

# INGRESARIOS



Juan Fernando Villegas Restrepo  
Juan José Arango Escobar

UN LIBRO CON  
LA EXPERIENCIA

reditum  
com

Hay una nueva categoría de individuos que no tienen que ser empleados pero que tampoco tienen que ser empresarios. Son los **INGRESARIOS**: personas capaces, por su talento, de generar ingresos y montar una operación que les permita vivir tranquilamente, tener independencia económica y ofrecerle al mundo, a través del internet, sus conocimientos y habilidades. Este libro contiene todos los secretos que Reditum® ha adquirido a través de los años para que el lector pueda convertirse en un **INGRESARIO** de los mercados de capitales. Con este texto usted podrá adquirir los conocimientos necesarios para convertirse en un trader consistente y exitoso en la bolsa de valores.

El modelo americano consistía en mantener la cabeza baja, seguir instrucciones, llegar a tiempo al trabajo, trabajar duro y aguantar. El nuevo modelo recompensa el talento y el conocimiento. ¡Bienvenido!

"Para convertirse en un trader independiente solo se necesita la convicción personal de hacerlo. Sin embargo, hay una diferencia grande entre cualquier trader y un trader exitoso y es ahí donde *Ingresarios* hace un aporte muy valioso a todas aquellas personas que están considerando seriamente aventurarse en las aguas turbulentas del trading de activos financieros. El libro les sirve a estas personas como una guía con un gran contenido técnico e intelectual, pero a la vez con un lenguaje claro y práctico, que le permite al trader comprender las principales cualidades y características que se necesitan para lograr ser un trader exitoso. ¡Qué libro tan serio, tan profundo técnicamente, pero a la vez práctico y de uso inmediato!"

Juan Luis Franco A.

Presidente Bolsa y Renta S.A. Comisionista de Bolsa.

"Me parece un libro extraordinario. La forma como aborda los temas permite usarlo como un excelente modelo de capacitación en el área financiera. Creo que muestra la posibilidad de trabajar estos temas de manera coherente y con argumentos de sustentación, y permite enfocarse en la incentivación de programas independientes de emprendimiento con un enorme valor. Auguro una internacionalización del tema, que permitirá una expansión con un muy buen futuro en los mercados del exterior".

Ricardo Sierra Moreno

Accionista Distrihogar S.A. Miembro de importantes juntas directivas en Colombia.

ISBN 978-956-44-6991-5



0 789584 446991 5

**INGRESARIOS**  
**Talento que produce ingresos**  
**en los mercados de capitales**



# **Ingresarios**

**Talento que produce ingresos  
en los mercados de capitales**

**JuanFernando Villegas Restrepo**

**JuanJoséArango Escobar**

**Villegas Restrepo, Juan Fernando**

Ingresarios: talento que produce ingresos en los mercados de capitales/ Juan Fernando **Villegas Restrepo**, Juan José Arango Escobar. -- Cali: Juan José Arango Escobar, **2010**.

**312 p.; 24 cm.**

Incluye índice.

**ISBN 978-958-44-6991-5**

1. Bolsa de valores. 2. Mercado financiero. 3. Mercados de capitales. 4. Análisis financiero. I. Arango Escobar, Juan José, 1961- II. Tít.

**332.632 cd 21 ed.**

**A1255135**

CEP-Banco de la República-Biblioteca Luis Angel Arango

Ingresarios

O Juan Fernando **Villegas Restrepo**

info@reditum.com

© Juan José Arango Escobar

arango.jj@gmail.com

**ISBN 978-958-44-6991-5**

Reservados todos los derechos.

No se permite reproducir, ni almacenar este libro por ningún medio, cualquiera que sea el sistema empleado, sin el permiso previo del editor.

Impreso en los talleres gráficos de Impresora Feriva S.A.

Calle 18 No. 3-33

☎ 524 9009

feriva@feriva.com

www.feriva.com

Cali, Colombia

# Índice

1. Ingresarios. Produzca ingresos con su talento .....	1
2. Estructura de los mercados financieros .....	7
• Definición de mercado.....	7
• Los mercados tienen índices que los miden.....	10
• Activos que se negocian en los mercados.....	14
- Acciones.....	14
- ETFs.....	15
- Contratos de futuros y opciones.....	18
- Monedas.....	23
• Participantes en los mercados financieros.....	28
- Las sociedades emisoras.....	29
- Los inversionistas .....	29
- Las bolsas de valores .....	30
- Los corredores de bolsa .....	30
- Los entes reguladores.....	30
• La doble subasta .....	31
3. Teoría de Dow .....	33
• Caos .....	33
• Charles Dow .....	35
- Los índices lo descuentan todo.....	36
- El mercado tiene tendencias en tres marcos de tiempo .....	38
- Las tendencias principales tienen tres fases.....	42
- El volumen debe confirmar la tendencia.....	45
- Una tendencia está vigente hasta que dé signos claros de haber retrocedido .....	46
• Resumen.....	47

<b>4. Análisis fundamental vs. análisis técnico.....</b>	<b>49</b>
• Análisis fundamental.....	51
• Análisis técnico.....	54
• Inversionista o especulador.....	57
<b>5. Análisis técnico. El modelo de REDITUM® : entrenamiento y acompañamiento.....</b>	<b>61</b>
• Educación.....	<b>66</b>
• Entrenamiento (coaching).....	<b>67</b>
• Acompañamiento continuo.....	67
<b>6. El gráfico básico de series de precios.....</b>	<b>69</b>
<b>7. Velas japonesas.....</b>	<b>81</b>
• Un poco de historia.....	82
• Tipos de velas japonesas.....	83
- Velas de rango amplio.....	84
- Velas de rango estrecho.....	87
- Velas de cuerpo amplio y de cuerpo estrecho.....	87
- Velas de cola larga.....	90
<b>8. Tendencias.....</b>	<b>93</b>
• Balance y desbalance.....	93
• Pívots y tendencias.....	96
• Duración de una tendencia. La serie de Fibonacci.....	107
• Soporte y resistencia.....	114
• Fluidez.....	119
<b>9. Importancia del volumen.....</b>	<b>123</b>
• El volumen acompaña la tendencia.....	129
• El volumen inicia o finaliza movimientos.....	131
• El volumen que precede a los gaps.....	132



10. Medias móviles.....	135
11. Herramientas de última generación: TAS Indicator Suite™.....	145
• Herramientas de trading de TAS: Indicator Suite™.....	147
• TAS Market Map™.....	148
• TAS Dynamic Profile™ (TAS Boxes™).....	161
- Cuando los precios están entre TAS Boxes™.....	168
- Cuando los precios están por arriba o por abajo del TAS Box™ actual.....	171
• TAS Price Compression Levels™ (PCLs.)™.....	177
• TAS Navigator™ (navegador).....	182
- El histograma.....	184
- La media móvil.....	185
- La línea cero.....	185
12. Plan de trading y bitácora.....	189
• Plan de trading.....	191
• Bitácora.....	197
- Promedio de bateo.....	202
- Sharpe ratio.....	203
13. Patrones de entrada. Gerencia.....	205
• Riesgo y stop.....	207
• Lote.....	212
• Análisis pre mercado.....	213
- Noticias para el día.....	214
- E-mini S&P.....	215
- VIX.....	216
- ADD.....	218
• Patrones de negociación en tendencia alcista.....	221
- Retrocesos.....	221
- Formación en P.....	233
• Patrones de negociación en tendencia bajista.....	234

-	Rebotes.....	234
-	Formación en B.....	242
-	Las diez reglas del buen trade.....	246
14.	Trading de gaps .....	249
•	Selección de los gaps para operar .....	259
-	Criterios en etapa pre mercado .....	259
-	Criterios en etapa de mercado abierto.....	265
•	Entradas en los gaps .....	268
-	Negociación del dummie gap alcista.....	270
-	Negociación del dummie gap bajista .....	271
-	Negociación del pro gap alcista .....	273
-	Negociación del pro gap bajista.....	273
-	Negociación del psycho gap alcista.....	273
-	Negociación del psycho gap bajista.....	274
15.	Aspectos sicológicos del trading.....	279
	índice Analítico .....	289

## Sobre los autores

**Juan Fernando Villegas Restrepo** es administrador de empresas de la Universidad EAFIT con **posgrado** en gestión de tecnología de la Universidad de California en Berkeley. Trabajó para el Grupo Empresarial Antioqueño como gerente de la Administradora Suramericana de Inversiones y luego de diez años y debido a su paso por California en momentos del nacimiento del World Wide Web que hoy conocemos como el WWW, toma la decisión de empezar a desarrollar empresas y negocios en esta nueva plataforma. Su primer intento, una empresa de software, pegó el *stop loss* y aprendió la importante lección de tener el control sobre el conocimiento. Luego regresa al mundo de las finanzas, esta vez como analista técnico y funda Reditum, empresa reconocida hoy como líder en esta exigente disciplina. Villegas ha formado a más de 1,500 inversionistas y traders y es reconocido por su informe diario de los mercados: el VideoBlog de Reditum.

**Juan José Arango Escobar** es un cardiólogo antioqueño, graduado en la Universidad Pontificia Bolivariana y con estudios de **posgrado** en medicina interna, cardiología y cardiología intervencionista. Durante dieciocho años fue director de la Unidad Cardiovascular y del Instituto de Investigaciones Clínicas de la Fundación Valle del Lili de la ciudad de Cali. Su interés por la estadística, la epidemiología y la academia lo llevó a escribir libros sobre electrocardiografía y sobre arritmias cardíacas. Ha reportado investigaciones clínicas en múltiples escenarios nacionales e internacionales y fue galardonado con el premio "Manuel Uribe Angel"

al mejor médico de la promoción antioqueña de 1985, con la distinción "Excelencia en Cardiología" de la Sociedad Colombiana de Cardiología y con la "Orden Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia" en el año 2000. En la actualidad hace parte de la junta directiva de Reditum y ha combinado esfuerzos con Juan Fernando Villegas Restrepo para encarar este proyecto.

# Introducción

Con este libro queremos darle la bienvenida al fascinante mundo de la bolsa de valores y de los mercados financieros. Pretendemos presentarle al lector lo que consideramos son los conocimientos más importantes que se deben tener para iniciar una profesión apasionante, que le permitirá convertirse en lo que nosotros llamamos un INGRESARIO. Ya discutiremos el sentido que le damos a este término.

Las siguientes páginas lo llevarán paso a paso por el mundo del análisis técnico. Empezaremos discutiendo los aspectos básicos de los mercados financieros e iremos profundizando poco a poco hasta analizar en detalle la forma de interpretar y utilizar las más poderosas y modernas herramientas estadísticas que pueden encontrarse en el mercado. No se trata de un libro para leer. Este es un libro para estudiar, para repasar, para digerir. Está concebido con una estructura pedagógica cuidadosamente planeada, por lo que le recomendamos abordarlo de manera ordenada, capítulo por capítulo.

Queremos presentarle al lector nuestras excusas por el manejo que en ocasiones haremos del idioma. Hemos hecho el mayor esfuerzo posible para utilizar el español, sin embargo, el mundo financiero está plagado de términos técnicos en inglés, cuya traducción es a veces imposible o inexacta. En esos casos nos hemos visto obligados a utilizar palabras en inglés, acompañadas de las respectivas explicaciones al margen. El mejor ejemplo es la palabra trader, que traducida significaría "comerciante,

mercader o negociante". Pues bien, en el mundo de las bolsas de valores se conoce como *trader* al individuo que se dedica a comprar y vender activos financieros con el fin de obtener utilidades de las diferencias de precios en las transacciones. La traducción literal al español no lo define bien, por lo que hemos decidido utilizar este término en su idioma original a lo largo de todo el libro. También las palabras que de ella se derivan, como *trade* (la transacción), *trading* (la actividad), etc.

Los indicadores de última generación presentados en este texto son cortesía de Trade Angle Strategies, LLC\* ([www.tradeangle.com](http://www.tradeangle.com)). TAS Market Map™, TAS Dynamic Profile™, TAS Boxes™, TAS Price Compression Levels™, PCLs.™, and TAS Navigator™ son marcas registradas de Trade Angle Strategies. Los gráficos se generaron en la plataforma de TradeStation™.

Finalmente, los autores queremos manifestar que este libro no pretende presentar sugerencias de tipo comercial ni consejería con respecto a la realización de transacciones específicas. Los ejemplos citados son de la vida real pero los utilizamos sólo con fines ilustrativos y no como una sugerencia de compra o venta. El trading es una actividad no exenta de riesgos. Los autores no asumimos ninguna responsabilidad por el resultado de transacciones particulares.

**JuanFernando Villegas R. - JuanJoséArango E.**

---

\* LLC: Limited Liability Company.

A todos los seguidores de Reditum que día a día renuevan mi pasión de INGRESARIO. A mis hijas Elena, Amalia y a mi nuevo hijo Felipe. A mi adorada esposa Alexandra y siempre, siempre a mi madre por su ejemplo, tenacidad e integridad.

**JuanFernando Villegas R.**

A mis hijos María Camila y Juan Esteban, con todo mi amor, para que puedan reinventarse y triunfar... sin pedir permiso.

A Anabel,  
mi todo.

**JuanJosé Arango E.**





# **Ingresarios**

**Talento que produce ingresos  
en los mercados de capitales**



# Capítulo 1

## Ingresarios

### Produzca ingresos con su talento

"Estamos en tiempos de cambio":

Esta frase se encuentra por doquier desde hace muchísimos años. Ha sido invocada por políticos, analistas, economistas, historiadores y todo tipo de orador o escritor que quiere atraer seguidores, obtener votos o vender consumibles, o incluso ideas. Sin embargo, no pretendemos referirnos a cambios sutiles del entorno político o económico de un país, una región o incluso una ciudad. Nos referimos a los grandes cambios del orden mundial, que determinan la forma como se vive, se trabaja y se logra el éxito.

La revolución industrial, que se inició en la segunda mitad del siglo XVIII, representó un gigantesco cambio en la forma de trabajar en Europa y después en el mundo. La economía basada en el trabajo manual fue reemplazada por los sistemas de producción en serie. Se aumentó la cantidad de productos que se fabricaban y se disminuyó el tiempo de producción. Al dividir tareas complejas en varias fases simples que pueden ser realizadas por cualquier obrero, sin necesidad de que se trate de mano de obra calificada, se disminuyeron los costos de producción y se aumentó la productividad. Este esquema transformó el orden económico mundial. Por cerca de trescientos años este sistema ha determinado la forma como funciona el trabajo. Lo que los dueños de las empresas han

buscado son personas obedientes, baratas: piezas reemplazables de su maquinaria productiva. El sistema ha venido promoviendo la existencia de burócratas, de individuos especializados en tomar nota, de lectores de manuales, de empleados con "la camiseta puesta", de trabajadores que llegan a tiempo, hacen lo que se les dice y dan gracias a dios cuando llega el viernes. Las empresas crean así productividad y la productividad produce ingresos. El efecto colateral ha sido el estancamiento de muchos individuos en un esquema muy rentable para los poderosos, muy cómodo para los mediocres y muy triste para usted: un ser humano del siglo XXI, con talento y sueños que trascienden la idea de ser un elemental diente, de una polea, de una gran máquina, de una gran empresa, que pertenece a otro. Durante nuestras vidas se nos ha empujado a producir, conformarnos y consumir. No hay opción: o somos dueños de las empresas o somos simples trabajadores de la línea de producción.

La buena noticia es que la revolución industrial no ha sido la última de las revoluciones. Estamos inmersos en la revolución de las comunicaciones que representa una enorme oportunidad para el desarrollo sin límites de los talentos personales. No tenemos por qué seguir siendo piezas fácilmente reemplazables de una máquina cuyo dueño es un tercero. Ahora nosotros podemos ser todo en uno: la polea, la máquina y la empresa, Es nuestro tiempo, es su momento. No se requieren grandes capitales ni inversiones descomunales, sólo es necesario un ser humano que quiera explotar sus talentos.

Aunque la revolución industrial tardó cerca de doscientos años en perfeccionarse y consolidarse, la revolución de las comunicaciones es otra historia. Aunque el tema empezó a desarrollarse desde el siglo XIX con

## Ingresarios. Produzca ingresos con su talento

la invención de la máquina de escribir y del teléfono de Bell, nosotros nos estamos refiriendo a la gran explosión que ha significado internet y sus productos relacionados. Hasta hace muy poco, "comunicarse" significaba estar frente a frente o a través del teléfono, sin embargo, las nuevas generaciones han puesto de cabeza el concepto. Ahora todo se trata de enviar mensajes de texto (texting), enviar mensajes instantáneos (IMing), comunicarse por Facebook (facebooking), por Skype (skyping). Mientras que el teléfono se tomó **20** años en llegar a **50** millones de usuarios, la web tardó 4 años, el Ipod **3**, MySpace **2** y YouTube **1**. Los jóvenes están dirigiendo esta tendencia de los consumidores. Los individuos de este grupo ven más de 100 videos de YouTube por mes, bajan aplicaciones, convierten a Facebook y MySpace en verbos, hacen texting todo el tiempo, etc. Ellos no ven la tecnología como una herramienta. Para ellos es simplemente la vida.

Por estos motivos es que entendemos que el orden mundial ha cambiado. Ya no privilegia al trabajador obediente y sumiso. Hoy en día el mundo premia el talento, la capacidad de crear valor, de generar ideas, de comunicarse y de brillar. Hoy en día todos podemos ser los dueños de los medios de producción: basta con un computador portátil y una conexión a internet. Unos pocos dólares le compran a usted toda una fábrica, pues ya no se necesita la autorización de nadie para ser exitoso.

El modelo americano consistía en mantener la cabeza baja, seguir instrucciones, llegar a tiempo al trabajo, trabajar duro y aguantar. Por esto se le pagaba. De acuerdo con la teoría de Seth Godin, muy bien expresada en su libro "Linchpin", este modelo ya no está vigente. Hoy en día se trata de ser sobresaliente, ser generoso, crear arte y conectar la gente

con las ideas. Si uno hace eso, la sociedad no tiene otra opción que recompensarlo.

Por eso lo estamos invitando a convertirse en un INGRESARIO, en un individuo que puede generar ingresos explotando su talento, mediante una disciplina y una convicción indeclinable de la inevitabilidad del éxito cuando entiende, asimila y aprovecha los nuevos estándares del mundo, que hoy en día no sólo necesita empleados y empresarios. Con la llegada del internet y la democratización de las oportunidades, hay una nueva categoría de individuos, que no tienen que ser empleados pero que tampoco tienen que ser empresarios. Son los INGRESARIOS, individuos que son capaces, a partir de su talento, de generar ingresos y montar una operación que les va a permitir vivir tranquilamente, tener independencia económica y ofrecerle al mundo, a través del internet, sus conocimientos y su talento.

Los mercados financieros, objeto de este libro, representan una clara oportunidad de llegar a ser un Ingresario mediante un proceso que tiene varias fases, así:

- Adquisición de los conocimientos necesarios.
- Entrenamiento a nivel básico, intermedio y avanzado.
- Acompañamiento y *trading room*<sup>1</sup>.
- Seguimiento por un experto.

---

<sup>1</sup> Se entiende por "*trading room*" la posibilidad de ingresar, a través de internet, a una sala de trading para ver operar en vivo a los profesionales.

## Ingresarios. Produzca ingresos con su talento

En este libro vamos a proporcionar los elementos que se requieren para convertirse en un trader profesional. Estamos hablando de la plataforma de conocimientos necesaria para leer los mercados y entenderlos, para adquirir habilidades en análisis técnico, en patrones de entrada, en gerencia, en el uso de las más poderosas y modernas herramientas estadísticas, etc. Todos los conocimientos que Reditum" ha acumulado durante los últimos años se encuentran en estas páginas. Este texto, más el entrenamiento en tiempo real y el acompañamiento experto, lo ayudarán a ser un ingresario del siglo XXI.

Es su momento. ¡Adelante!





## Capítulo 2

# Estructura de los mercados financieros

### Definición de mercado

Cuando alguien se inicia en estos temas, encuentra la palabra "mercado" en todas partes. En los sitios web, en los libros, en los informes de los medios de comunicación, en las redes sociales, en los trading rooms, etc. Todo el mundo parece tener claro el concepto de mercado, pero para ese alguien que se está iniciando, el término tiene mucho de abstracto: ¿mercados?, ¿qué son?, ¿dónde quedan?, ¿cómo llego a ellos? Hemos encuestado a personas del común y se imaginan los mercados financieros como una especie de "gran junta directiva" compuesta por los grandes gurús de la economía mundial, que se sientan a decidir y a legislar sobre el valor de nuestros activos, de nuestro dinero y del dinero de los demás. Nada más alejado de la realidad.

Algunas personas entienden por mercado a una masa de seres humanos que pueden o son capaces de comprar un producto o servicio. ¡Claro!, ¡Comprendido! De allí sale el asunto del mercadeo, que no es otra cosa que una serie de técnicas destinadas a venderle algo a ese conjunto de personas. A manera de ejemplo de esta definición podríamos decir algo como lo siguiente: "Como ejecutivos de Apple" y para penetrar el 'mercado' latinoamericano deberíamos reducir el precio del iPad® para los países ubicados al sur del río Bravo". También podríamos decir que "como resultado de las políticas implementadas en Brasil y del aumento

de la calidad del café jamaicano, el café colombiano está perdiendo fuerza en el 'mercado' europeo". Todo esto es válido. Sin embargo, es otra la acepción de la palabra mercado que utilizamos en este libro y en general en la actividad de trading.

En el diccionario de la Real Academia Española de la Lengua hay varias definiciones para la palabra "mercado": La que a nosotros nos interesa es la siguiente: un mercado no es otra cosa que un "sitio público destinado permanentemente, o en días señalados, para vender, comprar o permutar bienes o servicios". Este es un ejemplo de un mercado, en el sentido en que nosotros necesitamos entenderlo:



Fig. 2.1 Mercado en el sentido que nos interesa.

Este es un mercado tal y como debemos percibirlo: se trata de un lugar (en este caso físico, pero podría ser virtual) en donde se juntan muchos individuos que quieren vender productos y muchos otros que quieren comprarlos. Hay mercados muy generales en donde se vende de todo

## Estructura de los mercados financieros

(como las grandes superficies donde uno consigue desde motocicletas hasta dientes de ajo), mientras que hay mercados especializados. El que vemos en la fotografía anterior es especializado, pues se dedica sólo a comerciar (trade) frutas y verduras. Lo interesante de estos mercados es que los precios de los artículos están determinados por la oferta y la demanda. En otras palabras, si hay mucha oferta de piñas y muy poca gente interesada en ellas, el precio caerá. Por el contrario, si hay escasez de naranjas y muchos individuos queriendo comprarlas, el precio subirá. Este concepto debemos tenerlo siempre en mente, pues los mercados financieros no son otra cosa que mercados como el de la foto, pero especializados en el comercio de activos financieros, cuyo precio se rige por las mismas leyes de la oferta y la demanda. Si este concepto le queda absolutamente claro, entonces este libro va bien.

