio subiese por encima de 37.4 tendríamos una ruptura alcista de la volatilidad y compraríamos. Si el precio cayera por debajo de 32,6 tendríamos una ruptura bajista de la volatilidad y venderíamos al descubierto. *Este es el tipo de señal de entrada que yo recomendaría a aquellos que desean setups que impliquen predicciones de mercado*.

El sistema de Wilder es algo diferente del aquí descrito. Él recomienda que el *average true range* se multiplique por la constante 0,3 (llamada el *ARC*). Esto se utiliza entonces, esencialmente, como un stop dinámico calculado desde el valor del cierre, y se convierte en punto de salida para la posición en curso o en punto de entrada para una nueva operación. De hecho, la salida es casi exactamente la misma que usábamos en el sistema de entradas aleatorias (es decir, tres veces el valor del *average true range*).

Generalmente, cuando el mercado hace un fuerte movimiento en una dirección, es un buen signo de que deberíamos entrar en el mercado en la dirección del movimiento. Por ejemplo, si estuviéramos en una fuerte tendencia alcista y se produjera una sólida ruptura de volatilidad a la baja, tendríamos una buena indicación de que la tendencia estaba agotada y que hemos de cambiar para ir con el mercado en su nueva dirección. **Como mínimo no querremos, probablemente, ir contra una fuerte ruptura de volatilidad.**

Figura 8.3. Ejemplos de ruptura de volatilidad (indicados con una B) en el mismo gráfico de bonos.



La Figura 8.3 muestra un ejemplo de ruptura de volatilidad en bonos Según como se defina la ruptura de volatilidad, parece ocurrir una de ellas el 24 de julio y otra, aún más fuerte, el 2 de agosto. Nótese el amplio rango de precios del día de la ruptura y fíjese cuánto se alejan del cierre anterior los precios del día de la ruptura.

Cuando se usan las rupturas de volatilidad, tenemos algunas ventajas interesantes. Primero, este tipo de movimiento es totalmente diferente a la ruptura de canal —la cual requiere una tendencia clara cuando uno tiene un canal largo (40 días o más)—. No obstante, los ejemplos mostrados en la Figura 8.3 fueron ambos, también, rupturas de canal.

La ruptura de canal puede indicar, simplemente, el final de una tendencia y el comienzo de otra. Por lo tanto, una pequeña parte del movimiento en una ruptura de volatilidad tendrá poca correlación con una ruptura de canal. De hecho, si la salida es suficientemente rápida, puede no haber correlación entre los beneficios generados por estas dos señales de entrada diferentes.

La segunda ventaja, que ya he mencionado, es que las rupturas de volatilidad son ideales para los que usan diversos modelos para predecir el movimiento de los precios. La previsión de los precios es muy peligrosa, si no va acompañada de un sistema de trading sensato. Las rupturas de volatilidad pueden ayudar a conseguir la parte relativa a las entradas de un sólido sistema de trading que ponga en práctica ese "conocimiento secreto" que usted posee sobre la forma en que los mercados funcionan.

La previsión de los precios es muy peligrosa, si no va acompañada de un sistema de trading sensato. Las rupturas de volatilidad pueden ayudar a conseguir la parte relativa a las entradas de un sólido sistema de trading que ponga en práctica ese "conocimiento secreto" que usted posee sobre la forma en que los mercados funcionan.

El Directional Movement y el Average Directional Movement

Los técnicos de mercado han luchado durante algún tiempo con la noción de estar el “mercado en tendencia" o "direccionalidad". ¿Cómo se sabe si un mercado está realmente experimentando una tendencia?

J. Wells Wilder, Jr., *(New Concepts in Technical Trading Systems)* desarrolló dos conceptos llamados *Directional Movement* y *Average Directional Movement* que, en opinión de mucha gente, definen la direccionalidad. Por ejemplo, Bruce Babcock ha editado durante muchos años un libro llamado *Trendliness in the Market*[63]. En ese libro el autor clasifica los diferentes mercados en función de su direccionalidad. El libro se basa en la idea de que, si uno opera en mercados dotados de una fuerte “direccionalidad histórica”, es más probable que pueda atrapar las tendencias futuras de esos mismos mercados. La medida de direccionalidad de Babcock consistía en considerar los beneficios obtenidos utilizando un índice de movimiento direccional de 28 días (véase más abajo) para tratar el mercado. Cuando el movimiento direccional neto sube, compramos. Cuando baja, vendemos al descubierto. Los mercados rentables son considerados como "direccionales” y los más rentables, como "claramente direccionales".

63 Bruce Babcock, Trendiness in the Market (Sacramento, CA: CTCR Products, 1995).

Las suposiciones básicas sobre el movimiento direccional son que:

1. Cuando la tendencia es alcista, el precio máximo de hoy debería ser superior al precio máximo de ayer. Así, la diferencia entre ambos precios es el movimiento direccional al alza.
2. Cuando la tendencia es bajista, el precio mínimo de hoy debería ser inferior al precio mínimo de ayer. Así, la diferencia entre los dos precios es el movimiento direccional a la baja.
3. Los *Inside days*, en los que el máximo y el mínimo de hoy no se salen del rango de precios del día precedente, son esencialmente ignorados.
4. Los *Outside days*, en los que tanto el máximo como el mínimo caen fuera del rango de precios del día anterior, se añaden al movimiento direccional al alza o al movimiento direccional a la baja. Sólo se usa el mayor de ambos valores.

El indicador de movimiento direccional se calcula como sigue:

1. Añadir los "días alcistas" (ΣDI+) y los "días bajistas" (ΣDI-) de un periodo de días predeterminado (*Wilder* sugiere 14).
2. Dividir cada suma entre el *average true range* del mismo número de días. El indicador de movimiento direccional se calcula entonces del siguiente modo:
3. Determinar la diferencia entre Sum DI+ y Sum DI- y encontrar el valor absoluto, esto es, la diferencia será: ΣDI+ - ΣDI-, tratada como un número positivo.
4. Determinar la suma de los DI: EDI+ + ΣDI-.
5. El índice de movimiento direccional se define como la (diferencia de los DI)/(por la suma de los DI)*100. Al multiplicar por 100 se normaliza el índice de movimiento direccional para que caiga siempre entre 0 y 100.
6. Aunque *Wilder* sugiere 14 días para los cálculos, *LeBeau* y *Lucas* informan que los valores entre 14 y 20 son todos igualmente buenos, siendo 18 el óptimo.

La extensión más importante del indicador de movimiento direccional es posiblemente el índice de movimiento direccional medio, en inglés ADX. El ADX es simplemente una media móvil del índice de movimiento direccional. El promedio suele calcularse con el mismo número de días utilizado anteriormente (esto es, 14).

LeBeau y Lucas pretenden que "la correcta interpretación del ADX, permite a los traders mejorar significativamente sus posibilidades de encontrar buenos mercados y evitar los malos". Ellos creen que el ADX proporciona un medio de cuantificar la fuerza de las diversas tendencias y afirman haber realizado más trabajo que cualquier otro en este campo. Como he realizado muchos seminarios con *Chuck LeBeau* conozco muy bien su amor por el ADX y el uso que de él hace.

Por regla general, cuanto más alto es el ADX, más movimiento direccional ha habido en el mercado. No sabremos, sin embargo, si ese movimiento direccional ha sido al alza o a la baja. Cuanto más bajo es el ADX, menos movimiento direccional ha habido. Así, la magnitud del ADX nos dice la fuerza del mercado, pero nada nos dice sobre la dirección de la tendencia.

Según Lucas y LeBeau, no se puede utilizar el valor absoluto del ADX para indicar si una tendencia es, o no, fuerte. En su lugar, hacen las siguientes observaciones:

1. Siempre que el ADX crece, cualquier nivel por encima de 15 indica una tendencia.
2. Cuanto mayor es el incremento del ADX, más fuerte es la tendencia. Por ejemplo, un salto en el ADX desde 15 hasta 20 es probablemente una señal mejor que un salto desde 25 hasta 27.
3. Los decrecimientos en el ADX sólo significan que la tendencia se está debilitando o que el mercado ha cesado de ser direccional.
4. Cuando el ADX sube, los indicadores tales como los osciladores de sobrecompra y sobreventa dejan de funcionar. Tales osciladores sólo funcionan cuando el ADX está cayendo.

Antes de sugerir formas de trabajar con el ADX o movimiento direccional como señal de entrada, vamos a discutir un poco acerca de los problemas que tienden a ocurrir con el ADX. Entre estos se incluyen los impulsos (o picos abruptos) y el factor de retardo.

Cuando el mercado cambia de dirección súbitamente en forma de un impulso, el ADX tarda bastante tiempo en ajustarse. Por ejemplo, cuando el mercado cambia repentinamente de dirección, el ADX a más largo plazo, como recomiendan LeBeau y Lucas, puede mostrarse de pronto yéndose hacia abajo e indicando así un mercado sin tendencia. Por lo tanto, una tendencia sustancial a la baja puede ser totalmente ignorada por el ADX.

El ADX a largo plazo también lleva un factor intrínseco de retardo. Esto es, no sabremos que estamos en un mercado direccional hasta que la tendencia se haya establecido claramente. Ésta es una desventaja real si operamos a corto plazo y queremos captar las tendencias en su fase temprana. Pero, si nuestro objetivo es en entrar solamente en las tendencias fuertes y con una señal muy clara, entonces el factor de retardo no supone ningún problema.

Ahora que ya comprendemos lo que es el movimiento direccional y el ADX, podemos darle algunas señales de entrada útiles. Las siguientes señales de entrada son sólo algunas sugerencias para que usted las pondere:

1. Entre después de que se hayan cruzado el DI+ y el DI-. Las posiciones largas deberían abrirse cuando el DI+ se sitúa por encima del DI- y el máximo de la sesión precedente ha sido penetrado. Las posiciones cortas deberían iniciarse cuando el DI- pasa encima de el DI+ y el mínimo del día anterior es penetrado. Este es el uso original que hacia Wilder del indicador y pensaba que la penetración del precio es una parte importante de la señal.
2. Entre en la dirección del movimiento del mercado cuando el ADX suba más de 4 puntos[64] en 2 días. Naturalmente, en este caso se necesita un setup (que puede ser una inspección visual del gráfico) para que nos diga si hemos de ir del lado largo o del corto, puesto que una subida del ADX sólo no indica una fuerte tendencia.
3. Entre cuando el ADX alcance su valor más alto de los últimos 10 días. Una vez más necesitaremos otra señal (también un setup) que nos indique la dirección en que deberemos ir.

64 O cualquier número que sus ensayos sugieran que debería usar para alcanzar sus objetivos.

Medias móviles y medias móviles adaptativas

Las medias móviles son indicadores de trading muy populares porque son sencillas y fáciles de calcular. Hasta donde puedo decir, han sido usadas desde que los mercados organizados fueron inventados por el género humano.

El concepto subyacente bajo una media de este tipo, es sencillo. Representamos el precio de los últimos X dias por un número, una media. Este número es la de los precios de los últimos X días, dividida por el número de días. Ese número se mueve conforme pasa el tiempo. Cuando ya tenemos el precio de mañana, quitamos simplemente el precio de hace X días (es decir, el número de días de la media móvil), sumamos el nuevo precio y volvemos a dividir por el número de días.

Una barra es más fácil de comprender, para la mayoría de la gente, que 30 barras, aun cuando las 30 barras nos darían mucha más información de lo que el mercado realmente está haciendo. Pero la gente tiene la sensación de ejercer más control sobre el mercado cuando transforma los datos de una manera u otra. Por ello, muchos traders e inversores usan las medias móviles.

Si incorporamos muchos días en una media móvil tendremos una media móvil lenta. Si incorporamos unos pocos días, la media se moverá rápidamente. Por ejemplo, muchos seguidores de los mercados bursátiles usan medias de un año para indicar la tendencia general del mercado. Cuando el precio ha estado subiendo de forma continuada, debería situarse claramente por encima de la media móvil de un año. Cuando el precio cae por debajo de la media móvil de 1 año, algunos hacen la suposición de que ha cambiado la dirección del mercado. Colby y Meyers, en su *Enciclopedia of Technical Market Indicators*[65], encontraron que la estrategia de comprar acciones cuando el precio subía por encima de la media móvil de 1 año y vender cuando cruzaba la media hacia abajo, superó la estrategia de comprar y mantener (buy and hold) por un amplio margen.

Por el contrario, las medias móviles cortas se mueven rápidamente. Un mercado no necesita subir demasiados días antes de que los precios pasen por encima de su media móvil de 5 días. Del mismo modo, los precios podrían caer rápidamente por debajo de esa media. *Donchian* fue el primero que escribió sobre un sistema que usaba medias móviles. Él usaba medias móviles de 5 y 20 días. Cuando la media de 5 días cruzaba por encima de la de 20, compraba. Cuando la media de 5 días cruzaba por debajo de la de 20, invertía la posición y vendía al descubierto,

Este tipo de sistema funciona bien en mercados direccionales puros. Pero supone, sin embargo, que el mercado sólo tiene dos direcciones: arriba y abajo. Por desgracia, el mercado tiene tendencia a ser direccional el 15 por ciento del tiempo y el 85 por ciento de tiempo restante en fase de consolidación. En consecuencia, durante los periodos de consolidación, los sistemas de este tipo emiten continuamente señales falsas.

La estrategia de comprar acciones cuando el precio subía por encima de la media móvil de 1 año y vender cuando cruzaba la media hacia abajo, superó la estrategia de comprar y mantener (buy and bold) por un amplio margen.

---

65 Véase Lecturas recomendadas en Apéndice 1.

Para manejar este problema, los traders han decidido usar tres medias móviles. RC. Allen[66] popularizó un método, a principios de los años 70, que implicaba medias móviles de 4,9 y 18 días. Cuando las medias de 4 y 9 días han cruzado la media de 18 días, entramos en el mercado (largos si están subiendo y cortos si están bajando) Cuando la media de 4 días vuelve a cruzar la de 9 días tenemos la señal de salida. Sin embargo, no volveremos a tener una nueva señal de entrada hasta que las medias de 4 y 9 dias vuelvan a situarse en el mismo lado de la media de 18 días. Así, este tipo de sistema nos define una zona neutra[67].

Hay numerosos tipos de medias móviles y sistemas que se apoyan en ellas. Por ejemplo, tenemos las medias móviles simples (que acabamos de describir), las medias móviles ponderadas, las medias móviles exponenciales, las medias móviles desplazadas y las medias móviles adaptativas. Cada forma ha sido diseñada con de objetivo de resolver algún problema específico existente en las otras, pero crea también sus propios problemas.

Media móvil ponderada

La media simple otorga el mismo peso al día que deja caer que al del día más reciente. Alguna gente argumenta que este no es el mejor modo de proceder, porque el nuevo precio es el más importante. Por lo tanto, las medias móviles ponderadas dan más peso a los datos más recientes y menos a los más distantes.

Las medias ponderadas pueden llegar a ser muy complejas, porque podemos dar sólo mayor peso al día más reciente o un peso diferente a cada uno de los dias. Por ejemplo, podríamos tener una media ponderada de 10 días que multiplicase e primer día (el más distante) por 1, el segundo por 2, el tercero por 3, etc. Esto no tiene probablemente mucho sentido, pero hay quien piensa que los cálculos complejos facilitan el trading. Esa suposición es errónea, aunque la gente la aplique.

Media móvil exponencial

La media móvil exponencial pondera más los datos más recientes y no descarta a ninguno de ellos. Por ejemplo, una media móvil exponencial de 0.1 (equivalente grosso modo a una media de 20 días) multiplicaría el precio de hoy por 0.1 y lo añadiría a la media de ayer, sin sustraer nada. Este procedimiento es muy práctico para los cálculos, y da más peso a los datos más recientes.

Media móvil desplazada

Como la media móvil tiende a estar muy cerca de los precios, las señales pueden resultar a veces demasiado rápidas. Por lo tanto, algunos han elegido "desplazar" sus medias moviéndolas hacia el futuro un número determinado de días. Esto significa sencillamente, que es menos probable que nos engañe una señal falsa.

---

66 Véase LeBeau y Lucas (la cita completa aparece en Lecturas recomendadas del Apéndice D) para una discusión completa de este trabajo

67 Chuck Lebeau me dijo que habían ensayado cada combinación posible de cruce de medias móviles que se pueda imaginar. Todas ellas funcionaron muy bien en mercados direccionales, pero fallaron en los mercados laterales, Ninguna de ellas resultó mucho mejor que las entradas al azar.

Medias móviles adaptativas

Las medias móviles adaptativas se hicieron muy populares a mediados de los 90. Kaufman[68], Chande y *Kroll's* tienen varias versiones de medias móviles adaptativas. Estos sistemas muy particulares cambian la velocidad, según alguna combinación de velocidad y dirección del mercado.

Piense en la cantidad de ruido en el mercado. La fluctuación del precio diario es una buena medida del ruido. Cuando hay mucho, la media móvil debe de ser muy lenta para evitar que uno resulte incluido y expulsado del mercado continuamente a causa de las señales falsas. Sin embargo, cuando el mercado se mueve suavemente pueden usarse medias rápidas porque el riesgo de ver surgir señales falsas es mucho más reducido. Por lo tanto, las medias móviles adaptativas deben medir, en primer lugar, la velocidad del mercado y compararla con la cantidad de ruido presente. Luego ajustan la velocidad del promedio de acuerdo con la velocidad y el factor de ruido.

Por lo tanto, la media móvil adaptativa debe (1) tener como mínimo alguna medida de la eficiencia actual del mercado (es decir, cuánto ruido existe) y (2) ser capaz de mapear ese escenario en varias medias móviles. Un ejemplo específico del uso de una media móvil adaptativa se da en la técnica de entrada diseñada por Perry Kaufman y que se discute más adelante en este capítulo.

Osciladores y estocásticos

Los osciladores tales como el RSI, el estocástico, el *R%* de *Williams*, etc. fueron diseñados para ayudar a la gente que intenta atrapar máximos y mínimos. En mi opinión, esto es un juego de idiotas y no hay ninguna evidencia de que las señales de entrada basadas en osciladores tengan una fiabilidad mayor que la de la pura entrada al azar. De hecho, en la mayoría de los casos, no hay prueba alguna de que el mercado cumpla los supuestos en los que se basan muchos osciladores. Por lo tanto, he decidido no extenderme demasiado sobre algo en lo que tengo tan poca fe.

Hay, sin embargo, un modo en el que se pueden usar los osciladores de sobrecompra/sobreventa —tales como el RSI de *Wilder*— para ayudar en el tratamiento de los stops muy ajustados (véase el Capítulo 9 sobre los stops de protección). He aquí lo que hay que hacer para practicar este tipo de trading:

1. Espere hasta el momento en que el mercado dé una señal clara de estar en una tendencia. Este es un setup basado en el precio.
2. Espere hasta que el mercado se altere ligeramente y el oscilador de una señal de que la reacción ha alcanzado, probablemente, un extremo. Este setup también se basa en el precio, pero debe ocurrir tras el paso 1.
3. ´{Entre en el mercado en la dirección de la tendencia precedente cuando emita una señal de que volverá a moverse de nuevo en aquella dirección. Un ejemplo sería el regreso del precio al máximo anterior (o al mínimo para una señal de venta) antes de la señal extrema del oscilador.

Este tipo de trading establece la posibilidad de obtener una señal de alta fiabilidad con un stop muy ajustado (es decir, el punto extremo de la reacción). Además, como el riesgo de una operación de este

68 Véase Lecturas recomendadas en Apéndice I para el libro de Kaufman, Smarter Trading. 15 Tushar Chande y Stanley Kroll, The New Technical Trader: Boost Your Profit by Plugging into the Latest Indicators (Nueva York: Wiley, 1994).

tipo es muy reducido, el ratio el recompensa/riesgo de la operación puede llegar a ser muy alto. Este es en realidad un ejemplo de setup de retroceso, como se discutió en el último capitulo y es, mi opinión, la mejor manera de utilizar los osciladores.

DISEÑE SU PROPIA SEÑAL DE ENTRADA

La mejor señal de entrada para usted es, probablemente, la que usted mismo diseñe. La mejor manera de poner a punto tal señal es razonar detalladamente él concepto en el que vaya a basarse. He desarrollado el ejemplo siguiente para ilustrar la forma de proceder (sólo para darle un ejemplo). Comenzaremos con una idea muy usada por traders e inversores y entonces seguiremos con otra que no lo es tanto. Las ideas sugeridas no han sido ensayadas, pero considérese libre para usarlas si quiere utilizarlas hasta que encuentre algo más útil.

Vamos a diseñar un sistema basado en las leyes físicas del movimiento. Pensemos, por ejemplo, en la predicción del movimiento de un coche. No tenemos idea de hacia donde va el coche (supongamos que estamos en un parking gigantesco con un número infinito de giros que el coche podría hacer), pero sabemos donde ha estado el coche. También conocemos su dirección, velocidad, cambios de velocidad (aceleración y desaceleración) y momento. Si conocemos esta información, bajo ciertas condiciones, tendremos una idea de lo que el coche hará en un futuro próximo. Lo que queremos determinar es cuando el coche se moverá rápidamente en la misma dirección durante un periodo tan largo como sea posible.

Si el coche se está moviendo en una dirección dada, es más probable que continué en esa dirección que lo contrario. Podría cambiar de dirección pero lo más natural es que siga en la misma dirección. Mejor aún, si sabemos más sobre la velocidad del coche, los cambios de velocidad y el momento, entonces habrá ciertas circunstancias en las que aún será más probable que el coche continúe en la misma dirección.

Normalmente, un coche ha de reducir la velocidad para cambiar de dirección De modo que, si un coche está moviéndose rápido (alta velocidad), es probable que continúe yendo rápido en la misma dirección y no que haga cualquier otra cosa.

Lo mismo es cierto para el mercado. Si está moviéndose rápido en una dirección, entonces es probable que siga moviéndose rápido en esa dirección y no que haga cualquier otra cosa. Piénselo. Un mercado que avanza rápido tendrá que reducir la velocidad antes de girar. Los técnicos del mercado llaman a esto "momento", lo cual es un nombre que ciertamente se presta a confusiones[69]. El indicador técnico conocido como momento mide simplemente el cambio del precio (normalmente, el de cierre) en un lapso de tiempo determinado. Pero nosotros usaremos la palabra velocidad porque es mucho más precisa.

La velocidad se establece realmente en términos de distancia por unidad de tiempo (tal como 100 kilómetros por hora). Si usamos una distancia constante (como 10 días, por ejemplo) en los cálculos de velocidad, entonces podemos suponer sencillamente que la velocidad es la distancia recorrida por periodo de X días, donde X es el número de días escogido. *Es interesante observar que los traders*

69 El momento en física es la masa por la velocidad que podría ser el equivalente a la aceleración de un gran volumen de acciones.

profesionales probablemente utilizan en sus estudios la velocidad (a la que llaman indicadores momento) más que cualquier otro indicador del mercado.

¿Cómo usar la velocidad como señal de entrada? Una velocidad de cero significa ausencia de movimiento. El indicador de velocidad tiende a ser un número que se mueve desde atrás hacia adelante a lo largo de la linea de cero, con movimientos rápidos hacia arriba y luego hacia abajo o viceversa.

Cuando la velocidad cambia de dirección y empieza a acelerar en la dirección opuesta, tenemos una señal de entrada potencial.

Aceleración y desaceleración

La aceleración y la desaceleración se refieren a los cambios de velocidad. Si un coche está aumentando su velocidad entonces tendrá más probabilidad de continuar en la misma dirección que un coche que, simplemente, se esta moviendo deprisa. Por otro lado, si un coche está reduciendo su velocidad, las posibilidades de que cambie de dirección son mucho mayores.

Aunque el cambio en el movimiento de la velocidad del mercado no es tan significativo para predecir su movimiento futuro como es la aceleración y desaceleración para predecir el movimiento de un coche, si es, no obstante, un factor importante. Pero nunca he visto nada que se base directamente en la aceleración y la desaceleración del mercado. La fórmula, si existiera, sería algo parecido a esto:

$$Cambio\,de\,velocidad = \frac{[(velocidad\,hoy) - (Velocidad\,el\,dia\,X)]}{Tiempo}$$

Aunque no hemos hecho una investigación en profundidad sobre la aceleración y desaceleración como indicador de entrada, hemos programado algunos datos para echarles un vistazo. La Tabla 8.2 muestra los precios de cierre de los mismos datos del maíz en 1995-1996 que vimos anteriormente. Acuérdese de que el 6 marzo se producían al mismo tiempo una ruptura de canal de 20 días y otra de 40 días. La Tabla 8.2 muestra la tasa media de cambio de los precios (es decir, la velocidad) en 20 días. Los decrecimientos de la velocidad se muestran en negritas, mientras que los aumentos aparecen en caracteres normales.

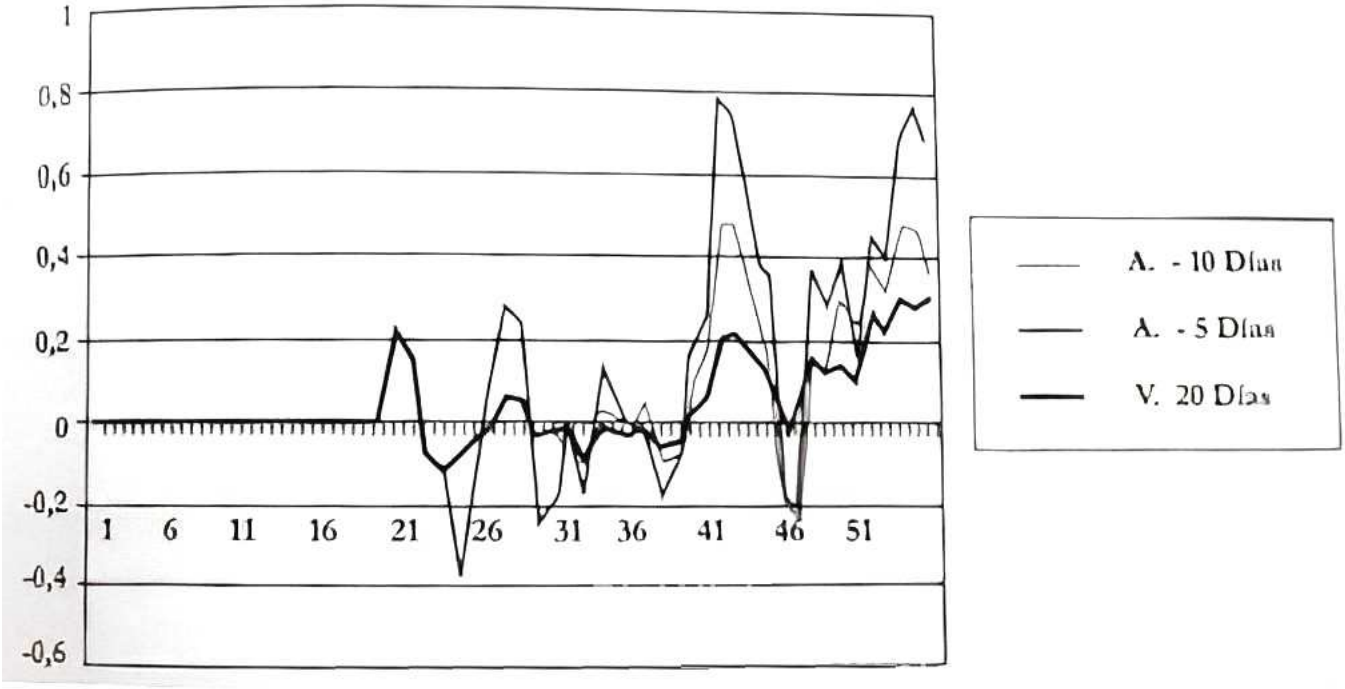
Vea que un periodo de velocidad positiva (medida en 20 días) comienza el 24 de febrero (7 sesiones antes de la ruptura de canal). Las dos últimas columnas de la Tabla 8.2 muestran las aceleraciones y desaceleraciones en 3 y 5 días (cuanto cambia la velocidad en periodos de 3 y 5 días). La aceleración a más largo plazo (la de 10 días) también inicia una aceleración positiva, que fue negativa sólo un día.

Tabla 8.2. Estudio de la aceleración y la velocidad.

Fecha	Cierre	Velocidad 20 días	Aceleración 5 días	Aceleración 10 días
1130195	166.5	0.225		
1/31/95	165.75	0.175		
211195	163	−0.0625		
2/2/95	163	-0.1125		
213195	164.5	-0.0675	-0.3125	
216195	165.25	-0.025	−0.2	
217195	166	0	0.0625	
2/8/95	169.25	0.075	0.1675	
219195	167.25	0.0625	0.15	
219195	167.25	-0.025	0	-0.25
2/10/95	167.25	~0.0125	-0.0125	−0.1875
2/1 3/95	168	0	−0.075	0.0625
2/14/95	167.5	-0.075	-0.1375	0.0375
2/15/95	166.25	0	0.025	0.0675
2/16/95	167.75	0	0.0125	0.025
2/17/95	166.75	-0.0125	-0.0125	-0.0125
2/21/95	166.25	-0.0125	0.0625	-0.0875
2/22/95	165.75	−0.05	-0.05	~0.1125
2/23/95	166	-0.0375	-0.0375	−0.0125
2/24/95	167.25	0.0375	0.05	0.05
2/27/95	167.25	0.075	0.0875	0.075
2/28/95	167.25	0.2125	0.2625	0.2875
3/1/95	167.5	0.225	0.2626	0.225
3/2/95	168	0.175	0.1375	0.175
3/3/95	167.75	0.125	0.05	0.1375
3/6/95	166	0	-0.2125	0.0125
3/7/95	169.25	0	-0.225	0.05
3/8/95	170.5	0.1625	-0.0125	0.2
3/9/95	170	0.1375	0.0125	0.1
3110195	170.25	0.15	0.15	0.075
3113195	170.25	0.1125	0.1125	-0.1
3/14/95	173	0.275	0.1125	0.05
3/15/95	172.75	0.225	0.0675	0.05
3/16/95	174	0.3125	0.1625	0.1675
3/17/95	172.5	0.2675	0.175	0.2675
3/20/95	172.5	0.3125	0.0375	0.3125

La Figura 8.4 muestra las tres variables en un gráfico de tiempo. Nótese que la ruptura de canal, que empieza realmente el 6 de marzo, comienza el día 46. La velocidad y la aceleración comienzan a moverse mucho antes. Sin embargo, hay un descenso en la velocidad y la aceleración que se produce justo antes de la ruptura, pero los números siguen siendo positivos, si exceptuamos una ligera bajada en la zona negativa de la aceleración.

Figura 8.4. Velocidad y aceleración en el maíz.



¿Qué significa esto? Ciertamente no estoy sugiriendo que se use una velocidad positiva o un signo de aceleración (por oposición a la desaceleración) como un sistema de entrada. Sólo estoy apuntando relaciones. Las relaciones, cuando se comprenden, son la base de conceptos que pueden utilizarse posteriormente en el trading.

Recuerde que el dinero no se gana necesariamente acertando en cada entrada. Si usted puede determinar una entrada que le dé una alta probabilidad (digamos 25 por ciento) de conseguir una transacción con un elevado múltiplo de R, tiene muchas posibilidades de conseguir regularmente grandes beneficios. El inicio de una aceleración podría ser un punto de bajo riesgo en el cual se podría colocar un stop muy ajustado. Esto significa que R sería bajo, consiguiendo así potencialmente un beneficio equivalente a un alto múltiplo de R. Esto, naturalmente, requeriría comprobarse con ensayos extensivos.

La aceleración podría revelarse como la herramienta perfecta para un buen setup de retroceso. Por ejemplo, habría que buscar una desaceleración justo después de la ruptura del canal. Tan pronto como la desaceleración pasara a ser aceleración se produciría una señal perfecta que sólo necesitaría un stop muy ajustado y que tendría un beneficio potencial equivalente a un alto múltiplo de R. En el ejemplo mostrado, la desaceleración había comenzado justo antes de la ruptura del canal.

UNA EVALUACIÓN DE LAS ENTRADAS USADAS EN ALGUNOS SISTEMAS COMUNES

Nuestra última tarea con respecto a las entradas será revisar algunas de las señales de entrada típicas utilizadas en los mercados bursátiles y en algunos sistemas empleados en mercados más especulativos.

Revisión de algunos sistemas de trading empleados en bolsa

El sistema de trading de William O'Neil

El sistema de trading en bolsa de *William* O'Neil es uno de los que se basan en los setups del *CANSLIM*, ya discutidos en el capítulo precedente. La entrada es la parte del sistema referente al timing y se apoya en varios patrones gráficos que uno puede encontrar en las acciones a considerar. La parte clave de la entrada es una ruptura de precios tras un periodo de consolidación que haya durado entre siete semanas y 15 meses. Los patrones típicos incluirían una “taza con asa”, una ruptura de base extensa, una "sopera con asa", "un doble valle", una "base doble", etc. Sin embargo, los dos primeros patrones son, con mucho, los más comunes. William O'Neil presenta muchos ejemplos de estos patrones en su excelente libro.

El otro punto crítico concerniente a la entrada es que la ruptura debería ir acompañada de un alto incremento del volumen. O'Neil, por ejemplo, sugiere que la ruptura del volumen debería ser al menos del 50 por ciento por encima de la media de la acción considerada. Este gran incremento del volumen es el aspecto más importante de la entrada de O'Neil y que sigue muy poca gente. La mayoría busca simplemente la "taza con asa" o una simple ruptura, Pensemos en el volumen como si fuera la masa de un vehículo. Si un camión muy pesado empieza a moverse es mucho más probable que continúe moviéndose que un coche ligero que rápido, puede girar o pararse bruscamente.

El modelo de evaluación fundamental de Warren Buffet

El modelo de evaluación fundamental de *Warren Buffet*, con todos los filtros que dimos en el capítulo anterior, carece probablemente de una técnica de entrada (aunque esto sea, en cierto modo, una especulación mía). Mi suposición es que, mientras haya dinero disponible, Buffet comprará una nueva empresa tan pronto como descubra que cumple los criterios requeridos. Así, el descubrimiento de una compañía que cubre los criterios es probablemente su señal de entrada (aunque no estoy seguro de que haya alguna compañía que cumpla todos sus criterios en un mercado sobrevalorado). Buffet se preocupa poco de lo que el mercado esté haciendo, como se pone de manifiesto en la siguiente cita:

> *El mercado existe sólo como un punto de referencia para ver si hay alguien dispuesto a hacer una estupidez. Cuando invertimos en acciones, invertimos en un negocio. Debemos comportarnos simplemente con racionalidad, en vez de seguir la moda*[70].

70 The Big Bad Bear on Wall Street", Fortune, 4 de enero, 1988, p. 8.

El enfoque Foolish-Four(4 tontos) de Motley Fool

Recuerde que el enfoque *Foolish Four*(Los 4 tontos) de Motley Fool se basa en encontrar los diez valores del Dow que tengan los mejores rendimientos, reteniendo sólo los valores situados en segunda, tercera, cuarta y quinta posiciones en términos de rendimientos regresivos. El que tiene mejor rendimiento se ignora. Estos setups del método de los *Foolish Four(4 tontos)* se describen en el Capítulo 6. La fecha de entrada es generalmente la del primer día hábil del año. La señal de entrada sería entrar en el mercado ese día. Una variante de este enfoque consistiría sencillamente en entrar en el mercado el día en que uno determina las cuatro acciones que cumplen los criterios. Esto podría ocurrir en cualquier día del año,

Además, recuerde que Michael O'Higgins y John Downes en su libro *Beating the Dow*[71], sugieren que uno podría entrar en el mercado el 1 de noviembre y salir el 1 de mayo. Estas fechas parecen corresponderse con las fechas anuales más propias para invertir en acciones y que darían el mayor rendimiento.

Obviamente, esta técnica podría mejorarse con un poco de timing, tal como incorporar una ruptura de canal. Si selecciona usted a principios de año las acciones de alto rendimiento del Dow, pero las compra sólo cuando inician la subida (es decir, cuando se produce una ruptura de 20 días), entonces, probablemente, mejorará mucho los resultados.

Revisión de algunos sistemas de mercados de futuros

El trading adaptativo de Perry Kaufman

Si recuerda nuestra discusión del enfoque adaptativo de Kaufman en el Capítulo 7, se acordará de que Kaufman diseñó un ratio de eficiencia que se basaba en la dirección del mercado y la cantidad de ruido presente en el mercado. Se dieron varios ejemplos de posibles ratios de eficiencia que uno podía usar.

En los cálculos que siguen, supondremos que tenemos un ratio de eficiencia que va de cero a 1 (en el que cero significa ningún movimiento del mercado, excepto el ruido, y 1 que el movimiento del mercado se realiza sin ruido alguno). En un mercado muy eficiente, el movimiento total de los precios será igual al movimiento entre dos momentos de tiempo. El ratio sería 1, puesto que no habría nada de ruido. Por ejemplo, si el precio se movió 10 puntos al alza en un periodo de 10 días y el precio aumentó en un punto cada día, tendremos un ratio de `10/(10*1) = 1.0`.

En un mercado muy ineficiente, habrá un movimiento total de los precios muy pequeño y mucho movimiento diario. El ratio resultante tenderá a ir hacia cero. Por ejemplo, si el precio sólo se movió un punto al alza en un periodo de 10 días, pero subió o bajó 10 puntos cada día, tendremos un ratio de `1/(10*10)=0.01`. Y. naturalmente, si no hay movimiento de precios, sea cual sea el movimiento total, el ratio será cero.