Miremos este mercado:



Fig. 2.2 NYSE Bolsa de Nueva York.

Se trata de la bolsa de Nueva York (NYSE por *New* York Stock Exchange), un mercado especializado en activos financieros, sobre todo acciones. No

se pueden comerciar herramientas de carpintería, ni mascotas. Sólo activos financieros. En algunos mercados más especializados (como el NYMEX, por New York Mercantile Exchange) se pueden transar commodities, que son mercancías, como el oro o el petróleo, que se negocian allí pero no están destinadas a su uso o consumo inmediato, por lo que se equiparan a los activos financieros pues en realidad se está transando es su precio.

Pusimos como ejemplo de un mercado financiero a la bolsa de Nueva York que es la más grande del mundo, pero existen muchos otros, como el NASDAQ (National Association of Securities Dealers Automated Quotation), que es la bolsa de valores electrónica más grande del mundo, el CME (Chicago Mercantile Exchange) que se especializa en futuros y opciones, etc. En cualquier caso, uno no está obligado a comprar sus frutas y verduras en Carrefour. Puede acudir a otros mercados si así lo cree conveniente. Para negociar activos financieros hay muchos mercados disponibles. La bolsa de Nueva York es sólo uno de ellos.

## **Los mercados tienen índices que los miden**

Desde que se conocen los mercados financieros formales surgió la necesidad de medirles la "salud de establecer su comportamiento y estabilidad. Dow<sup>1</sup> incluso pretendía, a través de estos índices, medir la salud de la economía del país. En todo caso no existe un mercado que no tenga por lo menos un índice que pretenda darnos una idea global del comportamiento de dicho mercado.

---

<sup>1</sup> Se refiere a Charles Dow, autor de la teoría de Dow, que se tratará en el capítulo siguiente.

El diseño y la implementación de los índices se han vuelto toda una ciencia cada día más compleja. Incluso algunos índices compiten entre ellos por la supremacía dentro de un determinado mercado. En general, los índices tratan de medir el mercado mediante un sistema de puntos, que subirán o bajarán en la medida en que suban o bajen los precios de los activos que los componen. La forma más simple de construir un índice sería incluir en él todos los activos que se negocian en un determinado mercado, dándole a cada activo una importancia igual dentro del indicador. El promedio aritmético nos daría el valor en puntos del índice. Este sistema, por supuesto, no reflejaría con exactitud la realidad del mercado, porque no puede tener el mismo efecto el precio de las acciones de una compañía gigantesca como Microsoft que un pequeño banco local con un capital social infinitamente menor. Por esta razón los índices modernos asignan un puntaje diferente a cada uno de los activos que los componen, según el tamaño y la importancia de la empresa que los representa.

El índice industrial Dow-Jones, por ejemplo, está constituido de la siguiente manera:

<b>Símbolo</b>	<b>Nombre</b>
<b>AA</b>	Alcoa Inc. Common Stock
<b>AXP</b>	American Express Company Common
<b>BA</b>	Boeing Company (The) Common Stock
<b>BAC</b>	Bank of America Corporation Com
<b>CAT</b>	Caterpillar, Inc. Common Stock
<b>CSCO</b>	Cisco Systems, Inc.
<b>CVX</b>	Chevron Corporation Common Stock
<b>DD</b>	E.I. du Pont de Nemours and Com
<b>DIS</b>	Walt Disney Company (The) Common Stock
<b>GE</b>	General Electric Company Common
<b>HD</b>	Home Depot, Inc. (The) Common S

<b>HPQ</b>	Hewlett-Packard Company Common
<b>IBM</b>	International Business Machines
<b>INTC</b>	Intel Corporation
<b>JNJ</b>	Johnson & Johnson Common Stock
<b>JPM</b>	JPMorgan Chase & Co. Common St
<b>KFT</b>	Kraft Foods Inc. Common Stock
<b>KO</b>	Coca-Cola Company (The) Common
<b>MCD</b>	McDonald's Corporation Common S
<b>MMM</b>	3M Company Common Stock
<b>MRK</b>	Merck & Company, Inc. Common St
<b>MSFT</b>	Microsoft Corporation
<b>PFE</b>	Pfizer, Inc. Common Stock
<b>PG</b>	Procter & Gamble Company (The)
<b>T</b>	AT&T Inc.
<b>TRV</b>	The Travelers Companies, Inc. C
<b>UTX</b>	United Technologies Corporation
<b>VZ</b>	Verizon Communications Inc. Com
<b>WMT</b>	Wal-Mart Stores, Inc. Common St
<b>XOM</b>	Exxon Mobil Corporation Common

Esta es la gráfica del índice en tres marcos de tiempo:



Fig. 2.3 Gráfico del índice industrial Dow-Jones

En los Estados Unidos, donde hay muchos mercados y miles de activos para operar, existen muchos índices que tratan de monitorizar la economía. Los más populares son el mencionado Dow-Jones, con 30 acciones; el NASDAQ, que incluye 100 acciones; el Standard and Poors, que vigila 500 empresas; y el Russell 2,000, cuyo índice general incluye 3,000 acciones. Pero el que se ha hecho más popular entre los fondos mutuos es el que sólo incluye las 2,000 últimas (las llamadas empresas de baja capitalización bursátil).<sup>2</sup> Ahora bien, debido al tamaño del mercado americano y de los mercados mundiales, se han desarrollado índices que sólo incluyen acciones de empresas de determinados sectores de la economía, como el tecnológico, el industrial, el de la construcción, el de los semiconductores, etc. La compañía Standard and Poors, que finalmente es una empresa calificadora de riesgo, se ha especializado en desarrollar índices de todos los tipos y colores. Los hay de acciones, de renta fija, de materias primas, temáticos, e incluso hechos a la medida de las necesidades de algún cliente.

En el mercado mundial cada bolsa de valores tiene uno o varios índices que la miden, algunos de estos son:

**ALEMANIA:** NEMAX 50  
**ARGENTINA:** Merval  
**BRASIL:** BOVESPA  
**CHILE:** IPSA  
**COLOMBIA:** IGBC, COLCAP, COL20  
**ESPAÑA:** IGBM, IBEX 35  
**EUROPA:** DJSTOXX

---

<sup>2</sup> La capitalización bursátil se refiere al valor de la empresa en bolsa, que se obtiene al multiplicar el valor de cada acción por el número de acciones en circulación.

<b>FRANKFURT:</b>	<b>DAX 30</b>
<b>JAPÓN:</b>	<b>NIKKEI</b>
<b>LONDRES:</b>	<b>FTSE 100</b>
<b>MÉXICO:</b>	<b>IPC</b>
<b>PARÍS:</b>	<b>CAC 40</b>
<b>PERÚ:</b>	<b>IGBVL</b>

### **Activos que se negocian en los mercados**

Ahora pensemos un poco en los activos financieros. Si a alguien le hablan de frutas puede fácilmente imaginarse lo que se transa en ese mercado: piñas, mangos, naranjas, uvas, granadillas, etc. Lo que se transa en los mercados financieros (o bursátiles) son activos financieros, que son básicamente documentos legales que representan una inversión o un derecho económico para quien está entregando el dinero y son un mecanismo de financiación para quien lo está emitiendo. Sin el ánimo de describir todos los activos financieros existentes, pasamos a explicar los más importantes para nosotros como traders:

**Acciones.** Se trata de títulos representativos del valor de una de las fracciones iguales en que se divide el capital social de una empresa. Las acciones de muchas compañías se transan en las bolsas de valores, que son mercados financieros especializados en este y otros tipos de activos financieros. En los Estados Unidos existen varios mercados (o bolsas de valores) en los cuales las empresas tienen inscritas sus acciones para ser negociadas. Ya mencionamos la NYSE, que es el más grande de todos los mercados. Sin embargo, existen también otros, como el NASDAQ, creado en 1971 como el primer mercado de valores electrónico que hoy acoge a muchas



compañías americanas conocidas como Adobe Systems, Amazon.com, Microsoft, Cisco, Dell Computer Corporation, Costco Companies, Food Lion, Intel Corporation, Netscape Communications Corporation, Reuters Group y Yahoo. En los sitios web de estos mercados (o bolsas de valores) se pueden obtener listados actualizados de las compañías inscritas en ellos.

ETFs. Estos activos financieros son muy populares hoy en día. Su sigla (por Exchange Traded Fund) ya ha sido utilizada en este texto y se verá con mucha frecuencia en las páginas posteriores. Un ETF es un fondo que toma posiciones sobre un índice o sobre una canasta de acciones. Mejor dicho, el ETF va a comprar los activos que conforman el índice, en la misma proporción en la que el índice las tiene consideradas. Digámoslo de otra manera: si yo compro un ETF denominado SPY, que sigue el índice del S&P, tengo la certeza de que los dueños del fondo van a invertir el dinero que les llega en las acciones que componen el índice del S&P, exactamente en la misma proporción en la que el índice las valora. Lo que sucede es que ese fondo se puede negociar como si fuera una acción, es decir, no se trata de un fondo de inversiones donde yo aporto un dinero y me someto a la rentabilidad de éste, sino que puedo negociarlo libremente en la bolsa de valores como si fuera un activo independiente, como si el ETF fuera una acción individual. Esto quiere decir que, a diferencia de las sociedades de inversión, los inversionistas individuales no compran o redimen las unidades en las que el fondo invirtió. En su lugar, compran y venden acciones del ETF como activos en un mercado o bolsa determinada, sin intermediarios.

Los ETFs empezaron en 1989 y poseen gran liquidez y versatilidad. Se han popularizado enormemente porque tienen ventajas para el inver-

sionista. Al ser un producto que representa una canasta de activos tiene menores posibilidades de presentar gaps muy amplios (diferencia entre el precio de cierre de un día y el precio de apertura del día siguiente) o cambios muy bruscos de precio que generen pérdidas inesperadas. Por el mismo motivo son menos volátiles y por lo tanto menos peligrosos. Es por esta razón que Reditum los utiliza tanto y los recomienda para los traders que se inician en esta actividad. Aunque hay cientos de ETFs (y a diario aparecen más), los que más vigilamos son:

- SPY: S&P 500
- QQQQ: Nasdaq 100
- IWM: Russell 2000
- XLF: Sector financiero US
- QID: Ultrashort Nasdaq 100
- EWJ: Japón
- XLE: Sector energía
- DIA: Dow Jones
- EEM: Mercados emergentes
- SDS: Ultrashort S&P
- EWZ: Brasil
- SMH: Sector semiconductores
- OIH: Sector petrolero
- XLU: Sector servicios públicos
- IYR: Sector propiedad raíz
- XLI: Sector industrial
- EFA: Foreign large blend
- EWT: Índice Taiwán
- XLB: Select materials

- XHB: Construcción de vivienda
- XLY: Consumo discrecional
- RTH: Consumo al detal
- GLD: Sector oro
- EWH: Hong Kong
- EWW: México
- DXD: Ultra short DOW
- EWS: Singapur
- USO: Petróleo
- FXI: China
- EWY: Corea del Sur

Este es un ejemplo de un ETF muy conocido: el DIA, que sigue al índice industrial Dow-Jones. El gráfico está en el marco de tiempo semanal:



Fig. 2.4 DIA en el gráfico semanal.

**Contratos de futuros y opciones.** Estos activos pertenecen a los llamados derivados financieros, que son productos cuyo valor se basa en el precio de otro activo. De ahí su nombre. El activo del que depende se llama activo subyacente. Por ejemplo, el valor de un futuro sobre petróleo se basa en el precio del petróleo. Los subyacentes que se usan pueden ser de muchas clases: acciones, índices bursátiles, títulos de renta fija, tasas de interés o materias primas. Se comprende entonces que la característica fundamental de los derivados financieros es que su valor cambia en respuesta a los cambios de precio del activo subyacente. Los derivados financieros pueden negociarse en las bolsas de valores o también en mercados no organizados (en inglés se conocen como OTC, por *Over The Counter*).

El origen de los derivados financieros se remonta a la ciudad de Chicago, que se ha constituido en el centro financiero más importante en lo que a productos derivados financieros se refiere. Este sector de la economía da empleo directo a más de 150,000 personas en la ciudad, donde se encuentran ubicados los tres mercados con mayor volumen de contratación en el mundo, que son el Chicago Board of Trade (CBOT), el Chicago Mercantile Exchange (CME) y el Chicago Board Options Exchange (CBOE). En la década de los ochenta, aproximadamente diez años después de su creación en Estados Unidos, los contratos de futuros y opciones llegaron a Europa, constituyéndose mercados de forma gradual en los siguientes países:

- Holanda EOE (European Options Exchange), 1978.
- Reino Unido LIFFE (London International Financial Futures Exchange), 1978.
- Francia MATIF (Marché à Terme International de France), 1985.

- Suiza SOFFEX (Swiss Financial Futures Exchange), 1988.
- Alemania DTB (Deutsche Terminbourse), 1990.
- Italia MIF (Mercato Italiano Futures), 1993.

Siguiendo adelante, podemos decir que un **contrato de futuros** es un acuerdo o contrato que obliga a las partes contratantes a comprar o vender un número determinado de unidades del activo subyacente en una fecha futura determinada. El punto clave es que el precio se define de antemano. Para ejemplificar mejor el asunto, supongamos que en el día de hoy Pedro y María suscriben un contrato de futuros sobre las acciones de Apple, que tienen un valor de US\$ 260.00. Este contrato es por 100 acciones de la compañía y tiene una fecha de ejecución de 3 meses, momento en que Pedro va a tener la obligación de comprarle a María las 100 acciones de Apple por US\$ 26,000.00. Pues bien, si dentro de tres meses la acción de Apple tiene un valor comercial de US\$ 300.00, entonces Pedro ganó mucho dinero, pues con US\$ 26,000.00 compra unas acciones que en el mercado tienen un valor de US\$ 30,000.00. Ahora bien, si al final del contrato la acción de Apple se cotiza a US\$ 220.00, Pedro habrá perdido dinero pues tendrá que comprarle a María las acciones por US\$ 26,000.00, cuando en el mercado solo valen US\$ 22,000.00. Existen dos razones básicas por las que alguien puede estar interesado en contratar un futuro:

1. Como una medida de cobertura: si una persona va a tener el activo subyacente en el futuro (por ejemplo naranjas, cuya cosecha será en tres meses), por lo que debe esperar a esa fecha para venderlo, con el contrato quiere asegurar un precio fijo hoy para la operación de mañana. Si cuando llegue la cosecha las naranjas están más baratas, nuestro individuo no incurrirá en pérdidas pues ya había garantizado el precio.

Por supuesto, si en el momento de la cosecha las naranjas han subido de precio, nuestro personaje dejará de ganar dinero pues sólo obtendrá por sus naranjas lo que el contrato estipulaba cuando se firmó. En resumen, quien compra este contrato de futuros se asegura contra la incertidumbre de lo que pueda pasar.

2. Como una operación especulativa con fines de lucro: en este caso el individuo que contrata el futuro cree que el precio de las naranjas va a subir, por lo que suscribe el contrato para comprarlas en el futuro al precio de hoy (que considera es menor). Si efectivamente el precio del subyacente sube, quien contrató el futuro hará utilidades al pagar por las naranjas menos de lo que valen en el mercado en ese momento.

De otro lado, las opciones son otro tipo de derivados, muy parecidos a los futuros, pero con la diferencia de que el contratante tiene la posibilidad, pero no la obligación, de comprar o vender un número determinado de unidades del activo subyacente en una fecha futura determinada. Como el que compra una opción tiene el privilegio de ejecutarla o no, estos papeles tienen que ser de dos tipos:

1. Opcionesput: este tipo de opciones le da al contratante el derecho para vender un número de unidades del activo subyacente al individuo que vendió la opción, a un precio predeterminado en una fecha futura. Quien contrata la opción para dentro de tres meses puede ejecutarla, es decir, exigir que se le compre el activo subyacente, en cualquier momento entre la compra del contrato y su vencimiento. Volvamos a Pedro y María. Si Pedro le compra a María una opción put sobre 100 acciones de Apple, que tienen un precio actual de US\$ 260.00 (precio al que en inglés se le

dice strike price), con una fecha de ejecución dentro de tres meses, significará que desde hoy hasta dentro de tres meses, Pedro podrá exigirle a María que le compre las acciones al precio pactado. Lógicamente, si la acción baja de precio, Pedro ejecutará la opción para obtener utilidades, pues venderá por US\$ 260.00 una acción que está más barata. De otro lado, si la acción de Apple sube de precio, Pedro no ejecutará la opción y sólo perderá lo que María le haya cobrado por el contrato (por correr el riesgo), más la comisión del intermediario.

Las opciones put las utilizan los inversionistas para proteger una compra de un activo (un largo en la jerga de los traders), veamos: si Pedro compra acciones de Apple, ganará dinero si la acción sube de precio y perderá si la acción baja de precio. Para cubrirse le compra simultáneamente a María una opción put por esas mismas acciones. Si el activo sube de precio Pedro liquida la posición y gana dinero. Por supuesto no ejecuta la opción y a las utilidades del largo que hizo le resta los costos en los que incurrió al comprar la opción put, que casi siempre son mucho menores que la utilidad obtenida. Lo que en el fondo sucedió fue que Pedro, con la opción put, compró un seguro que le limita un poco las utilidades de la operación pero le evita pérdidas pues si Apple baja de precio Pedro ejecuta la opción y con ese dinero ganado liquida la posición larga que fue perdedora.

2. Opciones call: este tipo de opciones le da al contratante el derecho para **comprar** un número de unidades del activo subyacente al individuo que vendió la opción, a un precio predeterminado en una fecha futura. Quien contrata la opción para dentro de tres meses puede ejecutarla, es decir, exigir que se le venda el activo subyacente, en cualquier momento entre

la compra del contrato y su vencimiento. Nuevamente Pedro y María. Si Pedro le compra a María una opción call sobre 100 acciones de Apple, que tienen un precio actual de US\$ 260.00, con una fecha de ejecución dentro de tres meses, significará que desde hoy hasta dentro de tres meses, Pedro podrá exigirle a María que le venda las acciones al precio pactado. Lógicamente, si la acción sube de precio, Pedro ejecutará la opción para obtener utilidades, pues pagará sólo US\$ 260.00 por una acción que está más cara. De otro lado, si la acción de Apple baja de precio, Pedro no ejecutará la opción y sólo perderá lo que María le haya cobrado por el contrato (por correr el riesgo), más la comisión del intermediario.

Las opciones call las utilizan los inversionistas para proteger una venta en corto,<sup>3</sup> veamos: si Pedro vende en corto acciones de Apple, ganará dinero si la acción baja de precio y perderá si la acción sube de precio. Para cubrirse le compra simultáneamente a María un call por esas mismas acciones. Si el activo baja de precio Pedro liquida la posición y gana dinero. Por supuesto no ejecuta la opción y a las utilidades de su venta en corto les resta los costos en los que incurrió al comprar la opción call, que casi siempre son mucho menores que la utilidad obtenida. Lo que en el fondo sucedió fue que Pedro, con la opción call, compró un seguro que le limita un poco las utilidades de la operación pero le evita pérdidas pues si Apple sube de precio Pedro ejecuta la opción y con ese dinero ganado liquida la posición de venta en corto que fue perdedora.

---

3 Es un tipo de transacción en la que el inversionista puede vender unos activos que en realidad no posee -se los facilitan para que pueda venderlos- con el fin de obtener utilidades cuando el precio del activo baje, pues los compra más baratos, se los devuelve a quien se los prestó y se queda con la utilidad



## Estructura de los mercados financieros

Entendido lo anterior, vemos cómo el trader profesional puede usar los derivados (en especial los futuros) para especular en los mercados financieros, de la misma forma como usa las acciones o los ETFs.

**Monedas.** Aunque las monedas (o divisas) no son un activo financiero propiamente dicho, pues una empresa, una corporación, un banco o un individuo no pueden crear o emitir una moneda (contrario a lo que sucede con las acciones, los ETFs., los bonos de deuda pública o privada, los certificados de depósito a término fijo, etc.), sí pueden ser negociadas en los mercados financieros. La posibilidad de negociar divisas ha creado en realidad el más grande de todos los mercados financieros del mundo, que se denomina Forex (acrónimo de Foreign Exchange) y se encuentra en donde quiera que una moneda se negocie con otra. El Forex es enorme en términos de valor de efectivo negociado. Se calcula que mueve más de tres trillones de dólares americanos por día, negociando en 24 horas lo que Wall Street puede manejar en un mes. Se diferencia de los mercados bursátiles en que no tiene una ubicación centralizada, pues opera como una red electrónica global de bancos, instituciones financieras y operadores individuales, todos enfocados en comprar o vender divisas gracias a su muy volátil relación de cambio. Los operadores individuales pueden participar directamente por medio de empresas dedicadas a ofrecer servicios de trading o indirectamente a través de corredores de bolsa o de los bancos. El mercado está disponible las 24 horas del día, pero no opera los fines de semana.

Gracias a este mercado han aparecido muchas empresas especializadas que se encargan de brindar servicios de administración de cuentas Forex, cientos de sistemas automáticos, etc. El Forex es sin duda el mercado

financiero con mayor proyección de crecimiento en el mundo moderno. Los contratos de futuros de divisas fueron introducidos en 1972 en el Chicago Mercantile Exchange (CME) y están entre los contratos que más activamente se negocian.

Los grandes bancos internacionales proveen al Forex con un precio de compra (que en inglés se denomina bid) y otro de venta (denominado ask). La diferencia entre esos dos precios se llama spread y resulta ser la utilidad que terminan haciendo los bancos al actuar como intermediarios para que compradores y vendedores transen a través de sus canales. Casi siempre el spread de las divisas más negociadas es de uno a tres pips o puntos básicos, que son los dígitos que se suman o restan del cuarto dígito decimal del valor de una moneda (por ejemplo, la diferencia entre 1.0001 y 1.0003 es de 2 pips). Un pip es la mínima variación que puede tener la cotización de una moneda en el mercado Forex.

En el mercado de divisas se puede comprar y vender cualquier moneda, aunque el 80% del volumen del mercado es generado por siete de ellas:

- El Dólar Americano (USD)
- El Euro (**EUR**)
- La Libra Esterlina (GBP)
- El Franco Suizo (CHF)
- El Dólar Canadiense (CAD)
- El Dólar Australiano (AUD)
- El Yen Japonés (JPY)

Las monedas siempre se negocian en pares. Cada par de monedas constituye un producto individual y se suele presentar como XXX/YYY, donde una

## Estructura de los mercados financieros

cotización determinada es el precio de la moneda XXX expresado en la moneda YYY. Veamos: si en Colombia negociamos el dólar/peso colombiano (USD/COP) y en determinado momento está en 1,956.95, significa que tendremos que dar 1,956.95 pesos colombianos para obtener un dólar. Cuando en lenguaje coloquial decimos que el dólar subió, lo que estamos expresando es que tenemos que dar más pesos colombianos para obtener un dólar (por ejemplo 1,970.50). Si lo miramos con cuidado entenderemos que, en cualquier par, cuando la cotización aumenta numéricamente, la moneda que realmente se valorizó es la que está de primera en el par (XXX). O sea que lo que estamos comprando es XXX, pagando por la transacción con YYY. Estamos comprando dólares con pesos colombianos.

Como existen tantas monedas en el mundo, el número de pares potencialmente negociable es enorme. Sin embargo, los pares negociados con mayor frecuencia son:

- EUWUSD (Euro / Dólar americano).
- GBP/USD (Libra 1 Dólar americano).
- AUD/USD (Dólar australiano / Dólar americano).
- USD/JPY (Dólar americano / Yen).
- EUR/GBP (Euro 1 Libra).
- EUR/JPY (Euro / Yen).

Las monedas se compran por lotes que son la cantidad mínima de divisas con las que se hacen las transacciones en Forex. Para entenderlo mejor pensemos en los supermercados, donde hay cosas que no se pueden comprar por unidades, sino por paquetes (los huevos se venden por paquetes de una docena). Los lotes en Forex pueden ser de distinto tamaño, dependiendo de las posibilidades del inversionista, así:

- Lote estándar: 100,000 unidades de la moneda base.
- Lote mini: 10,000 unidades de la moneda base.
- Lote micro: 1,000 unidades de la moneda base.

Se entiende por moneda base la moneda que estamos comprando, es decir, la primera moneda del par (XXX). Mejor dicho, si alguien compra un lote mini de EUR/USD a 1,4530 estará comprando 10,000 euros por 145,300 dólares. Si alguien compra un lote micro de USD/COP a 1,956.95, estará comprando 1.000 dólares por 1,956,950.00 pesos colombianos.

Otra de las ventajas del Forex es el tema del apalancamiento, que no es otra cosa que una forma de dinero virtual que nos posibilita negociar en el mercado con el dinero del corredor de bolsa (broker en inglés). De este modo, si nosotros abrimos una cuenta de US\$ 1,000 con un apalancamiento de 1:100 es como si tuviéramos US\$ 100,000. Si la divisa que negociamos sube un 3% nosotros ganaríamos US\$ 3,000, habiendo invertido sólo US\$ 1,000. Ahora bien, en el caso de que la divisa caiga 3%, nuestras pérdidas se limitarán como máximo al monto de nuestra cuenta, que son US\$ 1,000. Nótese que aunque el apalancamiento nos permite ganar mucho dinero cuando acertamos, si fallamos podemos perder todo el valor de nuestra cuenta en muy poco tiempo, lo que no sucede negociando acciones o ETFs, donde nosotros podemos limitar las posibles pérdidas a un porcentaje de la cuenta determinado con anterioridad y que casi nunca superará el 5%. El apalancamiento financiero es la única manera de que pequeños traders puedan participar en un mercado que originalmente estaba pensado sólo para bancos e instituciones financieras. El apalancamiento es necesario en el mercado Forex, no sólo a causa de la magnitud de los capitales requeridos para participar

en él, sino también porque las principales monedas fluctúan en promedio menos de 1% al día. Sin apalancamiento el Forex no atraería capital. Está pensado para permitir una mayor participación en el mercado a inversionistas particulares de acuerdo con sus capacidades económicas. Todos podemos negociar en Forex sin tener un gran capital, pues podemos abrir una cuenta micro con sólo unos pocos dólares. Lo que pasa es que debemos ser muy cuidadosos en el manejo del apalancamiento para evitar que nuestra cuenta se "borre" en instantes, situación que ha sacado del mercado a muchos inversionistas que se inician en el tema.

La siguiente gráfica nos muestra el EUR/USD en el gráfico semanal de los primeros meses del 2010. Como el euro ha bajado tanto, cada vez hay que pagar menos dólares americanos por él:



Fig. 2.5 EUR/USD gráfico semanal.

Este ha sido el comportamiento del dólar/peso colombiano (USD/COP) durante lo que va del 2010. Hoy habría que pagar 1,956.95 pesos colombianos por un dólar:



Fig. 2.6 Comportamiento del USD/COP en la gráfica diaria durante lo corrido del 2010

## Participantes en los mercados financieros

Ya hemos descrito la estructura básica de los mercados financieros desde la perspectiva del trader, objeto de este libro. Hemos concluido que los mercados son lugares, físicos o virtuales, donde acuden compradores y vendedores de activos financieros a realizar las transacciones. Miremos ahora los principales participantes en estos mercados, es decir, enfoquemos el tema no sólo desde la perspectiva genérica de comprador/vendedor, sino desde un punto de vista un poco más amplio, pues para que una transacción se perfeccione se requiere

algo más que el comprador y el vendedor. Siendo así, diremos que los principales actores de los mercados financieros son las sociedades emisoras, los inversionistas, las bolsas de valores, los corredores de bolsa y los entes reguladores.

**Las sociedades emisoras.** Son empresas privadas, sociedades o entidades gubernamentales que, siguiendo unas normas establecidas y, vigiladas por los gobiernos, realizan una oferta pública de títulos valores a través de una bolsa de valores. Las sociedades emisoras utilizan este mecanismo como fuente de financiación de sus proyectos.

**Los inversionistas.** Se trata de personas naturales o jurídicas que buscan adquirir títulos valores en el mercado bursátil con el fin de obtener la mayor rentabilidad posible en la colocación de sus excedentes financieros. La adquisición de estos títulos debe hacerse en una bolsa de valores debidamente estructurada y vigilada por el estado. En todos los mercados existen los llamados "inversionistas institucionales", representados por los bancos, las sociedades administradoras de fondos de inversión (*hedgefund*), los fondos de pensiones, las compañías de seguros y otras entidades con gran capacidad de inversión y amplio conocimiento del mercado. Estos grandes inversionistas, a quienes solemos llamar "profesionales", suelen afectar los precios de los activos debido a los volúmenes de dinero que manejan. Tienen a su disposición grupos de traders muy bien entrenados, con las mejores plataformas y herramientas existentes, grandes presupuestos para investigación y acceso al nivel gerencial de las empresas. En este libro le enseñaremos a hacer trading como lo hacen ellos, pero desde su casa, con un computador y una conexión a internet.

**Las bolsas de valores.** Son los mercados propiamente dichos, que describimos con amplitud en este capítulo. Las bolsas de valores son organizaciones privadas, que brindan las facilidades necesarias para que sus miembros, atendiendo los mandatos de sus clientes, introduzcan órdenes y realicen negociaciones de compra venta de activos financieros. Las bolsas de valores fortalecen el mercado de capitales e impulsan el desarrollo económico y financiero en la mayoría de los países del mundo, donde existen en algunos casos desde hace muchos años, a partir de las primeras entidades de este tipo creadas en los primeros años del siglo XVII.

**Los corredores de bolsa.** La negociación de valores en las bolsas se efectúa a través de los miembros de estas, conocidos usualmente con el nombre de corredores, sociedades de corretaje de valores, casas de bolsa, agentes o comisionistas, de acuerdo con la denominación que reciben en las leyes de cada país. Los corredores de bolsa hacen su labor a cambio de una comisión. Estas sociedades intermediarias (usualmente anónimas) son las que finalmente ponen en contacto al comprador y al vendedor. En muchos países las firmas corredoras de bolsa pueden ser también, a su vez, inversionistas en el mercado. A los recursos, pertenecientes a los corredores de bolsa, que utilizan para invertir en los mercados, se les llama "posición propia", Por extensión, se les llama agentes corredores de bolsa a los profesionales contratados por las Casas de Bolsa (o corredores de bolsa) para actuar en representación de ellos ante el comprador o vendedor de títulos valores. Las casas de bolsa pueden tener el número de corredores que estimen conveniente para ejecutar las órdenes recibidas de sus clientes.

**Los entes reguladores.** Como en los mercados financieros se maneja dinero del público, los estados deben vigilar la gestión de todos los par-



participantes, con el fin de proteger a los ciudadanos de prácticas ilegales o alejadas de la moral (o ética, si se prefiere). Cada país ha definido sus entes reguladores, sus funciones y las responsabilidades que tienen para con el público los emisores, las bolsas de valores, los corredores de bolsa, etc. Para el trader es importante informarse acerca de los entes reguladores de cada país, para que conozca sus derechos y obligaciones como participante en los mercados financieros.

### **La doble subasta**

Muchos autores describen a los mercados financieros como una gran subasta de activos financieros. Esto es cierto si entendemos el concepto de subasta doble.

En una subasta clásica, como las que se hacen en Christie's o en Sotheby's, hay un objeto (por ejemplo una obra de arte) que se pretende vender al mejor postor. La casa de subastas lanza un precio base (*ask*), a partir del cual los participantes empezarán a ofrecer (*bid*). Durante la subasta el precio sólo podrá subir, interpretando el deseo que tengan los participantes de obtener el objeto subastado. Quien finalmente ofrezca el precio más alto comprará el objeto. Durante este tipo de subastas se mueven emociones, pero sólo entre los potenciales compradores, pues los participantes tratan de obtener el objeto con diferentes grados de interés y, muchos, con un presupuesto limitado para ello.

En la subasta de los mercados financieros hay un componente adicional, pues no sólo existe un objeto para la venta, sino muchas unidades del objeto transable y muchos dueños que quieren venderlos. Por esto se

trata de una doble subasta. Tenemos muchos vendedores potenciales y muchos compradores potenciales. Esto hace que los precios no sólo puedan subir en respuesta al ímpetu comprador. También pueden bajar si son los vendedores los que toman el control de la situación. De hecho, la naturaleza cíclica de estos mercados se debe a que, compradores y vendedores, se turnan el control del mercado. Como veremos en detalle más adelante, generalmente cada bando mantiene el control del mercado por tres o cinco periodos de tiempo. Esto hace que el mercado sea en realidad la suma del miedo y la codicia de sus participantes. La bolsa termina siendo un fenómeno social en el cual participan fuertemente las emociones al momento del remate de los activos. Las personas se sumarán a la euforia del alza, impulsando los precios más arriba del "verdadero" valor del activo, o se sumarán al pánico de venta, para ponerse a salvo frente a la caída del precio, acelerando aún más su caída. Siempre tras la euforia llega el miedo.

Hacia el final de este libro tendremos un capítulo dedicado sólo a los aspectos psicológicos del trading, pues un trader profesional no es aquel que se substrahe de las emociones que se generan en los mercados, sino el que aprende a identificarlas, a sentirlas y a manejarlas.

# Capítulo 3

## Teoría de Dow

### Caos

Si hoy en día podemos decir que el *trading* es una profesión, se debe en gran medida a que los mercados financieros tienen un comportamiento que, aunque puede parecer caótico (errático) al observador casual, se rigen por una serie de principios fundamentales que los hacen sujetos de estudio cuidadoso, medibles, analizables y –de alguna manera– predecibles. El *caos* aparente de los gráficos de precios de un activo es en realidad el reflejo de un sistema dinámico cuyo comportamiento está muy bien descrito en las matemáticas y la física modernas. Los sistemas dinámicos pueden clasificarse en estables, inestables y caóticos. Un sistema estable tiende en el tiempo a moverse alrededor de un punto denominado *atractor* en física (precio justo para nosotros). Un sistema inestable se escapa de los atractores y un sistema caótico manifiesta los dos comportamientos: por un lado existe un atractor por el que el sistema se ve atraído y por otro lado hay fuerzas que tienden a alejarlo de este. Lo que más define a un sistema inestable es su gran dependencia de las condiciones iniciales. Cuando conocemos las ecuaciones características de un sistema y cuando las condiciones iniciales son fijas, podremos predecir con exactitud el comportamiento en el tiempo. Lo que sucede en los sistemas caóticos es que una mínima diferencia en las condiciones iniciales hace que el sistema evolucione de manera totalmente distinta.

Aunque podríamos pecar de simplistas, con un ánimo puramente pedagógico podríamos afirmar que los mercados financieros se com-

portan como un sistema caótico en la física: están regidos por unas ecuaciones fundamentales y dependen de unas condiciones iniciales. El precio de un activo suele orbitar alrededor de lo que llamamos precio justo, sin embargo, como todo sistema caótico, puede comportarse en ocasiones como un sistema estable y en ocasiones como uno inestable. En la medida en que las condiciones iniciales varían, el sistema pasa de estable (para nosotros balanceado) a inestable (desbalanceado). Dicho de otra forma, los mercados financieros oscilan alrededor de varios atractores: uno puntual establecido por las leyes de la oferta y la demanda (se establece en un punto matemáticamente equidistante de ambos), otro cíclico que responde a la naturaleza cíclica de los mercados financieros (muy bien estudiado en la teoría de las ondas de Elliott) y otro denominado el atractor extraño, que es la suma de factores pequeños, diversos y variables que en última instancia determinan el sentimiento de los inversionistas sobre los precios de los activos. Actualmente algunas teorías identifican el atractor extraño con los modernos medios de comunicación que, a través de sus informaciones, objetivas o sesgadas, atraen el movimiento de los precios hacia un punto determinado.

En cualquier caso, si aceptamos el comportamiento caótico de los mercados financieros, entenderemos entonces que la estadística inferencial puede trabajar con modelos aleatorios para crear series o plataformas de predicción para el estudio de estos temas. En otras palabras, podemos utilizar herramientas estadísticas para estudiar y predecir el comportamiento de los mercados, al menos en términos de probabilidades. Los mercados bursátiles no son entonces impredecibles, aleatorios ni imposibles de estudiar en modelos matemáticos. Por el contrario, todos los

## Teoría de Dow

activos, en especial los muy líquidos y no manipulables, son sujetos de estudio ideales en la estadística moderna.

### Charles Dow

Los principios básicos que finalmente determinan el comportamiento de los precios de los activos (en un modelo caótico que pasa de estable a inestable todo el tiempo) fueron formulados por Charles Dow (1851 – 1902) a finales del siglo XIX.



Fig. 3.1 Charles Dow (1851 – 1902). Precursor del análisis técnico.

Charles Dow y su socio Edward Jones fundaron la Dow Jones & Company en 1882. Para el año de 1884 Dow había publicado el primer índice del mercado de valores, compuesto por los precios de cierre de once activos: nueve empresas de ferrocarriles y dos fábricas. Este autor consideraba que estos once valores daban una idea de la salud económica del país. En 1887 propuso un sistema de dos indicadores, creando entonces el índice

industrial Dow-Jones, compuesto por doce valores diferentes. Para 1928 el índice alcanzó los 30 valores que tiene hoy en día, aunque, por supuesto, la composición del indicador ha variado con el tiempo para adaptarse a los cambios de la economía. Lo cierto del caso es que el índice de Charles Dow, precursor de lo que hoy se considera el barómetro indicador de la actividad bursátil, sigue siendo una herramienta fundamental para los analistas de los mercados 108 años después de su muerte.

Dow realizó todo su trabajo teórico a partir de sus indicadores bursátiles. Sin embargo, sus ideas analíticas se ajustan muy bien a todos los mercados financieros. Los trabajos de Dow se publicaron en diferentes editoriales del *Wall Street Journal* y pueden resumirse en cinco principios básicos que miraremos a continuación:

**1. Los índices descuentan todo.** Este principio dice que los indicadores de precios del mercado (DJ, S&P, etc.) reflejan todos los posibles factores, conocidos o no, que afectan la oferta y la demanda. Si extendemos este principio a un terreno más pragmático, tendremos entonces que decir que, para cualquier activo financiero, el precio y el volumen transado descuentan todos los *atractores* que en el fondo determinan el valor de ese activo en un momento dado. Dicho de otro modo: "el precio y el volumen son el lenguaje de los mercados", Dow llegó incluso a hacerle concesiones a lo que llamó "actos de Dios", pues afirmó que aunque los mercados no pueden anticipar hechos como terremotos, tsunamis u otros desastres naturales, sí pueden descontar (o absorber) muy rápidamente estos hechos, asimilando casi instantáneamente sus efectos en los precios de los activos. Dicho de otra forma, el análisis técnico no puede predecir lo que va a decir el señor Bernanke (presidente actual de la reserva

federal de los Estados Unidos) sobre las tasas de interés, pero absorberá esto de manera instantánea, reflejándolo en los precios y los volúmenes transados en los diferentes mercados del mundo. Lo que tendremos que inferir de este principio de Dow es que el trader profesional puede utilizar sólo los gráficos de precios y volumen para tomar sus decisiones, dando por hecho que todos los asuntos fundamentales que los afectan se ven reflejados con gran velocidad en estas dos variables.

Vamos a poner un ejemplo de lo anterior: el 28 de abril de 2010, a las 10:30 A.M. la agencia calificadora de riesgo Standard and Poors, teniendo en cuenta la crisis de la deuda europea, bajó la calificación crediticia de España de AA+ a AA. Acto seguido, esto fue lo que sucedió con el precio de un ETF denominado EWP, que sigue el indicador español:



Fig 3.2 EWP luego de que se bajó la calificación crediticia española.

Como puede observarse en este gráfico, cuyas velas se forman cada cinco minutos, el precio del activo reaccionó de inmediato y descontó en sólo quince minutos el efecto de tan devastadora noticia.

Los ejemplos que ilustran esto son múltiples y el lector puede verlos a diario en los mercados.

Conclusión: si se leen los precios y los volúmenes, estaremos leyendo todas las variables que afectan el mercado, conocidas o no. El asunto es tan serio que muy pronto nos veremos alejados de los atractores fundamentales y concentrados sólo en los gráficos de precios.

**2. El mercado tiene tendencias en tres marcos de tiempo.** Cuando Dow empezó a estudiar el tema de las tendencias, pronto entendió que los precios de los activos no se mueven de manera lineal, sino mediante ascensos grandes y recuperaciones pequeñas o mediante descensos fuertes y pequeños rebotes. De acuerdo con esto, el autor definió como una tendencia ascendente una situación en la cual cada sucesiva recuperación cierra más alto que el nivel alto de la recuperación previa ( $3 > 1$ ) y cada nivel bajo de la recuperación es más alto que el nivel bajo de la recuperación previa ( $4 > 2$ ):





En una tendencia bajista la situación sería opuesta, pues cada sucesivo rebote cierra más bajo que el nivel bajo de rebote previo ( $4 < 2$ ) y cada nivel bajo del rebote es más bajo que el nivel bajo del rebote previo ( $3 < 1$ ), como puede observarse en la siguiente gráfica:

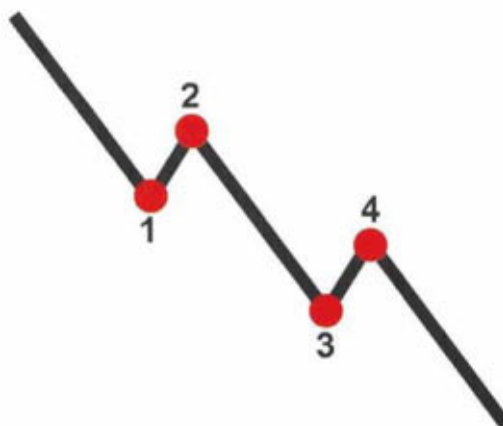


Fig. 3.4 Tendencia bajista.  $4 < 2$  y  $3 < 1$

Aunque, como veremos en capítulos posteriores, actualmente utilizamos una nomenclatura discretamente diferente (y considerablemente más sencilla) para definir una tendencia, el concepto básico de Dow permanece vigente. Lo que se trata de establecer en este segundo principio básico de Dow es el hecho de que las tendencias tienen tres "niveles": primario, secundario y menor. El autor comparaba estos niveles de las tendencias con la marea, las olas y las pequeñas ondas del mar. Su percepción era que la marea representa el movimiento mayor del volumen de agua, que tiene varias horas de duración, mientras que las olas representan correcciones transitorias de menor duración y las pequeñas ondas se asimilan a variaciones leves de las olas. Lo que real-

mente Dow quería expresar es que dentro de una tendencia mayor, que para él duraba más de un año, se encuentran correcciones intermedias (o secundarias) que duran de tres semanas a tres meses, mientras que dentro de las tendencias intermedias se ven pequeñas fluctuaciones que duran menos de tres semanas.

Este principio de Dow es de una profundidad y brillantez difícil de medir, pues es la base del estudio de las tendencias y en general de los mercados, que debe hacerse siempre en un mínimo de tres marcos de tiempo. La razón de esto es que, por ejemplo, cuando se identifica una tendencia alcista en el gráfico semanal (una ola que avanza), debemos revisar el gráfico mensual (la marea) para confirmar que ésta también está subiendo. Una vez aclarado esto, buscaremos afinar la entrada en el gráfico diario (las ondas dentro de las olas). Lo que Dow pretendía explicar es que, cuando se mira un solo marco de tiempo, es posible detectar una ola que retrocede y asimilarla a una tendencia bajista, mientras que en realidad la marea está subiendo. Esto podría meternos en un trade contra la tendencia (en el sentido contrario de la marea), que es siempre más difícil y riesgoso. Como norma general debemos operar en el sentido de la tendencia, lo que implica mirar marcos de tiempo superiores para identificarla con claridad. Más adelante veremos esto en detalle, sin embargo, este concepto debe incorporarlo el trader desde el principio de su entrenamiento.