La siguiente etapa para calcular la media móvil adaptativa consiste en proyectar el ratio de eficiencia en un rango de velocidades de medias móviles. Podríamos llamar a una media de 2 días una de alta velocidad y a una de 30 días una de baja velocidad. Kaufman convierte la velocidad de la media móvil en una constante de alisado (CA) usando la fórmula:

71 Michael O'Higgins y John Downes, Beating the Dow: A High-Return, Low-Risk Method for Investing in the Dow Jones Industrial Stocks with as little as $5,000 (Nueva York: Harperperennial Library, 1992)

CA = 2/(N+1)

La constante de alisado para la alta velocidad es 2/(2+1)=2/3=0.66667.
La constante de alisado para la baja velocidad es 2/(30+1)=2/31=0.06452.
La diferencia entre estos dos valores que usa Kaufman en su fórmula es 0.60215.

Finalmente, Kaufman recomienda que la formula para proyectar las constantes de alisado sobre el ratio de eficiencia sea como sigue:

Constante escalada de alisado = [ratio de eficiencia * (diferencia entre CA)] + CA lenta
Incorporando nuestros números en la fórmula, obtenemos lo siguiente:
Constante escalada de alisado = [ratio de eficiencia * 0.60215] + 0.06452

Así, si el ratio de eficiencia fuera 1.0, nuestra constante escalada de alisado sería 0.66667;
y, si el ratio de eficiencia fuera 0, entonces nuestra constante escalada de alisado sería 0.06452.

Fíjese que esto corresponde a los números para 2 y 30 días, respectivamente.

Puesto que el número correspondiente a los 30 días puede todavía producir un efecto, *Kaufman* recomienda elevar al cuadrado la constante de alisado antes de aplicarla. Esto significa básicamente que eliminaremos el trading cuando el ratio de eficiencia (RE) sea demasiado bajo.
La fórmula para la media móvil adaptativa (MMA) es como sigue:

$$MMA = MMA(ayer) + CA^2[Precio\ hoy - MMA(ayer)]$$

Digamos que la MMA de ayer es 40. El precio de hoy es de 47 —diferencia de 7 puntos—. En un mercado eficiente esto produciría un cambio importante en la MMA (aumentaría en unos 3.1 puntos) casi la mitad de 7. En un mercado ineficiente, con un RE de 0.3, el diferencial difícilmente haría mella en la MMA, subiéndola sólo en unos 0.4 puntos. Así, la oportunidad de hacer una transacción provocada por un movimiento de la MMA resulta mucho mayor cuando el mercado es eficiente.

Según *Kaufman*, la MMA es equivalente a un alisado exponencial y tales medias deberían ser tratadas tan pronto como señalan un cambio direccional. En otras palabras, deberíamos comprar cuando la MMA se cambia al alza y vender cuando se cambia a la baja.
Sin embargo, negociando esas señales obtendremos un montón de señales falsas. Así pues, Kaufman añade el siguiente filtro:

Filtro = % desviación típica (1 – cambio de la MMA en los últimos 20 días)

Kaufman sugiere usar un filtro de bajo porcentaje para los futuros y divisas (10 por ciento) y uno con mayor porcentaje (100 por ciento) para la bolsa y los tipos de interés.

Determine usted mismo el porcentaje aplicable al mercado en el que desea operar. Añada el filtro al precio más bajo en una tendencia bajista para obtener una señal de compra y reste el valor del filtro del precio más alto en una tendencia alcista para obtener una señal de venta. Y esto es básicamente una entrada adaptativa.

Probablemente, se podría proyectar un ratio de eficiencia del mercado sobre muchas de las técnicas que hemos discutido para las entradas. Podríamos, por ejemplo, tener un sistema de ruptura de canal donde la longitud del canal fuera adaptativa o una ruptura de volatilidad donde la talla de la ruptura requerida dependiera de la eficiencia del mercado.

Los fundamentales de William Gallacher

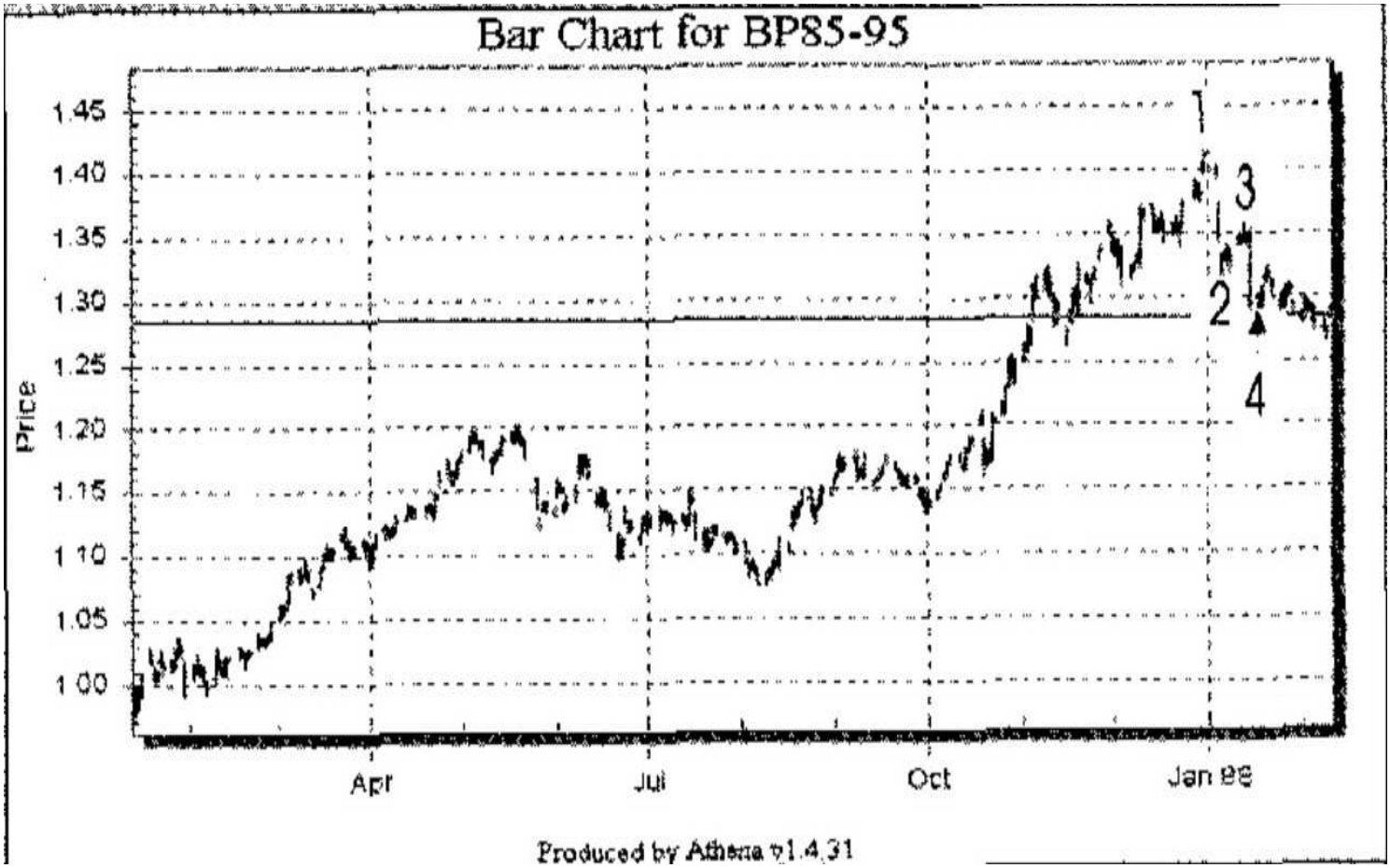
Recuerde del Capítulo 7 que *Gallacher* cree en la determinación de los datos fundamentales para utilizarlos como setup. Cuando los datos fundamentales son robustos, uno puede entrar en el mercado en la dirección que sugieran esos datos. Recuerde también que los datos fundamentales pueden ser diferentes para diferentes mercados. Y recuerde, además, la discusión de *LeBeau* sobre el trading fundamental en el Capítulo 5 según la cual uno debería delegar en los expertos la determinación de cuáles son los datos fundamentales de cualquier mercado en particular. *LeBeau* también avisa de que se puede estar en lo cierto sobre los datos fundamentales, pero totalmente equivocado en lo que respecta al timing. Así pues, es necesario un buen sistema de timing para operar con fundamentales.

Gallacher, a modo de ilustración, propone un sistema de ruptura de canal de 10 días a fin de mostramos la locura del análisis técnico. Aunque no conozco a nadie que quisiera operar con este tipo de sistema, Gallacher sugiere que una vez que se conocen los fundamentales, tomar una ruptura de 10 días en la dirección que predicen los datos fundamentales sería una estrategia muy acertada. Personalmente, creo que un sistema así llevaría a muchas señales falsas. Sin embargo, una ruptura de canal de 50 días o más, combinada con soporte fundamental, conduciría a una excelente entrada.

El enfoque de cambio en 1-2-3 de Ken Roberts

Ken Roberts recomienda el uso de dos setups antes de entrar en el mercado. El primero es que el mercado debe hacer un máximo o un mínimo de los 9 últimos meses. El segundo, que el mercado haga un cambio de sentido del tipo 1-2-3. Véase el Capitulo 7 para conocer los detalles exactos y varias ilustraciones del mercado haciendo extremos de nueve meses, seguidas por cambios de sentido del tipo 1-2-3. Cuando ya se tienen esos setups ¿qué clase de entrada debería usarse?

Figura 8.5. Las entradas de Ken Roberts. Un nuevo máximo histórico es alcanzado en diciembre del 87 (punto 1) en la libra británica, seguido de un declive pronunciado hasta el punto 2, un giro hacia el punto 3 y otro declive pronunciado hacia un nuevo mínimo en 4 (la señal de entrada). Esto funcionó durante algunos meses y luego el mercado se recuperó y marco nuevos máximos.



Cuando los dos setups están presentes, se entra en el mercado cuando regresa al punto 2 (como se ve en la Figura 8.5) y se alcanza un nuevo precio extremo. Este nuevo precio extremo es la señal de entrada. La Figura 8.5 muestra un nuevo precio extremo después de un máximo absoluto y entonces un giro del tipo 1-2-3. La línea de la Figura 8.5 es la señal de entrada. Se podría entrar también cuando el precio en el punto 2 se enfila en la dirección que esperábamos para el movimiento.

El supuesto que hay detrás de este método en particular es que el mercado, tras completar una larga tendencia y haber hecho un cambio del tipo 1-2-3-4, con el punto 4 siendo un nuevo extremo en la dirección opuesta, sufrirá un cambio de sentido. Pero muy a menudo el mercado no cambiará. En vez de ello, se mete en un largo periodo de consolidación que puede generar muchas señales falsas. Aún así, el método podría servir si se usaran los stops, las salidas y tamaños de posición adecuados, que serán discutidos en los capítulos siguientes.

RESUMEN

- Las entradas reciben más atención de la gente que cualquier otra parte de un sistema de trading. Esta atención es mal utilizada y a menudo a expensas de ignorar otros aspectos más críticos del sistema. No obstante, si un buen timing puede incrementar la fiabilidad del trading sin tocar el ratio de recompensa-riesgo, la entrada merece recibir una parte de nuestra atención.
- Se puede hacer dinero con un sistema de entrada puramente aleatorio. De hecho, pocas técnicas de entrada muestran una fiabilidad mejor que la del azar (especialmente en periodos de 20 o más días).
- Los mejores indicadores de entrada deberían incluir:

  Una ruptura de canal de 40 días.

  Una ruptura de volatilidad en un solo día que valga 0.8 veces el *average true range*. Esto es particularmente bueno para los que predicen el mercado. Un gran movimiento del *ADX* en un día (o periodo de 2 días) asociado a una clara indicación de tendencia.

  El uso de un indicador que muestre el incremento de velocidad en la dirección del mercado.

  Una media móvil adaptativa que cambia de dirección y marca una distancia predeterminada en función de un filtro predeterminado.

  Un oscilador que indique un movimiento extremo contra la tendencia principal seguido por una clara reanudación de la tendencia.
- Se discutieron las técnicas de entrada habituales de varios sistemas. En algunos casos, se discutieron posibles mejoras de las mismas.

IX
Saber cuándo salir: Cómo proteger el capital

El stop de protección es como un semáforo en rojo. ¡Puede saltárselo, pero no sería prudente! Si atraviesa la ciudad saltándose cada semáforo en rojo, no es probable que llegue a su destino sano y salvo.

Richard Harding

Orador en nuestros seminarios de desarrollo de sistemas

Uno de los asistentes a un seminario que di en el verano de 1996 estaba tan deprimido que difícilmente podía concentrarse en el seminario. Estaba deprimido por las grandes pérdidas que había sufrido en la bolsa. Durante la primera mitad de 1996 había conseguido incrementar su cuenta (destinada a su jubilación) desde $400 000 hasta $1 300 000. Dijo que había planeado asistir al seminario en parte para decirme lo buen inversor que había llegado a ser. Sin embargo, en las últimas dos semanas, algunas de las acciones de su cartera habían caído un 70 por ciento. Tenia una acción que había caído desde más de

$200 a $50, momento en que la había vendido perdiendo dinero. La acción estaba ahora a $60 y eso le hacía pensar que se había salido en el peor momento posible.

Espero que esta historia no le resulte familiar, pero sospecho que ocurre demasiado a menudo. La gente entra en el mercado por algún consejo o porque ha sabido de alguna técnica de entrada infalible. Pero en cuanto abren una posición, no tienen ni idea de cómo ni cuándo salir de ella. Las salidas, bien porque se aborta una posición perdedora o para recoger beneficios, son la clave para ganar dinero en el mercado. De hecho la regla de oro del trading dice:

Corte rápidamente las pérdidas y deje que los beneficios corran.

Esta regla de oro me parece un comentario perfecto de lo que son las salidas. En su maravilloso libro *Campaign Trade,* John Sweeney hace la siguiente observación:

> *Del mismo modo que era duro para nosotros, cuando éramos niños, mirar debajo de la cama o en un armario oscuro, ahora nos resulta difícil mirar a las pérdidas y admitirlas. Entonces era fácil escondernos debajo de la manta y ahora es fácil adoptar algún mecanismo de defensa (el que oigo más a menudo es aquel que dice: "¡Oh, esa regla de trading no funciona!" como si fuera la estrategia de entrada la que causara las pérdidas*[72].

El punto importante a señalar aquí es que salirse de una posición perdedora es crítico, si uno quiere tener éxito como trader. La mayoría piensa sobre todo en los setups o en las entradas, y eso no es precisamente lo que nos ayuda a tener éxito. Si ha de hacerse rico, será con las salidas y dominando el arte de dimensionar las posiciones.

En mi opinión, uno no tiene un sistema de trading a menos que sepa con exactitud, ya en el momento de la entrada, cómo saldrá de la posición que abre. La salida en el peor caso que se pueda presentar, diseñada para preservar el capital, debería estar determinada por adelantado. Además, debería tener alguna idea de cómo recogerá los beneficios y la estrategia que usará para dejarlos correr. Este aspecto de las salidas lo reservamos para el Capítulo 10.

En mi opinión, uno no tiene un sistema de trading a menos que sepa con exactitud, ya en el momento de la entrada, cómo saldrá de la posición que abre.

He aquí lo que algunos traders legendarios han dicho sobre los stops de protección:

> *William O'Neil*: "El secreto del éxito en la bolsa es perder lo mínimo posible cuando no se acierta".
>
> Jesse Livermore: "Los inversores son grandes jugadores. Hacen una apuesta, la mantienen y, si se equivocan, lo pierden todo".

72 John Sweeney, Campaign Trading. Véase Lecturas recomendadas en el Apéndice 1.

LO QUE HACE UN STOP

Cuando usted pone un stop de protección en el mercado está haciendo dos cosas importantes, Primero, está fijando la pérdida máxima (el riesgo) que está dispuesto a aceptar. Lo llamaremos riesgo inicial o R. **Le llamaremos R** porque es la base para determinar los múltiplos de R, tal como ya hemos discutido en el Capitulo 6 sobre la esperanza de ganancia. Si hace muchas transacciones encontrará que la pérdida media es aproximadamente la mitad de esa cantidad, esto es, 0.5-R según sea su estrategia de fijación de stops. Sin embargo, algunas veces el mercado nos llevará a pérdidas de 2-R incluso de 3-R. Espero que se encuentre sólo raramente con tales pérdidas.

Digamos que abre una posición en maíz y decide usar un stop de protección que sea igual a tres veces la volatilidad. La volatilidad diaria es igual a 3 centavos cuando la multiplicamos por 5000 bushels (1 bushel = 35 litros) por contrato resultan $150. Así, el stop equivale a 3 veces esa cantidad, o sea $450. Si la pérdida media es sólo la mitad de esa cantidad, o 0.5-R, perderá probablemente sobre los $225 en cada operación fallida.

Veamos un ejemplo con acciones. Supongamos que compra 100 acciones de la compañía ABCD. La acción se está negociando a $48. La volatilidad diaria es de unos 50 centavos, de modo que decide usar un stop de protección de $1.50. Así, venderá la acción si baja hasta $46.50. Ese no es un gran movimiento y representa sólo una pérdida de $150 por cada 100 acciones[73].

La segunda cosa importante que hacemos cuando establecemos un stop de protección es fijar una referencia contra la que poder medir las ganancias subsiguientes. La primera tarea que nos espera como trader es crear un plan que nos permita obtener beneficios que resulten en altos múltiplos de R. Por ejemplo, no se necesitan muchos beneficios de 10-R o 20-R para tener un tremendo sistema de trading. En el caso del trading con maíz, hubiera estado muy bien conseguir un beneficio de $2500 o incluso $4500. Podemos tolerar muchas pérdidas de $225 cuando conseguimos unos pocos beneficios como aquellos.

Echemos de nuevo un vistazo al mercado de acciones teniendo en cuenta esta idea. Compramos 100 acciones a $48 y decidimos salir si bajan a $46.50. Y ahora digamos que mantenemos la acción en cartera hasta que se revaloriza en un 20 por ciento. Esto supondría una ganancia de $9.60 o un precio de 57.625. Básicamente, habríamos aceptado un riesgo de $150 por 100 acciones a cambio de la oportunidad de hacer $960 (esto es un poco más de una ganancia de 6-R, lo que es perfectamente posible en el mercado actual de la bolsa).

De modo realista, las comisiones y los retrasos de ejecución podrían representar fácilmente otros $150, tanto si ganamos como si perdemos, sobre todo si no operamos desde Internet. Si incluimos estos costes, tenemos una pérdida posible de $300 ($150 + $150) contra una ganancia potencial de $815 ($965-$150 en costes). Esto significa que la ganancia sería de 2.6-R. Va comprendiendo cómo funciona esto? Pensar en términos de R es uno de los conceptos más importantes que debe comprender.

73 Esta clase de trading es dificultosa debido a las grandes comisiones, incluso las de los brokers baratos, No obstante, el trading por Internet ha hecho cambiar esta situación

La mayoría de la gente[74] piensa que arriesga $4800 en su totalidad cuando compra 100 acciones a $48. Pero no es ese el caso cuando se tiene una idea clara de cuándo hay que salir del mercado y se tiene la capacidad hacerlo.

El stop inicial de protección define el riesgo inicial, R. Pero la primera tarea que nos espera como traders es crear un plan que nos permita obtener beneficios que resulten en altos múltiplos de R.

Piense en las implicaciones de lo que acabo de decir*: Uno de nuestros primeros objetivos como traders debería ser conseguir beneficios que sean grandes múltiplos de R*.

Recuerde que el primer propósito de los stops de protección es establecer el R inicial que tolerará. Ese valor de R, si es pequeño, nos permitirá tener transacciones ganadoras con altos múltiplos de R. Sin embargo, los stops pequeños también aumentan mucho la probabilidad de perder en una transacción dada y merman la fiabilidad de nuestra técnica de entrada. Recuerde que la fiabilidad de la entrada al azar ya es de un 38 por ciento, aproximadamente. Debería ser del 50 por cierto pero el 12 por ciento de incremento en la tasa de pérdidas es debido a los costes de transacción y al hecho de haber establecido un stop (incluso si es amplio). Un stop más apretado aún hubiera recortado más todavía la fiabilidad. Ese stop podría habernos sacado de una operación antes de producirse un gran movimiento a nuestro favor. Esto podría corregirse con una señal de entrada a continuación, pero muchas transacciones así nos harían incurrir en altos costes de transacción.

Por lo tanto, es importante prestar atención a algunos criterios que puedan ser útiles para definir los stops de protección que deberíamos usar. Estos incluirían (1) suponer que nuestra técnica de entrada es muy superior al azar y establecer stop más allá del ruido del mercado, (2) encontrar la máxima excursión adversa de todas nuestras operaciones ganadoras y usar un porcentaje de ella como stop, (3) escoger un stop ajustado que nos dé operaciones ganadores con alto múltiplo de R y/o (4) usar un stop que tenga sentido cuando se usa con una técnica de entrada determinada.

Ir más allá del ruido

La actividad del día a día del mercado podría ser considerada como ruido. Por ejemplo, si el precio se mueve uno o dos puntos, nunca sabremos si es debido a que el mercado está "pescando" órdenes o si es porque hubo mucha actividad. E incluso si hubo mucha actividad, no sabemos si esta actividad **continuará** o no. De modo que es razonable suponer que la actividad diaria de los mercados es en su mayoría ruido y que lo mejor será colocar el stop fuera del rango probable de ese ruido.

Pero, ¿cuál es la estimación razonable de ese intervalo de ruido? A mucha gente le gusta poner sus stops cerca de los niveles recientes de soporte y resistencia. Sin embargo, esta estrategia adolece del problema de que todo el mundo sabe dónde están esos stops. Muy a menudo, los mercados tienden a caer en la estampida en sentido opuesto a la tendencia y disparan los stops de todas las órdenes antes de cambiar de nuevo tranquilamente en la dirección de la tendencia.

Podríamos considerar la posibilidad de situar los stops de protección en lugares "no lógicos" y que, aún así, estuvieran más allá del ruido. Supongamos que el ruido está representado por la actividad

74 Las bolsas promueven esto fijando requerimientos de margen de sólo el 50 por ciento y haciendo saber a la gente que pueden perderlo todo. Más aún, se justifican diciendo que la mayoría de la gente no tiene un plan de trading y están psicológicamente programados para perder dinero.

diaria (y que, por lo tanto, la actividad total del día fuera ruido). La actividad diaria vendría representada por el *average true range*. Si tomamos una media de esta actividad durante los últimos 10 días (y, por tanto, una media móvil de 10 días) tendremos una buena aproximación del ruido diario. Ahora, multiplicamos la media móvil de 10 dias del *average true range* por alguna constante entre 2.7 y 3.4, y tendremos un stop que esté lo suficientemente lejos para caer fuera del ruido[75]. Este es probablemente un buen stop para la mayoría de los seguidores de tendencias a largo plazo.

Su respuesta a un stop tan alejado como ese podría ser: "Yo nunca asumiría un riesgo tan elevado en una única posición". Hay, no obstante, otra forma de mirarlo (que comprenderá mejor cuando haya pasado por el capítulo que se ocupa de la definición de la talla de las posiciones, el Capítulo 12). Un stop muy holgado no supone un riesgo elevado si el tamaño de la posición es pequeño o mínimo. Y si un tamaño mínimo y un riesgo de esa magnitud le parecen un montón de dinero, entonces, probablemente, no debería usted estar tratando con ese instrumento financiero en particular: o bien la entrada no es una buena oportunidad o bien está usted infra-capitalizado.

Recuerde también que el stop inicial corresponde al peor caso, el R unitario. La mayoría de pérdidas se situará en el entorno de 0.5-R, porque el stop se moverá hacia arriba con el movimiento del mercado y con la progresión del tiempo.

La máxima excursión adversa

John Sweeney, antiguo redactor jefe de *Technical Analysis of Stocks and Commodities* fue quien presentó el concepto de "trading de campaña"[76]. Si ya comprende usted el concepto de R, mencionado anteriormente, comprenderá lo que Sweeney trata de decir al escribir sobre el "trading de campaña". El trading de campaña, en mi opinión, es simplemente comprender que el éxito en el trading es más una función del movimiento de precios una vez que uno está dentro de una operación, que una función de entrada.

Pensemos en la idea de excursión, es decir, sobre lo que los precios hacen a partir del punto de entrada. Cuando uno empieza a pensar en el movimiento de precios que se produce a partir del momento de la entrada se ve conducido a muchos conceptos interesantes. El primero de ellos es la *máxima excursión adversa* (MAE en ingles). Éste es el peor movimiento intradiario de precio contra su posición que es probable encontrar durante una operación. El peor caso se asocia habitualmente al máximo o al mínimo registrado en un día dado, según la operación sea larga o corta, respectivamente.

La Figura 9.1 muestra un ejemplo de excursión adversa de los precios desde el punto de entrada en una operación larga. Se muestra un gráfico de barras y la línea oscura ilustra el MAE para los datos de precios en una señal larga. En este caso MAE es de $812, si bien el stop inicial (es decir, tres veces el ATR, que no está representado) se situá a $3582. De modo que la MAE es menos del 25% del valor del stop empleado.

75 Sugerido por J. Wells Wilder en New Concepts in Technical Trading Systems Véase Lecturas recomendadas en Apéndice I.
76 Sweeney, Campaign Trading. Véase Lecturas recomendadas en Apéndice I.

Figura 9.1. Máxima excursión adversa en el caso de una operación larga ganadora.

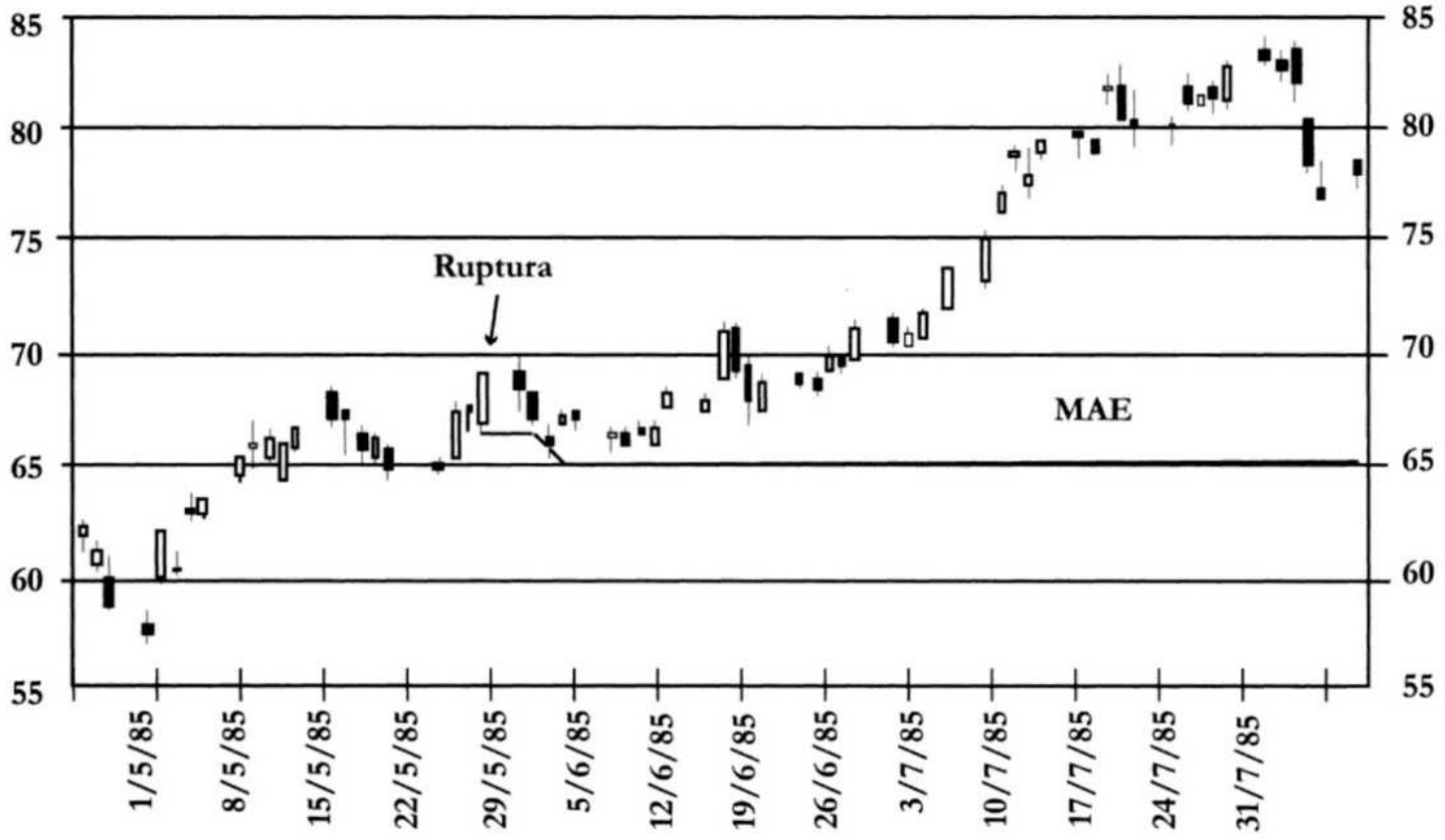
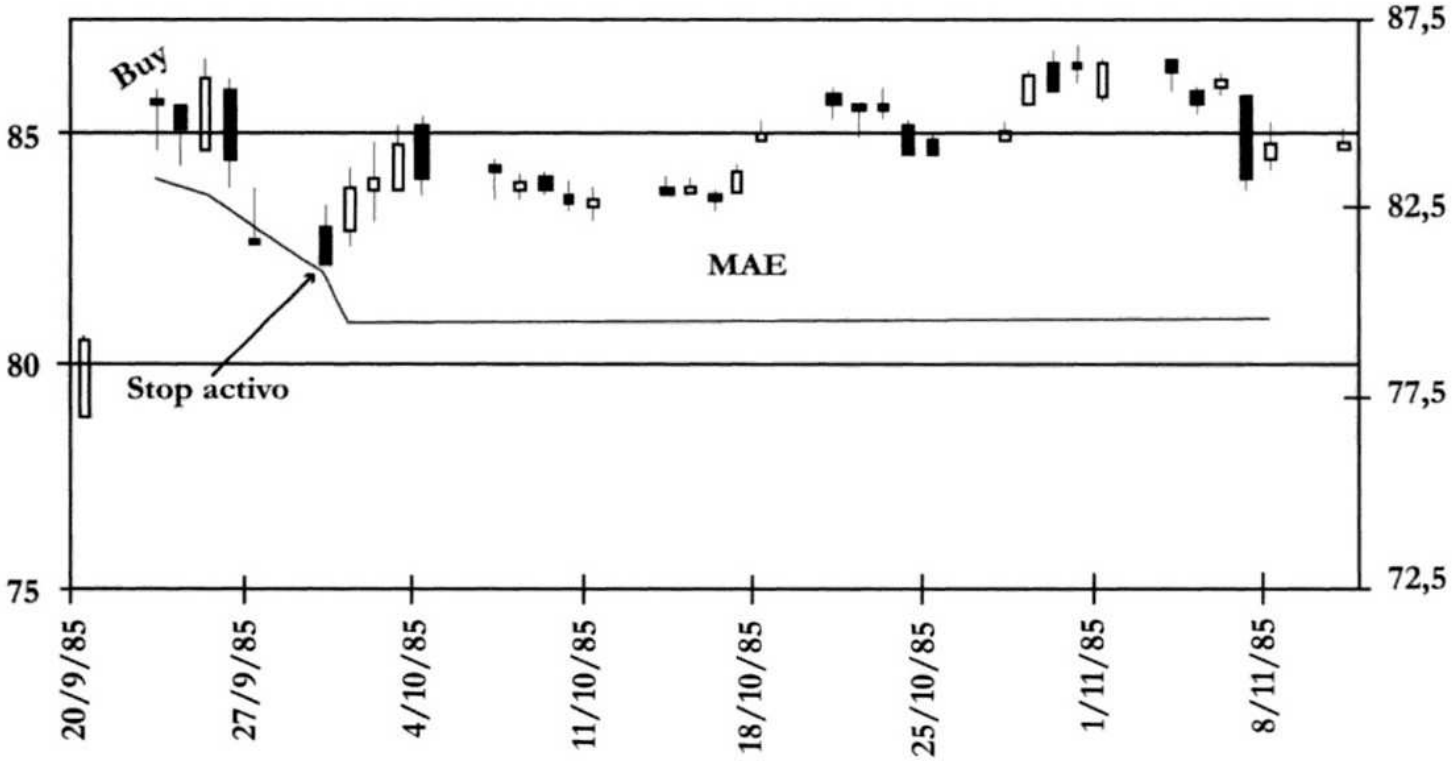


Figura 9.2 Máxima excursión adversa en el caso de una operación larga perdedora



La Figura 9.2 muestra la excursión adversa de los precios en una transacción perdedora Entramos en la posición langa a 85.55 el 23 de septiembre con un stop colocado $5.545 más abajo. El MAE es 80.9 (una pérdida potencial de $2781.25. Aún así, el stop queda varios cientos de dólares por debajo de ese precio. Finalmente el precio sube, junto con el stop, y cerramos la posición con una perdida de $1168.75. —sin que estemos, ni lejos al nivel del stop o del punto de maxima excursion adversa de $2781.25—. En el caso de esta operación perdedora, la MAE fue el doble de la perdida final pero solo la mitad del valor del stop inicial.

Vamos a crear una tabla que muestre la MAE de las transacciones ganadoras y perdedoras. En este caso, nos centraremos en la libra británica desde 1985 a 1992, usando un sistema de ruptura de canal y un stop de tres veces el ATR. Las operaciones ganadoras y perdedoras aparecen separadas en la tabla. Se anota la MAE para cada transacción, tanto en términos de dólares como en relación el *average true range*. Estos datos se muestran en la Tabla 9.1.

Esto es sólo una pequeña muestra y sólo pretende ilustrar el uso de la técnica[77]. Fíjese en las diferencias entre las operaciones ganadoras y las perdedoras. No hay ninguna operación ganadora que tenga una MAE superior a 1,5 veces el *average true range* y sólo 3 de 24 de ellas tenían una excursión adversa máxima superior a 1 *average true range*. En contraste, el 66,7 por ciento de las operaciones perdedoras tenían una MAE superior a 1 *average true range* y casi la mitad estaba por encima de 1,5 veces el *average true range* con una media para todas ellas de 1.44 veces el *average true range*. ¿Ve el patrón que aparece aquí?

Cuando uno compila datos como estos (y se dota de un stop lo suficiente mente holgado) encuentra que la MAE de las operaciones ganadoras raramente baja de ciento valor. En otras palabras, las buenas transacciones raramente se vuelven muy en nuestra contra.

Si uno controla permanentemente este valor (por si se da el caso de que el mercado cambie), encontrará que puede utilizar stops mucho más ajustados de que habla pensado originalmente. Las ventajas de los stops ajustados incluyen perdidas menores (aunque pueden tener muchas más) y mayores múltiplos de R en las transacciones ganadoras.

Las buenas transacciones rara vez se mueven muy en nuestra contra

---

77 Véase Campaign Trading para más detalles de la MAE.

Tabla 9.1. Máxima excursión adversa para operaciones ganadoras y perdedoras con la libra británica (1985-1992)

Operaciones Ganadoras					Operaciones Perdedoras				
		Máxima Excursión Adversa					Máxima Excursión Adversa		
Fecha	Beneficio	En $	ATR	En ATR	Fecha	Pérdida	En $	ATR	En ATR
25/3/85	4.350	0	2.063	0	23/9/85	1.168,75	2.781,25	1.781	**1,561623**
31/5/85	6.556,25	812,5	1.194	0,680486	21/11/85	250	281,25	650	0,432692
24/2/86	206,25	1.718,75	1.331	**1,291322**	22/1/86	1.462,5	1.462,5	1.006	1,453777
22/9/86	1.062,5	343,75	806	0,426489	17/4/86	693,75	750	1.074	0,698324
19/12/86	5.350	125	325	0,384615	20/5/87	1.875	1.875	531	**3,531073**
23/2/87	8.962,5	0	558	0	3/8/87	93,75	93,75	575	0,163043
14/10/87	643,75	0	588	0	1/9/87	925	925	725	1,275862
26/10/87	9.906,25	312,5	1.531	0,204115	5/2/88	2.781,25	2.781,25	844	**3,29535**
28/6/88	7.531,25	1.118,75	938	**1,192697**	2/3/88	262,5	262,5	950	0,276316
12/10/88	7.550	87,5	748	0,116979	18/2/88	2.181,25	2.375	1.194	**1,989112**
1/3/89	350	312,5	1.068	0,292603	19/1/89	1.812,5	1.925	1.088	**1,769301**
8/5/89	6.012,5	537,5	798	0,673559	15/9/89	3.150	3.150	2.255	1,396896
20/12/89	6.800	50	613	0,081566	24/12/90	2.737,5	2.737,5	1.268	**2,158912**
15/5/90	7.912,5	962,5	645	**1,492248**	12/6/91	81,25	137,5	853	0,161196
18/7/90	6.937,5	1.075	1.140	0,942982	4/3/92	1.287,5	1.437,5	953	**1,508395**
5/10/90	3.000	100	1.418	0,070522					
24/1/91	12,5	556,25	1.253	0,443935					
15/3/91	5.475	112,5	1.250	0,09					
6/9/91	1.350	387,5	978	0,396217					
7/11/91	7.875	0	1.598	0					
1/5/92	1.450	137,5	660	0,208333					
5/92	4.762,5	150	820	0,182927					
21/8/92	787,5	525	950	0,552632					
15/9/92	19.962,5	212,5	2.305	0,092191					
Promedios	**5.200,26**	**401,5625**	**1.065,75**	**0,409017**		**1.384,167**	**1.531,667**	**1.049,8**	**1.44479**

Formato de números. ###.###,##

Stops ajustados

Los stops ajustados pueden utilizarse en ciertas condiciones, tales como cuando prevemos un cambio importante en el mercado y este comienza a confirmar muestra predicción. También pueden utilizarse cuando trabajamos con marcos temporales mas cortos Si su metodología de trading le permite stops ajustados(y recuerde que esto también depende de su tolerancia personal) entonces se encontrará con algunas ventajas de peso. En primer lugar, perderá mucho menos dinero cuando una operación falle. En segundo lugar, debido a las pequeñas perdidas podrá hacer múltiples intentos para capturar un gran

movimiento. Y en tercer lugar, si consigue atrapar ese gran movimiento, este le dará un beneficio con un múltiplo de R mucho más alto.