Miremos esta gráfica del XLY en tres diferentes marcos de tiempo. En la parte superior se presenta el activo en la diaria, en la parte inferior izquierda en la semanal y en la parte inferior derecha en la mensual:

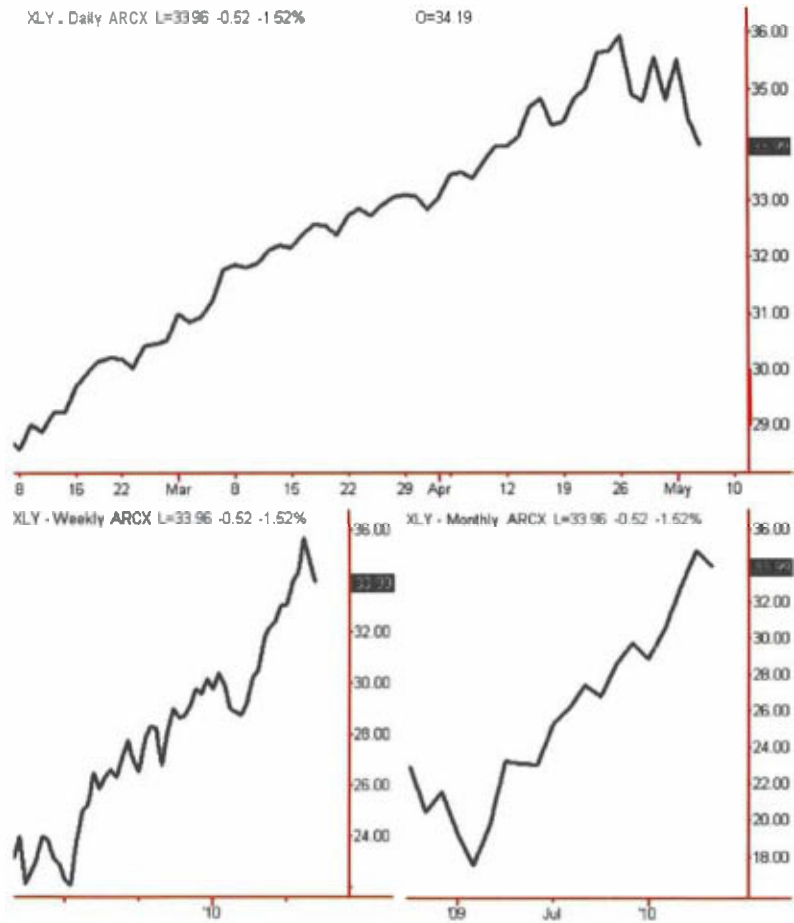


Fig. 3.5. XLY en tres marcos de tiempo

Si miramos primero el marco de tiempo semanal identificamos con facilidad una tendencia alcista, que se confirma al mirar el marco de tiempo superior (mensual). Cuando vamos al marco inferior, el diario, vemos cómo también la tendencia es al alza. En estos marcos de tiempo las tendencias coinciden. Ahora bien, si miramos el mismo activo en un marco de tiempo de 60 minutos, veremos lo que parece ser una tendencia bajista, que no es más que una pequeña fluctuación a la baja dentro de una tendencia alcista dominante:

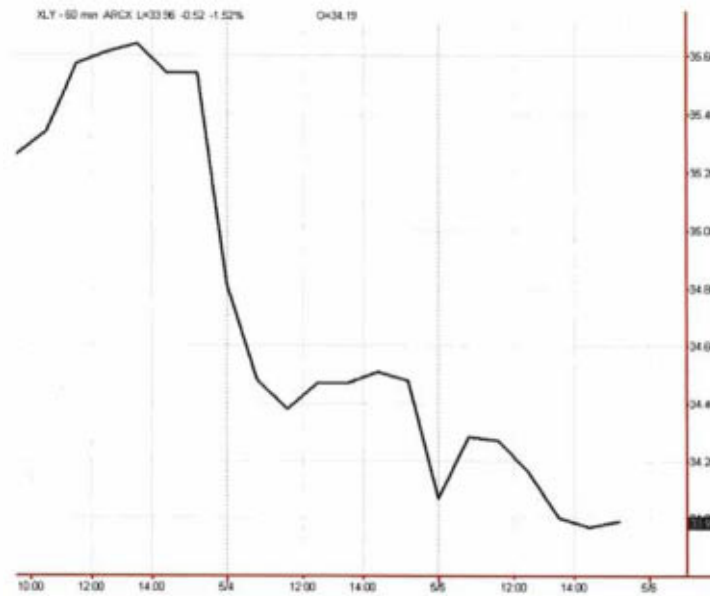


Fig. 3.6. XLY en gráfico de 60 minutos.

Esta es la importancia del análisis en múltiples marcos de tiempo, asunto que veremos con mayor profundidad más adelante, recordando siempre que fue Charles Dow quien nos regaló esta gran lección de trading, cuya vigencia ha trascendido por más de un siglo.

**3. Las tendencias principales tienen tres fases.** Cuando Dow empezó a trabajar en estos temas se concentró principalmente en las tendencias primarias o de largo plazo. En el mundo actual donde la volatilidad es cada vez mayor, la duración de las tendencias mayores es cada día menor, por lo que "largo plazo" es un término que actualmente suele indicar sólo unos cuantos meses. El esquema de comprar acciones de una empresa prometedora y regalárselas a nuestro hijo recién nacido, para que cuando llegara a la mayoría de edad tuviera un capital que le permitiera costear sus estudios profesionales, es una ilusión de mediados del siglo XX que ha perdido toda vigencia.

En cualquier caso, Dow consideró que todas las tendencias se desarrollaban en tres fases bien diferenciadas: acumulación, participación pública y distribución. La fase de acumulación corresponde a la compra muy bien informada que hacen los más astutos. Si la tendencia anterior era bajista, los astutos se enteran del momento en el que los activos han asimilado todas las malas noticias y empiezan a comprar. La fase de participación pública sucede cuando los que siguen tendencias detectan el inicio del alza y se unen a la fiesta. La fase de distribución aparece cuando, de nuevo los más astutos, calculan que el precio del activo está muy alto y empiezan a tomar utilidades, es decir, a vender.

La siguiente gráfica nos ilustra las tres etapas de toda tendencia, en la forma en que Dow las concibió y ejemplificadas por el SPY (otro ETF que sigue el S&P), en gráfico mensual:



Fig.3.7. Cuatro fases de toda tendencia.

Todos los ciclos en el mercado bursátil se asocian con diferentes emociones de los participantes del mercado. Es muy importante aprender a detectar estas emociones, no sólo en los otros participantes de la subasta, sino también en nosotros mismos, para poder manejarlas e incluso obtener provecho de ellas. Cuando un activo se encuentra en etapa alcista, la codicia se apodera de los inversionistas, que quieren sumarse a la fiesta ganadora. De otro lado, cuando los precios empiezan a caer, aparece el miedo, una emoción mucho más poderosa que la codicia, lo que suele ser la razón por la cual las tendencias bajistas son casi siempre más pronunciadas que las alcistas.

En este momento vamos a introducir dos términos muy usados en el ambiente bursátil y que probablemente veremos frecuentemente en el resto del texto y en nuestra vida como traders. Se trata de las palabras *bull* y *bear* o *bullish* y *bearish*. No tenemos claro el momento en que estos dos términos entraron al mundo bursátil, ni tampoco la razón concreta. Es posible que el hecho de que el toro ataca con los cuernos hacia arriba y el oso con las garras hacia abajo haya tenido algo que ver. Lo que sí sabemos es que a las tendencias alcistas se las compara con el toro (*bull*) y a las tendencias bajistas con el oso (*bear*). Cuando un patrón sugiere un movimiento al alza se dice que es *bullish*, mientras si sugiere un movimiento a la baja se le denomina *bearish*. Muchas de las bolsas de valores del mundo tienen en sus sedes cuadros o esculturas relacionadas con esto. Esta es la bolsa de valores de Frankfurt:



Fig. 3.8 El toro y el oso en la bolsa de valores de Frankfurt.

**4. El volumen debe confirmar la tendencia.** Aunque Dow consideró al volumen de activos transados como un indicador secundario (que no lo es para nada), logró describir con bastante precisión y sencillez su importancia al enunciar que "el volumen debería incrementarse en la dirección de la tendencia principal": Según esto, en una tendencia ascendente de calidad el volumen se incrementará a medida que los precios suban y disminuirá en la medida en que el aumento de precio pierda inercia o cuando se presenten retrocesos. En una tendencia bajista clara el volumen debería aumentar cuando los precios caen con fuerza y disminuir cuando la caída de las cotizaciones está llegando a su final o en los rebotes.

En el mundo real esta correlación entre volumen y precio no es tan precisa lo que torna en ocasiones difícil su interpretación. Ahora bien,

en capítulos posteriores retomaremos el tema del volumen, pero debemos recalcar ahora que las herramientas estadísticas más modernas, que serán objeto de estudio en este texto, utilizan tanto el precio como el volumen en sus algoritmos, con el objetivo de presentar indicadores gráficos que nos ayuden a tomar decisiones con mayor precisión y menor riesgo.

**5. Una tendencia está vigente hasta que dé signos claros de haber retrocedido.** Como ya hemos enunciado los mercados bursátiles tienen por naturaleza un comportamiento cíclico. Los precios suben, luego se consolidan (movimiento lateral), luego bajan y luego se vuelven a consolidar, para volver a subir. Lo que sucede es que las tendencias podrían equipararse en la física a los objetos en movimiento, que tienden a continuar moviéndose hasta que una fuerza externa los obligue a detenerse, o a cambiar de dirección. Aunque parezca de Perogrullo -o muy obvio-, lo que Dow decía era que una tendencia tiene mucha inercia y por lo tanto intentará mantenerse. Como no puede ser eterna (pues los mercados son cíclicos) se mantendrá hasta que deje de hacerlo. De acuerdo con lo anterior podemos entender que una de las tareas más complicadas para el trader es tratar de diferenciar entre una corrección normal de una tendencia (que luego seguirá su camino en el sentido principal) y el primer tramo de un verdadero cambio de tendencia. En realidad no es posible hacer esta diferenciación con absoluta precisión, pues si fuese así todos los seres humanos se harían millonarios transando en la bolsa de valores. La buena noticia es que de eso se trata este libro, pues las herramientas técnicas más modernas nos ofrecen un análisis probabilístico mucho más exacto de los mercados, para que nosotros podamos tomar decisiones como lo hacen los profesionales. Estas herramientas serán



estudiadas en profundidad y el lector tendrá sin duda la posibilidad de entenderlas y utilizarlas para su beneficio. Por ahora paciencia, que ya llegaremos a ese punto. Primero tendremos que tener claros algunos conceptos que conforman la estructura intelectual de un buen trader.

## **Resumen**

El principal objetivo de este capítulo ha sido presentarle al lector un panorama inicial de la forma como funcionan los mercados bursátiles, que son sistemas dinámicos caóticos porque exhiben patrones de comportamiento estable e inestable. También hemos querido destacar cinco de los conceptos más importantes de Charles Dow, cuya vigencia crece mientras más herramientas modernas se desarrollan y mientras más se expanden y fortalecen los mercados. Cuando el lector se convierta en un trader profesional siempre tendrá estas ideas claras y deberá volver a repasarlas en los momentos de duda o de incertidumbre, que los habrá.



## Capítulo 4

# Análisis fundamental vs. análisis técnico

A la hora de enfrentarse a los mercados financieros hacen su aparición dos escuelas conceptuales, dos estrategias diferentes de estudio, dos formas de pensar. Se trata del análisis fundamental y del análisis técnico. Cuando ambos esquemas de pensamiento se encuentran en cualquier foro, de forma inmediata y sin mediar tregua se enfrascan en un debate dialéctico por la supremacía. No hay tiempo de sentarse a ver el espectáculo, ni presentación de los oponentes, ni introducción, ni nada. Tan pronto como estas corrientes de pensamiento se encuentran se forma la discusión, usualmente desordenada y sin un derrotero claro. Pelea y punto. La retórica se hace cargo y pocas veces puede llegarse a conclusiones útiles para los espectadores. Lo que sucede es que, tanto el análisis técnico como el fundamental, suelen ser fanáticos, es decir, "individuos" que no sólo no piensan cambiar de opinión, sino que tampoco van a cambiar de tema.

Si buscamos en Google "análisis técnico vs. análisis fundamental" en sólo 0.33 segundos obtendremos más de 50,000 resultados. Si la búsqueda se hace en inglés en 0.42 segundos obtendremos más de 1,100,000 resultados. Al conectarnos al azar con uno de estos vínculos obtendremos un debate inmediato, muchas veces con las características mencionadas anteriormente.

Todo esto hace surgir el epidemiólogo, el matemático y el estadístico que tenemos en nuestro interior. Cuando a un aficionado a la metodología

de la investigación se le pregunta: ¿cómo está tu esposa?, la respuesta inmediata será: ¡comparada con quién? Cuando a un individuo cuyo cerebro está estructurado desde la perspectiva académica o científica se le pregunta: ¿cuál de estos dos automóviles es mejor?, la respuesta inmediata será: ¿para qué lo necesita? Si estamos llevando el hilo de esta discusión por el camino correcto, deberíamos colegir con facilidad que el estudio del análisis fundamental y del análisis técnico debe hacerse a la luz de un desenlace común para ambos y no a la luz de desenlaces particulares para cada lado. Si un individuo quiere un automóvil para conducir a alta velocidad la respuesta correcta podría ser un Bugatti. Pero si, de otro lado, una persona busca un automóvil para viajar con la familia, la respuesta será muy diferente: un Nissan SUV sería muy adecuado. Una discusión al respecto parece irrelevante:



**Fig. 4.1** ¿Cuál de estos dos autos es mejor? Desde una perspectiva académica la discusión no tiene sentido.

En este orden de ideas, si se plantea un debate entre el análisis fundamental y el análisis técnico buscando saber cuál es mejor, lo primero que debería surgir es una pregunta que circunscriba la discusión: ¿mejor para qué? Las respuestas pueden ser muy diferentes y por lo tanto, cada una de ellas lleva a un debate distinto, pues el enfoque será uno si la respuesta es: "para ganar dinero en los mercados financieros" y otro si lo que buscamos es "definir las estrategias de inversión de la British Petroleum Company" o para "decidir la fusión de dos compa-

ñías del sector manufacturero" o para "adquirir una empresa del sector de semiconductores" o para 'Ser el ministro de hacienda de un país':

En este texto basamos la discusión en las bondades y desventajas de cada escuela **a la hora de hacer dinero transando en los mercados financieros**, que es el tema que nos interesa. Esto pone el debate en una dimensión más concreta y nos evita discusiones retóricas innecesarias, que sólo confunden al lector.

Pasemos ahora a definir el análisis fundamental y el análisis técnico.

## **Análisis fundamental**

Se trata básicamente de una metodología para evaluar el valor intrínseco (valor real) de una compañía y de este modo establecer el posible precio de sus acciones, mediante el estudio de los balances, los estados financieros, el negocio en sí mismo, etc. El sentido común indica que si el precio actual de la acción es inferior al precio que debería tener según el valor intrínseco de la empresa, entonces la cotización en los mercados financieros subirá con el tiempo. Lo contrario debería suceder si el valor intrínseco es inferior al precio actual de la acción. El análisis fundamental asume que los participantes del mercado están **perfectamente** informados de los aspectos financieros de las compañías y que por lo tanto actuarán racionalmente en ese sentido. Esta afirmación no siempre resulta cierta, aunque, en general, se acepta que en el largo plazo los precios se moverán en la dirección del valor intrínseco. Siendo así, los fundamentalistas sólo recomendarán inversiones cuando el valor intrínseco de una empresa sea mayor que el valor en bolsa, es decir, cuando calculan que el precio tiende a subir (es muy frecuente escucharlos decir cosas como: "el precio

actual de la acción XXX es de 10 dólares, pero nosotros la vemos en 16 dólares al final del año"). Esta forma de pensar hace que sólo puedan beneficiarse de las tendencias al alza, pues su estructura mental les impide hacer ventas en corto y beneficiarse de las tendencias a la baja.

Para el análisis fundamental no sólo se tienen en cuenta los indicadores más sencillos del estado financiero de la empresa en cuestión, como la relación precio/utilidad,<sup>1</sup> el rendimiento en dividendos<sup>2</sup> y el valor en bolsa/valor en **libros**,<sup>3</sup> sino que también se suelen utilizar sistemas de medición mucho más detallados y complejos, que algunos clasifican en el llamado "análisis horizontal" y el "análisis de proporciones o relaciones", asuntos que escapan, por supuesto, al alcance de este libro. Lo que esperamos dejar en claro es que la tarea del analista fundamental no es del todo segura ni fácil y los esfuerzos que debe desplegar para captar la verdadera esencia de una empresa son muy grandes y requieren de personas capacitadas y con mucha experiencia. Además de esto, aunque se trata de un método legítimo de análisis de las empresas y, por lo tanto, de la proyección del precio de las acciones, se basa en antecedentes contables que tienen por lo menos seis meses de retraso, lo que hace que una predicción pueda ser anacrónica. Por otro lado, el análisis fundamental estará ligado indefectiblemente a la materialización de los planes de la empresa en el futuro, lo que no siempre sucede.

---

1 Se refiere al número de veces que las utilidades por acción están contenidas en el precio.  
 $RPU = \text{precio de la acción} / \text{utilidades por acción}$ .

2 Se refiere al porcentaje de retorno que representan los dividendos respecto al precio actual de mercado de una acción.  $RD = \text{dividendos por acción (anual)} * 100 / \text{precio de mercado por acción}$ .

3 El valor en libros de una acción es la cantidad de dinero que un accionista puede aspirar a recibir si los activos tangibles de la compañía fueran vendidos al valor que aparece en los balances, después de pagar todos los pasivos.

El análisis fundamental también incorpora aspectos que no involucran directamente a la compañía en cuestión, como la situación política nacional, regional y mundial, las políticas monetarias nacionales e internacionales, etc. Esto dificulta aún más la situación porque las predicciones a largo plazo de los fundamentalistas deben asumir situaciones que todavía no suceden, como las decisiones de los bancos centrales con respecto a tasas de interés y los continuos reportes del estado de la economía (provenientes de múltiples fuentes y sectores) que con mucha frecuencia varían y a veces son contradictorios. La realidad actual es que los mercados son cada vez más volátiles, lo que ha hecho redefinir el término "largo plazo", como ya lo mencionamos en capítulos anteriores.

La información fundamental que causa movimientos de mercado puede tener su origen en el interior de la empresa, e involuntariamente otorgar a los "insiders"<sup>4</sup> la ventaja de conocerla y actuar en consecuencia, a pesar de los esfuerzos de los entes reguladores para controlarlos. Luego, los profesionales<sup>5</sup> descubren la noticia y las grandes instituciones toman importantes posiciones en sus carteras. Finalmente, la información llega a los especuladores comunes y corrientes, quienes empiezan a comprar atraídos por el ruido de la fiesta, lo que suele impulsar el precio un poco más, en la dirección de la tendencia. Lo anterior significa que, cuando nosotros nos enteramos, ya el mercado ha absorbido el asunto fundamental nuevo, por lo que nuestra reacción será tardía. Para el trader que

---

4 Entiéndase como "insider" a alguien que trabaja en los círculos directivos de las empresas.

5 Los bancos, las sociedades administradoras de fondos de inversión (*hedge fund*), los fondos de pensiones, las compañías de seguros y otras entidades con gran capacidad de inversión y amplio conocimiento del mercado.

queremos formar en este libro es más importante saber dónde están los inversionistas profesionales ahora mismo y no dónde estuvieron hace poco.

## **Análisis técnico**

Esta forma de enfrentar los mercados utiliza los datos históricos de precio y volumen de los activos para plantear hipótesis estadísticas que le permitan al trader tomar posiciones, tanto largas como cortas, de bajo riesgo y alta probabilidad. Contrario a lo que se piensa, el análisis técnico no pretende predecir el precio futuro de un activo, sino que, utilizando diferentes herramientas estadísticas, establece una matriz de probabilidades y sugiere movimientos en el sentido de la probabilidad mayor. Si a un analista técnico experimentado se le pregunta por el futuro de una acción en un determinado marco de tiempo, su respuesta aproximada será algo como: "esta acción puede subir, bajar o quedarse lateral. Sin embargo, la presencia de un rompimiento de **boxes**,<sup>6</sup> con una visita a la parte superior del box, en un segundo mínimo mayor en la diaria, plantea un sesgo alcista de muy alta probabilidad":

El análisis técnico se preocupa básicamente por medir la oferta y la demanda en los mercados. Utiliza sus herramientas para saber si son los compradores o los vendedores los que están en control y de ese modo "mide" las emociones de los participantes en la subasta. El analista técnico

---

6 Se refiere a una de las herramientas **más** modernas de análisis técnico denominada **perfil** dinámico (dynamic profile o "boxes") y que será estudiada en profundidad en capítulos posteriores.



puede saber si la codicia o el miedo están manejando los precios de los activos y se beneficia de esto.

Como el analista técnico tiene a su disposición los datos de precio y volumen, tanto históricos como en tiempo real, puede calcular el margen de riesgo y la posible utilidad de su transacción, lo que le permitirá limitar las pérdidas a un valor definido con antelación, e incluso cambiar su hipótesis si el mercado así se lo indica. El trader que se basa en el análisis técnico puede hacer dinero en tendencias alcistas, bajistas e incluso, con una metodología cuidadosa, en los movimientos laterales, pues no está aferrado a un precepto dogmático fundamental, sino que reacciona con mucha facilidad a los movimientos del mercado. El axioma principal en que se basa todo el sistema es que el mercado internaliza en el precio toda la información relativa a la acción de la empresa analizada<sup>7</sup> y establece tendencias al alza o a la baja perfectamente definidas, que nos permiten tomar decisiones en cualquier sentido e incluso modificarlas sobre el camino si se hace necesario.

Una de las características más importantes del análisis técnico es que no necesita de expertos en el mundo financiero para enfrentarlo. Como vimos en el aparte sobre análisis fundamental, la medición y ponderación de tantas variables económicas implica la presencia de un experto, con años de entrenamiento y dedicación. Para ser analista técnico no se necesita tener una profesión específica, ni estudios complejos de especialización, ni largos años vinculado al mundo de las finanzas. Los hay

---

7 Principio 1 de la teoría de Dow, estudiada en el capítulo 3.

arquitectos, ingenieros, médicos, tecnólogos y hasta bachilleres, que con un entrenamiento metódico, un modelo de acompañamiento, mucha disciplina y dedicación logran ser consistentes y exitosos. El análisis técnico encaja perfectamente con nuestra idea de lo que es un INGRESARIO.

El analista técnico dispone de múltiples herramientas para realizar su trabajo: usa gráficos de series de precios, velas japonesas con sus diferentes patrones, líneas de tendencia, medias móviles, osciladores de muchas clases, etc. Podríamos decir que, dependiendo de las herramientas utilizadas, se conocen tres épocas diferentes en la historia del análisis técnico:

Los inicios: desde fines del siglo XIX hasta mediados del siglo XX. Charles Dow planteó los principios fundamentales del análisis técnico y durante este lapso se desarrollaron las primeras herramientas de ayuda. En esa época apareció la teoría de las ondas de **Elliott**,<sup>8</sup> se empezaron a utilizar las medias móviles y algunos indicadores básicos.

- El chartismo<sup>9</sup> clásico: durante la segunda mitad del siglo XX se describieron los patrones fundamentales de los gráficos de precios, aparecieron los osciladores<sup>10</sup> y otros indicadores menores.

---

8 Ralph Nelson **Elliott** (1871 - 1948). Economista estadounidense que estudió las fluctuaciones de los precios de las acciones en el NYSE y desarrolló una teoría compleja cuyo precepto básico dice que el mercado de valores sigue un ritmo repetitivo de cinco ondas de avance por tres de retroceso. Elliott se hizo famoso por predecir el final de la caída de la bolsa de los años 30.

9 Entiéndase por chartismo la técnica de graficar los precios y los volúmenes.

10 Indicadores útiles en mercados sin tendencias, en los que los precios se mueven en una banda de fluctuación horizontal, creando una situación de mercado en la que la mayoría de los sistemas que siguen tendencias no funcionan tan bien.

- Las herramientas de última generación: en la última década se han desarrollado herramientas muy poderosas y confiables, como los mapas de mercado y los gráficos de volumen a precio.

Sin despreciar los inicios del análisis técnico ni el chartismo clásico, en este libro nos dedicaremos a estudiar las herramientas de última generación, que sin duda han desplazado a los indicadores de generaciones anteriores. Como los inversionistas profesionales utilizan estas herramientas, consideramos fundamental incorporarlas a nuestro trabajo diario, para poder leer los mercados como lo hacen ellos y obtener la mejor rentabilidad posible, con un margen de riesgo muy bajo. La potencia y efectividad de los sistemas modernos han dejado de lado otras estrategias que, aunque fueron muy útiles en el pasado, palidecen ante las posibilidades que brinda la tecnología actual. Estas herramientas no sólo son más eficaces, sino que también han simplificado enormemente la lectura de los mercados y por lo tanto el proceso de toma de decisiones. No existe ninguna razón hoy en día para utilizar un palo de golf fabricado de madera, cuando los más modernos son de titanio, que produce golpes más largos y rectos.

## **Inversionista o especulador**

En este momento es importante definir cuál es nuestro papel, como traders profesionales, en los mercados financieros. Existen los inversionistas que son personas que han desarrollado un análisis profundo, han llegado a una conclusión definitiva y además tienen los medios para ejecutar maniobras que causarán un movimiento en el mercado. A este mismo grupo pertenecen también aquellos que poseen infor-

mación privilegiada aún no divulgada porque la operación se está fraguando, y pueden causar grandes movimientos del mercado, con los consiguientes beneficios marginales para los ejecutores del movimiento. Los inversionistas pretenden hacerse socios o dueños de las empresas porque creen en ellas y colocan su dinero esperando recompensas en el largo plazo. De otro lado están los especuladores,<sup>11</sup> que desarrollan la habilidad para detectar movimientos que no han causado, pero que les permite comprar a precios convenientes y luego vender los activos con un margen a su favor.

Nosotros somos entonces especuladores (o mejor, traders). No causamos los movimientos de los precios, pero leemos los mercados y nos beneficiamos de ellos.

Visto en este contexto, podemos afirmar que el trader, sin desdeñar el análisis fundamental, no lo necesita para realizar sus operaciones, o sea, para hacer dinero transando en los mercados financieros, como dijimos al principio de este capítulo. El trader profesional, el analista técnico como nosotros lo concebimos, está pendiente de las principales noticias fundamentales sólo porque sabe que éstas moverán el mercado de alguna manera (no importa mucho cuál), para lo que estará preparado. Lo que no hace es tratar de predecir el precio futuro de los activos utilizando para ello la información fundamental. El trader moderno

---

11 El término "especulador" se usa mucho en la jerga de los mercados financieros, aunque nosotros preferimos llamarlos traders, o negociantes de los mercados financieros.

Análisis fundamental vs. análisis técnico

emplea herramientas de última generación para plantear hipótesis en términos de probabilidades y proceder en consecuencia.

Somos entonces analistas técnicos.



## **Capítulo 5**

# **Análisis técnico. El modelo de Reditum": entrenamiento y acompañamiento**

En los capítulos anteriores lo hemos invitado a ser un Ingresario (a producir ingresos con su talento) y hemos planteado la plataforma sobre la cual se desarrolla la profesión de trader, mediante una descripción básica de la estructura de los mercados financieros que nos conciernen, a través del estudio de los principios fundamentales que nos enseñó Charles Dow y con un pequeño ensayo sobre el análisis fundamental y el análisis técnico.

¡Llegó entonces el momento que estábamos esperando! El de aprender el trading del mundo real. En los capítulos siguientes describiremos, iniciando con lo más básico y llegando paso a paso hasta las herramientas más modernas y sofisticadas, el modo de obtener ingresos en los mercados bursátiles de manera consistente, predecible y medible. No sólo nos limitaremos a presentar los patrones de entrada y de gerencia de las posiciones, sino que también haremos mucho énfasis en la importancia de tener un plan de trading, de llevar una bitácora y de conocer y manejar los aspectos psicológicos de esta profesión.

Antes de comenzar en forma los temas relacionados con análisis técnico y estrategias de trading, nos vemos en la necesidad de expresarle al lector que convertirse en un trader profesional no consiste solamente en acumular una serie de conocimientos básicos que de inmediato se ponen a nuestro servicio para producir dinero sistemáticamente. Un modelo de este estilo sería algo como lo siguiente:



Fig. 5.1 Esquema básico según el cual, luego de acumular unos conocimientos se empieza la fase de producción.

Este esquema supone que basta con acumular unos conocimientos para empezar a generar dinero. Esto puede que funcione en algunas actividades de los seres humanos, sin embargo, la realidad es que en la mayoría de las profesiones, la excelencia se obtiene mediante un proceso más completo, que implica utilizar los conocimientos para desarrollar una serie de habilidades que serán necesarias para iniciar una producción real. Deberíamos entonces adicionar, luego del proceso educativo básico, una fase pre-productiva a la que llamaremos de **entrenamiento**.<sup>1</sup> Durante esta fase el novel trader inicia su actividad productiva asesorado por un profesional con mayor experiencia. Este modelo le garantiza al estudiante la adquisición de muchas habilidades que le ayudarán en su posterior desempeño. La siguiente figura nos ilustra la idea:



Fig. 5.2 Modelo de formación con una fase pre-productiva de "coaching":

Si vamos comprendiendo bien, luego de adquirir los conocimientos necesarios para empezar a trabajar, el inicio de la fase productiva estará

<sup>1</sup> Entrenamiento entendido como el que realizan los deportistas, con la ayuda de un profesor o entrenador. En inglés nos referimos a esto como "coaching".



acompañado por un entrenador idóneo, asegurándole al individuo una probabilidad de éxito mucho mayor.

Aunque esto parecería suficiente y bastante avanzado, los modelos pedagógicos de vanguardia incorporan también un acompañamiento continuo durante la vida productiva del individuo. En este esquema el profesional no pierde nunca contacto con su entrenador, sino que éste lo acompañará siempre, retroalimentándolo con respecto a su trabajo. El modelo entonces sería el siguiente:



Fig. 5.3 Modelo moderno de formación de un trader profesional, con *coaching* y acompañamiento.

Resulta evidente que un modelo concebido de esta manera es mucho más completo y profesional que el de la figura 5.1. En el mundo del trading existen múltiples ofertas de modelos de enseñanza en los que basta con que el individuo vea unos videos, asista a unas conferencias y conozca unos conceptos para que empiece a producir dinero a raudales. Nada más alejado de la realidad. Los esquemas mencionados son responsables de un sinnúmero de decepciones que han terminado con las aspiraciones, los sueños y los recursos económicos de cientos de personas. El 95% de los individuos que se acercan al mundo del trading pierden dinero. He aquí la razón fundamental. El proceso de formación de un trader no puede tomarse a la ligera, prometiéndole a las personas ganancias millonarias con mínimos esfuerzos. Por el contrario, la formación habrá de ser el

producto de un proceso metódico y responsable, basado en el acompañamiento permanente del estudiante.

Esta es la razón de ser de **Reditum**<sup>2</sup>.

Desde el año 2007 Juan Fernando Villegas Restrepo, coautor de este texto, fundó una compañía llamada Reditum, dedicada a proveer información sobre los mercados financieros y a formar traders profesionales para el manejo de posición propia de la empresa.

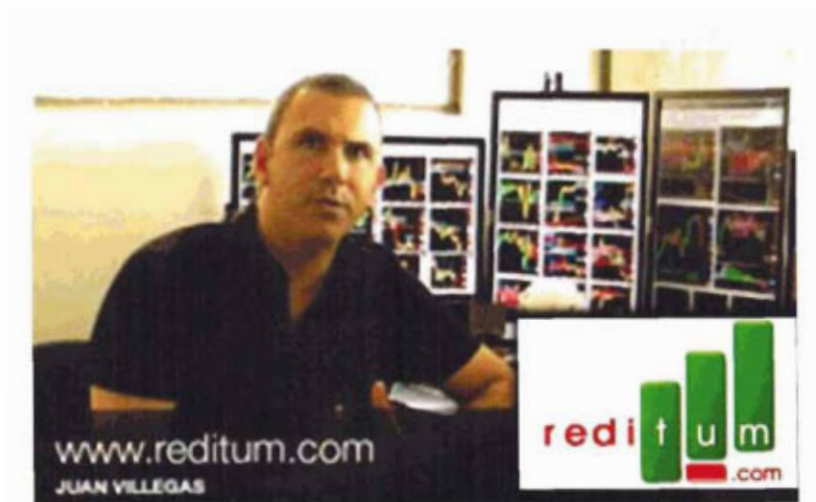


Fig. 5.4 Juan Fernando Villegas Restrepo, fundador de Reditum.

Durante los años de actividad de la compañía Reditum ha producido un video blog gratuito y diario, que ha atraído a miles de seguidores y se

---

2 [www.reditum.com](http://www.reditum.com)

ha convertido en referencia para el análisis de los mercados financieros. También se creó la "Reditum network"<sup>3</sup>, una red social integrada por varios miles de personas que debaten continuamente sobre diferentes temas de interés para todos. Esta red es un servicio gratuito, al que basta con inscribirse para empezar a utilizar:

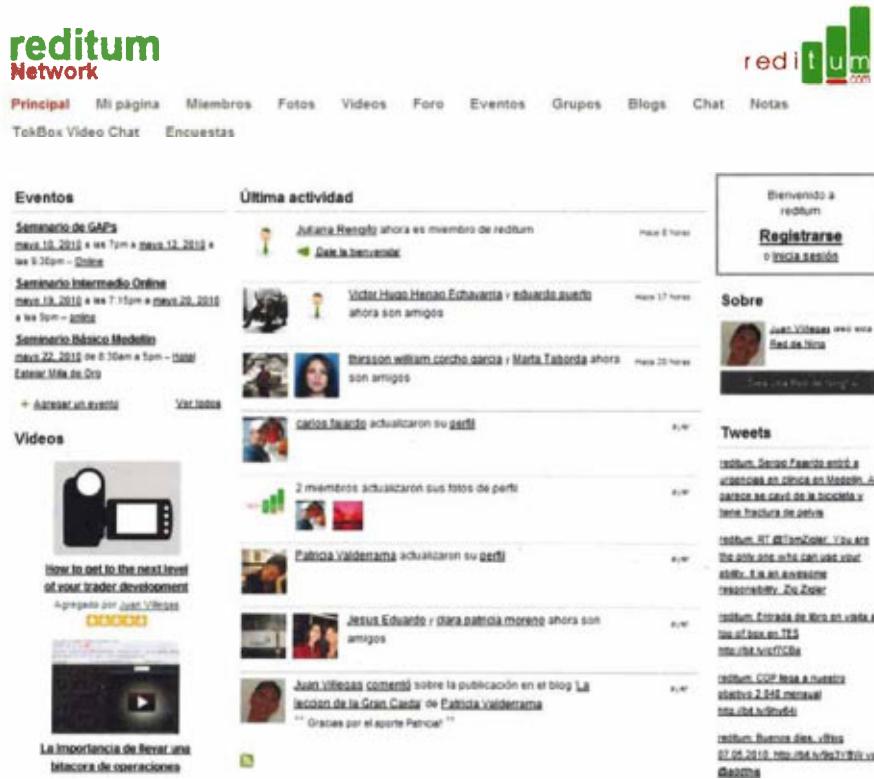


Fig. 5.5 Reditum network. Una red social para traders.

3 <http://reditum.ning.com>. Hemos decidido llamar "INGRESARIOS" a esta red.

Pues bien, Reditum ha implementado un modelo de formación de traders de acuerdo con lo descrito en la figura 5.3, con educación, entrenamiento y acompañamiento continuo. Este libro hace parte de la primera fase de formación y se complementa con las demás estrategias de la compañía, que describiremos brevemente a continuación.

## **Educación**

Reditum ha diseñado un modelo educativo basado en tres niveles de seminarios que van profundizando en el tema del trading. Los dos niveles iniciales (básico e intermedio) pueden hacerse presenciales o, preferiblemente, a través de internet. Acto seguido se programa una sesión de coaching de dos o tres semanas y luego viene el seminario avanzado, que es personalizado y requiere que el alumno se desplace a las oficinas centrales de Reditum en la ciudad de Medellín, en Colombia. El temario desarrollado en cada seminario está sometido a revisión constante por parte del personal de Reditum y recibe continua retroalimentación de los estudiantes. Todos los seminarios incluyen la posibilidad de entrar (a través de internet) a las salas de trading de Reditum, observar la operación en vivo y realizar preguntas a los traders profesionales sobre transacciones en tiempo real. Esto hace de la experiencia educativa toda una vivencia, extremadamente útil para quienes están considerando dedicarse a esta profesión. Las salas de trading son nuestra forma de empezar la fase de entrenamiento y acompañamiento de los futuros traders. Los seminarios no son sólo unas charlas dictadas durante uno o dos días, pues su duración se extiende al tiempo durante el cual el alumno accede a las salas de trading, que han demostrado su utilidad a lo largo de los años.

## **Entrenamiento (coaching)**

Luego de haber completado los seminarios de Reditum, el alumno que quiere iniciar su fase productiva es acogido en un modelo de entrenamiento en el cual sus operaciones son supervisadas por nuestros traders profesionales.

El modelo tiene una duración de 24 semanas durante las cuales se realizan 275 horas de supervisión directa y escalonada de la actividad del estudiante. Durante las primeras 5 semanas el nuevo trader opera una cuenta demo<sup>4</sup> y a partir de allí trabaja con cuentas reales de posición propia.

El entrenamiento incluye entonces observación directa del alumno realizando operaciones, vigilancia de su proceso de toma de decisiones y evaluación diaria de su bitácora. El modelo de entrenamiento incluye una vigilancia cuidadosa de las emociones del nuevo trader y asesoría directa sobre la forma de manejarlas y controlarlas.

## **Acompañamiento continuo**

Luego de terminar el proceso formativo del trader, Reditum se vincula con él de manera permanente mediante un sistema de revisión periódica

---

4 Una cuenta "demo" es una facilidad que ofrecen algunas empresas que prestan sus servicios como corredores de bolsa a través de internet. En estas cuentas el cliente puede operar en tiempo real pero con dinero simulado, con lo que las pérdidas o ganancias no afectan el valor actual de la cuenta.

de la bitácora que maneja el estudiante. La retroalimentación que recibe el nuevo trader hace crecer su base de conocimientos, refuerza las actitudes positivas y elimina las negativas, aumentando así las probabilidades de una gestión exitosa y consistente como trader.

Muchas personas se han vinculado a este modelo educativo que ha demostrado su efectividad con los años. En Reditum estamos convencidos de que no basta con dar unas pocas charlas y por eso hemos asumido con gran responsabilidad la labor de ayudarle a usted a ser un verdadero Ingresario de los mercados bursátiles.

# Capítulo 6

## El gráfico básico de series de precios

Llegó el momento de empezar a estudiar las herramientas que usa el analista técnico moderno para tomar sus decisiones y enfrentar los mercados financieros. Vamos a comenzar a adquirir un armamento sofisticado pero relativamente simple, lo que define sus bondades. Si usted decidió iniciar el libro directamente en este punto le sugerimos reconsiderar su decisión y darle la oportunidad a los capítulos previos de aportarle algunos conocimientos que son muy importantes en la vida del trader. En cualquier actividad las herramientas no son el saber en sí mismo. Una sierra circular no le sirve para nada al carpintero (e incluso podría resultarle peligrosa) si no tiene conocimientos básicos de carpintería... el verdadero saber.

Como habíamos dicho antes, no todas las herramientas disponibles van a ser estudiadas en este texto, no porque las estemos desconociendo, sino porque existen otras más nuevas que han desplazado a las anteriores, cuyo análisis obviaremos por considerarlo innecesario. Después de muchos años de trabajo, en Reditum" hemos llegado a concluir que el analista técnico actual debe manejar con propiedad los gráficos básicos de series de precios, los conceptos más relevantes de velas japonesas, las medias móviles (en especial la de 200 períodos) y al menos cuatro de las herramientas de TAS,<sup>1</sup> que son: el mapa de mercado (*market profile*), el perfil

---

<sup>1</sup> TAS por Trade Angle Suite. Un grupo de herramientas de trading diseñadas por Trade Angle', una compañía especializada en productos de alta gama para traders profesionales. [www.tradeangle.com](http://www.tradeangle.com)

dinámico (dynamic *profile* o *boxes*), el navegador y los niveles estáticos de compresión de precios (static price compression *levels* o *PCLs*).

En este capítulo vamos a describir el gráfico básico de series de precios, sobre el cual se incorporarán después las demás herramientas.

En términos generales un gráfico básico es una forma de representar visualmente la relación entre dos variables continuas.<sup>2</sup> Para una de las variables se utiliza el eje horizontal (eje de las "x") y para otra el eje vertical (eje de las "y"). El punto cero, común a ambos ejes, es el origen. A manera de ejemplo vamos a comparar dos variables continuas: la altura en metros sobre el nivel del mar (eje de las "x") y la temperatura en grados centígrados (eje de las "y"). Para esto utilizamos unos datos consignados en una tabla de Excel<sup>3</sup>:

	A	B
1	Altura (m) sobre el nivel del mar	Temperatura (°c)
2	0	35
3	500	30
4	1000	25
5	1500	20
6	2000	15
7	2500	10

Fig. 6.1 Datos para la gráfica de altura vs. temperatura.

<sup>2</sup> Una variable continua (o cuantitativa) es aquella que puede tomar valores comprendidos entre dos números. Por ejemplo la edad en años de 5 de nuestros amigos: 25, 28, 30, 30 y 32. Se diferencia de las variables cualitativas que no aparecen en forma numérica, sino como categorías o atributos (sexo, profesión, color de los ojos, etc.).



Cuando graficamos los datos anteriores obtenemos lo siguiente:

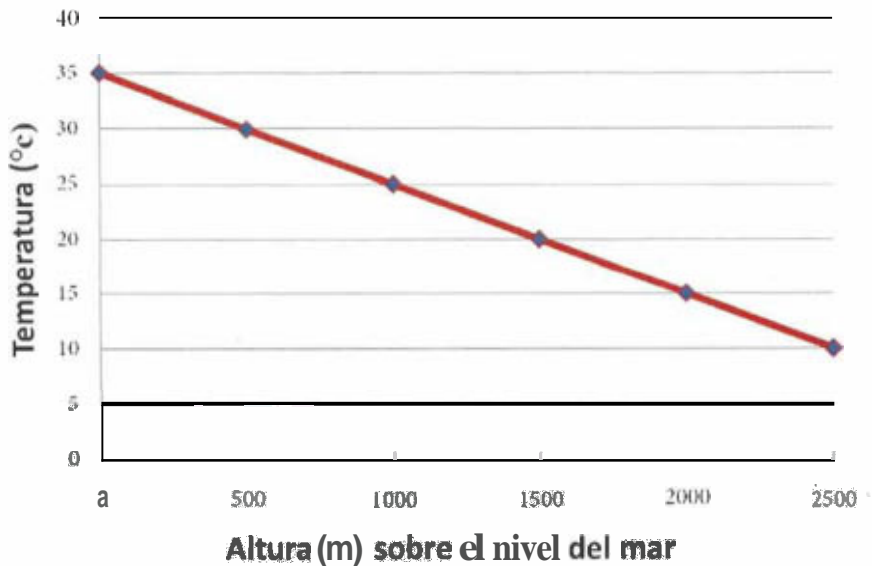


Fig. 6.2 Gráfico de altura sobre el nivel del mar vs. temperatura.

Al trasladar los datos de una tabla a una gráfica, se hace muy evidente que a medida que aumentamos la altura sobre el nivel del mar se disminuye la temperatura del ambiente. En este caso decidimos hacer una gráfica de puntos (las marcas azules que muestran la temperatura correspondiente a cada altura sobre el nivel del mar), unidos por una línea. Ahora bien, también podríamos haber utilizado una gráfica sólo de puntos, de histograma vertical, de histograma horizontal, de área, etc.<sup>3</sup> Esta figura nos muestra la construcción de varios tipos de gráficos con los mismos datos:

<sup>3</sup> Existen muchos otros tipos de gráficos, pero hemos puesto sólo estos cuatro con ánimo ilustrativo.

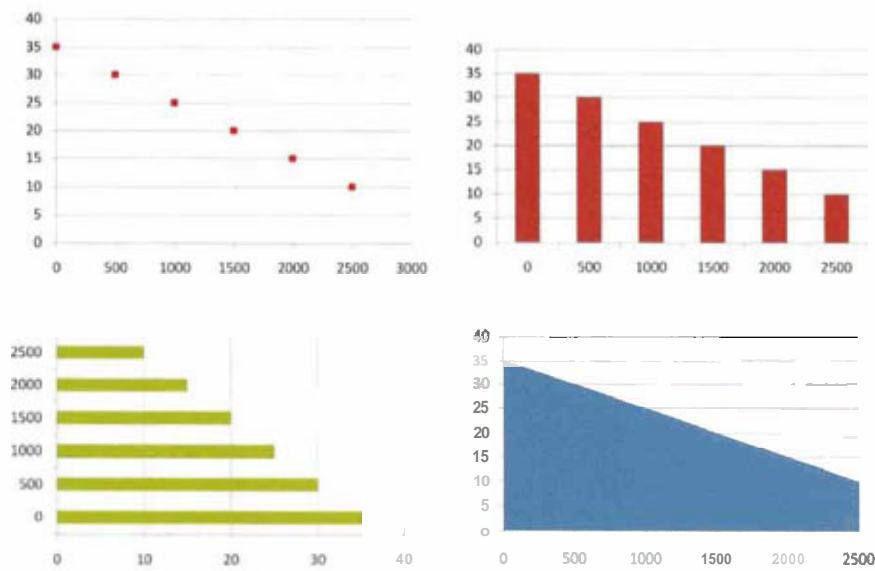


Fig. 6.3 Varias formas de graficar los datos de altura y temperatura. De arriba hacia abajo y de izquierda a derecha: gráfico de puntos, histograma vertical, histograma horizontal y gráfico de Qrea.