No obstante, los stops ajustados presentan también algunos inconvenientes serios. Primero, reducen la fiabilidad del sistema. Si quiere conseguir un beneficio tendrá que hacer muchas más transacciones. Y si no es usted capaz de tolerar muchas pequeñas perdidas (y muchos traders e inversores no pueden hacerlo) entonces los stops muy ajustados le arruinarán.

Segundo, los stops ajustados incrementan espectacularmente los costes de transición. Los costes de transacción son una parte importante del negocio. De hecho, yo rara vez he visto un sistema que a lo largo de los años produzca beneficios superiores a los costes de transacción que genera (esto es, si un sistema genera un millón de dólares de beneficios netos, entonces genera probablemente otro millón de dólares en costes de transacción). Si estamos entrando y saliendo todo el tiempo del mercado, los costes de transacción pueden reducir a nada los beneficios. Esto llega a ser un factor importante si opera con cantidades pequeñas, ya que el coste relativo por operación es mucho mayor de lo que debería ser.

...rara vez he visto un sistema que a lo largo de los años produzca beneficios superiores a los costes de transacción que genera (esto es, si un sistema genera un millón de dólares de beneficios netos, entonces genera probablemente otro millón de dólares en costes de transacción).

Perder mucho menos dinero cuando una operación falle, probablemente puede resultar atractivo para la mayoría. Sin embargo, lo peor que le puede ocurrir a un trader es fallar en la captura de un movimiento importante. En consecuencia, uno debería estar dispuesto a reabrir una posición si vuelve a producirse una señal. La mayor parte de la gente no puede soportar de tres a cinco pérdidas consecutivas, cosa que se produce regularmente con esta estrategia. Pero digamos que cada salida sólo produce una pérdida de $100. Perdemos en cinco de estas salidas consecutivas y entonces el mercado sufre el movimiento que estábamos esperando. Una semana más tarde salimos con un beneficio de 20-R por un valor de $2000. Hemos tenido cinco pérdidas y una ganancia. Hemos "acertado" el 17 por ciento de las veces (lo que sería un problema para la mayoría de la gente) pero el beneficio total en seis operaciones sería de $1500 menos las comisiones y los retrasos de ejecución[78]. En una situación como esta, hay que comprender lo que está sucediendo. Supongamos que utilizamos un stop holgado equivalente a tres veces el ATR. Supongamos también que en esta situación ese stop tiene un importe de $600. Si hemos previsto correctamente el movimiento no deberíamos haber sido abortados por el stop. Por lo tanto, habríamos hecho una sola operación con un beneficio de 3.33-R equivalente a $2000. Pero el beneficio total fue de $1900 si incluimos comisiones y retrasos de ejecución. Recuerde que en el ejemplo precedente sólo hizo $900 después de restar las pérdidas y comisiones y retrasos de ejecución.

Cuando uno tiene un stop de $600, si se necesita de dos intentos para obtener ganancias, la situación es algo mejor que con el stop de $100. Hacemos $2000 en la operación ganadora, pero perdemos 600$ en una operación abortada, para una ganancia neta de $1,400. Si restas $200 por deslizamiento y comisiones, ahora tienes $1200 de beneficio acumulado. Esto continúa siendo mejor que

78 Si los retrasos de ejecución y las comisiones son de $100 por operación ha de restar $600 de los $1500 de beneficio. Esto hace básicamente que el beneficio de 20-R parezca ahora un beneficio de 9-R. Es por esto por lo que los traders a corto plazo deben considerar siempre los costes de transacción en su trading. Este es probablemente el factor que más influye en el éxito a corto plazo.

en el primer ejemplo en el que necesitábamos iniciar seis transacciones antes de conseguir algún beneficio. No habríamos llegado a esta conclusión, sin embargo, si hubiéramos omitido hacer los ajustes necesarios para incorporar los retrasos de ejecución y las comisiones.

Con el stop a $600, la rentabilidad cae espectacularmente cuando hay que hacer frente a fracasos repetidos. Si el stop nos expulsa dos veces antes de obtener las ganancias de $2000, la ganancia será solo de 500$. Si esto ocurre tres veces antes de ganar los $2000, sólo tendremos una pérdida neta de $200.

Mi propósito al dar estos ejemplos es que el stop de protección no debe ser tomado a la ligera. Hay que escogerlo cuidadosamente, de acuerdo con los objetivos fijados y con nuestro temperamento.

USAR UN STOP QUE TENGA SENTIDO

El factor más importante al fijar el stop es determinar si tiene sentido dados nuestros objetivos, la naturaleza del concepto con el que estamos operando y nuestro temperamento. Debemos utilizar algo que tenga sentido. Veamos algunos de lo otros tipos de stops de protección que podríamos utilizar y las cuestiones a las que dan lugar.

Stops en dólares

Muchos traders defienden el uso de los stops fijados en dólares. Estos cuentan con algunas ventajas psicológicas: uno sabe desde el principio cuánto está dispuesto a perder en una operación y fija de antemano esa cantidad como stop. En primer lugar, esos stops no son predecibles. Es probable que la mayoría de las personas no se den cuenta de dónde entró en el mercado, así que no sabrán si el stop está a $1500 o a $1000. En segundo lugar, cuando estos stops están más allá de la MAE acaban siendo muy buenos stops. Simplemente determine, en dólares, cual es probable que sea su MAE en un contrato dado y sitúe el stop un poco por debajo de ella.

No obstante, hay mucha gente que confunde tales stops con la gestión del dinero e ignoran lo que venimos llamando definición de la talla de posición. Esta gente cree que, si uno quiere arriesgar el 1 por ciento del capital disponible y tiene $100 000, entonces pone simplemente el stop a $1000 y le llama un stop de gestión del dinero. Esto es ingenuo.

Si es así cómo usted fija sus stops, no lo confunda con la determinación del tamaño de la posición. La determinación del tamaño de la posición es la parte más importante de un sistema y determina cuánto es probable que gane operando con el sistema. No abandone el componente más importante para hacer algo tan ingenuo como establecer stops de gestión del dinero.

Porcentaje de retroceso

Algunos establecen los stops permitiendo al precio retroceder cierto porcentaje del precio de entrada. Es una práctica muy corriente en los traders de acciones. Por ejemplo, podríamos comprar un título a $30 y venderlo si retrocede un 10 por ciento para bajar a $27. Usando esta metodología venderíamos a $9 una acción comprada $10 y venderíamos a $90 una acción comprada a $100.

Esta práctica está bien si el método de retroceso se basa en algún tipo de análisis de la MAE. Pero si usted se limita a coger un número al aire por ahi (tal como suele ocurrir), entonces es posible que pueda estar perdiendo muchos de los beneficios potenciales con su stop.

Stops de volatilidad

Los stops que se basan en la volatilidad se apoyan en el supuesto de que la volatilidad en cierta medida, representa el ruido del mercado. De este modo, si se establece un stop como algún múltiplo del ATR (ya usamos previamente el ejemplo de tres veces ese valor), entonces tendremos probablemente un stop situado más allá del ruido del mercado. Mi experiencia es que los stops de volatilidad están entre los mejores stops que podamos seleccionar.

Stops basados en la desviación típica (Dev-stops)[79]

Cynthia Kase acuñó el termino "dev-stop" en su libro *Trading with the Odds*, y dedicó un capitulo entero a este tema. Si tenemos una distribución normal de precios, entonces 1 desviación típica contendrá el 67 por ciento de los cambios de precios. Dos desviaciones típicas encuadrarán el 97 por ciento. Los precios del mercado no son normales (tienden a estar sesgados hacia la derecha) de modo que es necesario algún tipo de corrección para tener en cuenta ese sesgo. Esto corresponde aproximadamente a una corrección del 10 por ciento para la primera desviación típica y a un 20 por ciento para la segunda.

Aunque no resultaría apropiado mostrar en este capítulo el cálculo de la desviación típica, podríamos encontrar útil conocer la desviación típica del *average true range* para calcular los stops. Tome el *average true range* de los últimos 30 días y calcule su desviación típica. El *average true range* más 1 desviación típica y una corrección del 10 por ciento podría ser un primer nivel de stop. El *average true range* más 2 desviaciones típicas y una corrección del 20 por ciento podría ser un segundo nivel de stop.

Stops de ruptura de canal y de media móvil

Del mismo modo que podemos usar las rupturas de canal y las medias móviles como entradas, también podemos usarlas como stops. En mi opinión estos stops no son tan buenos, ni de lejos, como los stops basados en el *average true range* o la MAE. Además ambos actúan como stops y como salidas para recogida de beneficios. Aun así, merecen una breve discusión.

Una técnica común de entrada que ha sido usada durante muchos años es el cruce de medias móviles. Ya fueron extensamente discutidas en el Capitulo 8. Cuando se tienen dos medias móviles, tenemos sobre todo una salida por inversión de tendencia. Cuando uno está en una posición y la media corta se cruza con la larga, tenemos, por un lado, un stop para salir de la posición en curso y una señal de giro para entrar en el sentido opuesto (comprando o vendiendo corto, según la dirección del cruce). Naturalmente, el problema con estos sistemas es que permanecemos siempre dentro del mercado y obtenemos muchas señales falsas.

R.C. Allen[80] popularizó el sistema de tres medias móviles con el cual se obtiene una señal de entrada cuando las dos medias cortas se han cruzado con la larga. Esto, significa, por definición, que la

79 Dev-stop es un indicador con copyright de Cynthia A. Kase.
80 LeBeau y Lucas discuten muy bien este tema. Véase Lecturas recomendadas en Apéndice I.

media más corta está ahora en la parte superior (o en la inferior). Cuando la media más corta cruza la media central, obtenemos la señal de stop. Sin embargo, no obtenemos una señal de giro para entrar en una posición corta hasta que tanto la media corta como la central se cruzan con la más larga.

Las rupturas de canal también se discutieron en el Capítulo 8. Uno entra en el mercado, por ejemplo, cuando los precios alcanzan el máximo de los últimos 40 días. El stop debe ser también una ruptura de canal (cuando los precios alcanzan un nuevo mínimo en los últimos 10 días). Este método tiene la ventaja de conceder mucho sitio a los precios, mucho más allá del nivel de ruido y ha sido utilizado por muchos traders bien conocidos. No obstante, tiene la tremenda desventaja de permitir la devolución de muchos de los beneficios ya obtenidos porque actúa tanto de stop de protección para el peor de los casos así como de señal de salida por recogida de beneficios.

Stops de soporte y resistencia

Los stops de soporte y resistencia ya han sido mencionados anteriormente. Por regla general, el trader entra en el mercado y busca las áreas de soporte y resistencia en el gráfico. Los stops suelen colocarse en los extremos de estos niveles. Algunos traders se comportan de forma paranoica con tales stops, porque les parecen obvios. Si es así, usted querrá seguramente añadir una constante al stop. Así puede tener un stop en el nivel de soporte que esté por debajo de la señal de entrada más alguna constante.

Stops de tiempo

Muchos traders e inversores dicen que, si la posición no se pone en marcha rápidamente a nuestro favor, entonces probablemente ya no lo hará. Como resultado de ello, otro método corriente de stop de protección es el stop de tiempo. Éste nos saca simplemente de la posición tras un determinado lapso de tiempo, si no se ha obtenido un beneficio (u obtenido un beneficio por encima de un nivel determinado).

Un trader famoso decía que para él cada nuevo día de vida de una transacción era como un día absolutamente nuevo. Si no podía justificar por qué estaba en esa posición ese mismo día, entonces sencillamente la cerraba y la abandonaba. Este es desde luego, un stop de tiempo.

La elección de un stop de tiempo es muy personal. No lo use si es usted un trader a largo plazo y no tiene forma de volver al mercado en el caso de que el gran movimiento esperado se desarrollara de repente. No lo use si tiene problemas para volver a una posición de la que ya ha salido. No obstante, si le gusta el trading a corto plazo los stops de tiempo son una buena adición a su arsenal.

Antes de usar los stops de tiempo, sin embargo, compruebe su efectividad en el marco de la metodología que esté utilizando. Si decide usar un stop de tiempo de 3 días, por ejemplo, determine antes su efectividad. ¿Cuántas veces ocurre que la posición no se mueve durante tres días y después despega? Si encuentra suficientes ejemplos como para hacerle pensar que podría perderse un movimiento importante, entonces evite este tipo de stop. Pero si encuentra que se limitan a cortar las pérdidas más rápidamente, entonces no dude en utilizarlos.

Stops discrecionales y stops psicológicos

Si usted tiene un buen sentido intuitivo del mercado, podría considerar también los stops discrecionales, uno de los cuales podría ser el stop de tiempo. Muchos de los mejores traders profesionales usan stops discrecionales, pero no los recomendaría para operadores aficionados o principiantes.

El stop psicológico es, por el contrario, muy bueno para la mayoría de los participantes en el mercado. A menos que estemos en el mercado para largas distancias, y que por lo tanto no considere vender en algún momento, debería tener en cuenta los stops psicológicos. Los seguidores de tendencias a largo plazo podrían tener también algún problema con estos stops, puesto que una buena operación puede generarles el beneficio total de un año. A menos que sea una persona muy equilibrado psicológicamente, es muy posible que usted decida tomarse unas vacaciones o utilizar un stop psicológico justo en el momento en que empieza a desarrollarse una magnífica operación.

Hay ciertos momentos en que el factor más importante del trading —nosotros mismos— no funcionamos al 100 por cien. Estos son los momentos en que deberíamos considerar la posibilidad de salir del mercado. Los momentos que casi anuncian un desastre son (1) cuando estamos tramitando un divorcio o la separación de una persona significativa, (2) cuando muere una persona significativa para nosotros, (3) cuando nace un niño, (4) cuando cambiamos de domicilio o de oficina, (5) cuando estamos psicológicamente exhaustos y (6) cuando estamos tan excitados por el mercado que pensamos doblar la posición de la noche a la mañana, incluso cuando quizás éste ni se ha movido. Estos son periodos durante los cuales deberíamos cerrar todas las posiciones activas.

También deberíamos considerar el uso de stops psicológicos cuando estamos de viaje. Si nos tomamos, por ejemplo, unas vacaciones, aprovéchelas para estar un tiempo fuera del mercado y cierre todas las posiciones. Cuando realiza un viaje de negocios no puede seguir el mercado como lo hace normalmente y yo le sugeriría que también cierre las posiciones. Estos stops psicológicos están entre los más importantes que pueda tener. Le recomiendo encarecidamente que comienza ya a utilizarlos.

RESUMEN: LA PRESERVACIÓN DEL CAPITAL

- El stop de protección es como un semáforo. Puede saltárselo, pero no es probable que lo haga impunemente.
- El stop de protección tiene dos funciones principales: (1) fija la pérdida máxima que podrá probablemente causarle la posición (R) y (2) establece un punto de referencia contra el cual medir las siguientes ganancias.
- La tarea primaria de un trader o inversor debería ser organizar un plan para obtener beneficios que sean altos múltiplos de R, el riesgo inicial.
- Considere ir más allá del ruido cuando establece los stops. Esto puede hacerse estableciendo stops que equivalgan a varias veces el ATR, usando Dev-stops o determinando la MAE y yendo más allá de ese nivel.
- Los stops ajustados tienen la ventaja de crear ganadores con altos múltiplos de **R** y minimizar las pérdidas. Sin embargo, tienen la desventaja de reducir la fiabilidad e incrementar notablemente los costes de transacción. Por lo tanto, sólo debería usar stops ajustados si realmente ha planeado muy bien la entrada.

- Otros tipos de stops incluyen el stop en dólares, los stops de porcentaje de retroceso, los stops de volatilidad, los stops de ruptura de canal, los stops de media móvil, los stops de soporte y resistencia, los stops de tiempo y los stops discrecionales. Cada uno de ellos tiene sus méritos particulares y seleccionar el adecuado es parte del trabajo de diseñar un sistema de trading que se adapte bien a usted.

STOPS USADOS POR SISTEMAS CORRIENTES

Los sistemas para mercados bursátiles

El Método CANSLIM de William O'Neil

William O'Neil no promueve stops relacionados con el mercado, sino que argumenta, en su lugar, que nunca se debería permitir que una acción vaya en nuestra contra más allá de un 7-8 por ciento. Esto es una versión del "stop de retroceso" que discutimos anteriormente. Esencialmente, el porcentaje del 7-8 por ciento se refiere al porcentaje de retroceso del precio de la acción (y no se refiere en absoluto al capital de trading. Así, si compramos una acción a $20 nunca deberíamos permitir que vaya contra nosotros en más de un 7-8 por ciento de $20, o de $1.40 a $1.60. Si compramos una acción a $100 nunca debería ir contra nosotros por un importe superior a 7 u 8 dólares. O'Neil avisa que el 7-8 por ciento debería ser la máxima pérdida tolerable. En realidad, recomienda que el promedio de pérdida sea del 5 al 6 por ciento.

Aunque las líneas directivas de O'Neil son de las mejores proporcionadas por los que recomiendan métodos para negociar acciones, en mi opinión se pueden mejorar. Estaria mucho mejor si usáramos stops basados en el mercado. Determine la MAE cuando use el sistema de O'Neil. Esta debería calcularse probablemente con respecto a varios rangos de precios. Si descubre que las acciones con precios bajos, es decir, por debajo de $25, rara vez se moverán más de $1 contra nosotros si han sido buenas compras, entonces el stop podría ser de $1. Es posible que descubra que incluso los títulos de $100 rara vez se mueven contra nosotros en más de $2 si fueron buenas compras. Si fuera este el caso, el potencial para ganancias con grandes R seria tremendo.

Dado que O'Neil recomienda entrar en el mercado cuando rompe desde una base, probablemente deberíamos salir si retorna a esa base (o, al menos, si retoma al fondo de la base). Otra posibilidad sería salir si se mueve en nuestra contra en más de tres veces la volatilidad media diaria de los precios.

El enfoque de Warren Buffet a las inversiones

Warren Buffet, según todos los libros que se han escrito sobre él, considera que sus compras son para mantenerlas toda la vida. El siente que los beneficios serán lo suficientemente importantes a largo plazo como para despreciar los altibajos psicológicos del mercado. Además, no le apetece pagar los costes de transacción implicados en las entradas y salidas del mercado (por no hablar de las consecuencias fiscales) Por lo tanto, Warren Buffet no parece tener ningún tipo de stops de protección:

Yo nunca intento ganar dinero en el mercado de acciones. Compro suponiendo que ellos podrían cerrar el mercado mañana y no volver a abrirlo hasta dentro en cinco años[81]

Se sabe, no obstante, que Buffet ha vendido ocasionalmente alguna de sus inversiones. Recuerde que un stop de protección es algo que se usa para protegemos contra la ocurrencia del peor escenario posible. En consecuencia, estoy seguro que Buffet debe revisar regularmente sus inversiones para determinar si continúan ajustándose a sus criterios. Cuanto más cuidadosamente seleccionemos las inversiones, mejor comprendamos cómo funcionan y mejor evaluemos si están o no dirigidas adecuadamente, mejor podremos utilizar este tipo de enfoque. No obstante, yo recomendaría fervientemente que incluso los más audaces inversores a largo plazo tengan preparado un plan de retirada ya desde el mismo momento de la compra.

El enfoque del Foolish-Four(4 tontos) del Motley Fool

Este enfoque tampoco tiene stops de protección si exceptuamos el hecho de que se revisa la cartera cada año en la fecha del aniversario. Puesto que los enfoques basados en los altos rendimientos funcionan sólo con acciones de alta capitalización y bien conceptuadas (tales como las del Dow 30) es poco probable que se presenten problemas serios[82] con estas acciones,

Aún así, cuando investigamos este método, nos damos cuenta de que en la mayoría de los casos, la rentabilidad trimestral que obtenemos es debida a uno o dos de los cuatro títulos de la cartera. No obstante, muy a menudo, una de las acciones habrá bajado considerablemente. Así que, en mi opinión, este método podría mejorarse usando stops. Compare los años perdedores con los ganadores cuando se usa esta técnica. ¿Cuánto perdió (como máximo) en los años ganadores? ¿Cuánto perdió en los años perdedores?. En otras palabras, determine la MAE de esta técnica. Podría encontrarse con que la técnica de la MAE sólo tendrá un bajo efecto negativo en los años ganadores y que limita el riesgo máximo de base en los años perdedores.

Los sistemas del mercado de futuros

El enfoque de la media móvil adaptativa de Kaufman

Kaufman, al discutir la naturaleza de los stops de protección hace una interesante observación. Dice que la talla de los movimientos irregulares en nuestra contra, multiplicada por el número de veces que es probable que ocurra ese movimiento es siempre aproximadamente el mismo. Por ejemplo, podríamos tener 20 ocurrencias de movimientos de 5 puntos, 10 ocurrencias de movimientos de 10 puntos y 5 ocurrencias de movimientos de 20 puntos. Todo esto daría 100 puntos de pérdida más comisiones y retrasos de ejecución. Por lo tanto, argumenta que los stops más holgados suelen ser mejores porque minimizan los costes de transacción.

Cuando *Kaufman* ensaya un sistema en su libro, sólo usa unas pocas ideas con respecto a los stops. En primer lugar, una posición es abandonada al cierre si las pérdidas exceden un porcentaje

81 W. Bullet, citades en Fortune por Jeremy Gain. The Bull Market's Biggest Winners". Fortune, & de agosto, 1983, p. 36.

82 No perdería todo su dinero con esta estrategia, pero si sobreviniera un mercado bajista podría perder fácilmente el 30 por ciento o más en un como corto periodo de tiempo.

previamente establecido. En esto se parece al concepto de O'Neil. En segundo lugar, se sale de una operación cuando aparece una señal de cambio, incluso si la transacción está perdiendo dinero.

En mi opinion, muchos de los conceptos discutidos en este capítulo mejorarían mucho, el sistema de la media móvil adaptativa. Considere, por ejemplo, el uso del stop de volatilidad, el de MAE, o el dev-stop.

El enfoque fundamental de Gallacher

Si recuerda el Capitulo 8. se acordará de que Gallacher es un trader fundamental Usa el análisis fundamental para negociar con materias primas y entra en el mercado, cuando se da una ruptura de canal de 10 días, cuando los setups fundamentales para el mercado se mueven en una dirección particular. Su stop de protección es simple. Es una ruptura de canal de 10 días en la dirección opuesta

Aunque muchas de las ideas que subyacen en el trading de Gallacher son muy correctas, los lectores de este libro, en mi opinión, encontrarán que muchos de los stops de protección recomendados en este libro podrían mejorar mucho este método de trading.

La metodología 1-2-3 de Ken Roberts

Recuerde que el setup de Roberts se produce cuando el mercado alcanza un máximo o un mínimo en 9 meses y seguidamente desarrolla un patrón del tipo 1-2-3. La señal de entrada se da cuando el mercado toca un nuevo precio extremo en la dirección opuesta del antiguo máximo o mínimo (en otras palabras, cuando el mercado pasa de nuevo por el punto 2 del patrón 1-2-3, entramos). El stop de protección consiste simplemente en situarlo en un punto lógico del gráfico: justo más allá del punto 1.

Una vez más, en mi opinión, los usuarios de este enfoque estarían mucho mejor con un stop basado en un extremo estadístico. Entre ellos podríamos incluir (1) tres veces el ATR, (2) el ATR más tres veces la desviación típica del ATR, (3) un stop de desviación típica o (4) una estimación de la MAE para este caso particular y un stop puesto justo por debajo de ella.

X
Cómo recoger beneficios

> *Debería usted saber cuándo mantener la apuesta; cuándo doblarla; cuándo abandonarla y cuándo salir en estampida.*
>
> *Kenny Rogers*
> *tomado de The Gambler*

Hace algunos años, *Ed Seykota*, entrevistado en el libro *Market Wizards* de Jack Schwager, observaba en uno de nuestros seminarios que si uno desea aprender a hacer trading, debería ir a la playa y observar las olas. Pronto se dará cuenta de que las olas llegan a la costa para volver luego a adentrarse en el mar. Entonces sugería que empezáramos a mover las manos al mismo ritmo que las olas, aproximándolas al

cuerpo cuando llegan y alejándolas cuando se retiran. Tras hacer esto durante un rato notará que está en sintonía con las olas. "Cuando esté en sintonía con el flujo y el reflujo", decía, "sabrá mucho acerca de cómo llegar a ser un trader". Fíjese que para estar en sintonía con las olas hay que saber cuando finalizan su movimiento.

Un australiano vino a visitarme. Había ganado mucho dinero en el negocio del software y quería investigar ahora los sistemas de trading. Había estado visitando a gente a lo largo y ancho de los Estados Unidos para aprender lo fundamental del trading. Comimos juntos y me explicó cuidadosamente todas sus ideas sobre el trading. Cuando acabé de escuchar sus ideas, que eran todas buenas, estaba perplejo. Todas sus investigaciones se concentraban en la búsqueda de técnicas de entrada en el mercado. No había investigado nada acerca de las salidas ni del control del tamaño de las posiciones. Cuando le sugerí que ahora debería emplear al menos el mismo tiempo desarrollando métodos de salida y de recogida de beneficios, pareció algo molesto.

La gente parece querer ignorar las salidas, quizá porque no pueden controlar el mercado en el momento de la salida. Y, sin embargo, aquellos a quienes les gusta el control deberían saber que las salidas controlan dos importantes variables: si conseguiremos o no beneficios y la importancia de los mismos. Las salidas son una de las claves importantes para desarrollar un sistema que funcione con éxito.

EL PROPÓSITO QUE SUBYACE EN LAS SALIDAS DE RECOGIDA DE BENEFICIOS

Hay un montón de problemas en torno a las salidas. Si no ocurre el peor de los casos (ser sacados de la transacción por el stop inicial), entonces el trabajo del sistema consiste en obtener el máximo beneficio posible y devolver al mercado lo menos que se pueda de las ganancias ya conseguidas. ¡Sólo las salidas lo hacen!

Fíjese que utilizo la palabra "salidas" (en plural) porque la mayoría de sistemas necesitan varías salidas para hacer el trabajo como es debido. Por lo tanto, considere la utilización de diferentes estrategias para cada uno de los objetivos del sistema. Cuando diseñe su sistema tenga presente cómo desea controlar su ratio de recompensa/riesgo y maximice los beneficios usando las salidas de recogidas de beneficios que se describen en esta sección.

Hay muchos tipos de salidas posibles, además del stop inicial. Entre ellas se incluyen las salidas que producen una pérdida pero reducen el riesgo inicial, las salidas que maximizan el beneficio, las salidas que nos preservan de devolver una parte excesiva de las ganancias conseguidas y las salidas psicológicas. Estas categorías se superponen parcialmente. Le proporcionaremos varias técnicas para que las considere con cada tipo de salida. Conforme las vaya examinando cuidadosamente piense en cómo podría adaptarlas a su sistema. La mayoría de las estrategias se adapta estupendamente a los objetivos especiales de los sistemas.

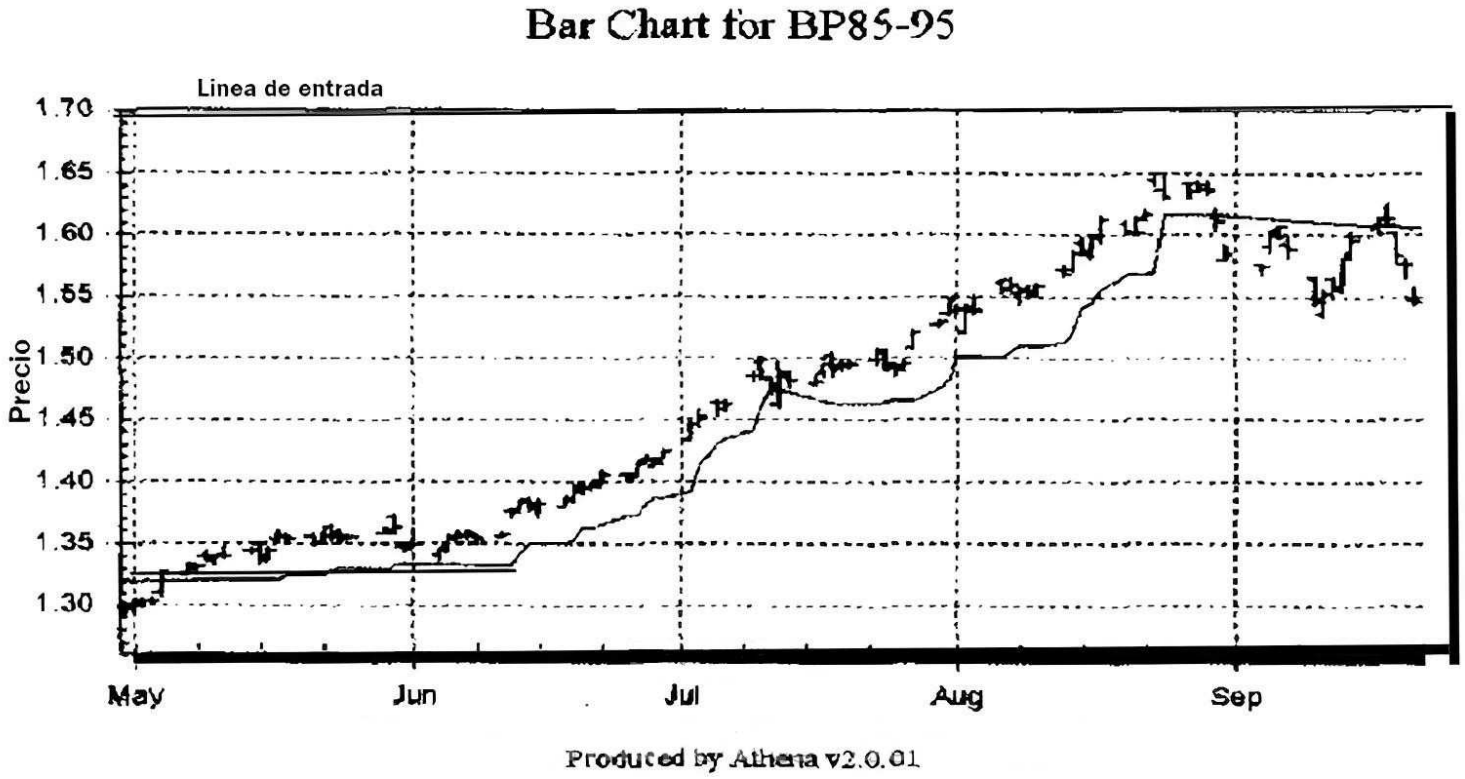
Salidas que producen pérdidas pero reducen el riesgo inicial

Los stops de protección iniciales, discutidos en el Capítulo 9, fueron diseñados para proteger el capital contra el peor escenario posible. Sin embargo, esta clase de salidas también produce una pérdida, aunque está diseñada para que sea tan pequeña como sea posible.

El stop inicial

Por regla general, la gente entra en el mercado porque esperan que el precio se mueva a su favor poco después de entrar en el mercado. Por lo tanto, tenemos una señal de entrada con sentido, una salida potencialmente seria aquella que nos sacara tras un periodo de tiempo cuando la transacción no funciona como esperamos. Por ejemplo, una salida así podría ser "salir del mercado al cierre de la sesión, si la posición no ha obtenido beneficio". Esa salida daría lugar a la perdida de dinero, pero no tanto como en el caso de que se tocara el stop destinado al peor de los escenarios posibles,

Figura 10.1. Un stop de rastreo(Trailing stop) basado en tres veces la volatilidad



El stop de rastreo(trailing stop)

El stop de rastreo se ajusta sobre una base periódica siguiendo algún tipo de algoritmo matemático. La entrada al azar escrita en el Capitulo 8) usaba un stop de rastreo(trailing stop) de tres veces la volatilidad que se ajustaba al cierre de cada dia, solo cuando se movía a favor de la transacción. Por ejemplo, después del primer dia de trading, si el precio se mueve a nuestro favor o la volatilidad se encoge, el stop se desplaza en el sentido de la transacción. Así, si el mercado se vuelve contra nosotros lo suficiente para tocar el stop, aún tendríamos una perdida pero no seria tan grande como la del stop inicial. La

Figura 10.1 muestra un ejemplo de un stop de rastreo basado en la volatilidad. Estos stops de rastreo pueden basarse en numerosos factores (volatilidad, una media móvil, una ruptura de canal, diversas consolidaciones de precios, etc.) y cada uno de ellos puede tener cierto número de variables que lo controla. Véase la sección siguiente para algunos ejemplos específicos.

El punto importante de los stops de rastreo es que el algoritmo de salida está haciendo ajustes continuamente para que la salida se mueva a nuestro favor. Aunque ese movimiento no llegará a producir beneficios, siempre reducirá las pérdidas potenciales.

Debería pensar seriamente, mediante ensayos y examen de resultados, si desea o no proceder así. Por ejemplo, muy a menudo ocurre que al reducir el riesgo inicial conforme vamos moviendo el stop, también reducimos la posibilidad de obtener beneficios. En vez de eso, aceptamos una pérdida más reducida. Vaya con cuidado en esta área del desarrollo de su sistema, y si su sistema utiliza stops muy ajustados sea consciente de que podría necesitar una estrategia de reentrada.

Salidas que maximizan los beneficios

Para maximizar los beneficios (dejar correr los beneficios) debe estar dispuesto a devolver parte de lo ya ganado. De hecho, es esta la parte irónica del diseño de sistemas. Como dijo una vez un trader sabio y rico: "*No puede hacer mucho dinero, si no está dispuesto a perderlo. Eso sería como inhalar, pero no querer exhalar*". Hay varios tipos de salidas que le ayudarán a hacerlo (respirar completamente), incluyendo los stops de rastreo(trailing stop) y el stop de porcentaje de retroceso.

El stop de rastreo(Trailing Stop)

El stop de rastreo tiene el potencial de ayudarle a conseguir grandes beneficios, pero siempre tendrá que devolver algo de lo ganado. Vamos a ver algunos de los stops de rastreo que podría interesarle utilizar.

El **stop de rastreo basado en la volatilidad**, que ya ha sido mencionado, es un múltiplo de la volatilidad del mercado. *J. Wells Wilder*, que fue el primero en promover este concepto, utilizaba un número que estuviera entre 2.7 y 3.4 veces el *average true range* de los últimos 10 días. Nosotros usamos 3.0 en el sistema de entradas aleatorias. El punto clave del stop de rastreo es intentar que el stop se mantenga fuera del ruido del mercado, y ciertamente un margen de 3 veces la volatilidad lo consigue. Otros han considerado la volatilidad semanal. En este último caso podemos funcionar bien con un stop situado entre 0.7 y 2.0 veces el valor de la volatilidad semanal.

El **stop de rastreo en dólares es otra posibilidad**. Con él, uno decide fijar una cantidad, digamos $1500, y mantener un stop de rastreo por ese importe calculado a partir del último cierre. Los stops en dólares son excelentes si tienen una base racional. Sin embargo, mantener un stop de $1500 en un contrato del S&P, un contrato de maíz, una acción de $150 y una acción de $10 es una locura. El importe en dólares del stop debería ajustarse a lo que resulte adecuado a cada mercado. Y lo mejor para ello es chequear la volatilidad de cada mercado. Pero eso también equivale a usar el stop basado en la volatilidad.

Un **stop de rastreo basado en la ruptura de un canal** es también muy útil. Podríamos decidir que saldríamos al alcanzar un precio que superara el de los últimos X días (ponga usted un valor a la X).

Así, en una posición larga podríamos decidir vender si el precio alcanzará el mínimo de los últimos 20 días, mientras que en una posición corta decidiríamos comprar si el precio subía hasta alcanzar el máximo de los últimos 20 días. Conforme el precio va avanzando a favor nuestro, vamos ajustando la cifra a nuestro favor.

Un **stop de rastreo basado en una media móvil** es otro stop dinámico de uso muy común. Si el precio se mueve en una dirección dada, entonces una media móvil lenta seguirá ha ese precio rastreándolo, por lo que podría ser utilizada como stop. Tendríamos, no obstante, que determinar el número de periodos de la media móvil. Una media móvil de 200 días, por ejemplo, nos habría mantenido dentro del mercado durante 3 años (1995-1997) permitiéndonos obtener así beneficios muy significativos.

Una media móvil de 200 días, por ejemplo, nos habría mantenido dentro del mercado durante 3 años (1995-1997) y obtener así beneficios muy significativos.

Hay muchos tipos diferentes de media móvil (simple, exponencial, desplazada, adaptativa, etc.) y todas ellas podrían utilizarse como stops de rastreo. Nuestra tarea consiste simplemente en encontrar aquella o aquellas que mejor se adapten a nuestros objetivos. Los diferentes tipos de medias móviles fueron tratados detalladamente en el capítulo sobre las entradas (Capítulo 8).

También hay otras clases de **stops de rastreo basados en patrones de consolidación o gráficos**. Por ejemplo, cada vez que el mercado se mueve según un patrón de consolidación, ese patrón podría convertirse en el stop de una nueva posición. Esto equivale a un stop de rastreo discrecional y dará lugar a la devolución de muchos beneficios. Sin embargo, puede presentar algunas ventajas si se combina con otros tipos de salidas.

El stop de retroceso de beneficios

Esta clase de stop hace la suposición de que es necesario devolver u porcentaje de los beneficios para permitir que éstos crezcan. En consecuencia, asigna simplemente un número a la cantidad de retroceso permitido haciéndolo parte del sistema. No obstante, para hacer uso de un stop de retroceso de beneficios, hay que alcanzar un cierto nivel de rentabilidad, tal como un beneficio de 2−R.

He aquí cómo podría funcionar un stop de este tipo. Vamos a suponer que compramos 100 acciones de *Micron* a $52. Asumimos inicialmente un riesgo de $6 (1−R), decidiendo que venderemos si la acción cae hasta $46. Una vez que hemos obtenido un beneficio de 2−R, esto es, $12, por haberse movido la acción hasta los $64, decidimos iniciar un stop de retroceso de beneficio. Digamos que decidimos ponerlo en marcha con un nivel del 30 por ciento. Puesto que ahora tenemos $12 de beneficio latente, este stop implica que estamos dispuestos a devolver hasta el 30 por ciento de esa cantidad, es decir, $3.60.

Cuando el beneficio se mueve hasta $13, un 30 por ciento de retroceso equivale ahora a $3,90. Y a $14, se convierte en $4.20. Puesto que la cantidad en dolares, calculada como un porcentaje fijo, continúa creciendo, queremos probablemente cambiar el porcentaje conforme vaya haciéndose más grande el beneficio. Podríamos, por ejemplo, comenzar con un 30 por ciento, bajar a un 25 por ciento al alcanzar un beneficio de 2−R y al 20 por ciento al llegar a un beneficio de 4−R. Podríamos continuar

disminuyendo la cifra hasta permitir sólo un 5 por ciento de retroceso a 7-R, o podríamos permanecer en el 20 por ciento una vez alcanzado el 4-R. Esto dependería únicamente de los objetivos fijados al diseñar el sistema.

Salidas que evitan devolver demasiados beneficios

Si está gestionando el dinero de terceros, es más importante minimizar los retornos de beneficio que generar grandes ganancias. En consecuencia, podría considerar salidas que eviten devolver una parte demasiado grande de los beneficios ya conseguidos. Si tenemos, por ejemplo, posiciones abiertas el 31 de marzo que permiten informar al cliente de unas ganancias del 15 por ciento, entonces el cliente quedará decepcionado si, posteriormente, devolvemos al mercado una parte importante de ese beneficio. El cliente considerará que el beneficio latente es ya dinero suyo. Necesitamos, por lo tanto, algún tipo de salida que bloquee en parte ese beneficio una vez alcanzado un objetivo determinado o una vez informado el cliente de los beneficios alcanzados.

Como ya mencioné, muchas de las categorías de salidas presentadas se superponen, Por ejemplo, las salidas por porcentaje de retroceso de beneficios combinadas con un objetivo son salidas excelentes para protegernos de devolver demasiado beneficio. No obstante, hay otras que también funcionan bien.

El objetivo de beneficios

Hay algunos que utilizan sistemas de trading que tienden a predecir objetivos de ganancia (es decir, las ondas de Elliot). Si usted usa tales sistemas, probablemente tiene objetivos de beneficio.

Sin embargo, hay otro modo de fijar objetivos de beneficio. Podemos determinar, basándonos en ensayos históricos, que nuestro método proporciona la relación de recompensa/riesgo que buscamos a partir del momento en que recogeremos beneficio al alcanzar algún múltiplo del riesgo inicial. Por ejemplo, puede parecemos que 4-R es un magnifico objetivo. Si podemos conseguirlo, es posible que nos interese protegerlo o apretar algo más los stops. Todos los métodos que discutiremos a continuación pueden apretar, de un modo u otro, los stops, una vez alcanzado un objetivo dado de beneficio.

La salida por retroceso de beneficios

Una idea excelente para la salida, que ya fue mencionada anteriormente, consiste en aceptar la devolución de una parte de los beneficios, fijada como un porcentaje de los mismos, e ir reduciéndolo cuando se van alcanzando determinadas etapas (tales como un informe de resultados enviados al cliente o un objetivo de beneficios). Por ejemplo cuando ya tenemos un beneficio de 2-R, podríamos estar dispuestos a devolver un 30 por ciento para darle espacio de crecimiento. Y cuando conseguimos un beneficio mayor (digamos 4-R) podríamos estar dispuestos a permitir solo la devolución al mercado de un 5 o un 10 por ciento antes de salir de la posición.

Digamos, por ejemplo, que hemos comprado oro a $400 con un stop a $390. Así, el riesgo inicial es de 10 puntos, o $1000. El oro sube a $420. por lo que tenemos un beneficio de 20 puntos (2-R). Esto

podría ser una disparador para permitir sólo un retroceso del 30 por ciento del beneficio, o $600. Si el oro baja a $414, recogeremos beneficios.

El oro continúa subiendo y alcanza los $440, de manera que ahora tenemos un beneficio de 4-R o $4000. Hasta que alcanzamos este punto, estábamos dispuestos a devolver el 30 por ciento del beneficio, lo que equivalía a $1200 de los $4000. Pero el nivel de 4-R es ahora la señal para arriesgar sólo el 10 por ciento del beneficio. El stop se ha movido hasta $436 permitiendo sólo una pérdida algo por encima de $400.

No tengo la intención de sugerirle niveles específicos (tal como un retroceso del 10 por ciento a partir de 4-R), sino simplemente proponerle una metodología para que pueda alcanzar sus objetivos. Le toca a usted determinar qué niveles le ayudarán a alcanzarlos.

Un amplio movimiento de volatilidad en contra de nuestra posición

Una de las mejores salidas que se pueden tener es un amplio movimiento de volatilidad en contra de nuestra posición. De hecho, este tipo de movimiento es también una muy buena entrada para cualquier sistema (conocido normalmente como sistema de ruptura de volatilidad).

Lo que se debe hacer es seguir la pista del *average true range*. Cuando se produce en el mercado un movimiento anormalmente amplio (por ejemplo de dos veces la volatilidad media diaria) contra nosotros, deberíamos salir del mercado. Supongamos que tenemos 200 acciones de IBM que están cotizando a $145. La volatilidad media diaria es de $1.50 y decidimos salir del mercado si se mueve en nuestra contra en dos veces esa volatilidad en un solo día. En otras palabras, puesto que el mercado cerró a 145$ y como dos veces la volatilidad equivale a $3, saldremos si la acción cae hasta 142$ al día siguiente. Esto sería un tremendo movimiento en contra, y no queremos continuar en el mercado si ocurre un movimiento de este tipo[83].

Debería resultar obvio el porque ésta no puede ser nuestra única técnica de salida. Supongamos que conservamos este stop fijado en dos veces la volatilidad media. El mercado está a 145 hoy y el stop de volatilidad en 142. El mercado cierra a 144 cediendo un punto. La nueva salida de volatilidad es ahora de 141. Al día siguiente cede otro punto cerrando a 143. La nueva salida de volatilidad es ahora de 140. Esto podría continuar asi hasta llegar a cero. Por lo tanto, necesitamos algún otro tipo de salida —tal como un stop de protección y algún tipo de stop de rastreo— para que proteger el capital.

Los stops parabólicos

Los stops parabólicos fueron descritos originalmente por J. Wells Wilder y son muy útiles. La curva parabólica comienza en un mínimo precedente y tiene factor de aceleración en los mercados que avanzan. Conforme éste va desarrollando su tendencia, el stop se acerca cada vez más a los precios. Así, hace un buen trabajo bloqueando los beneficios. Desafortunadamente está demasiado lejos de los precios al comienzo de la transacción. También ocurre que el stop parabólico puede llegar a acercarse excesivamente a los precios y sacarnos de la posición mientras el mercado continúa con la tendencia en marcha.

83 Estas son cifras hipotéticas y no necesariamente una salida que se recomiende para IBM. Lo que usted necesita son salidas que se adapten a sus propios criterios y que usted mismo haya sometido a ensayos.

Hay modos de enfrentarse a estos inconvenientes. Una posibilidad es ajustar el factor de aceleración del stop parabólico para que suba más o menos rápido en función de los verdaderos precios del mercado. De esta forma, los stops parabólicos pueden adaptarse a un sistema determinado y a un mercado especifico.

Para controlar mejor el riesgo al inicio de la transacción se puede establecer otro stop separado en dólares. Si el stop parabólico propone un riesgo de $3000 al empezar la operación, podríamos establecer un stop sencillo de $1500 hasta que el parabólico caiga dentro de los $1500 del precio del contrato. Un riesgo de $3000 podría resultar excesivo para nuestros objetivos particulares.

Más aún, si estamos utilizando un stop parabólico, deberíamos considerar el diseño de alguna técnica de reentrada. Si el stop parabólico se acerca demasiado a los precios en curso, podríamos ser sacados de la posición antes de que se agotara la tendencia que estuviéramos siguiendo. Como no querríamos perdernos el resto de la tendencia tendríamos que volver a entrar en la posición. Aunque la técnica de los stops parabólicos puede no parecer tan excepcional como otras técnicas de salida para controlar el riesgo, es excelente para la protección de los beneficios.

Las salidas psicológicas

Una de las técnicas más inteligentes disponibles, es la del stop psicológico. Éste depende más de nosotros mismos que de lo que pueda hacer el mercado.

Puesto que somos nosotros el factor más determinante del trading que practicamos, los stops psicológicos son importantes.

Hay veces en que nuestra probabilidad de perder dinero en el mercado se incrementa mucho, independientemente de lo que el mercado haga. Se incluyen aquí los periodos en que no nos sentimos bien a causa de problemas mentales o de salud, cuando tenemos mucho estrés, cuando afrontamos un divorcio, cuando vamos a tener un hijo, o cuando nos mudamos de casa. La posibilidad de hacer algo que nos cause pérdidas en el mercado aumentan mucho durante esos periodos. Por lo tanto, le recomiendo que en tales momentos utilice el stop psicológico y se retire del mercado.

La simple utilización de un stop y un objetivo de beneficios

Uno de los objetivos cuando se diseña un sistema de trading, podría ser maximizar las probabilidades de generar operaciones con altos múltiplos de R. Podríamos decidir, por ejemplo, usar stops muy ajustados con el objetivo de obtener una operación con un múltiplo de R igual a 20. Para hacerlo, podríamos decidir el uso de la estrategia de ruptura y retroceso descrita en el Capítulo 8, de cara a desarrollar un stop muy ajustado. Digamos que el stop es de solamente $1 en una acción de precio alto, de manera que sólo podamos perder $100 en una operación de 100 acciones. Éste sería un stop muy ajustado, por ejemplo, en una acción de $100 que experimentara una fuerte ruptura. Podría suceder que el stop nos sacara de la posición cinco veces seguidas con una pérdida de $100 cada vez, hasta llegar a una pérdida total de $500. Un movimiento a continuación de $20 de esa acción nos daría un beneficio de $2000, con lo cual la ganancia sería de $2000, o, lo que es lo mismo $1500 netos. "Acertamos" una vez de cada seis, pero hacemos $1500 de beneficio[84] menos las comisiones.

84 Esto pone de manifiesto una vez más la importancia de pagar comisiones reducidas.

Para que esta estrategia funcione, tendríamos que evitar el uso de stops progresivos, o bien permitir que fueran más amplios. Las únicas salidas serían el stop inicial de 1-R, y el objetivo de un beneficio de 20-R. Tendríamos que tolerar retornos de $1000 o más[85] sobre el beneficio ya alcanzado, pero nunca más que 1-R, esto es, $100, sobre el capital inicial. Recuerde que el objetivo es un beneficio de 20-R, que puede conseguirse con regularidad.

SIMPLICIDAD Y SALIDAS MÚLTIPLES

Lo que funciona mejor en el diseño de sistemas son los conceptos simples. La simplicidad funciona porque tiende a basarse más en la comprensión que en la optimización; porque uno puede generalizar conceptos sencillos para extenderlos a un buen número de mercados o instrumentos.

Aún así, podemos tener múltiples salidas y mantenerlas simples. No confunda los dos conceptos. La simplicidad es necesaria para que el sistema funcione, mientras que las salidas múltiples son necesarias para alcanzar los objetivos. Pero, naturalmente, cada una de las salidas debe ser simple.

Veamos un ejemplo. Supongamos que nuestro objetivo es usar un sistema de seguimiento de tendencias y que nos gustaría permanecer largo tiempo en el mercado. Estamos convencidos de que no hay nada mágico en nuestra señal de entrada, por lo que queremos dar mucho espacio a nuestra posición. Pensamos que un gran movimiento en contra nuestra podría ser el gatillo que disparara un desastre potencial, de modo que deseamos salir cuando eso ocurra. Finalmente, decidimos que, dado que nuestro riesgo inicial será muy amplio, tendremos que capturar tantos beneficios como sea posible una vez que se presente la oportunidad de una ganancia de 4-R. En consecuencia, diseñaremos alguna salida simple basada en estas convicciones.

En primer lugar, queremos un stop inicial holgado que deje a la posición sitio suficiente como para que no nos saque del mercado cambiante obligándonos a entrar repetidamente en el mercado con los costes de transacción que ello implica. De modo que optamos por usar un stop de tres veces la volatilidad, acerca del cual ya hablamos anteriormente. Éste será nuestro peor escenario y también nuestro stop progresivo de rastreo, puesto que lo actualizaremos cada día nivelándolo con el cierre (y siempre a favor de nuestra posición).

En segundo lugar, pensamos que un movimiento fuerte en nuestra contra es un buen signo de advertencia. Así que decidimos que, si el mercado se mueve en contra nuestra más allá de dos veces la volatilidad diaria partiendo del cierre de ayer, abandonaremos la posición. Este stop fluirá por encima del anterior.

Finalmente, un beneficio de 4-R pondrá en marcha otro stop mucho más apretado con objeto de no devolver demasiados beneficios y asegurarnos el que ya tenemos. En consecuencia, una vez obtenido el beneficio de 4-R el stop de rastreo subirá hasta 1.6 vez el *average true range* (en lugar de 3 veces).

Observe que todos estos stops son sencillos. Todos ellos los he imaginado pensando en la clase de stops que satisfarían los objetivos fijados. No habiendo realizado ensayos, no pueden estar sobre-optimizados. Ninguna necesidad de implicar mecánica cuántica: son sencillos. Tenemos tres salidas

85 Su pérdida nunca será mayor de 1-R a menos que el mercado salte por encima de su stop, lo que puede suceder probablemente de vez en cuando,

distintas que nos ayudarán a alcanzar los objetivos de trading, pero sólo una de ellas estará activa al mismo tiempo, la que esté más cerca de los precios.

LO QUE HAY QUE EVITAR

Hay un tipo de salida diseñado para deshacerse de las pérdidas, pero va contra la regla dorada de cortar rápido las pérdidas y dejar correr los beneficios. En su lugar produce grandes pérdidas y pequeños beneficios. Se basa en entrar al mercado con múltiples contratos y entonces ir liquidándolos escalonadamente en varias salidas. Podríamos, por ejemplo, comenzar con 300 acciones y vender 100 de ellas al alcanzar el punto muerto. Al alcanzar $500 de beneficio podríamos vender otras 100 y conservar las 100 restantes, con un beneficio enorme. Los traders a corto plazo usan frecuentemente este tipo de estrategia. Desde el punto de vista psicológico, esta forma de operar tiene sentido porque parece como si estuviéramos "asegurando" las ganancias. Pero si se aleja un poco y estudia este tipo de salida, se dará cuenta de lo peligroso que puede llegar a ser.

Lo que realmente estamos haciendo con este tipo de salida es practicar al revés la definición de la talla de la posición. Está asegurándose de que tendrá múltiples posiciones cuando haya de asumir pérdidas mayores. En nuestro ejemplo, perderemos en cada una de las primeras 300 acciones vendidas. También nos aseguramos de que tendremos una talla mínima cuando obtengamos los beneficios más importantes (100, títulos, por ejemplo). Éste es el método perfecto para la gente que padece un fuerte sesgo psicológico que les impulsa a querer siempre tener razón, pero no optimiza los beneficios ni los garantiza. ¿Ve ahora si esto tiene sentido?

Si no ve claro por qué ha de evitar este tipo de trading, haga números. Imagine que sólo asume una pérdida total o un beneficio total. Mire las transacciones anteriores y determine cuáles hubieran sido las consecuencias de operar de este modo. En todos los casos en que he pedido a mis clientes que lo hicieran, quedaron alucinados al comprobar el dinero que hubieran ganado si hubieran mantenido una única posición.

RESUMEN

La gente evita buscar buenas salidas porque las salidas no les dan ningún control sobre el mercado. Y sin embargo, las salidas sí controlan algo. Controlan si haremos beneficios o pérdidas y controlan cuál será la magnitud de estas pérdidas o beneficios. Puesto que desempeñan este papel, bien merecen un poco de estudio por parte de la gente.

Hemos revisado cuatro tipos de salidas: salidas que reducen la pérdida inicial; salidas que maximizan los beneficios; salidas que minimizan la devolución al mercado de beneficios ya obtenidos y salidas psicológicas. Presentamos varias salidas de cada categoría y vimos que en gran parte se sobreponen las unas a las otras.

El lector hará bien en considerar las salidas sencillas y diversificadas, las primeras son fáciles de conceptualizar y no requieren una optimización extensiva (si es que requieren alguna) y las segundas se recomiendan porque ayudan a satisfacer los objetivos fijados para el sistema de trading.

Hemos examinado cómo establecer un sistema de alta esperanza de ganancia en sí mismo, que pueda entregar grandes beneficios. En el siguiente capítulo discutiremos cómo puede afectar el factor de oportunidad a la esperanza de ganancia.

SALIDAS UTILIZADAS POR LOS SISTEMAS CORRIENTES

Sistemas bursátiles

El sistema CANSLIM de William O'Neil

La regla del sistema fundamental de William O'Neil para recoger beneficios es realizar el 20 por ciento de ellos, tan pronto como se consigan. Puesto que su stop de protección es de un 8% aproximadamente, esto equivale a un beneficio de 2.5-R. En consecuencia, su salida para recogida de beneficios es, en sí misma, un objetivo.

No obstante, O'Neil atempera esta regla básica de toma de beneficio con otras 36 reglas de venta. Algunas de estas reglas son excepciones a la regla de venta básica, mientras otras son razones para vender pronto. Además, añade otras ocho reglas más para determinar cuándo hay que mantener una acción. Yo aconsejo al lector que lea el maravilloso libro de O'Neil si desea detalles específicos, puesto que mi intención es solamente explicar cómo los diversos sistemas se ajustan al marco general del capítulo. No es mi intención dar todos y cada uno de los detalles del sistema.

El enfoque fundamental de Warren Buffet

Por regla general, Warren Buffet no vende por dos razones. Primero, porque al vender hay que pagar impuestos. Por lo tanto, si consideramos que la empresa da un cierto beneficio sobre el capital invertido ¿por qué venderla? Si lo hiciéramos, habría que dar una parte de los beneficios al gobierno de los Estados Unidos.

En segundo lugar, ¿por qué vender una empresa en principio sana y que da una buena rentabilidad? Si la compañía ha invertido su capital de tal modo que produce una buena rentabilidad, entonces nosotros sacamos un buen rendimiento a nuestro dinero.

En tercer lugar, incurrimos también en costes de transacción. Así que, si el mercado está sólo experimentando altibajos psicológicos, ¿por qué deshacerse de una buena inversión?

En mi opinión, sin embargo, la idea de que Warren Buffet nunca vende es más un mito que una realidad. Este mito se ha creado probablemente debido al hecho de que el mismo Warren Buffet no ha escrito acerca de su estrategia de inversión. En vez de ello, otra gente (propensa probablemente a poner el énfasis en las entradas) ha tratado de descifrar lo que Buffet hace.

Si la situación fundamental cambia de forma importante en una acción de las que *Buffet* posea, entonces tendría que vender. Déjeme poner un ejemplo: Buffet anunció a principios de 1998 que poseía el 20 por ciento de la oferta mundial de plata. La plata no paga dividendos. Si tuviéramos tanta participación como tiene Buffet tendríamos que afrontar los costes del almacenamiento y protección de

esa materia prima. Si Buffet no ha planeado una estrategia de salida para la plata, entonces, en mi opinión está cometiendo uno de los mayores errores de su carrera de inversor. Por otro lado, si tiene esos planes de salida, entonces imagino que debe tenerlos también para la mayoría de acciones que compra. Cuando los demás escriben sobre él, reflejan simplemente sus propios sesgos centrándose sobre sus propias estrategias de setup y entrada e ignorando las estrategias de salida.

El enfoque Foolish-Four(4 tontos) de Motley Fool

El método *Foolish-Four* de Motley Fool implica un ajuste anual del contenido de la cartera. Se reajustan las posiciones de manera que tomamos posiciones en el segundo, tercero, cuarto y quinto de los valores menos caros con los mayores rendimientos del indice *Dow Jones Industrials*. Si estas acciones son las mismas que las del año anterior, no se produce ningún cambio. No obstante, si alguno de los valores no se califica, saldremos del mismo y compraremos en su lugar los que se califiquen.

Si el segundo valor menos caro de los valores dotados de los mejores rendimientos del Dow Jones del año precedente no mantiene su clasificación, deberemos hacer un reajuste para llevar su posición a la mitad de lo que era anteriormente (si aún formaba parte de los 5 valores con mejores rendimientos) o salir completamente de esta posición (si había salido de esta lista de títulos). También deberíamos aligerar parcialmente las posiciones en ciertos títulos a fin de que estén todos al mismo nivel. Sin embargo, éste es un tema para el capítulo que se ocupa de la definición del tamaño de las posiciones.

Los sistemas de mercados de futuros

Los métodos adaptativos de Kaufman

Kaufman advierte que este sistema básico de seguimiento de tendencias no debería confundirse con una estrategia completa. Simplemente lo presenta como un método demostrativo desprovisto de toda sutileza en la selección de las entradas o salidas.

La media móvil adaptativa se presentó en el Capítulo 8 como una técnica básica de entrada. Simplemente, se abre una nueva posición cuando la media móvil se vuelve al alza en más de una cantidad determinada. Se entra en una posición corta cuando la media móvil cambia a la baja en más de una determinada cantidad.

Kaufman comenta que se deberían recoger beneficios cuando la eficiencia excede un nivel determinado. Por ejemplo, afirma que un alto ratio de eficiencia no resulta sostenible, por lo que cae rápidamente una vez alcanzado un valor alto. Así, Kaufman tiene dos señales básicas de salida: (1) cuando hay un cambio en dirección opuesta a la media móvil adaptativa (quizás cuando excede algún umbral en la dirección opuesta) y (2) cuando la eficacia media toca un nivel muy alto, tal como 0.8.

Yo creo que la salida adaptativa tiene más potencial que cualquier otra forma de salida. Algunos de mis clientes han desarrollado estrategias de salida que se mueven con el mercado, dejando mucho espacio a la posición cuando ésta se mueve. Sin embargo, tan pronto como el mercado comienza a cambiar, estas salidas nos sacarán de la posición. Son increíblemente creativas y aún así, muy simples. Y

si el mercado retoma la tendencia, su sistema básico de seguimiento nos reintroducira de nuevo en el mercado. Yo le sugeriría con mucho énfasis que dedique mucho tiempo a este área del desarrollo de su sistema.

El trading fundamental de Gallacher

El sistema de Gallacher, como recordará del Capitulo 8, nos hace entrar en el mercado (1) cuando se dan los setups fundamentales y (2) cuando el mercado alcanza un nuevo máximo en los últimos 10 días (por ejemplo, una ruptura de canal de 10 días). El sistema es de inversión de la posición, es decir, que siempre está presente en el mercado. Esencialmente, cierra la posición en curso (y reentra en dirección opuesta cuando se rompe el mínimo de 10 días (por ejemplo, una ruptura de canal de 10 días).

Recuerde, sin embargo, que Gallacher sólo toma posiciones en la dirección de los fundamentales. Por consiguiente, a menos que se produzca un cambio radicales los datos fundamentales, sólo saldrá de una posición larga (por ejemplo, sin invertirla) cuando haya un mínimo de 10 días, y sólo saldrá de una posición corta (por ejemplo, sin invertirla) en un máximo de 10 días. Ésta es una salida muy simple y no es probable que le cause muchos problemas. Pero mi impresión es que este sistema podría mejorarse notablemente con unas salidas algo más sofisticadas.

La metodologia 1-2-3 de Ken Roberts

El enfoque de recogida de beneficios de Ken Roberts es, en mi opinión muy subjetivo. Viene a ser como un stop de rastreo de consolidación. Si el método de Roberts es correcto y se ha colocado en un movimiento a largo plazo, entonces Roberts recomienda subir el stop y colocarlo por encima (o por debajo) de una nueva consolidación cuando esta se forma

Éste es un viejo enfoque de seguimiento de tendencia que funcionó particularmente bien en los años 70. Su principal inconveniente es que puede dar lugar a la devolución de gran parte de los beneficios ya conseguidos. Todavía funciona ahora, pero la metodología de Roberts funcionaría mejor con muchas de las salidas discutidas en este capítulo. Yo recomendaría especialmente una estrategia de salidas múltiples.

XI
Factores de oportunidad y coste

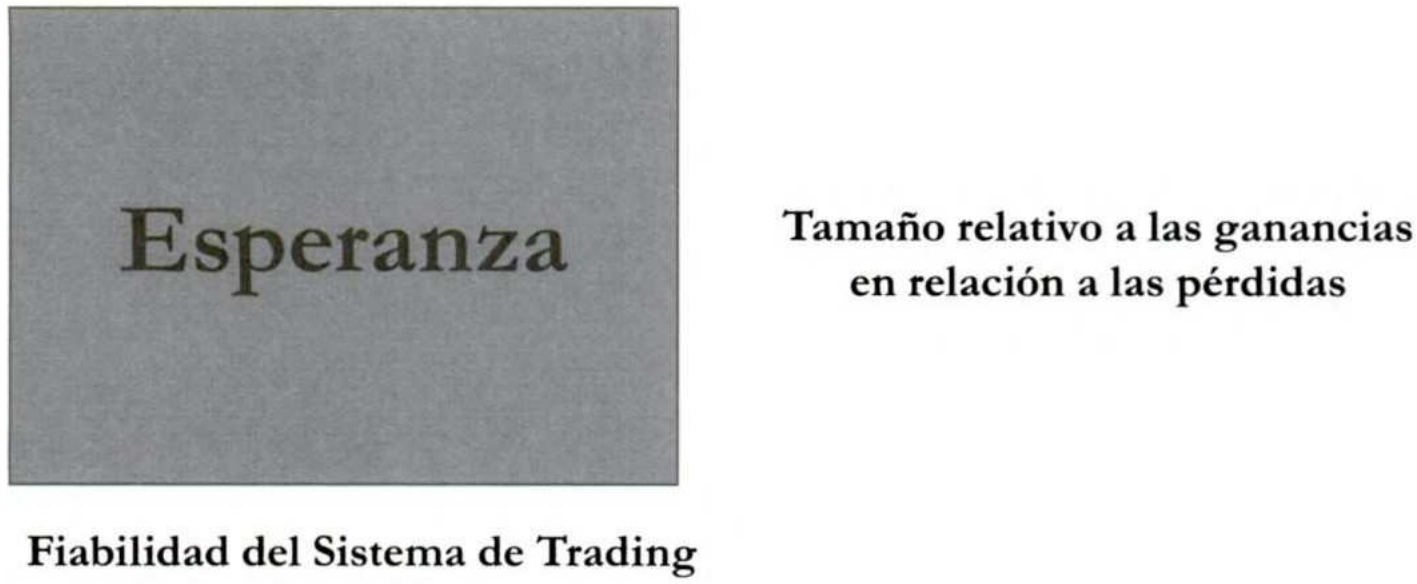
Los primeros 10 capítulos de este libro contienen la esencia del diseño de sistemas de trading. La mayoría de la gente se sentiría feliz con el material presentado hasta ahora, puesto que cubre todo aquello en lo que la gente suele concentrar su atención. Pero las dos áreas más importantes que permiten ganar dinero están todavía pendientes de examen: el factor de oportunidad (junto con el coste de oportunidad) y el factor de definición de la talla de la posición.

El material que hemos cubierto hasta aquí trata realmente sobre la esperanza de ganancia: cómo crear la mejor esperanza posible. Se trata de cómo obtener el máximo dinero posible por dólar

arriesgado y por transacción. Usando nuestra metáfora de la batalla de nieve del Capítulo 6, hemos mostrado cómo asegurarnos de que el volumen total de nieve "blanca" o ganadora que llega en un momento dado (de media) sea mayor que el volumen de nieve “negra” o nieve perdedora.

La Figura 11.1 muestra una forma posible de ilustrar la esperanza de ganancia. Básicamente se trata de un diagrama de dos dimensiones. El eje de las X se refiere a la fiabilidad del trading (el porcentaje de operaciones ganadoras). El eje de las Y se refiere al tamaño de la ganancia media comparada con el riesgo medio (cuál es el tamaño medio de las operaciones ganadoras con respecto al tamaño medio de las operaciones perdedoras).

Figura 11.1. La esperanza de ganancia ilustrada como una figura bi-dimensional relacionando la fiabilidad del sistema con el tamaño relativo de las ganancias y las pérdidas. Se espera que esta área sea un número positivo bastante alto.



DIVERSOS ENFOQUES POSIBLES

Si ha hecho un buen uso del material contenido en los 10 primeros capítulos ya debería ser capaz de dar con un sistema que tenga una esperanza de ganancia positiva. Podría tomar diversas rutas para obtener ese sistema. He aquí algunos ejemplos posibles.

Seguimiento de tendencia con un gran múltiplo de R como objetivo

Digamos que desea usted ser un trader de seguimiento de tendencias y atrapar operaciones con grandes múltiplos de R. Decide usar una ruptura de canal de 40 días como setup. Entonces entra después de un retroceso, poniendo el stop justo debajo del retroceso. Su objetivo inicial de beneficio es, al menos, de 10-R. Esto significa que, o bien será expulsado por una pérdida que toque el stop o bien el beneficio de 10-R. Una vez lo consiga, pondrá un stop de retroceso del 30 por ciento, lo que significará estar dispuesto a devolver al mercado un 30 por ciento del beneficio antes de salir de la posición.

Este tipo de trading significa que un riesgo de 1-R es muy reducido para usted. También significa que será expulsado del mercado con mucha frecuencia por el stop (y que por lo tanto tendrá muchas operaciones perdedoras), pero que los beneficios serán usualmente equivalentes a 20-R o más. Cuando ensaye el sistema, encontrará que gana dinero en el 18 por ciento de las operaciones, pero que la ganancia media es 23 veces mayor que la pérdida media. Si pone estos valores en la Formula 6.1, verá que le da una esperanza positiva de 3.325 por dólar arriesgado: una esperanza excelente.

Tras considerar los costes de transacción, encontrará que la esperanza cae hasta $2.90 por dólar arriesgado. Seguro que este nivel le parecerá muy bueno. Sin embargo, la cuestión crítica que queda en el aire es: ¿con qué frecuencia obtendremos beneficios de 20-R? ¿Una vez al año o una vez a la semana?

El seguidor de tendencia clásico a largo plazo con un 40 por ciento de fiabilidad y ratio recompensa/riesgo de 2:1

Otros podrían considerar que no pueden tolerar el gran número de pérdidas generado por el enfoque con altos múltiplos de R que acabamos de describir. En su lugar deciden adoptar un enfoque de seguimiento de tendencia más clásico. Optan por adoptar una media móvil adaptativa como señal de entrada y un stop de rastreo igual a 3 veces la volatilidad —para proteger a la vez el capital de trading y servir como salida de recogida de beneficios—.

En este caso, el riesgo inicial es mucho mayor porque resulta ser igual a tres veces el *average true range* diario. No obstante, descubrimos, tras numerosos ensayos, que la pérdida media es sólo de 0.5-R. Descubrimos también que la ganancia media es 2.4-R y que ganamos dinero en el 44 por ciento de las operaciones. Cuando calculamos la esperanza de ganancia usando la Fórmula 6.1, vemos que ésta alcanza unos respetables 77.6 centavos por dólar arriesgado. Y que tras descontar los costes de transacción queda próxima a los 63 centavos por dólar arriesgado.

De nuevo tenemos una importante pregunta que contestar: ¿con qué frecuencia podremos operar con este sistema? ¿Y quedaremos satisfechos con los resultados?

Trading con alta probabilidad y bajo múltiplo de R

Decidimos que somos incapaces de tolerar la posibilidad de largas series de pérdidas. Por consiguiente, queremos "tener razón" en, al menos, el 60 por ciento de las veces. Además, estamos dispuestos a ganar menos, de media, para tener razón con más frecuencia.

En consecuencia, decidimos utilizar una ruptura de volatilidad como método de entrada. Sabemos que, cuando detectamos un movimiento, amplio es probable que continúe durante cierto tiempo. Entonces decidimos que cuando el mercado suba o baje 0.7 veces el *average true range* de los últimos 5 días, entraremos.

También ensayamos un montón de este tipo de entradas y comprobamos que la máxima excursión adversa contra nosotros rara vez va más allá de 0.4 veces el *average true range*. Decidimos, pues, utilizar ese nivel como stop de protección inicial. También establecemos que quedaremos totalmente satisfechos con un objetivo de beneficio igual a 0.6 veces el *average true range*, ya que

vemos que se alcanza el 60 por ciento de las veces. En otras palabras, o bien nos saca el stop al inicio de la posición o bien alcanzamos el objetivo fijado.

Cuando insertamos estos números en la Fórmula 6.1, vemos que la esperanza de ganancia es de 50 centavos por dólar arriesgado. Sin embargo, cuando añadimos los gastos de transacción la cifra se reduce a 30 centavos por dólar arriesgado.

La pregunta sería ahora: ¿podemos sobrevivir con una esperanza de sólo 30 centavos? ¿Generamos suficientes transacciones en comparación con los seguidores de tendencia a largo plazo para poder competir con ellos, en términos de beneficios de la inversión?

El creador de mercado que capta el margen bid-ask en cada transacción pero que es ocasionalmente barrido por el mercado

Nuestro último trader, que representa un caso extremo, es el creador de mercado. Esta persona[86] trata de capturar la diferencia entre los precios de la mejor oferta y la mejor demanda (bid-ask) en cada transacción que se presenta. Digamos que esta diferencia representa una ganancia de unos 8 centavos por transacción y que nuestro trader lo captura el 90 por ciento de los casos, aproximadamente. Cinco por ciento de las transacciones resultan en pequeñas pérdidas, unos 8 centavos por transacción. Sin embargo, el 5 por ciento restante representa importantes pérdidas que ha de sufrir cuando se ve arrastrado por el mercado. Estas pérdidas pueden llegar a ser de $1 por transacción.

Cuando este último trader introduce esos datos en la Fórmula 6.1, llega a una cifra de casi 1.8 centavos por dólar arriesgado, que se verá reducida a 1.2 centavo cuando se deduzcan los gastos de transacción. ¿Cómo se gana la vida esta persona? Probablemente no gana demasiado en comparación con los que saben hacerse con más de un dólar por dólar arriesgado. ¿O sí?

FACTOR DE OPORTUNIDAD

La Tabla 11.1 muestra a nuestros cuatro traders con sus diferentes esperanzas de ganancia. Inicialmente, el trader con mayor esperanza parece que debe ser claramente el de mayor éxito. Verdaderamente, la esperanza de ese trader es mucho mejor que la de la mayor parte de los seguidores de tendencia a largo plazo, así que esperaríamos verle exhibir magníficos historiales. Sin embargo, como ya mostramos previamente, el factor de oportunidad cambia la naturaleza de la esperanza. Esto también se ilustra en la Tabla 11.1, al ver el volumen en dólares generado diariamente por cada sistema.

Tabla 11.1. Factores de esperanza, coste y oportunidad de nuestros cuatro traders.

	Trader 1	Trader 2	Trader 3	Trader 4
Esperanza	$3.32	$0.776	$0.5	$0.018
Después de costes	$2.9	$0.63	$0.3	$0.012
Oportunidad	0.05	0.5	5	500
Volumen $/dia	$0.145	$0.315	$1.5	$6

86 La mayoría de los operadores del parquet nunca lo hace. Van a la bancarrota (o al menos pierden su capital de trading) en uno o dos años, porque no tienen claro cuál es su ventaja o no saben capitalizarla.

Digamos que el Trader 1 genera una operación cada 20 días. El Trader 2 una operación cada dos días, mientras que los traders 3 y 4 generan 5 y 500 transacciones diarias, respectivamente.

Con esto en mente, se ve que la ventaja pertenece claramente al creador de mercado. El creador de mercado, si es listo, rara vez debería tener un día perdedor.

Uno de los seguidores de mi programa de "supertraders" es un operador del parquet. Empieza cada año con $100 000 con el objetivo de ganarse la vida, además de tanto dinero como le sea posible. Debido a su inteligencia y al conocimiento de sus ventajas, fue capaz de ganar 1.7 millones de dólares en solamente 3 meses, en 1997. ¿Es o no esto una ventaja?

¿Empieza a comprender por qué los beneficios son una función de la esperanza multiplicada por el factor de oportunidad? El resultado se expresa en volumen de dólares de esperanza generados diariamente. Ese volumen en dólares es el factor más importante para determinar el dinero que ganaremos sobre una base diaria.

La Figura 11.2 es la figura de la esperanza con una tercera dimensión añadida. Lo que tenemos ahora, ilustrado en el diagrama, es un sólido en tres dimensiones que representa el volumen de dólares generados diariamente por nuestro sistema de trading. La nueva dimensión, en gris oscuro, es la oportunidad. Los beneficios resultantes ya no dependen de una superficie bidimensional, sino de un sólido tridimensional.

Figura 11.2. La esperanza junto con la oportunidad se convierte en una representación tridimensional.