Lo que sucede es que, para el análisis de los mercados financieros, el tipo de gráfico más utilizado es el de puntos unidos por una línea (figura 6.2). Ahora bien, la realidad es que con frecuencia los puntos se cambian por otros elementos que nos dan información adicional, como las barras y las velas japonesas, que estudiaremos más adelante. Por lo pronto basta con entender que el gráfico básico de precios se construye colocando la variable tiempo en el eje de las x y el precio de cierre<sup>4</sup> de los activos en el eje de las y. Este es un ejemplo de la acción de Apple<sup>o</sup> (AAPL<sup>5</sup>) en un marco de tiempo diario y un gráfico básico compuesto por una línea que une los precios de cierre de cada día:

4 Último precio fijado en una sesión bursátil.

5 AAPL es el símbolo con el que se reconoce a APPLE\* en la bolsa de valores. En inglés, a los símbolos que identifican los activos se los conoce como "tickers".

## El gráfico básico de series de precios

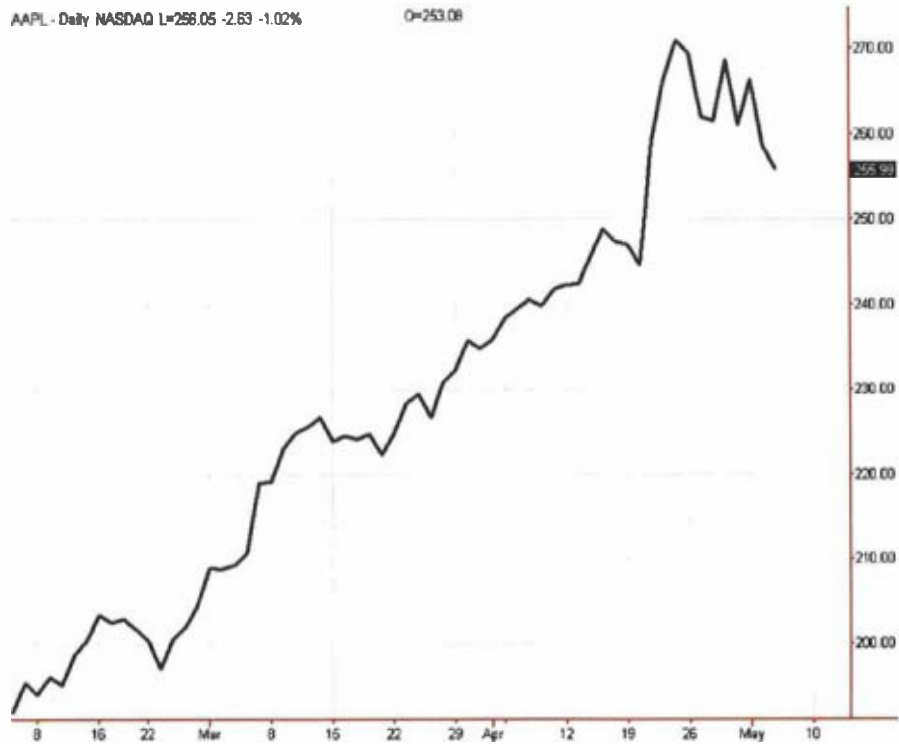


Fig. 6.4 Gráfico diario del AAPL

Para tratar de resumir podríamos decir que, en la bolsa de valores, se suelen usar gráficos en los que el precio de cierre de un activo se coloca en el eje de las y (eje vertical), mientras que el tiempo se grafica en el eje de las x (horizontal). La variable precio es continua y muy fácil de entender, pues se trata simplemente de números. Ahora bien, la variable tiempo, por supuesto, es la que define el marco de tiempo en el que estamos construyendo el gráfico. Cuando decimos que se trata de un gráfico mensual, significa que el precio utilizado es aquel al que cerró el activo al final de ese mes. Si es un gráfico semanal estamos utilizando el precio al que cerró el activo al final de la semana bursátil y si es un Gráfico diario estamos usando el precio de cierre de cada día. Con mucha frecuencia se emplean marcos de tiempo menores (60 min., 30 min., 15 min.,

5 min., etc.), Si tenemos por ejemplo un gráfico de 15 minutos, quiere decir que la variable tiempo del eje horizontal tendrá un valor cada 15 minutos y el precio que se grafica es el precio que tenía la acción al final de un período de 15 minutos, como se ve en esta figura:

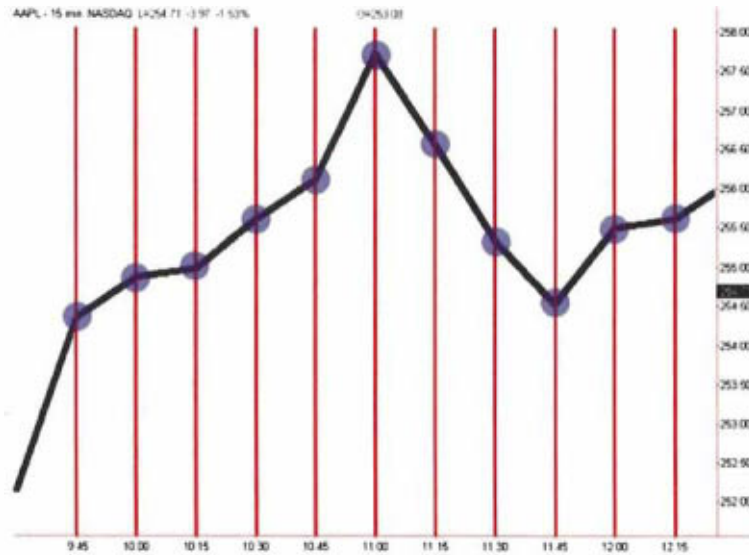


Fig. 6.5 AAPL en un marco temporal de 15 minutos. Las franjas de tiempo van en periodos de 15 minutos desde las 9:45 hasta las 12:15.

Lo anterior sólo significa que en un gráfico de series de precios, nosotros podemos definir el marco de tiempo en el que lo queremos ver. De alguna manera estamos cambiando la escala de tiempo en el eje de las x, para que nos muestre períodos de un mes, de una semana, de un día, etc. Todas las aplicaciones computarizadas nos permiten hacer esto con facilidad. Ilustremos ahora a AAPL en tres marcos de tiempo. Se trata del mismo gráfico básico, con el tiempo en diferentes escalas. Con ánimo puramente ilustrativo hemos puesto sólo los puntos que representan el precio de cierre en cada período de tiempo y hemos omitido la línea que los une:

## El gráfico básico de series de precios

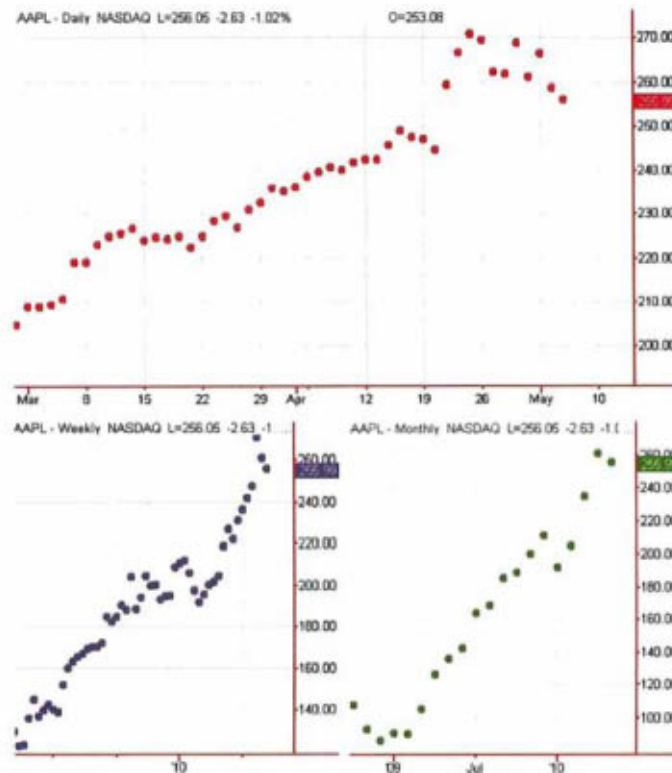


Fig. 6.6 AAPL en marcos de tiempo diario, semanal y mensual.

Los gráficos de series de precios pueden ofrecernos algo más de información, pues hasta ahora sólo podemos conocer el precio de cierre para cada período. Sin embargo, en la bolsa de valores tienen mucha importancia, además del precio de cierre, el precio de apertura: el precio mínimo<sup>7</sup> y el precio máximo.<sup>8</sup> Por esta razón se han diseñado sistemas para incorporar estos otros tres precios en el gráfico básico, reemplazando los puntos que vemos en la figura 6.6 por otro sistema diferente. Por mucho tiempo se utilizó con este propósito el gráfico de barras (OHLC<sup>9</sup>) en

6 El primer precio del activo en una sesión bursátil.

7 El precio más bajo al cual se negoció el activo durante la sesión bursátil.

8 El precio más alto al cual se negoció el activo durante la sesión bursátil.

9 OHLC por Open, High, Low y Close (apertura, máximo, mínimo y cierre).

lugar de un punto que sólo mostraba el precio de cierre. Así lucía una de estas barras:

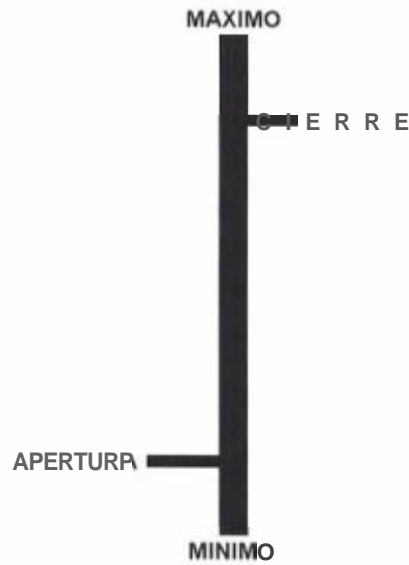


Fig. 6.7 Gráfico de barras OHLC.

Si reemplazamos los puntos por estas barras, el gráfico luciría de la siguiente manera:

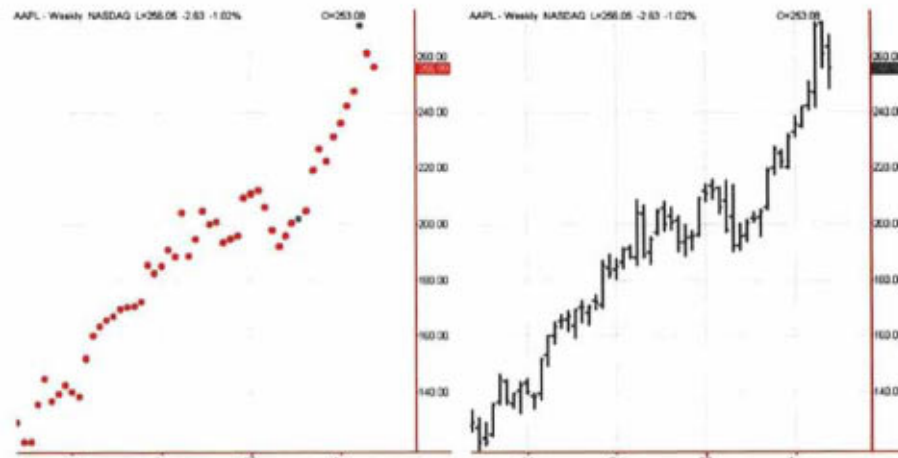


Fig. 6.8 AAPL en la semana. A la izquierda se ve el precio de cierre representado con puntos rojos y a la derecha se observa el mismo gráfico pero con barras OHLC.

## El gráfico básico de series de precios

El gráfico de barras de la derecha nos brinda mucha más información que el de la izquierda, aunque nos permite todavía tener una idea visual de la tendencia.

Los gráficos de barras son muy conocidos y aún se utilizan en muchos libros de texto, sin embargo, la mayoría de los operadores los han reemplazado por las velas japonesas,<sup>10</sup> que también nos dejan ver los precios de apertura, cierre, mínimo y máximo, pero con otro concepto visual adicional. La estructura básica de una vela japonesa es la siguiente:



Fig. 6.9 Estructura básica de una vela japonesa (aún no mencionamos los precios de apertura y cierre).

Como puede observarse, este concepto gráfico está compuesto por unas "colas", que identifican los precios mínimo y máximo durante la jornada y por un "cuerpo" que identifica los precios de apertura y de cierre. Como

---

10 En el siguiente capítulo serán estudiadas en más detalle.

durante una jornada el precio de cierre puede ser más bajo o más alto que el de apertura, por consenso se ha definido darle un color diferente al cuerpo de la vela para cada una de esas circunstancias: si el precio de cierre es más alto que el de apertura el cuerpo será de color verde, mientras que si el precio de cierre es menor que el de apertura el cuerpo de la vela será rojo:<sup>11</sup>

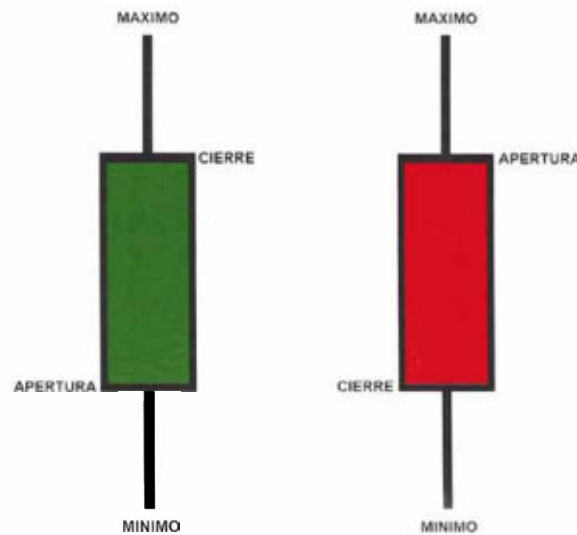


Fig. 6.10 Velas japonesas alcistas y bajistas.

Con las velas japonesas se logra entonces incorporar al gráfico básico una gran cantidad de información visual, que nos ayuda a entender mejor lo que está sucediendo con los activos. A manera de ejemplo veamos este gráfico de AAPL en la semanal:

---

11 Algunos operadores usan el cuerpo de color blanco para las velas alcistas y negro para las bajistas.





Fig. 6.11 Gráfico básico de precios de AAPL en la semanal.

En este capítulo hemos descrito la forma como construimos los gráficos básicos de precios, que serán en el futuro la "plantilla" donde incorporaremos las demás herramientas de análisis técnico que vamos a estudiar. En el capítulo siguiente profundizaremos un poco más sobre las velas japonesas, su utilización e interpretación.



# Capítulo 7

## Velas japonesas

En el capítulo anterior hicimos una introducción al tema de las velas japonesas presentándolas como una forma de complementar el gráfico básico de series de precios, incorporándole a éste información visual de los precios de apertura y de cierre, así como de los precios máximo y mínimo que se presentaron durante el tiempo representado por la vela. El color de la vela nos permite saber también si el período analizado fue alcista o bajista. En este capítulo vamos a extendernos un poco sobre la utilidad y forma de interpretar estas velas que, de ahora en adelante, serán el sistema utilizado por nosotros para graficar los precios de los activos. Habíamos mencionado los gráficos de barras y queremos ahora recordar que existe otra forma de tratar de expresar lo mismo, conocida como los gráficos de punto y figura,<sup>1</sup> que fue la primera técnica de gráficos utilizada por los operadores occidentales a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Pues bien, tanto los gráficos de barras como los de puntos y figuras han sido desplazados por las velas japonesas, cuya facilidad de visualización e interpretación ha hecho que se impongan entre los traders del mundo. De ahora en adelante dejaremos de lado los sistemas anteriores y nos dedicaremos por completo a utilizar velas japonesas. Es posible que más adelante, cuando estudiemos el tema de los “pivots”,<sup>2</sup> volvamos transitoriamente al gráfico lineal, pero con

---

1 El nombre de este tipo de gráficos, que se usaban desde 1886, se atribuye a Victor deVilliers, quien en 1933 publicó su libro *“The point and Figure Method of Anticipating Stock Price Movements”*.

2 Puntos de cambio (descanso y reversión) del movimiento del precio, que serán estudiados en profundidad más adelante.

fines estrictamente pedagógicos. El sistema que utilizaremos en adelante será exclusivamente el de las velas japonesas.

## Un poco de historia

La idea de utilizar velas japonesas para representar visualmente los precios de los activos no es para nada nueva. Los japoneses (de allí su nombre) las usaban como una forma de análisis en la medición de posibles fluctuaciones en el precio del arroz, que era un producto fundamental en el antiguo Japón. Desde 1697 existía en Osaka un gran mercado de arroz que empezó a negociar futuros desde 1710.<sup>3</sup> Allí acudía sistemáticamente un comerciante nacido en Sakata, de nombre Homma Munehisa (1724–1803). Este hombre fue tan exitoso comprando y vendiendo arroz (tanto el grano como los futuros) que se hizo merecedor al título de Samurái honorario. Su secreto: el uso de velas japonesas<sup>4</sup> para monitorizar los precios cambiantes del arroz. Homma también fue reconocido por interpretar las emociones de los participantes del mercado y de hecho escribió en 1775 el primer libro que conocemos sobre psicología del trading.<sup>5</sup>

Homma era un hombre disciplinado y metódico. Todos los días dibujaba su vela japonesa con los datos del precio del arroz. En la medida en que fue

---

3 Primer mercado de futuros conocido.

4 No es claro que Homma Munehisa inventara las velas japonesas. Lo que sí sabemos es que las utilizaba para operar. En occidente tenemos una tendencia marcada a atribuir la autoría de algo a una persona determinada. Es más probable que las técnicas de velas que conocemos hoy en día se desarrollaran a través de un proceso acumulativo que tomo generaciones en perfeccionarse.

5 *San-en Kinsen Hiroku, The fountain of Gold - The Three Monkey Record of Money.*

pasando el tiempo estas velas empezaron a configurar formaciones que parecían preceder a los cambios de tendencia en los precios. Muchos de los nombres con los que hoy se conocen algunos tipos de velas japonesas (Doji por ejemplo) e incluso patrones (como los tres cuervos negros y otros) provienen de Homma Munehisa o al menos de su época.

Como el Japón ha sido histórica y culturalmente un país muy aislado del mundo sus métodos de graficar los mercados permanecieron ocultos por años, hasta que Steve Nison<sup>6</sup> los trajo a occidente. Después de relacionarse y trabajar con muchos traders importantes del Japón Nison escribió los libros de referencia con respecto al tema de velas japonesas<sup>7</sup> y ha dedicado su vida a difundir el tema por todo el mundo. Actualmente es vicepresidente de Daiwa Securities America, Inc.

## Tipos de velas japonesas

Cuando uno busca bibliografía sobre velas japonesas, además de los libros de Nison encuentra cientos de miles de referencias en la Internet. En muchos de estos sitios hay complejos y muy profundos análisis del tema. Las velas japonesas son catalogadas de acuerdo con su forma y momento de aparición (vela tipo Doji, martillo, estrella matutina, estrella vespertina y muchas más) y se han reconocido agrupaciones de velas que conforman los llamados "patrones", que suelen asociarse con algún

---

<sup>6</sup> [www.candlecharts.com](http://www.candlecharts.com)

<sup>7</sup> *Japanese Candlestick Charting* es el más reconocido y un **bestseller** mundial.

tipo de predicción con respecto a las tendencias y a los movimientos del mercado. Actualmente se reconocen más de 80 patrones diferentes, que reciben nombres como la pauta penetrante, la cubierta de la nube oscura, el Harami alcista, el Harami bajista, la paloma mensajera alcista, etc. Todos estos tipos de velas y todos estos patrones han sido utilizados por los traders del chartismo clásico<sup>8</sup> para apoyarse en el proceso de toma de decisiones. Como hoy en día disponemos de herramientas poderosas y confiables para generar hipótesis en términos de probabilidades, en este libro vamos a mirar sólo algunos tipos de velas que consideramos muy importantes.

**Velas de rango amplio.** El rango es la distancia que existe entre el valor mínimo y el máximo del activo durante el período en el que se construyó la vela. El rango incluye, por lo tanto, el cuerpo y las colas de la vela:



Fig. 7.1 Rango de una vela.

---

8 Ver capítulo 4: Análisis fundamental vs. análisis técnico.

A manera de convención, diremos que una vela es de rango amplio cuando dicho rango es por lo menos dos veces el rango promedio de las velas que la rodean:

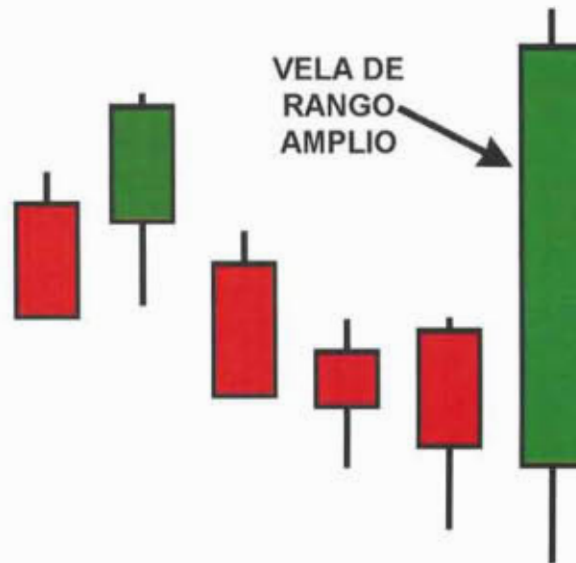


Fig. 7.2 La vela señalada es de rango amplio porque su tamaño es más de dos veces el del promedio de las demás velas.

Las velas de rango amplio suelen verse al principio o al final de los movimientos e indican que los compradores (en caso de una vela verde) o los vendedores (en caso de una vela roja) mantuvieron el control de la subasta por mucho tiempo y lograron sacar los precios de balance.<sup>9</sup> Cuando se ven velas de rango amplio al inicio de un movimiento suelen ser señales muy potentes. Acá vemos una vela roja de rango amplio que

<sup>9</sup> De acuerdo con lo estudiado en el capítulo 3, la naturaleza cíclica de los mercados hace que tengan un comportamiento caótico (término de la física) porque son sistemas dinámicos que tienen en ocasiones comportamiento estable y en ocasiones comportamiento inestable. Esos términos, trasladados a la terminología del trading, implican que un mercado puede estar en balance o desbalanceado. Sobre este tema profundizaremos en el capítulo dedicado a las tendencias.

finaliza un movimiento y otra verde que inicia una nueva tendencia alcista. Se trata de un gráfico del SPY en 5 minutos:



Fig. 7.3 Velas de rango amplio que finalizan e inician un movimiento.

Este es un ejemplo de dos velas de rango amplio que iniciaron un movimiento en el QQQQ (gráfico mensual):



Fig. 7.4 Dos velas de rango amplio que inician un movimiento.



**Velas de rango estrecho.** Una vela es de rango estrecho cuando dicho rango es menor de la mitad del rango promedio de las velas que la rodean:

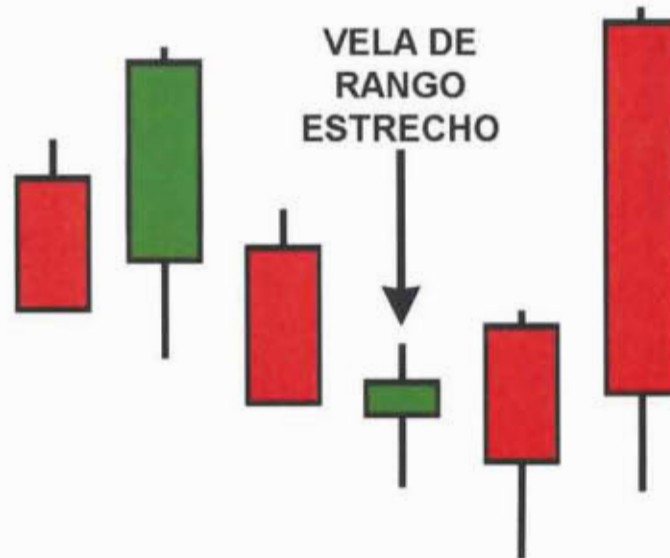


Fig. 7.5 La vela señalada es de rango estrecho porque su tamaño es menor de la mitad del promedio de las demás velas.

Las velas de rango estrecho no son señales tan potentes como las de rango amplio pero nos muestran algo de balance en el mercado, pues los compradores y los vendedores no tuvieron demasiadas diferencias con respecto al precio del activo. Es frecuente verlas cuando el mercado está perdiendo fuerza y nos avisan sobre un posible final de tendencia.

**Velas de cuerpo amplio y de cuerpo estrecho.** Todas las velas de rango estrecho tendrán, por supuesto, cuerpo estrecho. Lo que sucede es que las velas de rango amplio pueden tener cuerpo amplio o cuerpo estrecho y existen algunas diferencias en la interpretación. Veamos en esta figura ejemplos de lo anterior:

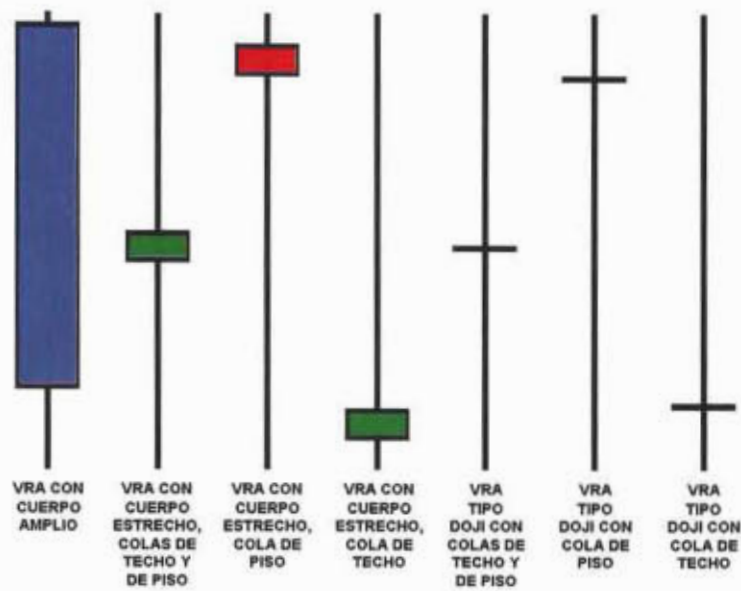


Fig. 7.6 La vela azul es de rango amplio y cuerpo amplio. Las demás son de rango amplio y cuerpo estrecho con diferentes tipos de colas.

Como podemos observar, cuando el precio de apertura es prácticamente el mismo que el precio de cierre, se forma una vela a la que llamamos tipo Doji.<sup>10</sup> Cuando las velas tienen colas, estas significan que los compradores y los vendedores se intercambiaron el control del mercado durante el tiempo en el que se construyó la vela. Son un marcador de volatilidad o de indecisión. Las colas de techo largas implican que, luego de que los compradores tomaron el control, aparecieron los vendedores y volvieron a bajar el precio a un punto cercano al de apertura. Las colas de piso largas nos dicen que, luego de que los vendedores se apoderaron del mercado, aparecieron los compradores e hicieron subir de nuevo el precio hasta un nivel muy cercano al de apertura. Miremos esta gráfica semanal de AAPL:

<sup>10</sup> Pueden por supuesto existir velas tipo Doji de rango estrecho, que tienen un significado muy similar a las otras velas de rango estrecho.



Fig. 7.7 Colas de techo y de piso en AAPL.

Cuando vemos varias velas con colas de techo en un movimiento extendido<sup>11</sup> al alza, debemos pensar que están apareciendo vendedores y la tendencia puede estar perdiendo inercia (o *momentum*), como se ve en la figura (velas con cola de techo marcadas con la letra “T”). En el otro sentido, las velas con colas de piso nos hablan de la aparición de compradores. En este ejemplo de AAPL las velas marcadas con la letra “P” se presentaron antes del rebote, que duró tres semanas.

Cuando las velas que se ven son tipo Doji, lo que tenemos es un indicador de “empate” casi absoluto entre compradores y vendedores. El tamaño de las colas nos habla de la volatilidad que tuvo la subasta, pero que el

<sup>11</sup> Decimos que un movimiento está extendido cuando ha durado más de lo usual. En el capítulo de tendencias profundizaremos al respecto.

precio cierre en un punto muy similar al de apertura nos dice que las fuerzas de oferta y demanda terminaron en equilibrio.

**Velas de cola larga.** El tamaño de las colas suele enviarnos un mensaje de volatilidad y a la vez de interés del mercado por mantener el precio de un activo en determinado rango. En el caso de una cola de piso muy larga, lo que tenemos que leer es que primero aparecieron vendedores, que luego capitularon, pues los compradores reaccionaron para tratar de llevar el precio de nuevo a balance. No nos podemos quedar sin ilustrar la cola de piso más grande que hemos visto en mucho tiempo, que se presentó el 6 de mayo del 2010 durante una legendaria crisis disparada por un posible error humano y muy probablemente potenciada por los algoritmos automáticos que manejan mucho del trading intradía mediante trades de alta frecuencia. Esta gráfica nos muestra lo que sucedió ese día con el índice Dow-Jones:



Fig. 7.8 Gráfico del índice Dow-Jones el 6 de mayo de 2010

La gran vela roja de este día, que tiene una enorme cola de piso, nos muestra claramente lo sucedido. El mercado venía a la baja en los dos días anteriores. El 6 de mayo el índice abrió con 10,862 puntos, luego, aparecieron una cantidad inusitada de vendedores que bajaron el índice hasta una cifra récord de 9,869 puntos (una reducción súbita del 9.14%) y finalmente una horda de compradores logró subir nuevamente el indicador hasta 10,520 puntos.

En este capítulo hemos descrito lo que consideramos fundamental sobre las velas japonesas. Como el lector podrá haber notado, hasta ahora no hemos mencionado que las velas por sí solas puedan darnos señales de entrada o de salida en el mercado. Este punto será abordado en su momento. Lo que queremos recalcar es que las velas japonesas no solo nos permiten ver gráficamente los precios de apertura, cierre, máximo y mínimo de un activo, sino que también contienen en sí mismas un lenguaje que nos habla de las características de la subasta. A través de ellas podemos ver las emociones de compradores y vendedores y realizar una lectura más profunda de los mercados. Luego utilizaremos las velas, en asocio con otras herramientas de análisis técnico, para tratar de beneficiarnos de los vaivenes del mercado bursátil.



# Capítulo 8

## Tendencias

### Balance y desbalance

En varios de los capítulos anteriores hemos mencionado que los mercados financieros son sistemas dinámicos caóticos porque presentan en ocasiones comportamiento estable y en ocasiones comportamiento inestable. Cuando el comportamiento es estable los precios de los activos suelen orbitar alrededor de un atractor central, que de ahora en adelante llamaremos precio justo. Aunque existen pequeñas variaciones de los precios, no parece que hubiera ninguna fuerza con el suficiente poder como para lograr desviarlos de manera significativa de su centro gravitacional, de su precio justo. Veamos esta gráfica en 5 minutos del SPY:



Fig. 8.1 Comportamiento de precios del SPY en un gráfico de 5 minutos.

En el gráfico anterior es evidente que, durante todo el tiempo graficado, el precio de este ETF parece oscilar alrededor de una línea amarilla central

(precio justo). Las líneas azules demarcan los límites máximo y mínimo del precio durante este período. Cuando los mercados se comportan de manera tan estable, decimos que se encuentran **en balance** o en un movimiento lateral.

Como los mercados son modelos matemáticos caóticos se encontrarán en balance sólo durante un tiempo. En algún momento aparecerá una nueva fuerza que logra sacar los precios del rango, bien sea hacia arriba o hacia abajo. Miremos el mismo gráfico del SPY en 5 minutos, en un período mayor que incluye algunos minutos antes y después de los presentados en la figura 8.1:



Fig. 8.2 SPY en gráfico de 5 minutos. Se observa una zona de balance y dos zonas de desbalance.

En azul hemos sombreado la zona de balance graficada previamente en la figura 8.1. Si observamos con cuidado podremos ver que, antes y después de esta zona de balance, los precios se estaban moviendo sin que fuera



posible identificar un atractor central (flechas azules). Alguna fuerza hizo descender los precios al comienzo del gráfico, luego, esta fuerza parece dejar de actuar y los precios entran en el movimiento lateral que se encuentra sombreado. En la parte derecha de la gráfica los precios empezaron nuevamente a subir, denotando la aparición de una nueva fuerza que los obliga a moverse. Pues bien, cuando los precios presentan un comportamiento inestable decimos que están **en desbalance**.

Lo que en los primeros capítulos era un concepto más o menos abstracto, extraído de la física y de las matemáticas, se convierte ahora en un asunto mucho más pragmático. Los mercados tienen sólo dos estados posibles: balance o desbalance.

Cuando un mercado se encuentra en desbalance decimos que está **en tendencia**. De manera preliminar podemos decir que si los precios de un activo están subiendo progresivamente dicho activo se encuentra en tendencia alcista. Si los precios están bajando progresivamente diremos que se encuentra en tendencia bajista. Más adelante profundizaremos un poco más en la definición de lo que es una tendencia. Por ahora basta con entender que una tendencia es el reflejo del comportamiento inestable de los mercados financieros que, por su inalterable comportamiento cíclico, pasan constantemente de un estado de balance a un estado de desbalance y viceversa.

En algunos textos suele decirse que hay tres tipos de tendencia: alcista, bajista y lateral. Nosotros preferimos entender los ciclos de los mercados en términos de balance y desbalance, que es un enfoque mucho más moderno y por supuesto más simple. A los movimientos laterales los denominamos

balance y a los movimientos verticales desbalance. La siguiente gráfica del Índice Dow-Jones desde 1993 nos muestra de manera clara cómo el indicador pasa constantemente de zonas de balance a zonas de desbalance:



Fig. 8.3 Índice Dow-Jones desde 1993

Al entender que una tendencia es sólo el reflejo de un mercado en desbalance, podemos pasar a tratar de definir con mayor claridad los criterios que utilizamos para aceptar que un movimiento es en realidad una tendencia establecida.

### Pívots y tendencias

En un sentido general la tendencia es simplemente la dirección del mercado. Por esta razón dijimos que si los precios están subiendo progresivamente tenemos una tendencia alcista y si los precios están bajando progresivamente tenemos una tendencia bajista. Surgen entonces dos preguntas obvias: 1. Si los precios están subiendo, ¿en qué momento consideramos que se ha establecido una tendencia alcista? Y 2. Si los

precios están bajando, ¿en qué momento consideramos que se ha establecido una tendencia bajista?

La respuesta a estas preguntas pasa por entender primero que los precios de los activos no se mueven en línea recta, sino que lo hacen en forma de zigzag. Cuando tenemos una tendencia al alza los precios avanzan un trayecto, retroceden un poco, siguen avanzando, vuelven a retroceder un poco, etc. Lo mismo sucede en las tendencias bajistas donde los precios descienden un trayecto, rebotan un poco, siguen descendiendo, vuelven a rebotar un poco, etc. A los puntos de descanso y reversión del movimiento del precio los llamamos **pívots**.<sup>1</sup> Veamos esta gráfica de precios de AMZN (amazon.com) en la diaria:



Fig. 8.4 AMZN en el gráfico diario.

<sup>1</sup> La Real Academia Española de la Lengua tiene una sola acepción para la palabra pivot: "Jugador de baloncesto cuya misión básica consiste en situarse en las cercanías del tablero para recoger rebotes o anotar puntos". El uso que le damos en el mundo del trading tiene que ver más con su significado en inglés, donde significa: "punto central alrededor del cual algo gira".

Al mirar esta gráfica vemos como los precios han venido subiendo desde marzo hasta fines de abril. El ascenso de los precios no ha sido en línea recta, sino que se han presentado pequeños descensos en el camino hacia los 150 dólares, a donde llegó el 22 de abril. Cada pequeño descenso se detiene en un punto en donde el precio vuelve a subir. A ese punto lo conocemos como el punto de inflexión del movimiento del precio. En una tendencia al alza, un pivote estará formado por un pequeño descenso, un fulcro y el siguiente ascenso. Utilicemos esta misma gráfica, señalando los puntos de inflexión con círculos azules:



Fig. 8.5 AMZN en el gráfico diario. Los círculos azules son los fulcros o puntos de descanso y reversión del movimiento del precio.

Para mayor claridad, dibujemos también unas líneas que definan los pivots en esta tendencia alcista de AMZN:



Fig. 8.6 Pivots en el gráfico diario de AMZN.

Solo por adelantarnos un poco, notemos cómo cada uno de los círculos azules que denota el precio mínimo de cada pivot es mayor (en términos de precio) que el que lo precede.

Pues bien, una parte fundamental de nuestro entrenamiento como traders consiste en aprender a identificar los pivots en los gráficos. Para ayudarnos podemos utilizar el gráfico de líneas donde es mucho más fácil visualizarlos. El siguiente es el mismo gráfico de AMZN, pero en líneas. Los círculos azules son los puntos mínimos de cada pivot:

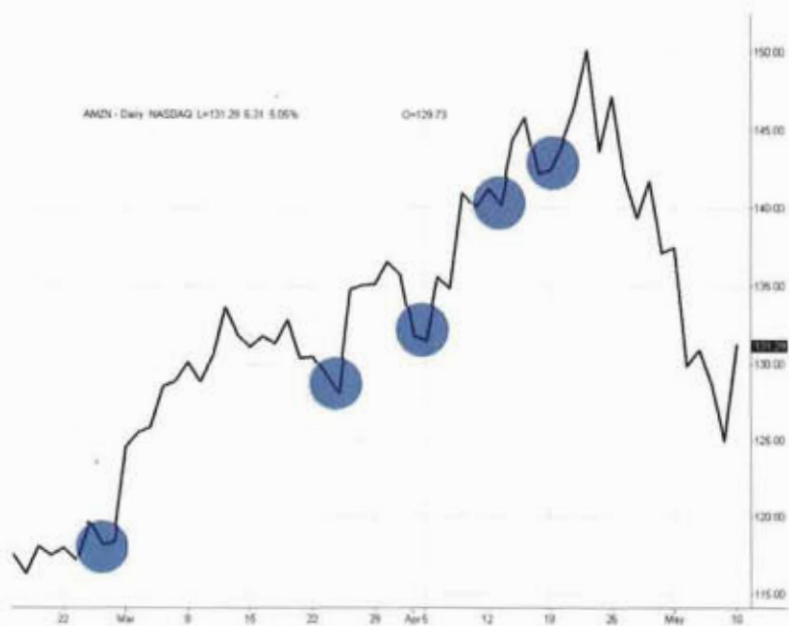


Fig. 8.7 Identificación de los pivots en AMZN en el gráfico lineal.

Nunca podremos exagerar la importancia que tiene aprender a identificar pivots en los gráficos de precios. Esto resulta tan cierto que le recomendamos al lector suspender acá la lectura por un tiempo y dedicar unas cuantas horas a mirar gráficos de precios en internet,<sup>2</sup> utilizando velas japonesas y simultáneamente gráficos de líneas, hasta que logre identificar los pivots con facilidad.

¡Bienvenido de vuelta a la lectura! Ahora que es un experto identificando pivots, entonces retomemos un poco lo dicho hasta ahora: 1. Nosotros necesitamos tener algún tipo de criterio que nos permita saber en qué momento una tendencia se ha establecido. 2. Los precios de los activos avanzan (hacia arriba o hacia abajo) en zigzag, conformando pivots.

<sup>2</sup> Sugerimos utilizar [www.freestockcharts.com](http://www.freestockcharts.com), un sitio web gratuito y muy versátil para el tipo de prácticas que debemos realizar con el fin de aprender a identificar pivots.

Pues bien, si dibujamos unos pivots de manera esquemática, tendremos que el gráfico de precios podría simplificarse así:

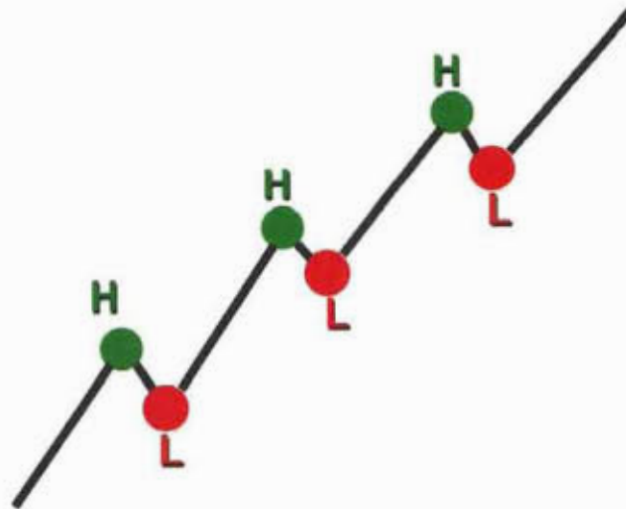


Fig. 8.8 Puntos máximos y mínimos en los pivots.

Los círculos verdes denotan los puntos máximos de los pivots, mientras que los círculos rojos denotan los puntos mínimos.<sup>3</sup> Podemos observar que tanto los puntos máximos como los mínimos se encuentran a diferentes niveles de precios, lo que, ahora sí, nos sirve para definir lo que es una tendencia. Veamos:

Se considera que existe una **tendencia alcista** cuando se observan por lo menos dos máximos y dos mínimos mayores que los anteriores<sup>4</sup>:

---

3. En la jerga del mercado bursátil se suelen utilizar las palabras del idioma inglés para identificar los puntos máximos (high) y mínimos (low). Nosotros adoptaremos esta terminología para facilitar la claridad, presentando por ello las respectivas disculpas.

4. No sobra recordar que fue Charles Dow quien nos aportó esta definición (capítulo 3).

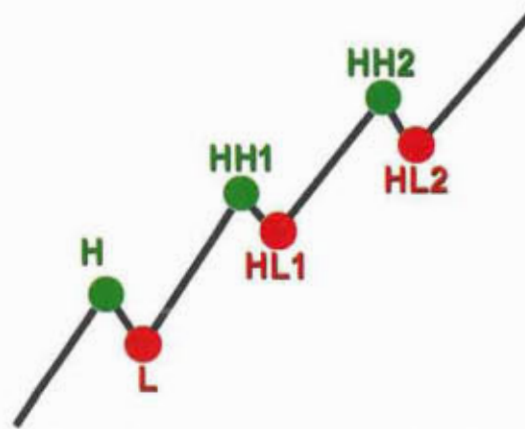


Fig. 8.9 Tendencia alcista definida por dos máximos y dos mínimos mayores.

Como hemos decidido utilizar la nomenclatura en idioma inglés, HH1 denota el primer máximo mayor (higher high), HH2 denota el segundo máximo mayor, HL1 denota el primer mínimo mayor (higher low) y HL2 denota el segundo mínimo mayor. A pesar de que parece más sencillo usar el español, es importante que el lector se acostumbre a esta nomenclatura porque va a enfrentarse a ella en casi todos los ambientes bursátiles y en el resto de este libro.

Se considera que existe una **tendencia bajista** cuando se observan por lo menos dos máximos y dos mínimos menores que los anteriores:

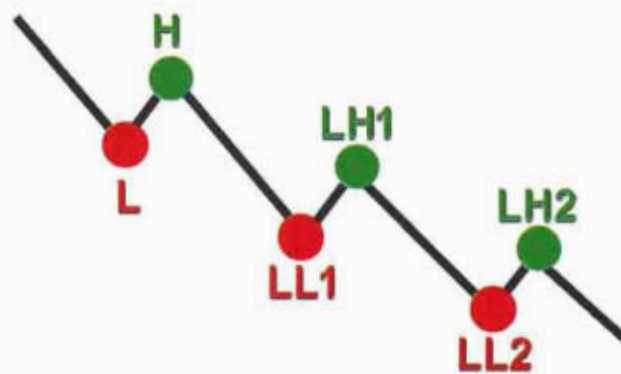


Fig. 8.10 Tendencia bajista definida por dos máximos y dos mínimos menores.



En esta gráfica LH1 denota el primer máximo menor (lower high), LH2 denota el segundo máximo menor, LL1 denota el primer mínimo menor (lower low) y LL2 denota el segundo mínimo menor.