COSTE DE LA OPORTUNIDAD DE OPERAR

Operar en el mercado conlleva definitivamente un coste. El creador de mercado ha de capturar su ventaja. El broker que ejecuta nuestras operaciones ha de cubrir su coste. Y lo que queda, si queda algo, es nuestro beneficio una vez deducidos los costes.

El coste necesario para operar es realmente una parte de la ecuación de la esperanza de ganancia y es tan importante que quise añadir algo más referente a la reducción de costes. **Cuantas menos transacciones hacemos, menor es el factor de coste de operación**. Muchos seguidores de tendencia a largo plazo dedican poco tiempo a pensar en el coste de operación, porque es insignificante en comparación con el beneficio potencial que se puede conseguir. Si está pensando, por ejemplo, en hacer $5000 por transacción, no dedicará, seguramente, mucha atención a unos costes de operación de $100.

Pero si es usted un trader orientado al corto plazo y hace numerosas transacciones, entonces el coste de operación es una consideración de mucho peso —o, al menos, debería serlo— . Por ejemplo, si el beneficio medio por transacción fuera de $50, entonces tendría que prestar mucha atención a unos costes de operación de $100.

Busque comisiones reducidas

A menos que desee algún tipo de servicio específico de su broker, debería procurar obtener la mejor ejecución posible de sus órdenes al coste más bajo posible. Por ejemplo, los traders de acciones pueden pasar hoy en día sus órdenes por menos de $10. Esto es mucho menos de lo que proponían los así llamados *discount brokers*, que solían cobrar $50 para comprar o vender un lote de 100 acciones. Sin embargo, debería asegurarse de que (1) obtiene una ejecución razonable a un precio razonable y (2) que su agente de Internet sea accesible sin problemas en periodos de alta volatilidad, en los que necesitaremos ejecutar las transacciones inmediatamente.

Los traders de futuros han conseguido ya desde hace tiempo pagar comisiones reducidas. Por regla general, un broker de futuros no cobra comisiones de ida y vuelta; dicho de otro modo, para entrar y salir de una posición. Habitualmente, estaremos en condiciones de negociar tasas de $30 o menos (y, a veces, mucho menos en función de los volúmenes de trading).

Los costes de ejecución

La expresión "costes de ejecución" se refiere a los costes que conlleva entrar y salir del mercado y que van más allá de las comisiones del broker. Son típicamente las diferencias entre el bid y el ask, que hemos llamado antes "la ventaja del creador de mercado" y "el coste de la alta volatilidad". Cuando el creador de mercado no está seguro de poder ejecutar nuestra orden sin perder (porque el mercado se está moviendo mucho) nuestro coste de ejecución aumentará para cubrir el riesgo que él asume.

Algunos traders no ahorran esfuerzos para controlar los costes de ejecución. Por ejemplo, *Monroe Trout*, entrevistado en el libro *The New Market Wizards*[87], de Jack Schwager, necesitaba muy pocos retrasos de ejecución para su metodología de trading. Al principio, trabajaba con muchos agentes de bolsa y llevaba la cuenta de los retrasos de ejecución que se producían en cada orden y en cada agencia

87 2 Véase Lecturas recomendadas en el Apéndice I.

de bolsa. Cuando los retrasos se alargaban demasiado, la agencia responsable era reemplazada. Finalmente, *Trout* decidió que tenía que comprar su propia agencia de cambio y bolsa para que las órdenes fueran ejecutadas correctamente.

Si usted es un trader a corto plazo, probablemente tendrá que prestar también mucha atención a los costes de ejecución. ¿Cuánto le cuesta realizar una transacción? ¿Cómo puede bajar esos costes? Hable detenidamente con su agente de bolsa. Asegúrese de que quien haya de manejar las órdenes comprende exactamente lo que usted desea. La ejecución correcta para los traders a corto plazo puede significar la diferencia entre obtener buenos beneficios o pérdidas.

El coste de los impuestos

Hay una tercera clase de costes que afectan a los beneficios: el coste de los impuestos gubernamentales. El gobierno regula el negocio del trading y esa implicación tiene un coste. Así, hay que añadir a cada transacción el canon de las bolsas y el coste de la obtención de datos. Además, está también el coste, muy real, de los impuestos del gobierno sobre nuestros beneficios.

Los inversores en bienes inmobiliarios han podido evitar cierto número de impuestos sobre las plusvalías reinvirtiendo en otros bienes inmobiliarios, más caros. Más aún, los inversores a largo plazo (aquellos que raramente venden) como Warren Buffet, por ejemplo, evitan igualmente esos impuestos, puesto que no pagan impuestos sobre los beneficios realizados. Por consiguiente, uno de los costes más importantes cuando se hacen negocios en el mercado puede evitarse ateniéndose a los bienes inmobiliarios o siendo inversor a largo plazo en la bolsa.

Sin embargo, los inversores a corto plazo deben pagar todos los impuestos sobre sus beneficios, y estos impuestos pueden suponer un coste significativo. Los traders de futuros, por ejemplo, han de valorar sus posiciones abiertas a precio de mercado al final del año y deben pagar impuestos sobre las plusvalías latentes. Así, es posible tener unos beneficios latentes de $20 000 a 31 de diciembre que deberán pagar impuestos al Estado. Y, aunque bien podríamos acabar perdiendo $15 000 de estos beneficios no realizados, no tendríamos ningún crédito sobre el beneficio no obtenido antes del año fiscal siguiente, cuando hubiéramos finalmente realizado una plusvalía en la operación.

Las cuestiones relacionadas con los impuestos son una parte importante en el negocio del trading. El tema en su totalidad está mucho más allá de los límites de este libro. No obstante, es un coste real y debería formar parte de su planificación.

Los costes psicológicos

El trading a corto plazo, que ofrece muchas oportunidades, puede tener un elevado coste psicológico. Uno ha de estar siempre en perfecta forma; de otro modo puede perderse una operación potencialmente beneficiosa o cometer un error que cueste años de beneficio.

Muchas veces, recibo llamadas de traders a corto plazo para contarme más o menos una historia como esta: "Soy un trader diario. Hago y deshago decenas de transacciones cada hora. Gano dinero casi todos los días. ¡Y eso está muy bien! Sin embargo, ayer devolví al mercado casi un año de ganancias y estoy realmente disgustado". Esto es realmente un problema psicológico. Estos errores proceden de grandes meteduras de pata debidas a que se practica un juego con esperanza negativa que gana la

mayor parte del tiempo, pero que origina ocasionalmente pérdidas equivalentes a enormes múltiplos de R.

Hemos hablado mucho de números en este libro. Ha estudiado los números implicados en la esperanza de ganancia. Ha estudiado lo importante que es multiplicar la esperanza por el factor de oportunidad. Sin embargo, el factor de coste psicológico puede ser el más significativo de todos. Y cuanto más opere en el mercado, más entrará en juego ese factor.

Hasta los traders a largo plazo tienen un problema psicológico. Los traders a largo plazo suelen tener éxito debido a que hacen unas pocas operaciones con altos múltiplos de R cada año. Este tipo de trader no puede permitirse fallar en esas pocas buenas operaciones. Cuando falla la mayor operación del año, no tendrá, muchas veces, beneficios ese año. ¡Y aquí también puede entrar en juego el factor psicológico!

Uno de mis mejores amigos, que es un trader profesional, me dijo una vez que los factores psicológicos no entraban en juego cuando él y su compañero operaban en el mercado. Tenían un plan de juego cuidadosamente elaborado y todo era muy mecánico. Yo le dije que esos factores si entran en juego porque, de todos modos, tenia que ejecutar las órdenes. El coincidió en ello, pero aún así no pensaba que la psicología fuera importante en su forma de hacer trading. Varios años después, sin embargo, su compañero se desanimó porque nunca habían llegado a hacer dinero con la libra inglesa. Cuando se presentó la oportunidad de una operación, no la aprovecharon. Y esa operación resultó ser la gran transacción que hubiera producido los beneficios de ese año. La moraleja es que los factores psicológicos siempre entran en juego, cualquiera que sea el tipo de trading que se practique.

RESUMEN

La mayor parte de este libro se ha dedicado al desarrollo de sistemas de trading con alta esperanza de ganancia. La esperanza es una superficie bidimensional que relaciona la fiabilidad del sistema y el tamaño relativo de las pérdidas y las ganancias.

La oportunidad de hacer más o menos transacciones añade una tercera dimensión que da el volumen en dólares de las pérdidas o las ganancias. Para ello, hay que multiplicar el factor de oportunidad por el factor de esperanza para hallar el volumen potencial de dólares que se pueden obtener cada día. Así, una esperanza alta no se traduce necesariamente en un gran volumen de dólares diarios, si resulta que no se puede hacer un número alto de transacciones cada día.

Finalmente, hay un coste de operación que debe ser restado del volumen en dólares de cada día. Este coste se suele incorporar en la esperanza. Hay cierto número de costes implicados en el hecho de hacer trading y cada uno debe recibir la debida consideración. La reducción de cualquiera de ellos tendrá un importante efecto en el resultado final.

Los cuatro tipos de costes son las comisiones, los costes de ejecución, los costes de impuestos y los costes psicológicos. Cada uno de ellos ha sido discutido brevemente.

XII

¿Qué entiende usted por definición de la talla de la posición? ¡Sólo tengo $10000 en mi cuenta!

Cuando consigo un 30 por ciento de beneficio, tomo un tercio. Cuando obtengo un 50 por ciento de beneficio, tomo otro tercio. Cuando veo un patrón de inversión de la tendencia, tomo el tercio restante.

Tomado de una lectura sobre gestión del dinero en un seminario sobre el trading con acciones.

El instructor dio la cita anterior en un seminario sobre el mercado de acciones, diciéndome que ésa era su fórmula para la gestión del dinero. Mi opinión, sin embargo es que eso no tiene nada que ver con la gestión del dinero. En vez de ello, trata de una sola cosa: las salidas[88]. Posteriormente, después del seminario, me aproximé a el para preguntarle qué entendía por "gestión del dinero", que era precisamente el tema de su charla. Su respuesta fue: "Esa es una pregunta muy buena. Creo que se refiere a la forma en que se adoptan las decisiones de trading".

La gestión del dinero es el aspecto más importante del desarrollo de sistemas, exceptuando la psicología y, sin embargo, casi cada libro del mercado que habla sobre trading o desarrollo de sistemas desatiende el tema. De hecho, incluso libros que están dedicados a la gestión del dinero dicen poca cosa del aspecto más importante de la cuestión: el dimensionamiento de la posición. De ahí que muy poca gente comprenda realmente las implicaciones de la gestión del dinero.

La gestión del dinero (el dimensionamiento de la posición) no es nada de lo siguiente:

- No es la parte del sistema que decide cuánto perderemos en una determinada operación.
- No es cómo salir de una operación ganadora.
- No es la diversificación.
- No es el control del riesgo.
- No es cómo evitar el riesgo.
- No es la parte del sistema que maximiza el desempeño.
- No es la parte del sistema que nos dice en qué invertir.

La gestión del dinero es la parte del sistema que responde a la pregunta "¿cuánto?" durante la evolución de una operación. "¿Cuánto?" significa esencialmente el tamaño que debería tener una posición en cada instante de su evolución. Es por ello que he escogido llamar a este aspecto "definición de la talla de una posición" a lo largo de este libro.

88 Esta no es una buena estrategia de salida, como ya explicamos en el capitulo sobre salidas porque tomamos las pérdidas en plena posición y tomamos los máximos beneficios con lo un posición parcial.

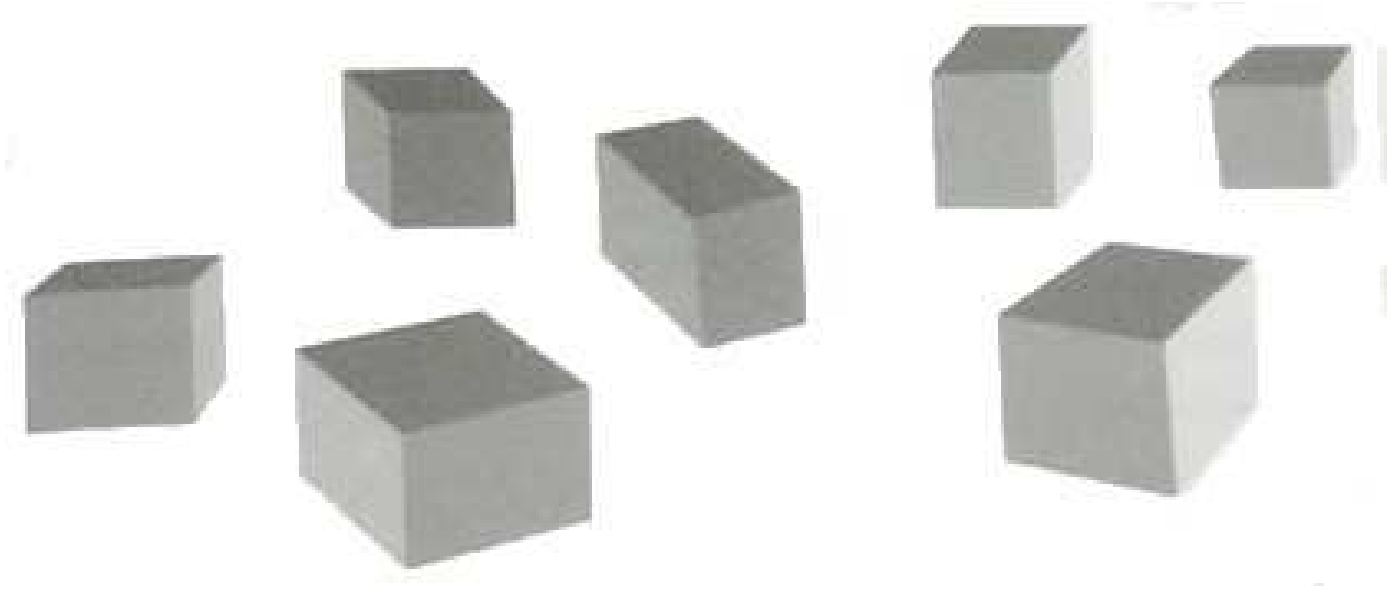
En el proceso destinado a responder a la cuestión "¿cuánto?", hay que considerar algunos de los puntos mencionados más arriba, pero esos puntos no son en sí mismos el algoritmo de dimensionamiento de la talla de la posición. Para algunos, elementos tales como el control del riesgo pueden parecer más importantes que contestar a la pregunta "¿cuánto?". Pero esa pregunta es la fuente esencial de la variabilidad en el trabajo de los traders profesionales.

La gestión del dinero es el aspecto más importante del desarrollo de sistemas, exceptuando la psicología y, sin embargo, casi cada libro del mercado que habla sobre trading o desarrollo de sistemas, desatiende el tema... De ahí que poca gente comprenda realmente las implicaciones de la gestión del dinero.

Recuerde el ejemplo de la lucha con bolas de nieve descrito en el capítulo 6. Pues bien, los modelos de dimensionamiento de la talla de la posición incluyen dos factores procedentes de aquella metáfora. Se trata, por una parte del tamaño de la protección inicial (por ejemplo, del tamaño del muro de nieve o del capital de trading de partida) y del número de bolas de nieve que llegan a la pared simultáneamente (es decir, cuántas posiciones tiene abiertas a la vez).

La Figura 12.1 muestra una ilustración de cómo el dimensionamiento de la posición añade un paso más a la determinación del volumen total de dólares que se debe considerar. Recuerde que la Figura 11.2 creaba una caja tridimensional que añadía la oportunidad a la esperanza de ganancia. La Figura 12.1 muestra que con el dimensionamiento de la posición hay que añadir una cuarta dimensión (la dimensión de las múltiples y simultáneas posiciones en el mercado). Puesto que dibujar en cuatro dimensiones resulta más bien difícil, la Figura 12.1 ilustra el efecto del dimensionamiento de la posición mostrando que uno puede tener muchas cajas tridimensionales en un instante dado

Figura 12.1. El dimensionamiento de la posición tiene el efecto de añadir muchas cajas tridimensionales simultáneas en un momento dado.



Recuerde el estudio de Ralph Vince descrito en el Capítulo 2. En aquel estudio, 40 personas recibidas como médicos practicaban un juego de gestión del dinero con una esperanza positiva. Sin embargo, el 95 por ciento de ellas perdía dinero. ¿Por qué? Las razones tenían que ver con la psicología y con una determinación deficiente del tamaño de las posiciones.

Digamos que comenzaba usted el juego arriesgando $100. De hecho, lo hacía tres veces seguidas, perdiendo en todas ellas, una clara posibilidad en este juego. Ahora se ha quedado con 700$ y piensa: "He perdido tres veces seguidas, así que ahora me toca ganar". Ésta es la falacia del jugador, porque la probabilidad de ganar continúa siendo del 60 por ciento. De cualquier modo, decide apostar $300 porque cree estar seguro de que va a ganar. Sin embargo, vuelve a perder y ya sólo le quedan $400. Las posibilidades de ganar dinero ahora con el juego son muy escasas, porque debería ganar el 150 por ciento del capital que le queda, simplemente para empatar. Aunque las probabilidades de tener cuatro pérdidas consecutivas son pequeñas (0.0256) es casi seguro que se presentarán en un juego de 100 tiradas.

He aquí otra forma en la que los cuatro médicos podrían haberse arriesgado. Digamos que comenzaban apostando $250. Tienen tres pérdidas seguidas, totalizando $750. Ya les quedan sólo $250. Ahora deberían ganar un 300 por ciento sobre los que les queda para empatar y probablemente no podrán hacerlo antes de arruinarse.

En cualquier caso, el fallo para obtener beneficios en este juego sencillo, ocurrió por arriesgar demasiado dinero. El riesgo excesivo se produjo por razones psicológicas (avaricia, incapacidad para comprender las probabilidades, y, en algunos casos, incluso por el deseo de fallar). Sin embargo, matemáticamente, sus pérdidas se produjeron por arriesgar demasiado dinero. Por ejemplo, si diez bolas de nieve negras que son en conjunto mayores que el muro lo golpean simultáneamente, el muro será destruido. No importa lo favorable que sea el ratio de blancas a negras: diez bolas negras de nieve que juntas sean mayores que el muro, lo destruirán.

El tamaño del capital es equivalente al tamaño del muro en la metáfora de la batalla de bolas de nieve. Lo que ocurre generalmente es que la persona media llega a los mercados especulativos con muy poco dinero. Una cuenta inferior a $50 000 es pequeña, pero la cuenta media suele estar entre $1000 y $10 000. En consecuencia, mucha gente practica una mala gestión del dinero simplemente porque su cuenta es demasiado pequeña.

Tabla 12.1. Recuperación tras algunas pérdidas.

Pérdida	Ganancia necesaria para la Recuperación	
5%	Ganancia	5,3%
10%	Ganancia	11,1%
15%	Ganancia	17,6%
20%	Ganancia	25%
25%	Ganancia	33%
30%	Ganancia	42,9%
40%	Ganancia	66,7%
50%	Ganancia	100%
60%	Ganancia	150%
75%	Ganancia	300%
90%	Ganancia	900%

Mire la Tabla 12.1. Fíjese en lo que una cuenta ha de recuperar tras pérdidas de diversa importancia. Por ejemplo, las pérdidas hasta el 20 por ciento sólo requieren una ganancia moderadamente alta (es decir, 25 % de ganancias) para volver al punto de partida. Pero una pérdida del 40 por ciento requiere un 66.7 por ciento de ganancia para empatar y una perdida de 50 por ciento requiere una ganancia del cien por cien. Las perdidas que van mas alla del 50 por ciento requieren ganancias enormes e improbables para volver a la situación de empate. En consecuencia, cuando se arriesga demasiado y se pierde, las oportunidades de una plena recuperación son muy reducidas.

ESTRATEGIAS DE DIMENSIONAMIENTO DE LAS POSICIONES

Los jugadores profesionales siempre han mantenido que hay dos estrategias básicas en lo que se refiere a la definición de la talla de las posiciones, martingala y anti-martingala. Las estrategias de martingala incrementan el tamaño de la apuesta cuando el capital decrece (durante una mala racha). Las estrategias de anti-martingala incrementan, por el contrario, el tamaño de la apuesta durante las buenas rachas cuando el capital aumenta.

Si ha jugado alguna vez a la ruleta o a los dados es posible que se le haya ocurrido a usted mismo la martingala en su forma más pura. Consiste simplemente en doblar la apuesta cuando se pierde. Por ejemplo, si uno pierde $1, apuesta $2. Si pierde $2, entonces apuesta $4. Si pierde $4, entonces apuesta $8. Cuando uno, al final gana, lo cual ocurrirá tarde o temprano, recupera la apuesta inicial.

A los casinos les gusta la gente que practica la estrategia de la martingala. En primer lugar, en cualquier juego de azar se producen rachas de pedidas. Y cuando la probabilidad de ganar es inferior al 50 por ciento, tales rachan perdedoras pueden ser muy significativas. Supongamos que usted tiene una serie de 10 perdidas consecutivas. Si empezó apostando $1, entonces habrá perdido $2048 al final de la serie. Ahora tendrá que apostar $2048 para recuperar el dólar inicial. Así, su ratio de ganancias/pérdidas

en este punto (para una apuesta con probabilidad de ganancia inferior al 50 por ciento) es de 1 a 4095, Estará apostando usted más de $4000 para tener $1 de beneficio. Y para poner las cosas peor todavía, como mucha gente dispone de recursos bancarios ilimitados, los casinos ponen limites al tamaño de las apuestas. En una mesa que sólo admita apuestas mínimas de $1 es muy probable que no se puedan arriesgar más de $100. En consecuencia, la estrategia de la martingala no suele funcionar (ni en los casinos, ni en los mercados),

Si el riesgo continúa aumentando durante una racha perdedora, tarde o temprano nos encontraremos con una racha lo suficientemente larga como para llevarnos a la ruina. E incluso si nuestra cuenta bancaria no tuviera limites, nos veríamos comprometidos en estrategias con tales ratios de recompensa/riesgo que ningún ser humano psicológicamente podría soportar.

Las estrategias del tipo anti-martingala, que postulan un aumento del riesgo en las rachas ganadoras, sí funcionan (tanto en los juegos como en las inversiones). Los jugadores inteligentes saben cómo aumentar sus apuestas, dentro de ciertos límites, cuando están ganando[89]. Y lo mismo es cierto en el campo del trading o la inversión. Los sistemas de dimensionamiento de las posiciones que funcionan exigen un aumento de la talla de la posición cuando se está ganando dinero. Y esto es igual para el juego, para el trading y para la inversión.

El propósito del dimensionamiento de la posición es decirnos cuántas unidades (acciones o contratos) vamos a tomar, dado el tamaño de la cuenta. Por ejemplo, una decisión sobre el tamaño de la posición **podría ser que no tenemos suficiente dinero para asumir una posición porque el riesgo es demasiado alto**. Esto nos permite determinar las características de nuestro perfil de recompensa/riesgo y determinar cuántas unidades arriesgar en una operación dada y en cada operación de una cartera de valores dada. También nos ayuda a nivelar la exposición al riesgo en los diferentes elementos de la cartera. Finalmente, ciertos modelos de determinación de la talla de la posición ayudan a establecer el riesgo en 1−R en todos los mercados.

Algunos piensan que están haciendo un trabajo adecuado en cuanto a la fijación de los tamaños de sus posiciones por el hecho de tener un "stop de gestión del dinero". Un stop de este tipo sería uno que nos sacara de la posición al perder una determinada cantidad de dinero, digamos $1000. Sin embargo, esta clase de stop no nos dice nada acerca de “cuánto” o “cuántos", por lo que no tiene nada que ver con el dimensionamiento de las posiciones. Controlar el riesgo por determinación de la cantidad perdida en caso de que el stop sea activado no es lo mismo que controlar el riesgo mediante un modelo de dimensionamiento de la posición que determine “cuánto” arriesgar o incluso, simplemente, si es posible asumir una posición dado su riesgo.

Hay numerosas estrategias de dimensionamiento de la posición que se pueden usar. En el resto de este capítulo, estudiaremos diferentes estrategias que funcionan bien para este propósito. Algunas se adaptarán mejor que otras al estilo de su trading o de sus prácticas inversoras. Algunas funcionan mejor con acciones, mientras que otras han sido diseñadas para ser usadas con futuros. **Todas ellas son estrategias anti-martingala en el sentido de que su fórmula para determinar "cuanto" aumenta cuando el tamaño de la cuenta crece.**

El material es un tanto complejo. Sin embargo, he evitado el uso de expresiones matemáticas, presentando ejemplos claros de cada una de las estrategias. Bastará, por lo tanto, con leer

89 Véase William Ziemba, "A Betting Simulation, the Mathematics of Gambling and Investment, Gambling Times, 1987, 80, pp. 46-7.

cuidadosamente el material para comprendelo. Estúdielo detenidamente hasta que lo comprenda en su totalidad.

El sistema usado

Para presentar los resultados de todas estas estrategias, he elegido un sistema de trading sencillo, tratando siempre las mismas materias primas durante el mismo periodo de tiempo. El sistema se basa en una ruptura de canal de 55 días. En otras palabras, entra en el mercado con una orden de stop, si el mercado se mueve hasta un máximo de 55 días (entrada larga) o hasta un mínimo de 55 días (entrada corta). El stop, tanto para el riesgo inicial como para la recogida de beneficios, es un stop de rastreo de ruptura de canal de 21 días.

Para ilustrar lo dicho, si hemos entrado largos y el mercado toca un mínimo de 21 días, salimos. Si hemos entrado cortos y el mercado alcanza un máximo de 21 días, salimos. Este stop se recalcula cada día y se mueve siempre a nuestro favor para reducir el riesgo o incrementar los beneficios. Estos sistemas de ruptura producen beneficios que se sitúan por encima de la media cuando se practican con el dinero suficiente.

El sistema fue ensayado con un millón de dólares de capital inicial y un abanico de 10 materias primas entre 1981 y 1991. Cada vez que presentemos datos de futuros en este capítulo, se basarán en este mismo sistema de ruptura de 55/21 días ensayado con las mismas materias primas y durante los mismos años. La única diferencia entre las tablas es el modelo de definición de tamaños de posición utilizado.

MODELO 1: UNA UNIDAD POR CANTIDAD FIJA DE CAPITAL

Básicamente, este modelo nos dice "cuánto" determinando que trataremos una unidad por cada X dólares que haya en la cuenta. Por ejemplo, podemos negociar una unidad (es decir, 100 acciones, un contrato, etc.) por cada $50 000 de capital total.

Cuando usted comenzó a hacer trading o a invertir, probablemente nunca oyó hablar de la definición de la talla de las posiciones. A lo sumo pensó algo así como "sólo puedo permitirme la compra de una unidad". Si llegó a saber algo sobre el asunto sería procedente de algún libro escrito por algún autor que tampoco lo comprendía. La mayoría de libros que discuten la gestión del dinero no se ocupan del dimensionamiento de la posición. En su lugar, hablan sobre diversificación o la optimización de ganancias. Los libros sobre desarrollo de sistemas o análisis técnico ni tan siquiera abordan el tema adecuadamente. *En consecuencia, la mayoría de los traders o inversores no tienen dónde aprender lo que es probablemente el aspecto más importante de su actividad*.

Así, armado con su ignorancia, podría usted abrir una cuenta con $20 000 y decidir invertirlo en cualquier contrato, sobre cualquier mercado que lanzara una señal de entrada (o un trader de acciones arriesgar 100 acciones por línea abierta). Más tarde, si fuera afortunado y la cuenta llegara a $40 000, decidiría pasar a dos contratos (o 200 acciones) sobre cualquier cosa que se presente. En consecuencia, la mayoría de los traders que practican a uno u otro nivel la definición de la talla de posiciones usan este modelo. Es simple. E indica “cuánto” de un modo totalmente directo.

El fijar una unidad por una cantidad fija de dinero tiene la "ventaja" de que nunca se rechaza una operación por ser demasiado arriesgada. Permítame ponerle el ejemplo de dos traders que conozco. Uno de ellos asume un contrato por cada franja de $50 000 de capital, mientras que el segundo limita su riesgo al 3 por ciento de su capital y nunca abre una posición que exceda de ese nivel. A cada uno de ellos se le presentó la oportunidad de invertir en yenes japoneses gracias a sus respectivos sistemas de seguimiento de tendencias. La persona que trataba un contrato, cualesquiera que fuesen las condiciones, abrió la posición. El movimiento que siguió el yen fue tremendo, de forma que esta persona fue capaz de registrar las ganancias mensuales más altas que había conseguido en toda su historia —una ganancia mensual del 20 por ciento—.

Por otro lado, el segundo trader no pudo tomar la posición. Su cuenta era de $100 000, pero el riesgo implicado excedía su límite del 3 por ciento en caso de que la operación evolucionara en su contra. El segundo trader no tuvo un mes productivo. Naturalmente, esta estrategia de tomar siempre un contrato también funciona al revés. El primer trader también podría haber tenido una gran pérdida, si la operación le hubiera sido desfavorable, cosa que habría evitado el segundo trader.

La Tabla 12.2 muestra los resultados con este sistema, usando el primer modelo de dimensionamiento de la posición. Nótese que el sistema señala su punto muerto en un contrato por franja de $20 000 de capital de trading. Si las franjas se hubieran fijado en $30 000 se podría sufrir una pérdida máxima del 80 por ciento (80.52 exactamente) y hubiéramos necesitado al menos $70 000, si hubiéramos querido evitar una pérdida del 50 por ciento.

Tabla 12.2. Sistema de ruptura de canal de 55/21 días con 1 contrato por franja de X dólares de capital (capital inicial fijado en un millón de dólares).

1 Contrato por Franja de X$	Beneficios 1	Operaciones Rechazadas	Beneficio Anual en %	Requerimientos de Margen	Pérdida Máxima
$100.000	$5.034,533	0	18,20%	0	36,86%
$90.000	$6.207,208	0	20,20%	0	40,23%
$80.000	$7.725,361	0	22,30%	0	43,93%
$70.000	$10.078,968	0	25,00%	0	48,60%
$60.000	$13.539,570	0	28,20%	0	54,19%
$50.000	$19.309,155	0	32,30%	0	61,04%
$40.000	$27.475,302	0	36,50%	0	69,65%
$30.000	$30.919,632	0	38,00%	0	80,52%
$20.000	($1.685,271)	402	0,00%	1	112,00%

Formato de números. ###.###,##

Para evaluar realmente este método de definición de la talla de la posición, tendríamos que compararlo con las tablas desarrolladas para los otros modelos (véanse las tablas 12.4 y 12.6).

A pesar de la ventaja que supone el poder tomar siempre una posición, pienso que la definición de la talla de una posición por unidad de franja de X dólares es de valor limitado porque (1) no todas las inversiones son iguales, (2) no permite aumentar la exposición rápidamente si sólo se dispone de

pequeñas cantidades de dinero y (3) siempre se acepta una posición, aunque el riesgo sea excesivamente alto. De hecho, con una cuenta pequeña, este método conduce a posiciones de tamaño muy pequeño. Exploremos estas razones:

No todas las inversiones son iguales. Supongamos que es usted un trader en futuros y decide tratar 20 mercados diferentes de materias primas con sus $50 000. Su estrategia de base, en términos de definición de la talla de la posición, consiste en asumir un contrato de cada materia prima en la cartera que lance una señal. Digamos que obtenemos una señal a la vez para bonos y maíz. En este punto el sistema de definición de la talla de la posición nos indica comprar un contrato de bonos y otro sobre el maíz. Supongamos que los bonos del tesoro están a $112 y el maíz a $3.

Con los T-bonds a $112 controlamos $112 000 de mercancía. Además, el rango cotidiano en el momento del cálculo (es decir, la volatilidad) es de 0.775, de manera que, si el mercado se mueve en una dirección tres veces esa cantidad, ganaremos o perderemos $2325, Por el contrario, en el mercado de maíz controlamos unos $15 000 de mercancía. Si el mercado, se desplaza tres veces el rango cotidiano a favor o en contra de nuestra posición, la ganancia o la pérdida será de unos $550. De modo que el porvenir de nuestra cartera dependerá en un 80 por ciento de lo que hagan las obligaciones y sólo en el 20 por ciento de lo que haga el maíz.

Se podría argumentar que el maíz ha sido en el pasado mucho más volátil y más caro. Esto podría ocurrir de nuevo, pero debemos diversificar las oportunidades en función de lo que ocurre ahora mismo en el mercado. En el momento actual, y basándonos en los datos que se nos presentan, un contrato en el maíz tiene un 20 por ciento, aproximadamente, del impacto sobre nuestra cuenta del que tendría un contrato en bonos.

No permite aumentar la exposición rápidamente si sólo se dispone de pequeñas cantidades de dinero. El propósito de una estrategia anti-martingala es incrementar nuestra exposición cuando estamos ganando. Cuando tratamos con un contrato por cada $50 000 y sólo tenemos $50 000, hemos de doblar el capital antes de poder incrementar el tamaño del contrato. Así que ésta no es una manera muy eficiente de incrementar la exposición cuando se está ganando. De hecho, con una cuenta de $50 000 equivaldría prácticamente a no practicar ningún método de dimensionamiento de la posición.

Parte de la solución sería requerir una cuenta mínima de un millón de dólares. Si la tuviera usted, sólo tendría que incrementarla en un 5 por ciento antes de poder pasar de 20 contratos (1 por franja de $50 000) a 21 contratos.

Siempre se acepta una posición, aunque el riesgo sea excesivamente alto. El modelo de una unidad de contrato por cada franja de X dólares, permite asumir siempre una unidad o un contrato en cualquier mercado. Por ejemplo, podríamos comprar un contrato del S&P controlando $225 000 en acciones con una cuenta capitalizada con $15 000[90]. Imaginemos que la volatilidad cotidiana del S&P sea de **10 puntos y que tengamos un stop de tres veces la volatilidad, esto es, 30 puntos. La pérdida potencial sería de $7500; es decir, la mitad del capital del trading**. Éste sería un riesgo enorme para una única posición, pero que podríamos quizás haber asumido con este modelo de dimensionamiento de posiciones basado en una unidad por cada X dólares.

90 Cuando se escribió este capitulo por primera vez, un contrato de S&P ascendía a unos $450 000 de acciones Sin embargo, desde entonces, el contrato ha visto reducido su tamaño en un 50 por ciento.

Una de las razones para tener una estrategia de determinación de la talla de las posiciones es dar las mismas oportunidades e igual exposición a cada uno de los elementos de la cartera. Queremos tener la misma oportunidad de hacer dinero con cada uno de los elementos presentes en la cartera. De otro modo, ¿para qué abrir posiciones que no es probable que rindan grandes beneficios? Además, es lógico querer repartir el riesgo entre todos los integrantes de la cartera.

Al tener iguales oportunidades y la misma exposición al riesgo, se supone, claro está, que cada operación tiene la misma probabilidad de obtener beneficios cuando se entra en ella. Podría suceder que dispusiéramos de algún medio para determinar que algunas transacciones van a ser más provechosas que otras. Si así fuera, querríamos que el plan de definición de la talla de las posiciones asignara más unidades a las operaciones con mayor probabilidad de éxito. No obstante, en el resto de este capítulo vamos a suponer que todas las operaciones de la cartera tienen igual oportunidad de éxito desde su arranque. Y que esa es la razón por la han sido seleccionadas.

El modelo de una cantidad fija de dinero por franja de capital disponible, en mi opinión, no reparte de modo uniforme las oportunidades o la exposición. Pero hay otros métodos que pueden igualar los componentes de la cartera. Entre ellos está el Modelo 2, que iguala el valor de cada elemento de la cartera; el modelo 3, que iguala la cantidad de riesgo asumido (es decir, cuánto perderíamos en las salidas provocadas por la necesidad de preservar el capital) en cada operación incluida en la cartera; y el Modelo 4, que iguala la cantidad de volatilidad de cada elemento de la cartera. El Modelo 3 también resulta interesante por igualar lo que significa 1−R en cada mercado.

MODELO 2: FRANJAS IGUALES DE VALOR PARA TRADERS EN ACCIONES

El modelo de **franjas iguales de valor** se usa habitualmente con acciones u otros instrumentos que carezcan de apalancamiento. El modelo determina "cuánto" dividiendo el capital en cinco o diez franjas iguales. Cada franja dictamina entonces qué cantidad de producto se puede comprar. Por ejemplo, con $50 000 de capital podríamos tener cinco franjas de $10 000 cada una. De este modo, compraríamos $10 000 en la inversión A, $10 000 en la inversión B, $10 000 en la inversión C, y así sucesivamente. Lo que podría traducirse en comprar 100 acciones de unas acciones de $50, 500 acciones de unas acciones de $20, 1000 acciones de unas acciones de $20, 1000 acciones de unas acciones de $10 y 1428 de acciones de $7. El modelo de dimensionamiento de posiciones de esta estrategia determina que fracciones de la cartera debería dedicarse a dinero constante en cada momento. La Tabla 12.3 muestra cuántas acciones se comprarían de cada uno de los cinco títulos para invertir $10 000 en cada uno de ellos.

Tabla 12.3. Distribución de los fondos en número de franjas iguales (cada franja representa $10 000)

Accion	Precio por Accion	Total de Acciones	Importe Total en Dorales
A	$100	100	$10,000
B	$50	200	$10.000
C	$20	500	$10,000
D	$10	1,000	$10,000
E	$7	1,428	$9.996

Hay un inconveniente en este procedimiento. Por ejemplo, el precio de la acción puede no ser divisible por 10 000 y aun menos ser múltiplo de 100. Esto se ve en la acción E de la que acabamos comprando 1428 acciones. Esto no es igual a $10 000. Realmente, con este ejemplo, podríamos redondear a la franja más próxima a 100 y comprar 1400 acciones.

En futuros, este modelo podría usarse para determinar qué cantidad queremos controlar con cada contrato. Por ejemplo, con la cuenta de $50 000 podríamos decidir controlar hasta $250 000 de producto. Y digamos que decidimos arbitrariamente dividir eso en cinco unidades de $50 000 cada una.

Si un contrato de obligaciones valiera unos $112 000, entonces no podríamos comprar ninguna obligación con este criterio de dimensionamiento porque controlaríamos más mercancía de la que podemos permitirnos en una sola franja. No obstante, podríamos permitirnos comprar maíz. El maíz se negocia en unidades de 5000 bushels. Un contrato de maíz, con el maíz a $3 el bushel, se valora en unos $15 000. Así que nuestros $50 000 nos permitirían comprar tres unidades de maíz por un valor de $45 000. El oro se negocia en contratos de 100 onzas en Nueva York, lo que supone un valor de $39 000 para un único contrato. Por lo tanto, podríamos tratar un contrato de oro, con este modelo.

El enfoque de franjas iguales, permite asignar a cada inversión de la cartera un peso aproximadamente igual. También presenta la ventaja de que podemos ver exactamente qué cantidad de apalancamiento estamos asumiendo. Por ejemplo, si tenemos cinco posiciones en la cuenta de trading de $50 000, deduciremos que controlamos aproximadamente unos $250 000 de mercancía. Y sabremos también que el efecto desmultiplicador del efecto de palanca es cinco, aproximadamente, dado que con $50 000 controlaremos unos $250 000.

Cuando se usa este enfoque, hay que tomar una decisión sobre el efecto de apalancamiento que se desea asumir, antes de dividir el capital en franjas. Esta es una información valiosa, por lo que recomiendo a todos los traders que vayan siguiendo el valor total del producto que controlan y su apalancamiento. Esta información puede servir para abrirles realmente los ojos.

El enfoque también tiene la desventaja de que sólo permite aumentar el "cuánto" muy lentamente cuando se está ganando dinero. En la mayor parte de los casos con una cuenta pequeña, el capital tendrá que doblarse para incrementar la exposición en una unidad. Y, una vez más, esto equivale a no poder practicar el dimensionamiento de las posiciones si se trabaja con una cuenta pequeña.

MODELO 3: EL MODELO DE PORCENTAJE DE RIESGO

Cuando entramos en una posición, es esencial conocer el punto en el que deberá ser abandonada para preservar el capital. Esto es el "riesgo". Es el caso de la peor pérdida —exceptuando retrasos de ejecución o mercados desbocados que se vuelven contra la posición—.

Uno de los sistemas más comunes de dimensionamiento implica controlar el tamaño como una función del riesgo. Vamos a ver un ejemplo de cómo funciona este modelo de dimensionamiento de la posición. Supongamos que deseamos comprar oro a $380 la onza. Nuestro sistema de trading nos sugiere que, si el precio del oro cae por debajo de los $370, abandonemos la posición. Por lo tanto, el riesgo en el peor de los casos con el contrato de oro sería de 10 puntos a $100 por punto, esto es, $1000.

Tenemos una cuenta de $50 000. Queremos limitar el riesgo asumido en la posición del contrato del oro para que sea el 2.5% de aquel capital, es decir, $1250. Si dividimos los $1000 asumidos en el contrato por el riesgo asumible de $1250, obtenemos 1.25 contratos. De modo que nuestro método de dimensionamiento de la talla de la posición sólo nos permitiría la compra de un contrato.

Supongamos que recibe una señal para vender al maíz al descubierto el mismo día. El oro continúa a $380 la onza, así nuestra cuenta, incluyendo la posición abierta, vale todavía $ 50 000. Aún tenemos $1250 de riesgo asumible para la posición de maíz tomando como base el capital total.

Digamos que el maíz está a $4.03 el bushel y que decidimos que el riesgo máximo admisible debería ser permitir al maíz subir 5 centavos hasta llegar a $4.08. Los 5 centavos de riesgo permitido (multiplicados por los 5000 bushels por contrato) se traducen en un riesgo de $250 por contrato. Si dividimos $250 entre $1250, obtenemos 5 contratos. De modo que podemos vender corto (al descubierto) 5 contratos de maíz dentro de nuestro paradigma de dimensionamiento de posiciones basado en el porcentaje de riesgo.

¿Cómo se compara el método de definición del tamaño de la posición basado en el porcentaje de riesgo con otros modelos de dimensionamiento? La Tabla 12.4 muestra el mismo sistema de ruptura de canal de 55/21 días con un algoritmo de dimensionamiento de la posición basado en un riesgo expresado como porcentaje del capital disponible. El capital inicial es otra vez de 1 millón de dólares.

Tabla 12.4. Ruptura de canal de 55/21 días con dimensionamiento de la posición basado en el riesgo.

% de Riesgo	Beneficio Neto	Transacciones Rechazadas	% Beneficio Anual	Requerimiento de Margen	Pérdida Máxima	Ratio
0,10%	$327	410	0,00%	0	0,36%	0
0,25%	$80.685	219	0,70%	0	2,47%	0,28
0,50%	$400.262	42	3,20%	0	6,50%	0,49
0,75%	$672.717	10	4,90%	0	10,20%	0,48
1,00%	$1.107,906	4	7,20%	0	13,20%	0,54
1,75%	$2.776,044	1	13,10%	0	22,00%	0,6
2,50%	$5.621,132	0	19,20%	0	29,10%	0,66
5,00%	$31.620,857	0	38,30%	0	46,70%	0,82
7,50%	$116.500,000	0	55,70%	0	62,20%	0,91
10,00%	$304.300,000	0	70,20%	1	72,70%	0,97
15,00%	$894.100,000	0	88,10%	2	87,30%	1,01
20,00%	$1.119.000,000	0	92,10%	21	84,40%	1,09
25%	$1.212.000,000	0	93,50%	47	83,38%	1,12
30,00%	$1.188.000,000	0	93,10%	58	95,00%	0,98
35,00%	($2.816,898)	206	0,00%	70	104,40%	0

Formato de números. ###.###,##

Observe que el mejor ratio de recompensa/riesgo se da alrededor del 25 por ciento de riesgo por posición, pero tendría que tolerar pérdidas del 84 por ciento para conseguirlo. Además, los requerimientos de margen (que se han establecido a las tasas actuales y no son históricamente precisos) se incorporan al cuadro general con el 10 por ciento de riesgo.

Si utilizara este sistema con un millón de dólares y usara un criterio de 1 por ciento de porcentaje de riesgo, los tamaños de las apuestas serían equivalentes a operar con una cuenta de $100 000 y un 10 por ciento de riesgo. Así, la Tabla 12.3 sugiere que usted no debería operar con este sistema a menos que dispusiera de $100 000 y en tal caso no debería arriesgar más de un 0.5 por ciento aproximadamente en cada operación. Y con un 0,5 por ciento, las ganancias obtenidas con el sistema serían muy pobres. Esencialmente, debería comprender ahora por qué necesita un millón de dólares para trabajar con este sistema.

¿Cuánto riesgo exactamente deberíamos aceptar por posición usando el dimensionamiento basado en el riesgo? **El riesgo total cuando se utiliza la definición de talla de posición en términos de riesgo depende de la dimensión de los stops establecidos para preservar el capital y de la esperanza de ganancia del sistema con el que opera**. Por ejemplo, la mayoría de los seguidores de tendencias usan stops progresivos de rastreo que son bastante amplios, iguales a varias veces el rango diario de los precios. Además, la mayor parte de los seguidores de tendencia usan generalmente un

modelo que gana dinero en el 40 o el 50 por ciento de las veces y que tiene un ratio de recompensa/riesgo que se mueve entre 2.0 y 2.5. Si su sistema no cae dentro de estos rangos, entonces ha de determinar usted mismo sus propios porcentajes de dimensionamiento de la posición.

Con esos criterios (y precauciones) en mente, si está operando con el dinero de otros, debería arriesgar probablemente menos del 1 por ciento en cada posición. Si opera con su propio dinero, el riesgo depende del nivel en el que se encuentre cómodo. Cualquier cosa por debajo del 3 por ciento es seguramente correcta. Si está arriesgando más del 3 por ciento es usted alguien que reacciona rápidamente y haría bien en comprender mejor el riesgo que asume para conseguir los beneficios que busca.

Si trabaja con un sistema que pone stops de protección muy tenues, entonces necesita adoptar niveles de riesgo muy inferiores. Por ejemplo, si los stops son inferiores al rango diario de los precios, entonces necesita reglas generales que son algo así como la mitad (o menos) de lo que hemos presentado aquí. Por otra parte, si su sistema tiene una esperanza muy alta (es decir, la fiabilidad está por encima del 50 por ciento y el ratio de recompensa/riesgo es 3 o mejor entonces puede arriesgar, con bastante seguridad, un porcentaje más alto del capital. A la gente que usa stops muy ajustados podría resultante de interés usar el modelo de volatilidad(Véase mas abajo) para definir el tamaño de sus posiciones.

La mayoría de los traders de acciones no toman en consideración este tipo de modelo. En vez de ello, tienden a pensar más en términos del modelo de franjas iguales. Pero veamos cómo funcionaria con acciones el modelo de dimensionamiento de posiciones basado en el riesgo.

Digamos que deseamos comprar y que tenemos una cuenta de $50 000. Supongamos que el precio de IBM está en unos $141 por acción. Decidimos que saldremos de la posición si baja hasta $137 o sube una caída de $4 por acción, la estrategia de dimensionamiento de la posición nos dice que se limitara el riesgo al 2.5 por ciento, esto es, $1250. Dividiendo cuatro entre 1250 nos da 312.5 acciones.

Si hubiera comprado usted 312 acciones a $141 le hubieran costado is 43 392 (más del 80 por ciento del valor de la cuenta). Solo podría hacer algo así un par de veces sin exceder el margen que le permite su cuenta. Esto le da una buena noción de lo que significa realmente un 2.5 de porcentaje de riesgo. De hecho, si el stop hubiera sido fijado en solo $1 por debajo de $140 habría podido comprar 1250 acciones basándose en el mismo modelo. Pero estas mismas acciones costarían entonces $176 250, lo que usted no podría financiar ni tan siquiera utilizando todo el potencial de compra a crédito de la cuenta. Y aun así, el riesgo estaría limitado a un 2.5 por ciento. Los cálculos de riesgo estaban basados, desde luego, en el ***riesgo inicial*** **la diferencia entre el precio de compra y el riesgo de protección inicial(*stop loss*).**

El modelo de porcentaje de riesgo es el primer modelo que nos proporciona una manera legitima para asegurarnos de que un riesgo de 1-R significa lo mismo para cada elemento con el que tratamos. Podría pensarse que estos stops resultan muy apretados para unas acciones de valor tan elevado. Supongamos que esta operando con una cartera de un millón de dólares en el mercado de acciones y quiere utilizar todas las posibilidades de compra a crédito. Usaremos un modelo de un 1 por ciento de porcentaje de riesgo, por lo que arriesgaremos $10 000 en cada posición.

La Tabla 12.5 nos muestra cómo se hace esto. El stop representado es arbitrario y representa un riesgo de 1-R. Quizá pueda pensarse que los stops son muy ajustados para títulos con valor unitario

tan elevado. Pero no sería así si buscáramos conseguir transacciones con altos múltiplos de R. La Tabla 12.5 muestra que sólo podríamos comprar 5 acciones, porque el valor en dólares de las acciones estaría muy cerca del limite de crédito, fijado en 2 millones de dólares (dos veces el valor de los títulos de la cuenta) o incluso por encima, si se tuvieran en cuenta los costes de transacción. Y sin embargo, nuestro riesgo seria de solo $10 000 por transacción si somos capaces de seguir rígidamente los stops predeterminados. De modo que el riesgo total de la cartera de un millón de dólares seria solo de $50 000 más costes de transacción y de retrasos de ejecución. Si es usted un trader de acciones, estudie bien la Tabla 12.5. Pudiera ser que cambiase completamente su concepción del trading en una cartera de títulos.

Tabla 12.5 Uso de un riesgo de un 1 por ciento en una cartera de acciones.

Acción	Precio	Stop (Riesgo 1-R)	Acciones con Riesgo de 10000	Valor de los Títulos
ATI	61.625	2 puntos	5000	$308 325
Lucent	106.250	3 puntos	3300	$350 625
K-Mark	14.750	0.5 puntos	20000	$295 000
Dell Computer	139	3 puntos	3300	$458 700
Merk	124.875	2.5 puntos	4000	$499 500
Total				$1 911 950

MODELO 4: EL MODELO DE VOLATILIDAD EN PORCENTAJE

La volatilidad se refiere a la cantidad de movimiento diario de los precios del instrumento subyacente durante un periodo arbitrario de tiempo. Es una medida directa del cambio de precio al que es probable que nos veamos sometidos —a favor o en contra— en una posición dada. Si igualamos la volatilidad en cada una de las posiciones que asumimos, a un porcentaje fijo del capital, estamos básicamente igualando las posibles fluctuaciones del mercado de cada componente de la cartera, fluctuaciones a las que estaremos expuestos en el futuro inmediato.

La volatilidad, en la mayoría de los casos, es simplemente la diferencia entre él máximo y el mínimo del día. Si IBM varia entre 141 y 143.5, entonces su volatilidad es de 2,5 puntos. No obstante, si utilizamos el *average true range* tendremos en cuenta los gaps (huecos) de apertura. Así, si IBM cerró ayer a 139, pero vario hoy entre 141 y 143.5, hay que añadir los dos puntos del gap de apertura para determinar el rango verdadero. De forma que el rango de hoy estará entre 139 y 143.5 esto es, 4.5 puntos. Este es básicamente el calculo del *avarage true range* de *Wells Wilder's* tal como se muestra en las definiciones que aparecen al final de este libro.

Vamos haber como el calculo del porcentaje de volatilidad puede funcionar para el dimensionamiento de las posiciones. Supongamos que tenemos $50 000 en nuestra cuenta y deseamos comprar oro. Digamos que el oro esta a $400 la onza y que durante los últimos 10 días el rango diario

ha sido de $3. Usaremos una media móvil simple del *avarage true range* como medida de la volatilidad. ¿Cuantos contratos podemos comprar?

Puesto que el rango diario es de $3 y un punto vale $100(es decir, el contrato es por 100 onzas) la volatilidad diaria tendrá un valor de $300 por contrato de oro. Vamos a decir que permitimos una volatilidad que sea, como máximo, el 2 por ciento del capital disponible. El 2 por ciento de $50 000 es $1000. Si dividimos nuestros $1000 de fluctuación admisible entre los $300 por contrato obtenemos 3.3 contratos. Así, nuestro modelo de dimensionamiento de la posición basado en la volatilidad nos permitiría comprar 3 contratos.

La tabla 12.6 ilustra lo que ocurre con nuestro sistema 55/21 días en nuestra cartera de 10 materias primas durante 11 años cuando se define la talla de la posición en función de la volatilidad de los mercados como un porcentaje del capital disponible. Aquí la volatilidad se define como la media móvil de 20 días del *avarage true range*. Es el mismo sistema y los mismos datos que se usaron con los otros modelos. La única diferencia entre las tablas 12.2, 12.4 y 12.6 es el algoritmo de definición de la talla de la posición.

Tabla 12.6 Sistema de ruptura 55/21 con algoritmo de definición de la talla de la posición basado en la volatilidad

% de Volatilidad	Beneficio Neto	Transacciones Rechazadas	% Anual de Beneficio	Requerimiento de Margen	Maxima Perdida
0.1	$411,785	34	3.30%	0	6.10%
0.25	$1,659,613	0	9.50%	0	17.10%
0.5	$6,333,704	0	20.30%	0	30.60%
0.75	$16,240,855	0	30.30%	0	40.90%
1	$36,266,106	0	40.00%	0	49.50%
1.75	$236,100,000	0	67.90%	0	69.70%
2.50	$796,900,000	0	86.10%	1	85.50%
5.00	$1,034,000,000	0	90.70%	75	92.50%
7.5	($2,622,159)	402	0.00%	1	119.80%

Observe en la Table 12.6 que una asignación de talla de posiciones basada en el 2 por ciento de volatilidad producirá un beneficio que estaría entre el 67 y el 86 por ciento anual y perdidas temporales que oscilan entre el 69 y 86 por ciento anual. La tabla sugiere que, si se utiliza un algoritmo de volatilidad en términos de definición del tamaño de la posición con el sistema, se optara probablemente por utilizar una cifra que caiga entre el 0.5 y 1 por ciento de volatilidad por posición, esto en función de los objetivos fijados. La mejor relación de recompensa/riesgo con este sistema ocurre con una asignación del 2.5 por ciento, pero poca gente tolerara una perdida temporal del 86 por ciento.

Si compara la Tabla 12.4 con la Tabla 12.6 se observa la notable diferencia en el nivel de los porcentajes a partir de los cuales el sistema se viene abajo. Estas diferencias son el resultado de la dimensión de la cifra que se debe tomar en consideración antes de utilizar los porcentajes de capital usados para dimensionar las posiciones (es decir, el extremo habitual de 21 días contra la posición por oposición a la volatilidad de 20 días). Así, un riesgo de 5 por ciento establecido a partir del stop en el extremo de 21 días parece ser equivalente a alrededor del 1 por ciento del capital con el rango verdadero promedio de 20 días. **Estas cifras en las que nos basamos para establecer los porcentajes, son determinantes**. Debe ser **consideradas** antes de determinar los porcentajes que se planea usar para dimensionar las posiciones.

El sistema de definición de tamaño de las posiciones mediante la volatilidad tiene características excelentes para controlar la exposición al riesgo. Pocos traders lo usan. Y, sin embargo, es uno de los modelos disponibles mas sofisticados.

RESUMEN DE LOS MODELOS

La tabla 12.7 muestra un resumen de los cuatro modelos presentados en este capitulo, junto con sus respectivas ventajas y desventajas. Observe que el modelo con mas desventajas es el que mas gente utiliza —el modelo de las unidades por franja de dinero— . Subrayamos de nuevo estas desventajas del primer modelo debido a su importancia.

En primer lugar, suponga que abre una cuenta de $30 000. Esto, probablemente, no basta para negocias futuros a menos que se limite a operar en unos pocos mercados agrícolas, Sin embargo, mucha gente se decide a hacerlo. Con una cuenta así, usted podría negocias un contrato de maíz, un contrato del S&P y un contrato de bonos, aunque los requerimientos de margen podrían impedirle hacerlo simultáneamente. No obstante, el modelo tiene algunos inconvenientes porque permite tratar todos esos contratos simultáneamente. Un modelo de porcentaje de riesgo o de porcentaje de volatilidad, por el contrario, podría rechazar tanto el S&P como los bonos por ser demasiado arriesgados.

En segundo lugar, este modelo nos permite comprar cada uno de los contratos. Esto es ridículo, porque nos obliga a fijar nuestra atención en el contrato del S&P debido a su volatilidad y riesgo. No todas las unidades de inversión son iguales y probablemente deberíamos rechazar cualquier tipo de algoritmo de dimensionamiento de posiciones que las trate por igual. Este modelo lo hace porque tienes una unidad de cada uno.

En tercer lugar, si el modelo de dimensionamiento de la posición consiste en asumir un contrato por cada franja de $30 000 de capital, podemos encontrar dos problemas. Si la cuenta disminuyera por un único dólar, ya no podríamos asumir ni una sola posición. La mayoría de las personas no seguirían esto porque asumirían que podrían aceptar un contrato por "cualquiera que sea el dinero que haya en su cuenta". Ademas si tuviera la suerte de que el saldo de su cuenta creciera, esta debería casi doblarse antes de poder asumir un nuevo contrato. ¡Esto vendría a ser básicamente lo mismo que no usar un algoritmo de dimensionamiento de posiciones!

Observe que los tres últimos modelos hacen un buen trabajo equilibrando la cartera. ¿Porque no seleccionar uno de ellos?

Tabla 12.7. Cuatro modelos comparados de definición de talla de posiciones.

Modelo	Ventajas	Desventajas
Unidad por cantidad fija de capital	No se rechaza ninguna operación por ser demasiado arriesgada, lo cual puede ser también una desventaja.	Trata del mismo modo inversiones muy diferentes.
	Se puede abrir una cuenta con fondos ilimitados y usar este modelo.	No se puede incrementar el riesgo con pequeñas unidades.
	Riesgo mínimo por operación.	Las cuentas pequeñas pueden quedar sobreexpuestas.
Franjas del mismo valor	Da a cada inversión un peso igual dentro de la cartera.	Los pequeños inversores sólo pueden aumentar la posición muy lentamente.
		La exposición no es necesariamente la misma en cada franja.
		Las inversiones no se dividen fácilmente en franjas iguales.
Porcentaje de riesgo	Permite crecer uniformemente a pequeñas y grandes cuentas.	Se tendrán que rechazar algunas operaciones por demasiado arriesgadas. Eso puede ser una desventaja.
	Iguala los rendimientos de cada franja, para el mismo nivel de riesgo.	La cantidad arriesgada no es el riesgo real y Gallacher diría que la exposición es desigual.
Porcentaje de volatilidad	Permite crecer uniformemente a pequeñas y grandes cuentas.	Habrá que rechazar al-gunas operaciones por demasiado arriesgadas. La volatilidad diaria no es el riesgo real. Puede ser una desventaja.
	Iguala los rendimientos de cada franja, por volatilidad. Puede igualar las transacciones cuando se usan stops ajustados sin recargar las posiciones. La cantidad arriesgada no es el riesgo real y Gallacher diría que la exposición es desigual.	

Ejemplos del impacto de la definición de la talla de las posiciones

Actualmente estoy presentando servicio de consultoría para una empresa que desarrolla un software de dimensionamiento de posiciones que funcionará con todos los modelos que recomendamos y mucho más. El software, llamado *Athena*[91], tiene millones de posibilidades para determinar el tamaño de las posiciones, de modo que resulta posible probar casi cualquier cosa. Funciona con señales generadas por *Trade Stations*[92] e incorpora algunos sistemas de trading.

Vamos a usar *Athena* para ver cómo funcionan varios paradigmas de dimensionamiento de la posición en un entorno complejo de trading. Y además, dado que algunos traders de acciones serán los últimos en darse cuenta del papel jugado por el dimensionamiento de posición, utilizaremos una cartera compuesta por las 30 acciones actuales del *Dow Jones Industrial Average*.

Todas las acciones serán tratadas con el mismo sistema durante las mismas fechas (es decir, desde enero de 1992 hasta junio de 1997). Usaremos un sistema muy simple —una ruptura de canal, con apertura sólo de posiciones largas, en las que entraremos sólo cuando se produzca un máximo en los últimos 45 días y se utilizará un stop de rastreo igual a tres veces la volatilidad diaria como señal de salida (funcionando tanto como stop como salida para recoger beneficios—. Este sistema es sencillo.

Se utilizó una cartera de un millón de dólares con un 0.5 por ciento de coste de operación. El sistema generó 595 transacciones durante el periodo de 5.5 años. El sistema tuvo 273 operaciones ganadoras y 322 perdedoras, lo que supone que el 45.9 por ciento de las operaciones ganaron dinero.

Ensayamos el sistema con una versión de cada uno de los modelos de dimensionamiento de posiciones presentados en este capítulo, más un modelo de comparación que sólo tomo 100 acciones en cada operación. Una vez más, se usaron las mismas transacciones en cada caso. Las únicas diferencias en los resultados, por tanto, dependían del modelo de dimensionamiento seleccionado.

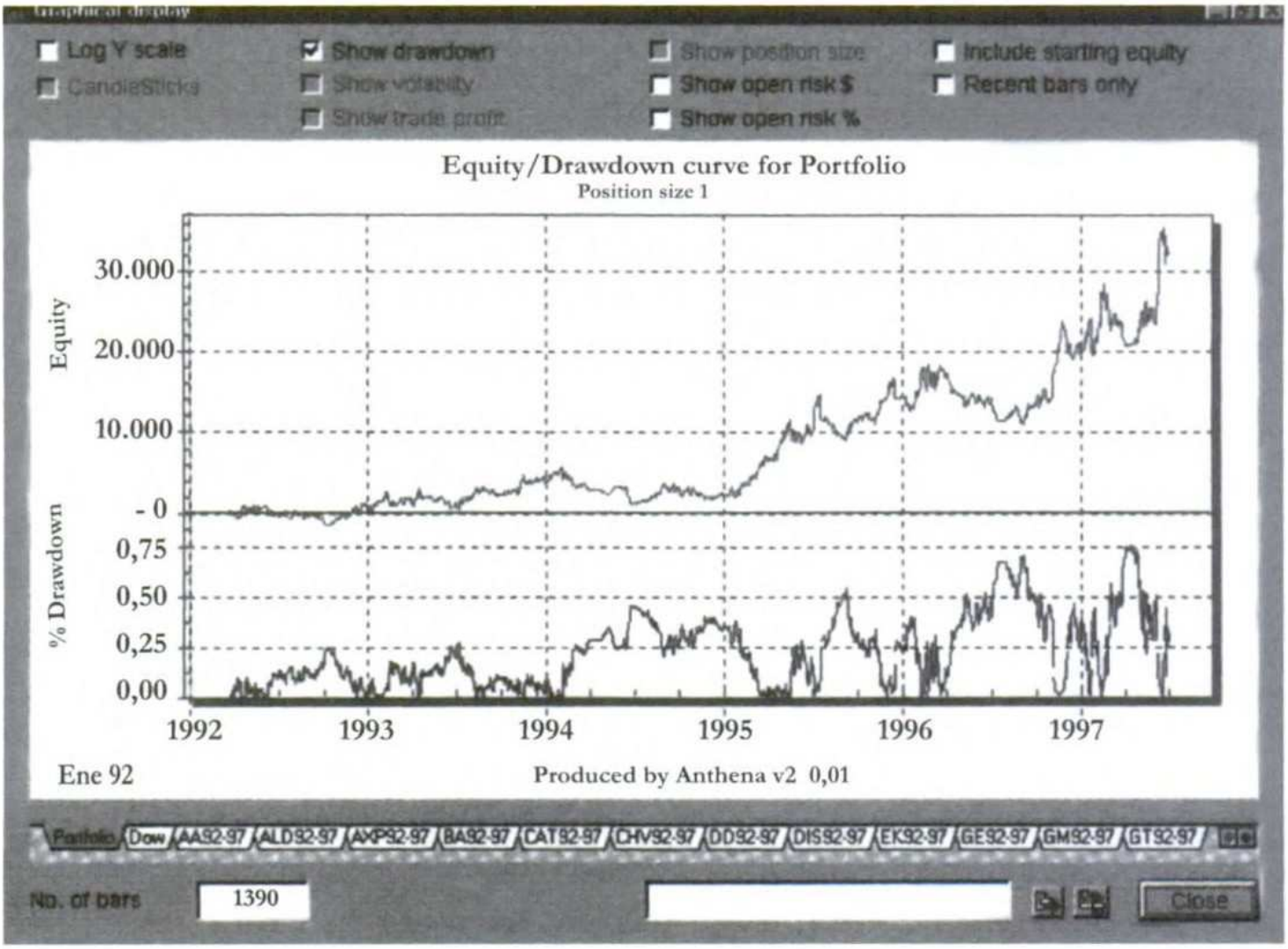
91 Athena es una marca comercial de Athena Management Systems. Atenea es la diosa de la sabiduría y el software, en mi opinión, es realmente sabio. Puede ver una demostración de Athena en nuestro sitio web en http://www.iitm.com.

92 TradeStation es una marca registrada de Omega Research

El primer modelo usado fue tomado como referencia y tomaba siempre 100 acciones cada vez que el sistema generaba una señal. Este modelo hizo un total de $ 32 507 durante los 5.5 años, lo que se traduce en un interés compuesto anual del 0.58 por ciento. Tuvo una pérdida temporal máxima del 0.75 por ciento, en el transcurso de esos 5.5 años.

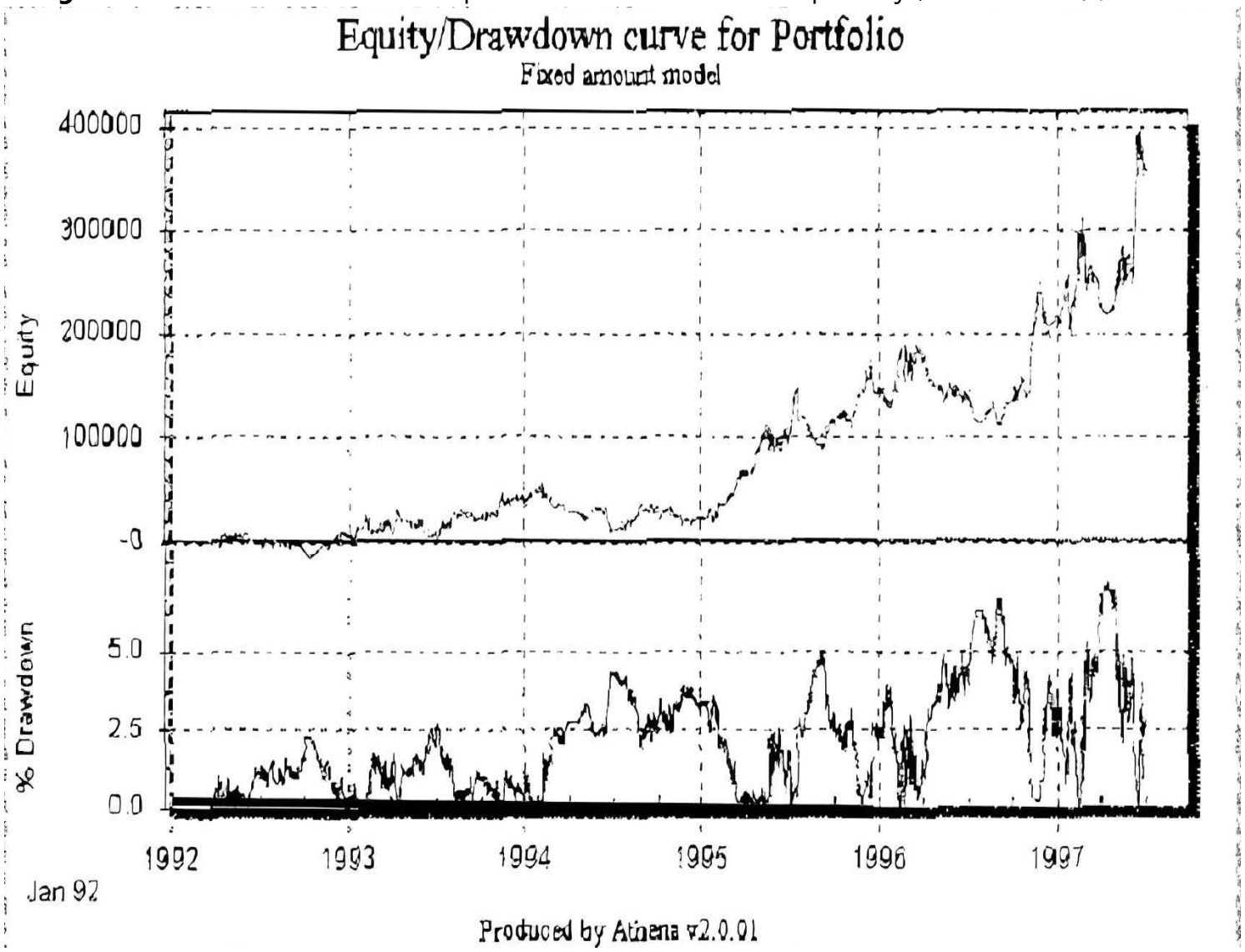
La Figura 12.2 muestra la curva de capital, más las pérdidas temporales durante los 5.5 años de operación. Nada es demasiado espectacular en la Figura 12.2. Podríamos haber puesto el dinero en una caja de ahorros para obtener los mismos resultados. Se incluyó, sin embargo para utilizarlo de comparación.

Figura 12.2. Las acciones del Dow con el modelo de referencia y 100 acciones de cada vez.



El modelo siguiente a considerar fue el de importe fijo. Este es el que usan generalmente los traders en futuros en el cual uno compra una cantidad fija por cada franja dada de capital. En este caso, elegimos comprar 100 acciones por cada $100 000 de capital. Esto significa, esencialmente, que cuando disponemos de un millón compraremos 1000 acciones en cada posición. Cuando alcancemos 2 millones, tendremos posiciones por un importe de 2000 acciones.

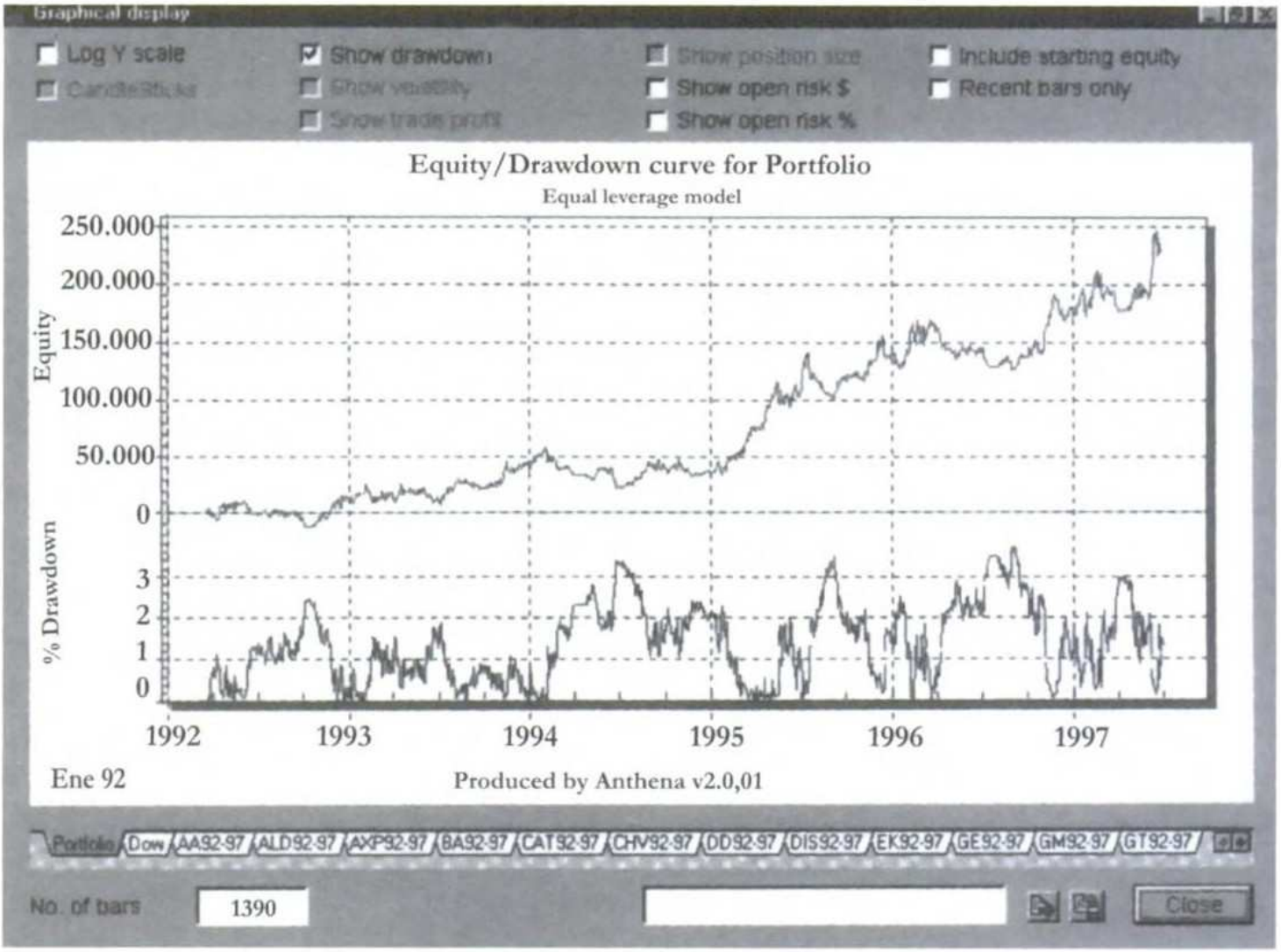
Figura 12.3. Las acciones del Dow operando con el modelo de importe fijo, 100 acciones/$100 000.



La Figura 12.3 ilustra la curva de capital con el modelo de importe fijo. Hizo $237 457 dólares en los 5.5 años. Esto se traduce en un interés compuesto anual del 5.75 por ciento. Sin embargo, también produjo una pérdida temporal máxima del 7.13 por ciento —un desempeño no demasiado espectacular pero mejor que el del modelo de referencia.

El modelo siguiente es el de igual apalancamiento, utilizado especialmente por los traders de acciones. Aquí dedicaremos el 3 por ciento del capital a cada posición. Como estamos operando con un millón de dólares, ninguna posición excederá de $30 000. Así, compraremos 1000 acciones de $30, pero sólo 300 títulos de acciones de $100.

Figura 12.4. Dimensionamiento de las posiciones usando el modelo de igual apalancamiento con las acciones del Dow y un 3 por ciento.



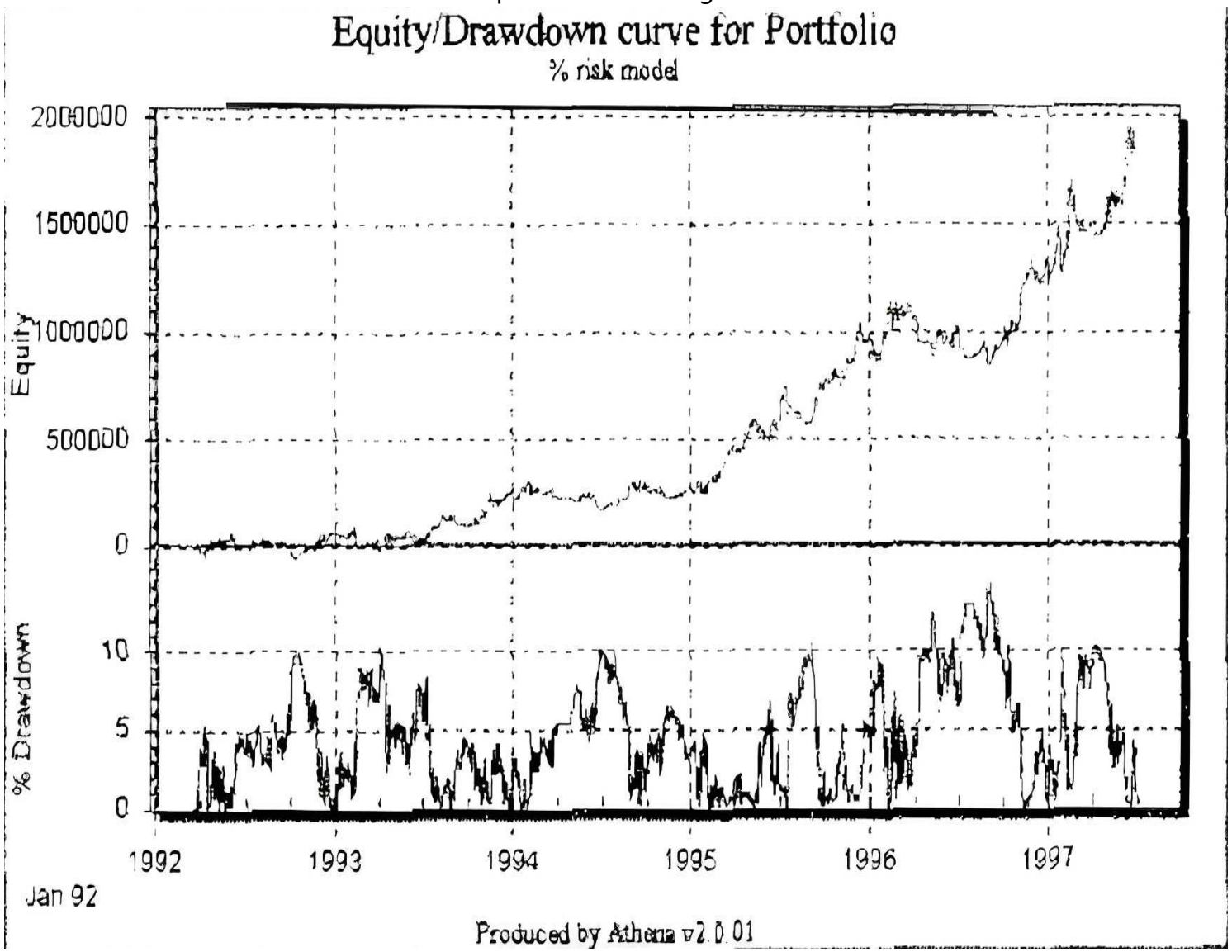
Obviamente, los resultados de este modelo no son brillantes con los niveles de apalancamiento utilizados. Simplemente seleccioné un nivel arbitrario para mostrar el efecto del dimensionamiento de la posición. Hay un gran número de niveles que podrían haber sido seccionados con cada modo. Cada uno de ellos producen resultados diferentes

La Figura 12.4 muestra los resultados del modelo de apalancamento similar. Produjo un beneficio de $231 121 durante los 5,5 años. Esto se traduce en un interés compuesto anual del 3.86 con una perdida temporal máxima de 3.72 por ciento.

El modelo siguiente ya es un poco más interesante. Usaremos el modelo de porcentaje de riesgo y dimensionaremos nuestras posiciones al 1 por ciento de riesgo. Puesto que un 1 por ciento de un millón de dólares son $10 000, este modelo significa sencillamente que nuestra exposición no excederá los $10 000 en cada acción. No dice nada sobre el valor de las acciones, lo hace solo de la exposición al riesgo.

La Figura 12.5 muestra que el modelo de 1 por ciento de riesgo produjo un beneficio de $1 840 493 durante los 5.5 años. Esto se traduce en un interés compuesto anual del 20.92 con una pérdida temporal máxima del 14.42 por ciento. Claramente, esto ya empieza a ser más interesante.

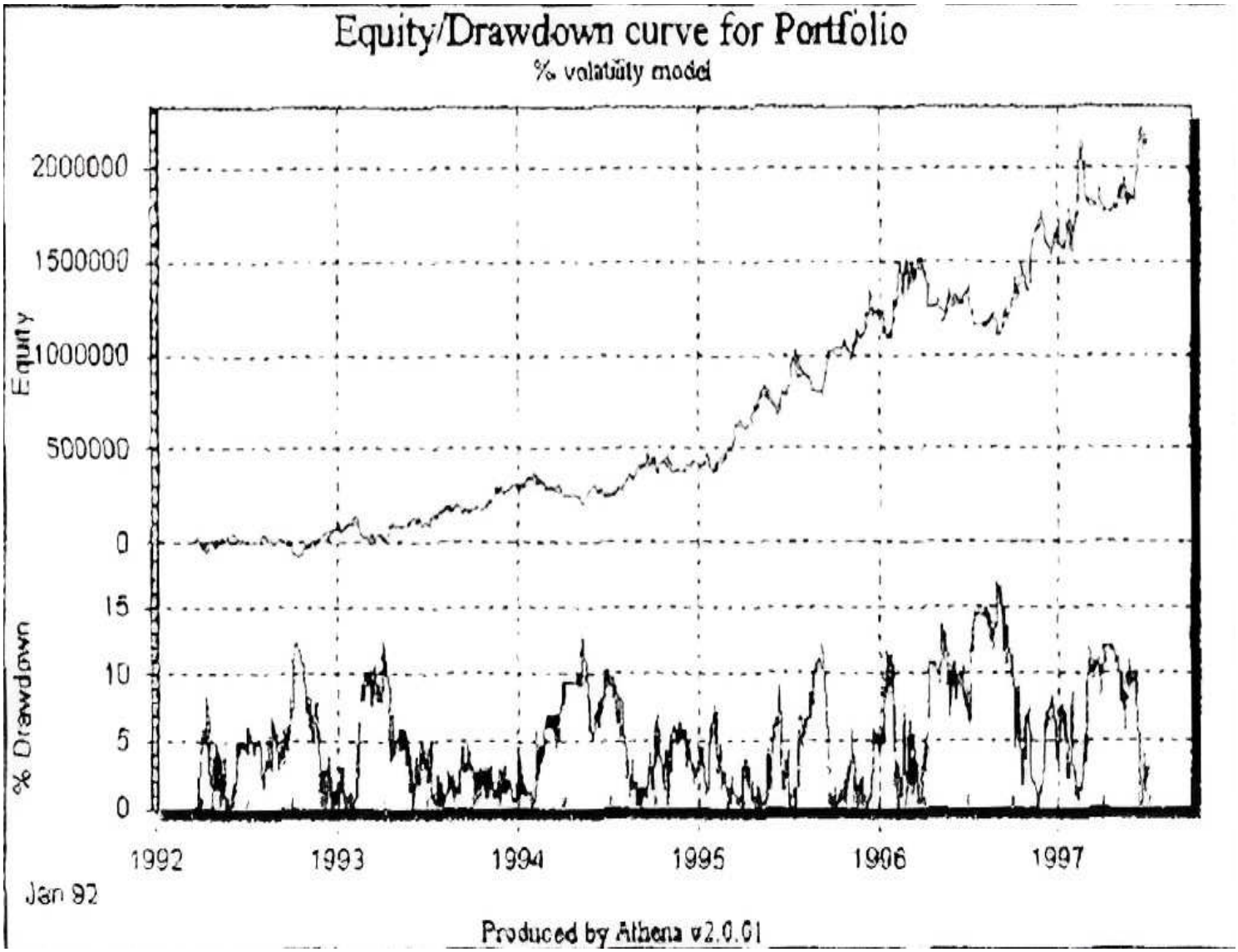
Figura 12.5. Las acciones del Dow con el modelo de dimensionamiento de la posición basado en el 1 por ciento de riesgo.



El último modelo que usaremos es el de porcentaje de volatilidad. Aquí usamos el *average true range* durante los últimos 10 días para determinar la volatilidad de la acción. Dimensionamos nuestras posiciones como el 0.5 por ciento de la volatilidad. Esto significa que limitamos nuestra exposición a la volatilidad en curso del mercado a $5000 en cada posición. Así, si el *average true range* de la acción ha sido de $5 (o de $500 por cada 100 acciones) significa que podemos comprar, inicialmente, 1000 acciones. De nuevo aquí esto no tiene nada que ver con el valor de la acción subyacente.

La Figura 12.6 muestra la curva de capital para este último modelo. Dio un interés compuesto anual del 22.93% durante los 5.5 años. El beneficio total fue de $2 109 266. Durante los 5.5 años la pérdida temporal máxima fue del 16.61 por ciento.

Figura 12.6. Definición del tamaño de la posición de los 30 valores del Dow con el modelo de 0.5 por ciento de volatilidad.



Finalmente, la Figura 12.7 compara los cinco modelos presentados. *Recuerde que cada modelo usó las mismas señales de trading. La única diferencia fue el dimensionamiento de las posiciones*. Observe las tremendas diferencias que la pregunta "cuánto" tiene sobre los beneficios. El modelo de referencia proporcionó $32 567 mientras que el del 0.5 por ciento de volatilidad hizo más de 2 millones de dólares. Si comienza a comprender lo importante que es el dimensionamiento de las posiciones, entonces está empezando a comprender uno de los grandes secretos del trading.

Figura 12.7. Comparación de las curvas de capital de los cinco modelos.

Uno podría inventar tantos algoritmos de dimensionamiento de posición como algoritmos de entrada existen. Hay millones de posibilidades y nosotros sólo hemos tocado la superficie del tema en este

capítulo[93]. No obstante, si empieza usted a comprender el impacto del dimensionamiento de las posiciones, habré alcanzado mi objetivo.

RESUMEN

En mi opinión, la parte más importante de la construcción de sistemas de trading es la parte relacionada con la gestión del dinero. Sin embargo, la expresión "gestión del dinero" ha sido tan mal utilizada durante años que nadie coincide en una única definición. Por ello, elegí el término “dimensionamiento de la posición” en este capítulo.

El **dimensionamiento de la posición** básicamente añade una cuarta dimensión a las dimensiones de fiabilidad, ratio de recompensa/riesgo y oportunidad. Se añade espectacularmente a las pérdidas o ganancias potenciales que pueden ocurrir en el curso de las actividades de trading. De hecho, el dimensionamiento de la posición, en mi opinión, justifica la mayor parte de la variación en los resultados de muchos gestores de fondos. En esencia, la esperanza y la oportunidad configuran un cuerpo sólido que determina el volumen de los beneficios. El dimensionamiento de la posición determina cuántos sólidos contribuyen en cada momento a la obtención de beneficios.

La definición del tamaño de la posición también pone de manifiesto lo importante que es el capital subyacente de trading. Con grandes disponibilidades de capital hay muchas posibilidades para determinar la talla de la posición. Con cantidades limitadas de capital es fácil arruinarse.

Los sistemas anti-martingala, en los cuales se aumenta la apuesta cuando se va ganando, son los modelos que mejor funcionan. Hemos propuesto varios modelos de dimensionamiento de la posición del tipo anti-martingala, entre los que se incluyen:

- **El modelo de una unidad por capital fijo empleado**. Este modelo permite tomar una posición por franja de capital fijo. Básicamente, trata igual a todas las inversiones y siempre permite tomar una posición.
- **El modelo de una unidad de igual valor**. Este modelo da un peso igual a todas las inversiones de la cartera en función de su valor subyacente. Es el modelo utilizado más a menudo por los traders de acciones.
- **El modelo de porcentaje de riesgo**. Este modelo se recomienda como el mejor para los seguidores de tendencias a largo plazo. Asigna el mismo riesgo a cada transacción y permite un crecimiento regular de la cartera.
- **El modelo de volatilidad en porcentaje**. Este modelo es el mejor para los traders que utilizan stops muy ajustados. Puede ofrecer un equilibrio razonable entre riesgo y oportunidad (esperanza de ganancia).

93 Usé originalmente un estudio de entradas al azar con varios contratos de futuros en este capítulo. En aquel estudio, con más de 10 años de datos, mostramos beneficios que iban desde $382 853 hasta casi 1700 veces esa cantidad, es decir 640 millones de dólares. Una vez más, todos esos beneficios fueron conseguidos con las mismas señales, siendo el algoritmo de dimensionamiento de la posición la única diferencia. Elegí no incluir esos resultados en este capítulo porque creí que mucha gente se quejaría por ser poco realistas. De nuevo, mi propósito no era tanto mostrar resultados espectaculares sino mostrar el impacto que el dimensionamiento de las posiciones puede alcanzar. En consecuencia, sustituí aquellos resultados con los obtenidos usando las 30 acciones del Dow. Pero puede verse el otro estudio en nuestro sitio web: http://www.iitm.com.

Se han mostrado varios ejemplos de gestión del dinero usando un nuevo software profesional que permite una definición rápida y razonable del tamaño de las posiciones. Estos modelos, a pesar de usar las mismas señales de entrada y salida, mostraron beneficios que variaron desde $32 567 hasta $2 109 266. Las diferencias en los beneficios se debieron únicamente a los modelos de definición del tamaño de las posiciones.

DIMENSIONAMIENTOS DE LA POSICIÓN USADOS POR OTROS SISTEMAS

Los resultados de la actuación de los traders más importantes, tienen su origen, en mi opinión, en los modelos de dimensionamiento de las posiciones que utilizaron. Sin embargo, vamos a echar un vistazo a los sistemas que hemos discutido en este libro y a los modelos de dimensionamiento de las posiciones que usan. En la mayoría de los casos será muy fácil, puesto que ni siquiera mencionan ese tema.

Modelos empleados en bolsa

El método CANSLIM de William O'Neil

William O'Neil no toca el tema de "cuánto" tener de cualquier posición determinada, sólo toca la cuestión de cuántos valores diferentes incluir en la cartera. Dice que incluso una cartera multimillonaria no debería tener más de seis o siete acciones diferentes. Los poseedores de carteras de $20 000 a $100 000 deberían limitarse a cuatro o cinco. La gente con carteras de $5000 a $20 000 debería limitarse a tres, mientras que los que tienen carteras incluso más pequeñas deberían probablemente invertir solamente en dos.

Esta discusión suena un poco como el enfoque de unidades iguales con un ligero matiz. Sugiere dividir el capital en partes iguales, pero que el número de partes debería depender de la cantidad de capital disponible. Una cuenta muy pequeña incluiría probablemente sólo dos partes de quizá $1500 o menos. Cuando se tienen $5000 se pasa a tres partes. Entonces nos plantearemos llegar a $4000 por franja (es decir, podría darse el lujo de comprar 100 acciones de 40$ cada una). Cuando podamos hacer esto mismo con cinco unidades ($20 000), lo haremos. En este punto, conservaremos el mismo número de franjas hasta que podamos hacer crecer el tamaño de una franja entre $25 000 y $50 000. A $50 000 podremos llegar a tener hasta seis o siete franjas.

El enfoque de inversión de Warren Buffet

Lo único que interesa a Warren Buffet es hacerse con los mejores negocios de entre los mejores, aquellos que cumplen criterios excepcionales. Quiere tener tantos negocios de estos como pueda, puesto que le darán excelentes beneficios y nunca se planteará el hecho de venderlos. Ahora que tiene miles de millones a su disposición, puede permitirse poseer numerosas compañías. En consecuencia, se limita a ir añadiendo a su cartera empresas que cumplen esos criterios.

Éste es un estilo más bien único de dimensionamiento de posiciones. Aún así, Buffet es el inversor profesional más rico de los Estados Unidos (y el segundo hombre más rico, después de Bill Gates).

¿Quién puede discutir este tipo de éxito? Quizá usted debería considerar este tipo de dimensionamiento de las posiciones.

El enfoque Foolish Four(4 tontos) de Motley Fool

Con este enfoque sólo se compran cuatro acciones. Por lo tanto, la metodología de dimensionamiento es, con este enfoque, del tipo de franjas iguales, pero de nuevo con una variante. Esta vez el matiz consiste en que una de las franjas es el doble de grande que las restantes. Esta franja se usa para comprar la acción que tiene las mayores probabilidades de dar el mayor beneficio —la acción que aparece en segundo lugar de la lista con los rendimientos más altos de las acciones que integran el *Dow 30 Industrials*—. Las franjas restantes son iguales y cada una equivale a la mitad de la más grande. Como este método no tiene punto de salida, es difícil mejorarlo mediante el dimensionamiento de la posición.

Modelos para los mercados de futuros

El enfoque de la media adaptativa de Kaufman

Realmente Kaufman no trata el tema del dimensionamiento de las posiciones en su libro *Smarter Trading*. Sólo trata de algunos de los resultados del dimensionamiento de las posiciones, como el riesgo y la recompensa. Entiende por riesgo la desviación típica anualizada de los cambios del capital y por recompensa el porcentaje anualizado de beneficio. Sugiere que, cuando dos sistemas tienen el mismo beneficio, el inversor racional escogerá el que tiene menor riesgo.

Kaufman también suscita otro punto interesante en su discusión: la regla de los 50 años. Dice que los diques se construyeron a lo largo del río Mississippi como protección contra la mayor inundación ocurrida en los últimos 50 años. Esto significa que el agua desbordará los diques, pero no con excesiva frecuencia, quizás una vez en la vida. De modo similar, los traders profesionales que diseñan sistemas correctamente pueden verse enfrentados a una situación similar. Pueden diseñar sus sistemas cuidadosamente, pero una vez en la vida pueden tropezar con un movimiento extremo de precios que tenga el potencial de arruinarlos.

La seguridad, como hemos señalado para varios modelos de dimensionamiento de posiciones, se relaciona directamente a la cantidad de capital de la que se dispone y al nivel de apalancamiento al que uno está dispuesto a exponerse. Conforme el capital crece, si se diversifica y se reduce el apalancamiento, el capital estará más seguro. Pero si se continúan apalancando los beneficios, se arriesga uno a sufrir una pérdida total.

Kaufman sugiere controlar el escenario de lo peor mirando la desviación típica del beneficio cuando se está ensayando el nivel seleccionado de apalancamiento. Por ejemplo, si tenemos un 40 por ciento de beneficio y la variabilidad de las pérdidas temporales sugiere que una desviación tipica equivale al 10 por ciento, entonces sabemos que en cualquier año dado:

- Hay un 16 por ciento de probabilidades (1 desviación típica) de tener una pérdida temporal de un 10 por ciento[94].
- Hay un 2.5 por ciento de probabilidades (2 desviaciones tipicas) de tener una pérdida temporal de un 20 por ciento
- Hay un 0.5 por ciento de probabilidad (3 desviaciones típicas) de tener una pérdida temporal de un 30 por ciento.

Estos resultados son excelentes, pero si usted cree que se encontraría con problemas serios si tuviera una pérdida del 20 por ciento o más, Kaufman sugiere que opere solo con una parte de los fondos que le hayan confiado.

Kaufman también habla sobre la asignación de activos[95] que él define como "el proceso de distribuir fondos de inversión en uno o más mercados o vehículos para crear un perfil de inversión con el ratio más deseable de beneficio/riesgo". La asignación de activos puede ser algo tan sencillo como negociar con la mitad del capital en una inversión activa (es decir, una cartera de acciones) mientras se invierte el resto en instrumentos de plazo fijo a corto plazo, tales como bonos del tesoro. Por otro lado, la asignación de activos puede implicar la combinación de muchos vehículos de inversión en un enfoque dinámico —tal como operar activamente con acciones, materias primas o en el mercado de divisas— .

Lo que queda claro en la discusión de Kaufman, aunque él no lo establezca directamente, es que usa el primer modelo de definición de talla de posiciones —el de una unidad por franja de capital—. Para controlar el riesgo simplemente incrementa el capital requerido para tratar una unidad de producto.

El trading fundamental de Gallacher

Gallacher si trata de la definición de la talla de las posiciones en un extenso capitulo de su libro *Winner Take All*. El dice que el riesgo está directamente relacionado con la exposición al mercado y parece detestar el modelo de porcentaje de riesgo presentado en estas páginas porque aparentemente no controla la exposición. Por ejemplo, un 3% de riesgo en una cuenta que puede alcanzar cualquier tamaño podría representar 1 unidad o 30 unidades según el lugar donde se coloque el stop. No hay medio, pretende *Gallacher*, para que el riesgo asumido sobre una única unidad sea más o menos grande que el asumido con 30 unidades de producto. Dice por ejemplo, que "una cuenta de trading que opere con un contrato de una materia prima y que arriesgue $500 es mucho menos arriesgada que una cuenta que opere con dos contratos de la misma materia prima y que arriesgue $250 en cada una de ellos. La

94 Puede imaginarse esto de la siguiente manera el 68 por cierto de la variabilidad cae entre +1 y-1 desviación estándar, de modo que solo queda fuera el 32 por ciento. Esto también significa que hay un 16 por ciento (la mitad del 32 por ciento) más allá de una desviación típica de 10 por ciento. Del mismo modo, el 95 por ciento de los beneficios caen entre+2 y-2 desviaciones estándar. Así, la mitad del 5 por ciento deja el 2.5 por ciento fuera de ~2 desviaciones estándar. Finalmente, 99 por ciento cae entre +3 y -3 desviaciones típicas Así, por la misma lógica, sólo 0.5 por ciento de los resultados serán peores que-3 desviaciones estándar. Sin embargo, Kaufman supone que los beneficios están distribuidos normalmente. Pero como los precios del mercado no lo están, los beneficios podrían no estarlo tampoco.

95 Brinson, Singer y Beebower mostraron que la asignación de activos ("Determinants of Portfolio Performance IE An Update Financial Analysts Journal, 1991, 47, pp. 40-49) da cuenta del 91.5 por ciento de la variabilidad de los beneficios de 82 planes de pensión a lo largo de un periodo de 10 años. La selección de acciones y otros tipos de toma de decisiones tuvieron poca influencia sobre los beneficios. La definición de Brinson y otros de "asignación de activos" era realmente un dimensionamiento de posiciones, puesto que simplemente indicaba qué porcentaje del capital estaba en acciones, bonos y efectivo. Los profesionales se entusiasmaron entonces con la asignación de activos, pero su significado se cambio para reflejar el sesgo del bono-loto ahora parece "significar selección de los activos correctos".

afirmación de Gallacher es verdadera y cualquiera que acepte el modelo de porcentaje de riesgo puede comprendela. El stop es solamente el precio en el cual nuestro agente tiene instrucciones de vender. Pero de ninguna manera garantiza ese precio. Ésta es una de las razones por las que recomendamos el modelo de porcentaje de volatilidad para cualquiera que pretenda operar con stops muy apretados.

También apunta Gallacher que el riesgo aumenta no sólo con la exposición. sino también con el tiempo. Cuanto más tiempo se opera en el mercado, más estamos expuestos a un descalabro de los precios. Un trader, operando con una unidad en el mercado y con todo el dinero del mundo a su disposición, podría finalmente perderlo todo, piensa Gallacher. Esto es verdad para la mayoría de traders, pero no para todos.

Operando con diferentes inversiones, argumenta Gallacher, solo acelera los efectos del tiempo. Argumenta que negociar N posiciones durante un año es lo mismo que negociar una posición durante N años en términos de pérdidas potenciales de capital.

Gallacher recomienda encontrar la mayor pérdida esperada (MPE) que se pueda tolerar —quizás un 25 por ciento o quizás un 50 por ciento—. Y pide que supongamos que esta MPE va a ocurrir mañana mismo. No será así, probablemente, pero deberíamos asumir que ello podría suceder.

Entonces, continúa calculando la distribución de pérdidas potenciales temporales usando la esperanza del sistema y la posible distribución de rangos diarios para las diferentes materias primas. Luego, recomienda una cantidad mínima para operar con las diferentes materias primas para no tener ocasión de experimentar una pérdida temporal del 50 por ciento. En otras palabras, Gallacher recomienda una versión del típico método de una unidad por franja de capital en el que el montante(cantidad) de la franja depende de la volatilidad cotidiana de la inversión.

El montante(la cantidad) necesario por franja variará igualmente según se traten una, dos o cuatro unidades simultáneamente. Por ejemplo, recomienda tratar una unidad por franja de $40 000 para cada $1000 de rango cotidiano tratado si el instrumento con el que se opera es único. Recomienda una unidad por franja de $28 000 para cada $1000 de rango, si el instrumento va acompañado de un segundo. Y, finalmente, recomienda una unidad por $20 000 para cada $1000 de rango diario cuando se trata con otros tres instrumentos.

Veamos un ejemplo, estudiando lo que ocurre con el maíz. Supongamos que el precio en curso del maíz varía 4 centavos diarios. Esto nos da una variación diaria de $200 por contrato (puesto que un contrato son 5000 bushels). Basándonos en el modelo de Gallacher, como $200 son el 20 por ciento de $1000, podríamos tratar una unidad con el 20 por ciento de $40 000 o una unidad por franja de $8000 de capital. Si tratáramos el maíz con un segundo instrumento, podríamos tratar una unidad por cada franja de $5600 de capital. Y si lo tratásemos con otros tres instrumentos simultáneamente, podríamos tratar una unidad por franja de $4000.

El método de Gallacher es una excelente variante del modelo de una unidad por tanto de capital, dado que establece equivalencias entre diversos instrumentos en función de las respectivas volatilidades. Con ello, su método permite superar las limitaciones básicas del modelo. Lo hace añadiendo algo de complejidad, pero aún así es una interesante forma de operar.

El Método 1-2-3 de Ken Roberts

El primer principio de definición de tamaño de posición de Roberts es que no se necesita mucho dinero para operar con materias primas[96]. Él responde a la pregunta "¿cuánto?" diciendo que se negocie un único contrato. Desafortunadamente, se dirige sólo a la gente que dispone de $1000 a $10 000 en su cuenta. Así que la regla principal de dimensionamiento de posiciones es la de tratar un único contrato.

Roberts indica que nadie debería asumir un riesgo superior a $1000 lo que equivale a decir que evita instrumentos tales como el S&P, el marco alemán, el yen, y quizás incluso el café —porque el riesgo implicado excedería de $1000—. Esta recomendación hace que Roberts parezca muy conservador. Roberts no incluye un algoritmo de definición de talla de posición en su sistema. Esto, en mi opinión, puede ser peligroso porque podría ocurrir que asumiéramos una posición cuando la mayoría de algoritmos de dimensionamiento de la posición aconsejarían no hacerlo.

XIII
¡Conclusión!

Para llegar a ser un maestro del dinero hay que ser antes maestro de uno mismo.
J.P. Morgan

Si comprende usted los fundamentos psicológicos del diseño de sistemas, entonces he alcanzado el objetivo principal que me fijé al escribir este libro. La fuente de la búsqueda del Grial está en nosotros mismos. Debemos asumir la responsabilidad total de lo que hacemos y de lo que nos ocurre. Debemos determinar qué queremos de un sistema y detallar un plan con los objetivos apropiados para lograrlo. Hay que disponer de un modo de "cortar rápido las pérdidas y dejar correr los beneficios", lo cual básicamente depende de la estrategia de salida. Las salidas son una parte importante del desarrollo de sistemas con alta esperanza de ganancia.

Si comprende usted los seis elementos clave para hacer dinero en los mercados y sus importancias relativas, entonces he alcanzado también el segundo objetivo del libro. Estos seis elementos clave son (1) la fiabilidad del sistema, (2) la relación recompensa/riesgo, (3) el coste de operación, (4) el nivel de oportunidades para operar, (5) el tamaño del capital y (6) el algoritmo de dimensionamiento de la talla de las posiciones. Debería usted comprender la importancia relativa de cada uno de estos factores y por qué el éxito en el trading no reside en el hecho de "tener razón" o "controlar" el mercado.

Finalmente, si tiene en mente un buen plan sobre cómo desarrollar un sistema de trading que alcance sus objetivos, entonces también he alcanzado el tercer objetivo clave del libro. Usted debería comprender las diversas partes de un sistema de trading y el papel que desempeña cada parte. Si no es así, revise el Capítulo 4. Debería saber cómo los setups, el timing, los stops de protección y las salidas provechosas se combinan para crear un sistema de alta esperanza de ganancia. También debería

96 En mi opinión, esta suposición permite operar a mucha gente pensando que asumen poco riesgo. Los lectores de este libro deberían ser capaces de juzgar ahora por sí mismos el riesgo de este supuesto.

comprender el papel clave que juega el nivel de oportunidad y cómo se relaciona con el coste de operación. Y, lo más importante, debería comprender la importancia del tamaño del capital y cómo se relaciona con los diversos algoritmos de dimensionamiento del tamaño de las posiciones basados en la anti-martingala.

Si ha alcanzado estos tres objetivos clave es seguro que tendrá un magnífico despegue. Sin embargo, aún tiene mucho que aprender en su viaje por el mundo del trading y que está más allá de los límites de este libro. En consecuencia, quiero proporcionarle una breve panorámica de algunas de estas áreas en este capítulo final. Como hay tanta materia que mostrar, he decidido cubrirlo en una forma de preguntas y respuestas, lo que permite concentrarnos fácilmente en los puntos específicos.

¿A alguien que ya comprende todo lo mostrado es este libro, qué le falta todavía ver? Parece usted sugerir que es mucho.

Quedan un cierto número de áreas. Hemos hablado sobre todo de lo que se incluye en un sistema de trading y de la relativa importancia de cada elemento. Pero no hemos discutido en detalle lo relacionado con los datos, el software, los procedimientos de testing, la ejecución de órdenes, el diseño de la cartera y la gestión del dinero de terceros. Hemos tocado estos temas, sí, pero sin profundidad. Y, lo más importante, no hemos discutido en absoluto el proceso del trading y todos los elementos psicológicos implicados, la disciplina y los detalles del día del trading o la inversión.

De acuerdo. Retomemos entonces esos temas uno por uno. ¿Dónde pueden los lectores obtener más información, y qué información necesitan conocer? Empecemos con los datos.

El tema de los datos es muy amplio y podría ser incluso el tema de un pequeño libro. Primero, hay que comprender que los datos sólo representan el mercado. Pero no son la realidad del mercado. Segundo, los datos pueden no ser lo que parecen. Cuando la persona media accede a los datos del mercado, hay generalmente un cierto número de fuentes potenciales de error. En consecuencia, si uno coge los datos de dos proveedores diferentes y los utiliza para ensayar exactamente el mismo sistema, en los mismos mercados y durante los mismos años, acabará con resultados diferentes. La razón será atribuible a las diferencias en los datos. Obviamente, esto afecta tanto a los ensayos históricos como al trading cotidiano.

Llegamos así finalmente a dos conclusiones básicas sobre los datos. Primero, nada es exacto en este negocio. Segundo, hay que encontrar proveedores de datos fiables y asegurarse de que permanecen efectivamente fiables. Hemos escrito un boletín acerca de los datos que le enviaré gratuitamente si lo desea. La dirección y el teléfono figuran al final del libro.

De acuerdo. ¿Y qué hay del software? ¿Qué tipo de software debería la gente intentar conseguir?

Las noticias sobre el software no son muy buenas. La mayoría están diseñados para atraer a la gente que tiene debilidades psicológicas. La mayoría de ellos optimizan los resultados para hacer pensar que se dispone de un gran sistema cuando éste es posible que ni siquiera sea aprovechable. El software suele ensayar un único mercado durante muchos años. Y esa no es la forma de operar de los profesionales. Pero permitirá obtener resultados muy optimistas porque esos resultados han sido ajustados al mercado como una curva analítica. Yo recomendaría con mucho énfasis que sea usted consciente, al menos, de que esto es lo que hace la mayoría del

software. Además, necesita un software que le ayude a concentrarse en los elementos más importantes del trading o la inversión —tales como el dimensionamiento de las posiciones—. En este sentido, recomiendo especialmente el programa informático Athena. Yo ayudé a iniciar el desarrollo de este software porque fuimos incapaces de encontrar otro que ayudara a la gente a dimensionar sus posiciones y ensayar adecuadamente los diversos algoritmos que lo configuran.

¿Y qué hay acerca del testing? ¿Qué ha de saber la gente sobre el testing?

El testing no es algo exacto. Nosotros usamos un software muy conocido y ejecutamos un test muy simple que entraba en el mercado cuando se producía una ruptura de dos días y salía tras un día. El ensayo era realmente simple porque sólo buscábamos comprobar la precisión de los datos recogidos en tiempo real. No obstante, usábamos un software muy popular para recoger los datos y pasar el sencillo test. Aún así, cuando el software se ejecutó en tiempo real, obtuvo un conjunto de resultados. Cuando ese software se ejecutó de nuevo en modo histórico sobre los mismos datos que había recogido, obtuvo un conjunto diferente de resultados. Eso no debía ocurrir, pero ocurrió, Y. En mi opinión, eso da miedo.

Si usted se acerca al mundo del trading y de la inversión como un perfeccionista, se frustrará una y otra vez. Nada es exacto. Nunca sabrá usted cómo van a evolucionar las cosas. En vez de ello, el trading es un juego de disciplina, de estar en contacto con el flujo de los mercados y de ser capaz de capitalizar aprovechando ese flujo. La gente que lo consigue puede llegar a ganar mucho dinero en los mercados.

Esto parece muy pesimista. ¿Por qué, entonces, hacer ensayos?

Porque así puede llegar a comprender lo que funciona y lo que no funciona. No debería creer usted todo lo que le dicen. En vez de ello ha de probarse a si mismo que algo es verdad. Cuando algo parece razonablemente cierto, puede uno adquirir algo de confianza para ponerlo en práctica. Hay que tener esta confianza o sentirse perdido cuando se interacciona con los mercados.

No podemos alcanzar la exactitud. Pero ninguna ciencia es exacta. La gente acostumbraba a creer que la física era exacta, pero ahora sabemos que el mero acto de medir algo cambia la naturaleza de la observación. Sea lo que sea, uno es parte de ella. No podemos cambiar eso porque forma parte de la realidad. E ilustra una vez más mi creencia de que la búsqueda del Santo Grial es una búsqueda interior.

¿Hay más cuestiones acerca del testing?

Si, hay un montón de cuestiones relacionadas con la robustez, con el conocimiento de lo que realmente se desea, con las estadísticas. Todas ellas están más allá del alcance de este libro, pero tenemos la intención de ir cubriéndolas en nuestros boletines. De hecho, solemos asignar a nuestros alumnos la tarea de desarrollar un sistema basado en un concepto particular

De acuerdo. Hablemos de la ejecución de las órdenes.

La ejecución de las órdenes es importante desde el punto de vista de la comunicación. Debería tener un agente que comprenda lo que usted quiere y lo que está tratando de hacer. Cuando pueda comunicarle eso, obtendrá la ayuda que necesita para llevar a cabo sus propósitos.

¿Qué significa esto?

Pues bien, primero que usted debe conocer su sistema de cabo a rabo. Debe comprender el concepto sobre el cual se apoya. Entonces, debe explicar a su agente lo que está haciendo y lo que espera de él. Por ejemplo, si es usted un seguidor de tendencias y toma posición en las rupturas, querrá operar con rupturas reales. Dígaselo a su broker. Procure encontrar a alguien que actúe discretamente en su nombre, que solamente ejecute la orden si el mercado está moviéndose realmente. Pero si unos pocos traders están tanteando nuevos máximos, entonces usted no deseará ejecutar la orden puesto que el mercado no seguirá la iniciativa. Si se lo dice a su agente, puede obtener la clase de servicio que le sitúe en los tipos de mercado que desea. Si no le dice lo que desea, está claro que no le dará ese servicio.

Su agente también querrá saber lo que va a pagarle por la ejecución. Acabo de hablar de lo que es interesante para un seguidor de tendencias, pero nada en absoluto sobre el trader intradiario. Un trader intradiario sólo necesita una buena ejecución de las órdenes a coste mínimo y con un mínimo de retrasos. Sin embargo, nunca obtendrá un coste mínimo a menos que se lo diga a su agente.

¿Y qué hay sobre el testing de las carteras y de los sistemas múltiples?

De nuevo aquí, podría ser este el tema de un libro entero. Pero piense en el factor de oportunidad que hemos discutido en este libro. Cuando se opera con una cartera de mercados se dispone de muchas oportunidades de trading. Eso significa que se conseguirá la gran operación —quizás incluso varias al año—. Significa que habrá suficientes oportunidades para no tener nunca un trimestre, o incluso un mes, perdedor.

Los sistemas múltiples le dan la misma ventaja: más oportunidades. Los sistemas múltiples pueden ser particularmente buenos, si no están correlacionados. Eso significa que siempre se dispone de algún ganador; que habrá menos pérdidas temporales o incluso ninguna. Y si ello ocurre, dispondremos de mucho más capital de base (por efecto del dimensionamiento de las posiciones) cuando se presente la gran operación.

Yo creo que la gente que entiende estos principios puede ganar fácilmente un 50 por ciento anual. Tengo algunos supertraders en mis cursos que incluso consiguen más, y esperamos probar eso aún más claramente en el futuro. Sin embargo, una de las claves para hacer que eso ocurra es disponer de fondos suficientes. Si su muro de nieve es demasiado pequeño, se arruinará con la primera gran bola de nieve negra que le llegue. Y esto ocurrirá sin que importe lo bueno que pueda ser su sistema o lo bien preparado que usted esté.

¿Y qué hay de la disciplina y el proceso de trading en si mismo?

Este es el área que modeliza primero. Si comprende esta área tiene reales probabilidades de éxito. Pero, si no las entiende, las probabilidades se reducen mucho. Yo empecé a descubrir cuál es la buena práctica del trading preguntando lo que hacían a un montón de buenos traders. Mi hipótesis era que las respuestas comunes serían el secreto "real" del éxito.

La mayoría de los traders me explicaron algo sobre sus métodos. Tras entrevistar a más de 50, tenía más de 50 metodologías diferentes. En consecuencia, deduje que la metodología no era significativa para tener éxito en el trading. Todos estos traders tenían ideas de bajo riesgo, pero había un montón de ellas y por lo tanto eran tan sólo una de las claves. Yo ahora lo expreso en

términos de tener una esperanza de ganancia alta, con muchas oportunidades y un pleno conocimiento de cómo usar el dimensionamiento de las posiciones para llevar a cabo esa esperanza a largo plazo. Sin embargo, hacerlo requiere mucha disciplina. Yo he desarrollado un curso completo sobre trading de gran rendimiento y la actitud a mantener para conseguirlo.

Háganos un resumen. ¿Qué pasos puede seguir regularmente la gente para ser más disciplinada en su trading?

- El paso 1 es tener un plan de trading y ensayarlo. Usted ya debería saber qué hacer en función de la información contenida en este libro. El objetivo principal es adquirir confianza y una buena comprensión del concepto en el que se apoya su manera de hacer trading
- El paso 2 sería asumir la responsabilidad total de lo que le ocurra. Incluso si alguien se fuga con su dinero o un agente le roba, asuma que usted contribuyó a crear la situación. Ya sé que esto suena un poco fuerte. Pero si lo hace, mejorará usted su comportamiento en lo que pueda ocurrir. Cuando deje de cometer una y otra vez los mismos errores, tendrá más posibilidades de tener éxito,
- Paso 3: descubra sus debilidades y trabaje en ellas. Yo tengo varios instructores que me ayudan en mis asuntos. Además, yo actúo como instructor para cierto número de gente en mi curso de supertrading, La clave de este curso es encontrar las debilidades y eliminarlas. Escriba un diario que recoja lo que le va ocurriendo. Anote los patrones emocionales comunes en los que cae y haga la hipótesis de que representan lo que usted mismo es.
- El paso 4 es hacer algún tipo de planificación global. Haga una lista de todo lo que podría ir mal en sus asuntos y determine cómo responderá ante esa situación. Esa será la clave de su éxito: saber cómo responder ante lo inesperado. Para todo aquello que pueda usted imaginar que irá mal, desarrolle varias respuestas posibles. Repase esos planes de acción hasta que lleguen a convertirse en una segunda naturaleza para usted. Este es un paso crítico para conseguir el éxito.
- Paso 5: Analízate a ti mismo diariamente. Usted es el factor más importante en sus acciones de trading e inversión. ¿Acaso no tiene sentido emplear un poco de tiempo analizándose a usted mismo? ¿Cómo se siente? ¿Cómo transcurre su vida? Cuanto más consciente sea de estos factores, menos influencia tendrán en su vida.
- El paso 6 es determinar lo que podría ir mal en su trading al comenzar el día. ¿Cómo reaccionará a eso? Revise mentalmente cada opción hasta asumirlas plenamente. Todos los atletas realizan evaluaciones mentales de este tipo y es importante que usted también haga lo mismo.
- Paso 7: sométase usted mismo a un interrogatorio al final del día. Hágase una pregunta muy sencilla: ¿Seguí mis propias reglas? Si la respuesta es afirmativa, dese unas palmadas en la espalda. De hecho, si siguió sus reglas y perdió dinero, dese incluso más palmadas. Si la respuesta es no, ¡debe determinar por qué! ¿Cómo puede verse implicado de nuevo en el futuro en una situación similar? Cuando se encuentre en el mismo tipo de situación, repásela mentalmente una y otra vez hasta estar seguro de que sabrá cómo enfrentarse a ella en el futuro.

Estos siete pasos deberían tener una gran influencia sobre el trading que cualquiera pueda llevar a cabo.

¿Cuál cree usted que es la cosa más importante que los traders o inversores pueden hacer para mejorar su trabajo?

La pregunta es fácil, pero la solución no lo es. Asuma la responsabilidad total de cualquier cosa que pueda ocurrirle (en el mercado o en la vida).

Déjeme ponerle un ejemplo de los juegos de bolas que proponemos en el seminario. Digamos que los participantes disponen de $10 000 y que pueden arriesgar cualquier cantidad en cada bola que se extrae de la bolsa (y que es inmediatamente reemplazada). Digamos que el 40 por ciento de las bolas son perdedoras y que una de cada cinco pierde 5 veces la cantidad apostada (es decir. un múltiplo de 5-R). El juego dura un máximo de 100 tiradas, por lo que ocurrirán algunas series largas de pérdidas consecutivas. En 100 tiradas tendremos probablemente 6 o 7 pérdidas consecutivas en algún momento del juego. Y, más aún, entre ellas podríamos tener la pérdida de 5 a 1.

Pero soy un poco tramposo. Cuando alguien saca una bola perdedora le pido que continúe sacando bolas hasta encontrar una ganadora. Esto significa que siempre habrá alguien de la audiencia que sacará una serie larga de bolas perdedoras.

Al final del juego, la mitad de la audiencia suele perder dinero, y muchos de ellos se arruinan. Cuando les pregunto ¿cuántos de ustedes creen que esta persona (es decir, la persona que obtuvo la serie larga de pérdidas) es responsable de sus propias pérdidas? muchos de ellos levantan la mano. Si realmente creen eso, quiere decir que no aprendieron nada del juego. Se han arruinado a causa de una mala gestión del dinero, pero prefieren culpar a otra persona (o a alguna otra cosa) como la persona que sacó las bolas perdedoras.

Los traders e inversores más astutos son los que aprenden pronto esta lección. Siempre intentan corregir sus errores. Esto significa que al final eliminarán las cuestiones psicológicas que le impiden ganar un montón de dinero. En consecuencia, continuarán sacando provecho de sus errores.

Así, mi primer consejo es que se mire a usted mismo como la fuente de todo lo que ocurre en su vida. ¿Cuáles son los patrones comunes de los errores y cómo pueden corregirse? Cuando haga eso, sus probabilidades de éxito subirán como la espuma.

En la vida y en el trading, siempre habrá alguien que recoja las canicas perdedoras. Sólo cuando finalmente te des cuenta de que el resultado depende de alguna manera de ti, empezarás a aprender a corregir tu error. En la vida y en el trading... corrige tus errores.

Muy bien. ¿Algún último consejo?

Me gustaría mencionar algo sobre las creencias, porque creo que tienen una gran importancia. Primero, no se pueden tratar los mercados, sólo podemos tratar las creencias que tenemos sobre el mercado. Por lo tanto, es importante que usted sepa exactamente cuáles son esas creencias.

Segundo, ciertas creencias, que no tienen nada que ver con los mercados, determinarán el éxito que conseguirá en el mercado. Estas creencias, son las creencias que usted tiene sobre sí mismo. ¿Qué

cree usted que es capaz de hacer? ¿Es el trading o el éxito importante para usted? Las creencias débiles acerca de uno mismo pueden socavar el trading con un magnífico sistema.

En este punto me gustaría mencionar algo que le ayudará a dar el siguiente paso. Tenemos un juego en nuestra página web (www.iitm.com). Ese juego tiene una esperanza positiva y sólo pone énfasis en el dimensionamiento de las posiciones y en dejar correr los beneficios. Yo le sugeriría que haga uso de ese juego como plataforma de entrenamiento para su trading. Vea si puede hacer algún dinero jugando con él. Damos premios a los que consiguen situarse entre los diez primeros, y el juego es gratuito. Desarrolle un plan para situarse entre los diez primeros sin incurrir en demasiado riesgo. Esto es posible. De hecho, si lee las instrucciones verá incluso un ejemplo de cómo hacerlo. No es difícil pero muy poca gente puede hacerlo.

Pruébese a usted mismo que puede hacerlo. Los juegos reflejan los comportamientos. Si no puede hacerlo en nuestro juego, entonces no tiene probabilidades de ganar en el mercado. Se enfrentará a los mismos retos psicológicos cuando juegue este juego que cuando se enfrente a los mercados. El juego es un sitio barato para aprender.

Y mi último consejo, es que lea este libro entero cuatro o cinco veces. Mi experiencia es que la gente lo filtra según su sistema de creencias. Probablemente, hay mucho material que no ha tenido debidamente en cuenta. Una segunda lectura puede depararle nuevas sorpresas. Y varias lecturas harán que llegue a ser algo innato en usted.

APÉNDICE I

Lecturas recomendadas

Balsara, Nauzer J. *Money Management Strategies for Futures Traders*. Nueva York: Wiley, 1992. Buen libro sobre la gestión del dinero, pero aborda el control del riesgo más que el tamaño de las posiciones.

Barach, Roland. *Mindtraps*, 2a ed. Raleigh, NC: International Institute of Trading Mastery, 1996. Buen libro sobre los sesgos psicológicos a los cuales nos vemos confrontados en el trading y la inversión.

Campbell, Joseph (con Bill Moyers). *The Power of Myth*. Nueva York: Doubleday, 1988. Uno de mis libros preferidos.

Chande, Tushar. *Beyond Technical Analysis: How to Develop and Implement a Winning Trading System*. Nueva York: Wiley, 1997. Uno de los primeros libros que no se preocupa de los sistemas de entrada.

Colby, Robert W., y Meyers, Thomas A. *Encyclopedia of Technical Market Indicators*. Homewood, IL: Dow-Jones Irwin, 1988. Excelente, aunque sólo fuera por la extensión del material estudiado.

Connors, Laurence, y Raschke, Linda-Bradford. *Street Smarts*. Malibu, CA: Cordon Publishing Group, 1995. Soberbio libro que trata sobre las técnicas del trading a corto plazo.

Gallacher, William. *Winner Take All*: A Top Commodity Trader Tells It Like It Is. Chicago: Probus, 1994. Uno de los sistemas expuestos en este libro está sacado de este libro, claro y muy inteligente.

Gardner, David, y Gardner, Tom. *The Motley Pool Investment Guide: How the Fool Beats Wall Street's Wise Men and How You Can Too*. Nueva York: Simon & Schuster, 1996. Estrategias de inversión sencillas que la mayoría de la gente puede comprender fácilmente.

Hagstrom, Robert, Jr. *The Warren Buffet Way: Investment Strategies of the World's Greatest Investor*. Nueva York: Wiley, 1994. Probablemente el mejor libro jamás escrito sobre la estrategia de Buffet. No son, sin embargo, las palabras de Buffet sobre Buffet y el autor cae en el sesgo habitual de este tipo de obras: deja entender que Buffet sólo recoge los mejores valores y los conserva indefinidamente.

Kase, Cynthia. *Trading with the Odds: Using the Power of Probability to Profit in the Futures Market*. Chicago: Irwin, 1996. Yo creo que este libro revela más aún de lo que su autora cree.

Kaufman, Perry. *Smarter Trading: Improving Performance in Changing Markets*. Nueva York: McGraw-Hill, 1995. Presenta muy buenas ideas e incluye otro de los sistemas que hemos seleccionado para este libro.

Kilpatrick, Andrew. *Of Permanent Value: The Story of Warren Buffett*. Birmingham, AL: AKPE, 1996. De agradable lectura.

LeBeau, Charles, y Lucas, David. *The Technical Trader's Guide to Computer Analysis of the Futures Market*. Howewood, IL: Irwin, 1992. Uno de los mejores libros jamás escrito sobre el desarrollo de sistemas.

LeFevre, Edwin. *Reminiscence of a Stock Operator*. Nueva York: Wiley, 1993. Reedición de un viejo clásico.

Lowe, Janet. *Warren Buffett Speaks: Wit and Wisdom from the World's Greatest Investor*. Nueva York: Wiley, 1997. Agradable de leer y lleno de sabiduría. Lowenstein, Roger. Buffett: The Making of an American Capitalist. Nueva York: Random House, 1995. Un buen libro para completar los conocimientos sobre Buffet.

Mitchell, Dick. *Commonsense Betting: Betting Strategies for the Race Track*. Nueva York: William Morrow & Company, 1995. Referencia obligada para los que deseen saber más sobre la definición de la talla de las posiciones.

O'Neil, William. *How to make Money in Stocks: A Winning System in Good Times and Bad*, 2 ed. Nueva York: McGraw-Hill, 1995. Un clásico contemporáneo que incluye uno de los sistemas que hemos utilizado en este libro.

Roberts, Ken. *The World's Most Powerful Money Manual and Course*. Grant's Pass, OR: 1995. Buen curso y buenas ideas. Sin embargo, tenga cuidado si no dispone de suficiente dinero.

Schwager, Jack. *Market Wizards*. Nueva York: The New York Institute of Finance, 1988. Lectura obligada para todo trader o inversor serio.

Schwager, Jack. *The New Market Wizards*. Nueva York: HarperCollins, 1992. Respeta la tradición. También es una lectura obligada para todo trader o inversor serio. El capítulo consagrado a William Eckardt justifica por sí solo la compra del libro.

Schwager, Jack. *Schwager on Futures: Fundamental Analysis*. Nueva York: Wiley, 1996. Un libro aconsejable para los que desean comprender la importancia de los datos fundamentales en los mercados de futuros.

Schwager, Jack. *Schwager on Futures: Technical Analysis*. Nueva York: Wiley, 1996. Para adquirir un conocimiento sólido sobre los temas consagrados a los mercados.

Sloman, James, *Nothing*, Durham, NC: Dana Institute, 1981. Un libro muy bueno sobre los flujos monetarios. Esto no tiene nada que ver con el trading, pero creo que todos los traders e inversores deberían leer este libro.

Sloman, James. *When You're Troubled: The Healing Heart. Raleigh*, NC: Mountain Rain, 1993. Un gran libro sobre la realización personal. El autor afirma que este libro dio un sentido a su vida y estoy de acuerdo.

Sweeney, John. *Campaign Trading: Tactics and Strategies to Exploit the Markets*. Nueva York: Wiley, 1996. Un libro muy bueno que ilustra los aspectos más importantes del cuadro.

Tharp, Van. *The Peak Performance Course for Traders and Investors*. Raleigh, NC: International Institute of Trading Mastery, 1988-1994. Es mi modelo sobre el proceso de trading, presentado de tal manera que le ayudará a asumirlo en usted mismo.

Tharp, Van. *How to Develop a Winning Trading System That Fits You: A 3-Day Seminar on Tape*. Raleigh, NC: International Institute of Trading Mastery, 1997. Es nuestro seminario de base sobre sistemas de trading, de gran ayuda para traders e inversores.

Vince, Ralph. *Portfolio Management Formulas: Mathematical Trading Methods for the Futures, Options, and Stock Markets*. Nueva York: Wiley, 1990. De lectura difícil, pero los profesionales deberían abordarla.

Vince, Ralph. *The New Money Management: A Framework for Assett Allocation*. Nueva York: Wiley, 1995. Mejor que Portfolio Management Formulas, y también un libro que los profesionales del trading e inversión deberían leer.

Wilder, J. Wells, Jr. New Concepts in Technical Trading. Greensboro, NC: Trend Research, 1978. Un clásico del trading y una lectura obligada.

APÉNDICE II

Definición de los términos clave

Adaptativa (media movil). Media móvil que se acelera o se retrasa, para señalar una entrada en el mercado, en función de la eficiencia de los movimientos del mercado estudiado.

Ajuste al mercado (Marked to marked). Término que sirve par describir el hecho de que las posiciones abiertas son acreditadas o debitadas en función de sus valores de cierre en los mercados.

Aleatorio. Numero determinado por el azar un número que no puede predecirse.

Algoritmo. Reglas de calculo, es decir, un conjunto de procedimientos para calcular funciones matemáticas.

Anti-martingala (estrategia). Estrategia de definición de la talla de las posiciones según la cual se incrementa cuando se gana. Toda estrategia de definición de talla de la posición que se base en el importe del capital de trading disponible deberá ser del tipo anti-martingala.

Apalancamiento. La relación entre el importe de dinero que debe inmovilizarse para tener un producto y el valor subyacente de ese mismo producto. Un fuerte apalancamiento aumenta la dimensión de los beneficios, pero también de las pérdidas.

Arbitraje. El hecho de sacar partido de las divergencias que aparecen en los precios o de incoherencias en los sistemas de fijación de precios para ganar dinero regularmente con poco riesgo. Esto implica habitualmente la compra y venta simultanea de vehículos financieros ligados entre si.

Average Directional Movement (ADX). Indicador que mide el grado de direccionalidad de un mercado. Los movimientos de tendencia, tanto los alcistas como los bajistas van acompañados de movimientos positivos de este indicador.

Average True Range (ATR). Media de los últimos "X" dias del True Range, una medida que representa la mayor de las medidas siguientes: (1) el máximo del día menos el minimo, (2) el máximo del dia menos el cierre de la víspera o (3) el mínimo del día menos el cierre de la víspera.

Backwardation. Por regla general, los precios de los futuros son superiores a los precios del spot. Por lo tanto, en periodos de penuria, los precios de los meses más cercanos pasarán por encima de los futuros para los meses más alejados. Este fenómeno se conoce como backwardation.

Bearish Sentimiento de que el mercado va a bajar en el futuro.

Beneficio-riesgo (ratio de). Ratio entre el rendimiento medio de una cuenta de trading (calculada sobre base anual) y la pérdida máxima temporal. Todo ratio de beneficio-riesgo superior a 3 es excelente. Este termino puede hacer referencia también al ratio entre la dimensión de la transacción ganadora media y la dimensión de la transacción perdedora media.

Bujías (o velas). Tipo de gráfico en barras desarrollado por los japoneses y que representa el rango entre la apertura y el cierre mediante un rectángulo vertical blanco (si el cierre es mayor que la apertura) o negro (si el cierre es menor que la apertura). Estos gráficos ofrecen la ventaja de hacer más evidentes visualmente los movimientos de los precios.

Bullish. Opinión de que el mercado subirá en el futuro.

Caida máxima esperada del capital de trading (o Largest Expected Equity Drop). Término creado por Gallacher para ayudarnos a limitar el riesgo. Indica la caída más fuerte del capital que se está dispuesto a aceptar.

Capital de trading. Valor de la cuenta de trading.

Capitalización. Valor de mercado de todos los títulos subyacentes.

Caos (teoria del). Teoría relativa a los sistemas físicos que sugiere que aquellos alternan entre fases de estabilidad y fases de caos. Esta teoría se ha usado recientemente para explicar los movimientos explosivos de los mercados y al hecho de no coincidir con un movimiento aleatorio.

Consolidación. Pausa de los mercados durante la cual los precios se desplazan en rangos estrechos y no parecen desarrollar tendencias.

Contrato unidad de materia prima o de futuro. Por ejemplo, una unidad de maíz corresponde a 5000 busheles de maíz.

Corto (estar). Vender un instrumento con la intención de volverlo a comprar más tarde a un precio inferior. Cuando se vende un instrumento antes de haberlo comprado, se dice que uno está corto o, dicho de otro modo, que vende al descubierto.

Curva de capital de trading. Evolución en el tiempo, dada por un gráfico, del capital de trading.

Definición de la talla de una posición. El más importante de los seis elementos de éxito en el trading. Este elemento determina la dimensión que se dará a la posición durante el curso de su existencia. En la mayoría de los casos, los algoritmos que permiten determinar la talla de la posición están en función del nivel en curso del capital disponible.

Desviación típica. Raíz cuadrada positiva del valor esperado de la diferencia entre cierto número de variables aleatorias y su media. Es una medida de la variabilidad expresada en forma normalizada.

Dev-stop. Un criterio de venta o de recompra. Stop de protección desarrollado por Cynthia Kase que es función de la desviación típica del movimiento de los precios.

Día interno. Día cuyo rango de precios está contenido en el rango de precios del día precedente.

Directional Movement. Indicador atribuido a J. Wells Wilder que utiliza la porción más grande del rango diario que está en el exterior del rango de la víspera.

Disaster Stop. Orden de venta o de recompra (de protección) que sirve para determinar el escenario de lo peor, en relación con una posición.

Discrecional (trading). Modalidad de trading basada en el instinto o la intuición del trader y que se opone a un enfoque sistemático. Los mejores traders discrecionales son los que desarrollan un enfoque sistemático y utilizan luego su juicio discrecional, al nivel de sus salidas y de sus definiciones de talla de posición, para mejorar su desempeño.

Distribución de las transacciones. Este término hace referencia a la cronología de las transacciones ganadoras y perdedoras tal como aparecen en el tiempo. Esta cronología permite distinguir las series de operaciones ganadoras de las series de operaciones perdedoras.

Divergencia. Término utilizado para describir dos o más indicadores que no consiguen lanzar señales de confirmación.

Diversificar. Invertir en mercados independientes para reducir el riesgo total.

Drawdown. Caída del valor de una cuenta de trading debida a una serie de transacciones perdedoras o de “pérdidas sobre el papel" que pueden haber sido provocadas simplemente por la bajada del valor de las posiciones abiertas.

Elliot (ondas de). Teoría desarrollada por R.N. Elliot que afirma que el mercado se desplaza en series de cinco ondas ascendentes y series de tres ondas de corrección descendentes.

Ensayo mental. Proceso psicológico que se pone en juego cuando planificamos y experimentamos mentalmente una situación o una estrategia antes de vivirla o de ponerla en práctica.

Especialista. Negociador del parquet responsable de constituirse en contraparte de todas las órdenes que concierten a un título dado, cuando no se encuentra ninguna otra contraparte entre los operadores del parquet.

Esperanza (de ganancia). Lo que se espera ganar de media con varias transacciones. La esperanza se define más fácilmente en términos de ganancias posibles por dólar arriesgado. En el Capítulo 6 damos fórmulas que muestran cómo calcular este concepto de esperanza.

Esperanza positiva. Este término se utiliza para describir un sistema (o un juego) que permitirá ganar dinero a largo plazo, si se intenta asumir un nivel de riesgo lo suficientemente bajo para asegurar la continuidad del juego.

Estocástico. Indicador de sobrecompra-sobreventa, popularizado por George Lane, basado en la observación de que los precios cierran cerca de los máximos de las sesiones en una tendencia ascendente y cerca de los mínimos en una tendencia descendente.

Falacia del jugador. El hecho de creer que va a producirse una pérdida tras una serie de ganancias, y viceversa.

Falso positivo. Información de una previsión que no llega a producirse.

Fiabilidad. Concepto que hace referencia al grado de exactitud alcanzado por una cosa dada o por la frecuencia de las ganancias de un sistema. Así, una fiabilidad de 60 por ciento significa que ganamos en el 60 por ciento de los casos.

Filtro. Indicador que selecciona solamente los datos que satisfacen un criterio específico. El uso de demasiados filtros puede desembocar en una sobre-optimización.

Forex (Foreign Exchange). Este es el gran mercado en el que se negocian las divisas y donde operan los grandes bancos internacionales.

Fundamental (análisis). Análisis del mercado basado en la determinación de los componentes característicos de la oferta y la demanda. En los mercados de acciones, el análisis fundamental determina el valor de la empresa, sus beneficios, las cualidades de su dirección y los datos comparativos de las empresas entre ellas.

Futuros. Cuando los mercados de materias primas incorporaron los contratos de futuros de indices de bolsa y de divisas, el término "futuros" se extendió a este tipo de contratos.

Gestión del dinero (Money management). Término utilizado frecuentemente para describir el tamaño de las posiciones pero que tiene también otras connotaciones, por que la gente olvida a menudo su verdadera significación e importancia. Por ejemplo, el término puede indicar (1) la gestión por cuenta de terceros, (2) el control del riesgo, (3) la gestión propia de sus finanzas (4) la optimización de los beneficios, etc.

Grados de libertad. Término estadístico que es igual al número de observaciones independientes menos el número de parámetros que se estiman. Un número elevado de grados de libertad ayuda a explicar los movimientos de precios del pasado, pero perjudican a la calidad de la previsión de los precios futuros.

Grial (sistema del). Sistema mítico de trading que seguiría perfectamente lo que hace el mercado y tendría siempre razón, dando enormes beneficios y ninguna serie de pérdidas No existe ningún sistema de este tipo, pero la significación del mito del Grial (o Santo Grial) es bien tangible. Este mito sugiere que el secreto está en nosotros mismos.

Hacedor de mercado (Market maker). Agente de bolsa, banco o cualquier otra firma que propone un precio a la oferta y a la demanda para un título de bolsa, un futuro o una divisa.

Heuristica (evaluación). Estudio de los atajos que sigue el cerebro para tomar decisiones. Estos atajos hacen que nuestro proceso de toma de decisiones sea más rápido y directo, pero también da lugar a sesgos, en términos de toma de decisiones, que orientan a la gente hacia las malas decisiones y le hacen perder dinero, Cierto número de estos sesgos se revisan en el Capítulo 2.

Ida y vuelta. Acción que consiste en entrar y salir de posición en acciones o contratos de futuros. Las comisiones para los futuros se fijan habitualmente para la ida y vuelta, contrariamente a las comisiones de los mercados de acciones que se cobran a la entrada y a la salida.

Idea de bajo riesgo. Idea de trading que tiene una gran esperanza positiva y que se aplica a un nivel de riesgo que permite asumir sin pena la peor situación posible a corto término, haciendo así posible captar todo su potencial a largo plazo.

Indicador. Método que permite resumir cierto número de datos de mercado en una construcción que ayuda a los traders a tomar sus decisiones.

Invertir. Hace referencia a la estrategia de comprar y mantener que sigue la mayoría de gente. Si se entra y sale del mercado frecuentemente, o si se está dispuesto a entrar tanto largo como corto (por ejemplo, vender al descubierto), entonces se está practicando el trading y no la inversión.

Largo (estar). Comprar un instrumento negociable de trading porque se prevé un alza de su precio. (Véase también corto).

Liquidez. Facilidad y disponibilidad existente para comprar o vender una acción o contrato de futuros. Cuando los volúmenes de trading son elevados, suele haber mucha liquidez.

Materias primas. Productos físicos que se intercambian en los mercados de futuros tales como los metales, los cereales, las carnes, etc.

Martingala (estrategia de la). Estrategia de definición del tamaño de las posiciones con la cual aumentamos la dimensión de la siguiente apuesta tras una pérdida. La estrategia clásica de la martingala consiste en doblar la apuesta tras cada pérdida.

Máxima Excursión Adversa (MAE). Pérdida máxima atribuible a las variaciones de los precios que van en contra de la posición durante el curso de una transacción.

Media móvil. Método que permite representar cierto número de barras de precios en forma de una media única. Cuando se traza una nueva barra, ésta se añade a la media y se quita la barra más antigua, tras lo cual se calcula una nueva media.

Mejores ejemplos (selección de los). Numerosos libros dan ilustraciones que subrayan los conceptos claves que favorecen un concepto dado, un indicador, por ejemplo, seleccionando sólo los ejemplos perfectos. A menudo, estas ilustraciones describen situaciones idealizadas en relación a lo que se encontrará realmente en el mercado.

Modelización. Proceso que consiste en determinar cómo se produce un buen desempeño en los mercados y luego transmitir este proceso de aprendizaje a los demás.

Momentum. Este término se aplica a un indicador que representa gráficamente la variación de los precios entre dos momentos determinados. Forma parte de algunos pocos indicadores sin retraso (lag). Cómo indicador de mercado, el concepto de momento es bastante diferente al uso que se le dan Física donde la expresión representa el producto de la masa por la aceleración

Movimiento limite. Variación de los precios de un contrato que alcanza el mínimo fijado por la Bolsa en la que ese contrato se negocia. Generalmente, cuando se alcanza ese limite el valor deja de negociarse temporalmente.

Neuronas escondidas. Elementos de una red neuronal situadas entre las capas entrada y salida.

Normalización. Proceso que, en una red neuronal, permite situar los datos dentro de una escala especifica como entre 0 y 100.

Opción. Derecho de comprar o vender un active subyacente a un precio fio hasta una fecha especifica del futuro. Al derecho de comprar se le llama opción call y al de vender opción put.

Oportunidad de trading. Una de las seis caves del éxito en trading. Este termino hace referencia a la frecuencia con la que un sistema permitirá abrir posiciones en el mercado.

Optimización. Proceso que se lleva a cabo para encontrar los parámetros e indicadores que predicen mejor las variaciones históricas de los precios. Un sistema fuertemente optimizado será, por regla general, mediocre prediciendo los precios futuros.

Oscilador. Indicador que quita la componente direccional de los precios. La mayoría de los osciladores se extienden entre 0 y 100. Los analistas suelen hacer la hipótesis de que cuando el indicador está próximo a cero, un producto esta "sobrevendido" y que cuando está próximo a 100, el producto esta "sobrecomprado". Sin embargo, en un mercado direccional, los precios pueden quedar sobrecomprados e sobrevendidos durante mucho tiempo.

Parabólico. Este término hace alusión a un indicador que presenta una curva en U apoyada en la función $y=ax^2+bx+c$. Debido a que la curva sube abruptamente con pendiente muy fuerte, se usa a veces como una linea de stops de rastreo que es útil para no devolver demasiadas ganancias latentes,

Pérdida máxima entre cima y valle (Peak-to-Trough Drawdown). Termino usado para describir la pérdida máxima sufrida por un trader desde la cima mis elevada que ha alcanzado su capital hasta el valle más bajo, habiendo sido estos dos niveles sobrepasados por un nuevo máximo del capital

Post-dictivo (error). Este término hace referencia al error que se comete cuando se tienen en cuenta datos futuros que no deberían haberse conocido en el momento de la toma de decisión. Por ejemplo, si se compra a la cotización de apertura diaria con la condición de que la cotización de cierre sea al alza, es posible que se lleguen a batir los resultados de un super-sistema, pero sólo porque se comete un error post-dictivo.

Predicción. La mayoría de la gente pretende ganar dinero en la Bolsa gracias a un proceso de predicción. Se contratan muchos analistas para que se dediquen únicamente a predecir las cotizaciones. Sin embargo, los mejores traders ganan dinero porque saben "cortar las pérdidas y dejar correr los beneficios", lo cual no tiene nada que ver con la predicción.

Programación neuro-linguistica (PNL). Forma de aprendizaje psicológico desarrollado por el analista de sistemas Richard Bandler y el lingüista John Grinder. Sirve de base a la ciencia que intenta modelizar la excelencia al nivel de los comportamientos humanos. Sin embargo, lo que se enseña habitualmente en los seminarios de PNL, son técnicas puestas a punto apoyándose en este proceso de modelización. Por ejemplo, nosotros hemos modelizado la excelencia en el trading, el proceso de desarrollos de sistemas, y la gestión del dinero en el seno del IITM. Lo que nosotros enseñamos en nuestros seminarios, es el proceso a seguir para hacer tales cosas y no la modelización en sí misma.

R (múltiplo de). Todas las ganancias pueden expresarse como múltiplo del riesgo inicial R. Por ejemplo, un múltiplo de 10-R representa beneficios que valen 10 veces el riesgo inicial. De modo que, si el riesgo inicial es de $10, entonces un beneficio de $100 representa un múltiplo de 10-R.

R (valor de). Riesgo inicial asumido por una posición dada, tal como lo define el stop de protección inicial.

Red neuronal. Programa de inteligencia artificial cuyo aprendizaje se basa en un proceso de retroalimentación, ensayos y secuencias de prueba y error.

Relative Strength Indicator (RSI). Este concepto hace referencia a un indicador de mercados de futuros descrito por J. Wells Wilder, Jr., utilizado para detectar condiciones de sobrecompra y de sobreventa. Está basado en las variaciones de los precios de cierre a cierre.

Retraso de ejecución o slippage. Diferencia de precio entre lo que se esperaba pagar al entrar en el mercado y lo que efectivamente se paga. Por ejemplo, si intentamos comprar a 15 y, finalmente, la compra se realiza a 15.5, tenemos un retraso de ejecución de medio punto.

Retroceso o Retrazado. Movimiento de los precios que va en dirección opuesta a las tendencias existentes. Un retroceso es generalmente una corrección de precios.

Ruptura de volatilidad. Técnica de entrada que nos hace entrar en un mercado cuando éste se desplaza una cierta distancia a partir de la apertura, y que se calcula en base a los rangos cotidianos precedentes. Por ejemplo, una ruptura de volatilidad fijada en 1.5 veces el Average True Range (o ATR) se define como un desplazamiento de los precios (al alza o a la baja) mayor que 1.5 veces el ATR de los X últimos días a partir de la apertura que nos situará en una posición.

Scalping. Comportamiento habitual de los negociadores del parquet, que compran y venden muy rápido para captar la diferencia entre el precio de oferta y el de demanda y obtener así beneficios rápidos.

Seguimiento de tendencias. Proceso que consiste en capturar sistemáticamente los movimientos extremos del mercado con la finalidad de quedarse en el mercado durante tanto tiempo como dure el movimiento.

Sesgo (o prejuicio). Tendencia a ir en un sentido dado. Esto podría ser un sesgo de mercado, pero la mayoría de los sesgos de los que hablamos en este libro son psicológicos.

Setup. Este término hace referencia a la parte de los sistemas de trading en los que se determina los criterios que deben ser satisfechos en la actividad de los mercados, antes de considerar la posible entrada en una posición.

Sistema. Un sistema se compone de una serie de reglas de trading. Un sistema completo tiene habitualmente los siguientes componentes: (1) cierto número de condiciones de setup, (2) una señal de entrada, (3) un stop de protección contra el escenario de lo peor o anti-desastre para preservar el capital, (4) una salida para recogida de beneficios y (5) un algoritmo de definición de la talla de las posiciones. Sin embargo, muchos de los sistemas disponibles en el comercio no tienen todos estos componentes.

Sistema con esperanza negativa. Sistema con el cual nunca se puede llegar a ganar dinero a largo plazo. Por ejemplo, todos los juegos de casino han sido elaborados de manera que den a los jugadores una esperanza negativa. Los sistemas con esperanza negativa pueden incluir cierto número de sistemas

con fuerte fiabilidad (es decir., indice de aciertos) pero que registran grandes pérdidas de cuando en cuando.

Sistema con retro-propagación. Red neuronal multicapas en el cual los errores se reenvían por feed-back con el fin de ajustar las ponderaciones de las neuronas.

"Sopa de tortuga". Técnica patentada de entrada y basada en el supuesto de que el mercado, por regla general, se invierte tras hacer una ruptura de canal de 20 días.

Spreading. Proceso que consiste en operar en dos mercados interconectados para explotar una nueva relación entre ellas. Así, podemos tratar el yen japonés contra la libra británica. Al hacerlo, estamos tratando la relación entre las dos divisas.

Stalking. Hecho de estar alerta continuamente y listo para abrir una posición. Es una de las diez tareas del trading extraída del modelo de Van K. Tharp.

Stop de rastreo (trailing stop). Orden de stop de protección que se mueve acompañando la tendencia prevalente del mercado. Es habitualmente la técnica de salida del mercado.

Swing trading. Trading a corto plazo destinado a captar los movimientos rápidos que aparecen en el mercado.

Tasa de éxitos. Número de veces, expresado en porcentaje, que obtiene el sistema transacciones ganadoras, Llamado también "fiabilidad del sistema".

Tic. Fluctuación mínima de precios admitida para un vehículo de trading.

Trader del parquet (Floor Trader). Persona que negocia en el parquet de las bolsas de materias primas. Los negociadores independientes del parquet (NIP), o "locales" de los EE.UU., operan habitualmente por cuenta propia o de terceros, mientras que los pit brokers operan solamente para las agencias o las grandes empresas que los emplean.

Trading. Abrir una posición en el mercado, larga o corta, con la idea de cerrarla con beneficios sustanciales o de cortar las pérdidas, si la transacción no evoluciona tal como se había previsto.

Trading estacional. Trading basado en las variaciones de precios regulares y previsibles que tienen lugar durante el curso del año y producidas por los ciclos específicos de la producción y la demanda.

Transformación. Proceso que consiste en pasar de un estadio a otro en una red neuronal. Sirve igualmente para hacer tomar a los datos de entrada una forma más apropiada (por ejemplo, las variaciones de las cotizaciones de las acciones pueden ser expresadas en forma logarítmica).

Validez. Término que indica "cómo" se comporta un instrumento. ¿Mide lo que se supone que debe medir? ¿Cuál es su precisión?

Volatilidad. Rango de precios barrido durante un periodo dado. Un mercado fuertemente volátil describe un rango elevado a nivel de los precios diarios, mientras que un mercado poco volátil tendrá un rango más estrecho. Éste es uno de los conceptos más útiles en el trading.

Van K. Tharp

Tener Éxito en Trading

"Aunque yo no pueda garantizar el éxito en el trading, sí puedo garantizar que este libro rebosa buenos consejos y muchas ideas que usted podrá integrar en su propio estilo de trading. Y si cree que eso no es suficiente, entonces es que tiene verdadera necesidad de este libro".
Jack Schwager, autor de *Los secretos de los grandes traders.*

"El libro de Van Tharp va directamente al núcleo de lo que hay que hacer para tener éxito en el trading. Es el mejor libro sobre trading que existe".
Tom Basso, Presidente de *Trendstat Capital Management.*

"El libro de Van Tharp rebosa de ideas y enfoques destinados a desarrollar un sistema de trading personalizado; enseña los principios indispensables para hacer de usted un gran trader. Los traders tienen una deuda de gratitud con el autor de esta intuitiva obra maestra".
Edward Dobson, Presidente, *Traders Press, Inc.*

"Van Tharp va directamente a lo que constituye la esencia del trading profesional: cómo desarrollar actitudes y enfoques ganadores, cómo olvidar la exactitud en el trading y operar con la esperanza matemática, cómo dominar el modo de definir la talla de las posiciones. Si proyecta hacer trading, hará bien en leer antes lo que este libro dice".
Ed Seykota, *trader profesional.*

www.valor-editions.es

ISBN 978-84-934602-7-3