Ahora ya tenemos claro cuándo existe una tendencia alcista y cuándo existe una tendencia bajista. Estas definiciones son válidas para todos los marcos de tiempo. Veamos esta tendencia alcista en el GLD, que es un ETF que sigue el precio del oro:



Fig. 8.11 Tendencia alcista en el GLD, son evidentes los máximos y mínimos mayores.

Esta es una tendencia bajista en Yahoo (YHOO) en un gráfico de 60 minutos:



Fig. 8.12 Tendencia bajista en YHOO. Son evidentes los máximos y mínimos menores.

Aunque nos adelantemos un poco en el temario de este libro debemos tener en cuenta que, en una tendencia alcista los retrocesos representan una buena oportunidad de compra, mientras que en una tendencia bajista los rebotes son una oportunidad de venta en corto. En su momento profundizaremos al respecto, cuando nos refiramos al pivót mayor alcista y al pivót mayor bajista.

Ahora que tenemos clara la definición de las tendencias conviene recordar la importancia de estudiarlas en múltiples marcos de tiempo, pues siempre el marco superior dicta la dirección primaria o dominante de la tendencia. Cuando el trader se concentra sólo en los marcos de tiempo inferiores es posible que identifique, por ejemplo, un mercado a la baja

cuando en realidad sólo se trata de un retroceso de una tendencia alcista dominante. Como norma general decimos que el trader debe tratar de transar en el sentido de la tendencia mayor, la dominante, afinando su entrada en los marcos de tiempo inferiores. Miremos esta gráfica de AAPL en la diaria:



Fig. 8.13 AAPL en gráfico diario. Hay dos máximos menores y un primer mínimo menor, lo que empezaría a configurar una tendencia bajista.

En la figura anterior vemos cómo el precio de la acción de AAPL podría estar configurando una tendencia a la baja, con dos máximos menores (LH) y, por ahora, un primer mínimo menor (LL). Veamos ahora los gráficos semanal y mensual:



Fig. 8.14 AAPL en gráficos semanal y mensual.

Al mirar los marcos de tiempo superiores vemos que lo que se presentó fue un retroceso de dos semanas, pero la tendencia alcista en la mensual permanece intacta. Este retroceso en la semanal podría, eventualmente, convertirse en una buena oportunidad de compra si se llenasen los criterios que estudiaremos más adelante en el libro. Este ejemplo nos ilustra la importancia de utilizar múltiples marcos de tiempo para obtener una visión más clara del comportamiento de los mercados. Encasillarse sólo en los marcos de tiempo bajos puede evitar que veamos el fondo real impulsándonos a tomar trades contra tendencia<sup>5</sup> sin darnos cuenta. En aviación existe un símil que puede resultar ilustrativo, pues cuando el piloto se concentra tanto en los instrumentos pequeños de la cabina, que vigilan de múltiples formas el estado de los motores, es posible que no vea el enorme obstáculo que tiene en frente y se accidente sin siquiera darse cuenta de la razón... y con todos los instrumentos en orden.

5 Los trades contra tendencia no son necesariamente incorrectos. Lo que sucede es que tomarlos implica mayor riesgo y el trader debe estar consciente de esto, para afinar así sus criterios de entrada.

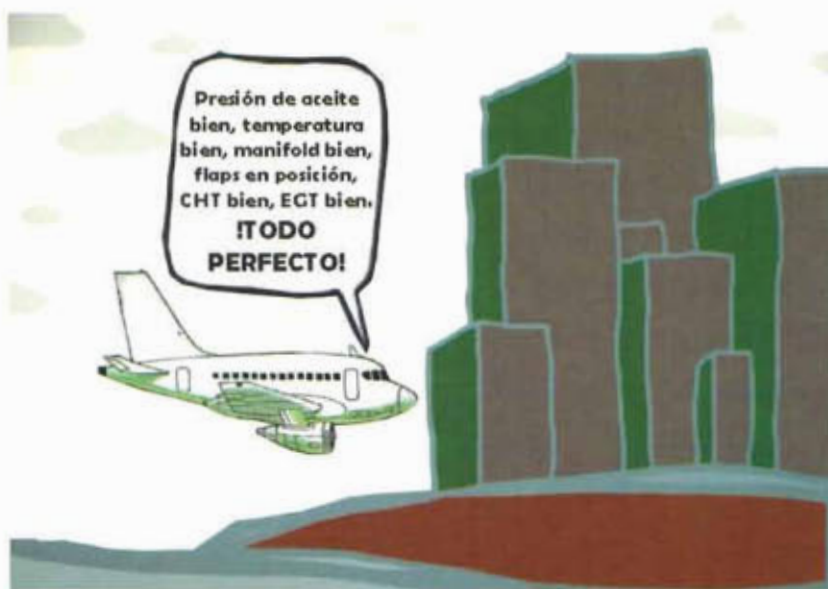


Fig. 8.15 Piloto que no ha visto el "marco superior" por concentrarse demasiado en los "marcos inferiores".

A esto lo llamamos "encabinarse". Los pilotos tienen que vigilar los instrumentos de su aeronave, claro, pero tienen también que mirar por la ventana para ver por dónde van, para ver el rumbo real (la tendencia) del avión. Del mismo modo, los traders tienen que vigilar cuidadosamente los marcos de tiempo inferiores, pero mirando por la ventana los marcos superiores para establecer el rumbo principal del mercado. El trabajo del trader profesional se basa en sincronizar correctamente los marcos de tiempo para obtener los trades de más bajo riesgo y mayor rentabilidad.

### **Duración de una tendencia. La serie de Fibonacci**

Después de haber identificado una tendencia y de haberla estudiado en múltiples marcos de tiempo, la pregunta que surge es: ¿cuánto va a durar?

Pues bien, lo primero que tenemos que tener claro es que una tendencia, una vez establecida, tiende a permanecer porque tiene inercia, *momentum*. Sin embargo, dada la naturaleza cíclica de los mercados bursátiles podemos estar seguros que la tendencia no permanecerá eternamente. En algún momento aparecerán fuerzas que mueven el mercado y modifican o modulan los movimientos de los precios.

La idea de tratar de predecir la duración de las tendencias no es para nada nueva. El primero en realizar estudios al respecto de manera metódica fue Ralph Nelson Elliott<sup>6</sup> (1871 – 1948), quien desarrolló una teoría compleja cuyo principio básico dice que el mercado de valores sigue un ritmo repetitivo de cinco ondas de avance por tres de retroceso. Elliott también sugirió que las fases bajistas se caracterizaban por dos descensos y una corrección. Es indudable la importancia histórica de los aportes realizados por Elliott, sin embargo, en la segunda mitad del siglo XX se produjo un gran crecimiento de los mercados financieros que, además, empezaron a contar con medios electrónicos sofisticados que permitían almacenar y estudiar los datos de volumen y precio con mucha facilidad. La disección cuidadosa de muchísimos años de transacciones, de varias crisis y recuperaciones y de enormes volúmenes de datos disponibles nos ha hecho volver la mirada sobre la serie matemática de Fibonacci.

Leonardo Pisano (1170 – 1250) fue un matemático nacido en Pisa, conocido como Fibonacci porque pertenecía a la familia Bonacci. Escribió

---

<sup>6</sup> Este famoso economista escribió el *Principio de las Ondas de Elliott*, publicado en una serie de 12 artículos en la revista "Financial World" en 1939.

múltiples textos sobre matemáticas y geometría, incluyendo el famoso “Liber Abaci” de 1202.

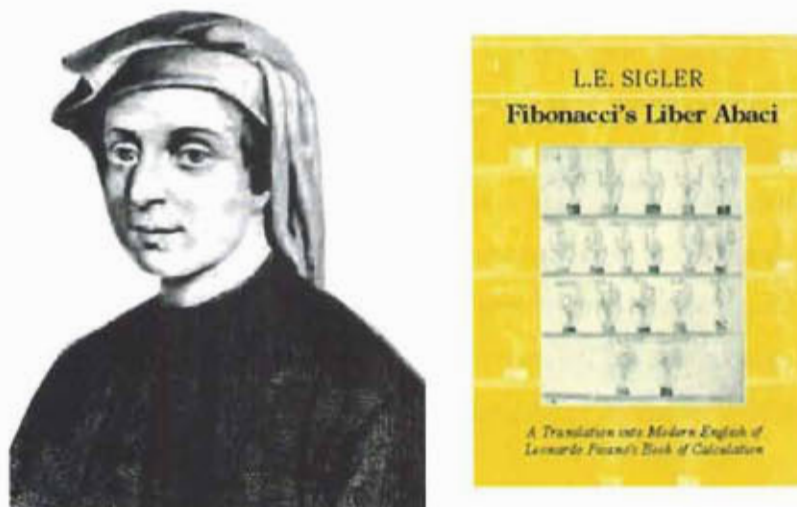


Fig. 8.16 Leonardo Pisano (Fibonacci).

En la tercera sección del libro el autor se plantea el siguiente problema: “Cierta pareja de conejos en un lugar rodeado por todas partes por una valla. ¿Cuántas parejas de conejos pueden ser producidas por esa pareja en un año si se supone que cada mes cada pareja engendra una nueva pareja que desde el segundo mes se hace productiva?” La respuesta a este acertijo fue la secuencia 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55..., hoy conocida como la secuencia de Fibonacci, que se construye iniciando con los números 0 y 1 y a partir de allí cada elemento es la suma de los dos anteriores. Pues bien, resulta ser que esta secuencia de números naturales tiene numerosas aplicaciones en las ciencias de la computación y las matemáticas, existiendo incluso una revista moderna llamada “Fibonacci Quarterly”, que es la publicación oficial de la Asociación Fibonacci, dedicada a focalizar el interés mundial en los números de Fibonacci y en sus múltiples aplicaciones científicas.

Los mercados financieros no han escapado a la influencia de la secuencia de Fibonacci. Hoy en día se acepta que, en general, los movimientos de los mercados tienden a realizarse en la secuencia de Fibonacci. Esto quiere decir que una tendencia alcista tendrá 1, 2, 3, 5, 8 o 13 impulsos ascendentes, mientras que una tendencia bajista suele tener impulsos descendentes en la misma secuencia numérica. Aunque la secuencia de Fibonacci es infinita, para nosotros los números más importantes son estos, pues es extremadamente raro que se presenten más de 13 movimientos consecutivos en la misma dirección. De hecho, consideramos que un movimiento está “extendido” cuando ha llegado a más de 5 impulsos (pívots) ascendentes o descendentes.

En este momento hace su aparición nuevamente el tema de los pívots y la importancia de aprender a identificarlos y a contarlos, metodología descrita en Reditum® y presentada en este libro para que pueda ser utilizada por los traders.

De acuerdo con lo anterior, una tendencia suele tener un número de pívots definido por la secuencia de Fibonacci, antes de cambiar de rumbo durante otro número de pívots, también de la secuencia mencionada.

En líneas anteriores de este capítulo aprendimos a identificar los pívots, los máximos mayores (HH) y menores (LH) y, los mínimos mayores (HL) y menores (LL). Ahora tenemos que aprender a contarlos, pues dicho conteo debe guardar una secuencia, que al perderse reinicia de nuevo el conteo. Veamos esta gráfica:



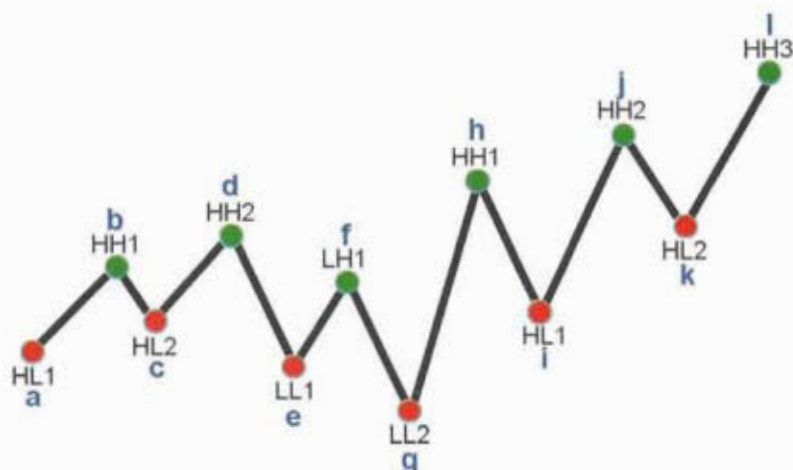


Fig. 8.17 Conteo de pivots.

En esta figura tenemos 12 pivots (puntos de inflexión de los precios) que, con ánimo puramente ilustrativo, hemos nombrado con letras minúsculas azules, de la “a” a la “l”. Todo el conteo se inicia en “a”, donde asumimos se ubica el primer mínimo mayor. “b” sería el primer máximo mayor, “c” el segundo mínimo mayor y “d” el segundo máximo mayor. Como el punto señalado con la letra “e” es menor que el señalado con la letra “c” se reinicia el conteo empezando entonces con un primer mínimo menor. El punto “f” es un primer máximo menor porque es inferior al punto “d” y el punto “g” se constituye en un segundo mínimo menor. Como puede observarse el punto “h” es más alto que el “f” reiniciando de nuevo el conteo como un primer máximo mayor. El punto “i” se convierte en un primer mínimo mayor, el “j” en un segundo máximo mayor, el “k” en un segundo mínimo mayor y el “l” será entonces un tercer máximo mayor.

Aunque el conteo de pivots puede parecer confuso inicialmente, con la práctica se torna fácil. De nuevo le sugerimos al lector suspender el libro

en este punto, buscar gráficos de precios y hacer ejercicios de conteo de pivots hasta que se le vuelva rutinario.

Volvamos entonces al tema de las tendencias y a la secuencia de Fibonacci. Habíamos dicho que una tendencia alcista se establece cuando aparecen dos mínimos mayores y dos máximos mayores. Del mismo modo, una tendencia bajista existirá tan pronto como se vean dos máximos menores y dos mínimos menores. Es a partir de este punto desde donde las tendencias van a desarrollarse. No sabemos cuánto van a durar, pero sí sabemos que probablemente tendrán una duración relacionada con la secuencia de Fibonacci. Miremos este ejemplo del SPY en 5 minutos. Desde la apertura llevaba 8 mínimos mayores (número Fibonacci) con lo que podríamos decir que el movimiento estaba extendido y pensar que pronto vendría una corrección, que se presentó poco después, conformando un primer mínimo menor:



Fig. 8.18 Mínimos menores en el SPY en 5 minutos.

La secuencia de Fibonacci se aplica también a las velas japonesas que suelen presentarse en grupos definidos por esta secuencia numérica. Cuando tenemos más de 5 velas alcistas o bajistas seguidas consideramos que el movimiento está extendido y que pronto vendrán velas en el sentido contrario. Contar las velas japonesas se hace muy necesario en la actividad del trader, en especial cuando se trata de gerenciar posiciones existentes, pues puede ayudarnos a definir el momento de tomar utilidades o de liquidar una posición. Miremos esta gráfica mensual del SPY donde es muy clara la secuencia de Fibonacci en el conteo de las velas:



Fig. 8.19 Secuencia de Fibonacci en el conteo de velas.

Podemos acá ver 1 vela verde, 2 rojas, 3 verdes, 1 roja, 3 verdes, 1 roja, 3 verdes, 1 roja, 3 verdes y 1 roja. Todos números Fibonacci.

## Soporte y resistencia

Los mercados financieros, en su constante movimiento entre balance y desbalance, crean gráficos de precios oscilantes, con ascensos, descensos y movimientos laterales. Cuando hay más compradores que vendedores los precios de los activos suben. Si hay más vendedores que compradores los precios bajan. Observando los gráficos detenidamente podremos detectar que existen unos niveles de precios que parecen actuar como barreras para el movimiento vertical de los precios, porque parecería que estos tienden a rebotar en dichos niveles. En un momento dado de un activo hay un nivel de precio por debajo del actual en el que se espera que la fuerza compradora supere a la fuerza vendedora, frenando el impulso bajista y haciendo repuntar el precio. A este nivel de precio lo llamamos **soporte**. De otro lado, habrá un nivel de precio por encima del actual en el que se espera que la fuerza vendedora supere a la fuerza compradora frenando el impulso alcista y haciendo descender el precio. A este nivel lo llamamos **resistencia**.

Los niveles de soporte y resistencia son en realidad el reflejo de lo que llamamos “memoria de precios”. Son niveles en los que en el pasado los participantes en la subasta han tomado decisiones de compra o venta. El mercado “recuerda” esos niveles y tiende a respetarlos. No se trata de barreras infranqueables (de hecho son rotas constantemente) sino de zonas donde el precio tendrá algún grado de dificultad para cruzar. Nosotros solemos decir que los niveles de soporte y resistencia son zonas de dolor y de placer en la memoria de compradores y vendedores. Miremos esta gráfica del QQQQ (ETF que sigue al NASDAQ):



Fig. 8.20 Niveles de soporte y resistencia en el QQQQ en 5 minutos.

La línea azul representa el nivel de soporte y cada que los precios llegan a ese nivel aparecen compradores que hacen subir el precio de nuevo. La línea verde representa el nivel de resistencia pues cada que los precios llegan a ese nivel aparecen vendedores y el precio desciende nuevamente. De alguna manera los participantes en la subasta parecen “recordar” esos niveles y al mercado le da dificultad romperlos.

Existen muchas formas de identificar los niveles de soporte y resistencia. De hecho, las herramientas de análisis técnico que estudiaremos más adelante en este libro nos ayudarán muchísimo en el tema porque logran compilar los datos de precios y volumen para permitirnos establecer las zonas de balance y desbalance y de este modo los niveles de soporte y resistencia. La primera zona de soporte o resistencia que podemos identificar corresponde al pivot anterior en el gráfico de precios:

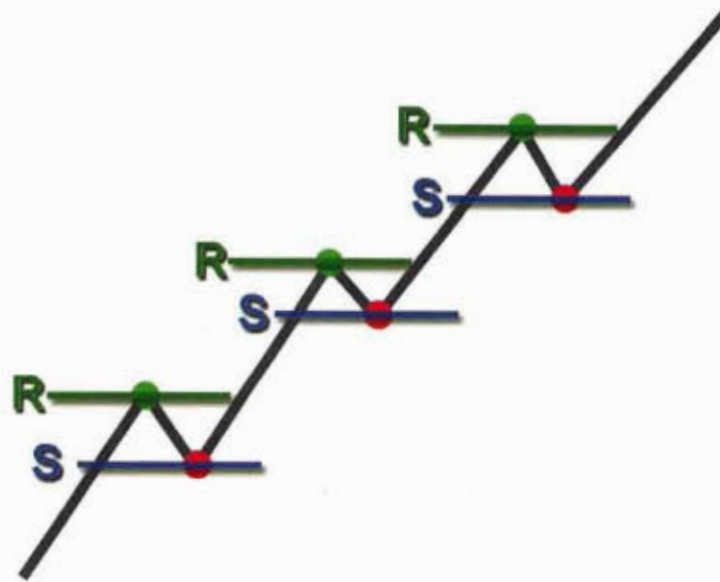


Fig. 8.21 La primera zona de resistencia corresponde al pivot anterior.

Ilustremos lo dicho utilizando esta tendencia alcista. Como los precios están subiendo, se considera nivel de resistencia el pivot que se presentó justo antes del momento en que nos encontramos (líneas verdes en la gráfica), pues sabemos que en ese nivel de precios aparecieron vendedores antes y es posible que lo hagan nuevamente. Si el nivel de resistencia se rompe (como en este caso), dicho nivel se volverá soporte hasta que aparezca un nuevo pivot.

En una tendencia a la baja, como los precios están bajando se considera nivel de soporte el pivot que se presentó justo antes del momento en que nos encontramos (líneas azules en la gráfica), pues sabemos que en ese nivel de precios aparecieron compradores antes y es posible que lo hagan nuevamente. Si el nivel de soporte se rompe (como en este caso), dicho nivel se volverá resistencia hasta que aparezca un nuevo pivot:

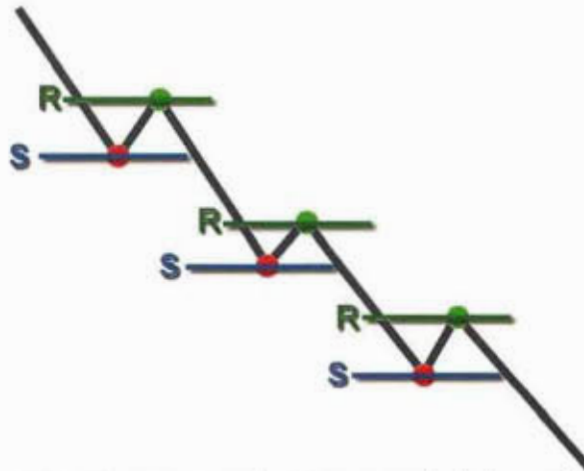


Fig. 8.22 La primera zona de soporte corresponde al pivot anterior.

En cualquier caso, tanto las zonas de soporte como las de resistencia suelen clasificarse en mayores y menores, entendiendo que las menores son más fáciles de romper que las mayores. A los niveles de soporte o resistencia determinados por un pivot anterior los podemos clasificar como menores. Para que un nivel de soporte o resistencia sea considerado mayor (es decir, más significativo, más fuerte, más difícil de romper) se requiere que el precio lo visite dos o más veces. Observemos esta gráfica del índice Dow-Jones en 5 minutos:



Fig. 8.23 Soporte mayor en el índice Dow-Jones.

Como podemos ver, la zona de los 10,700 puntos se ha vuelto un soporte mayor porque ha sido visitada 5 veces sin que se rompa.

Las zonas de soporte o resistencia mayores suelen llamarse de doble, triple (o más, como en la figura anterior) piso o techo. Estas zonas deben estudiarse también en múltiples marcos de tiempo, con el fin de sincronizarlos y así tener una idea más global del comportamiento del mercado. En la figura siguiente tenemos un doble techo en la gráfica mensual del SPY:



Fig. 8.24 Doble techo en el gráfico mensual del SPY

Luego de haber expuesto las ideas centrales sobre soporte y resistencia, no sobra recalcar que en capítulos posteriores estudiaremos unas herramientas de análisis técnico que nos facilitarán mucho la visualización, interpretación y posterior utilización de estas señales, tan importantes para el trader.



## Fluidez

Vamos a finalizar el capítulo sobre tendencias con un concepto de vital importancia. Se trata de la fluidez.

Cuando se inicia un movimiento vertical, es decir, cuando tenemos identificada una nueva tendencia, resulta de mucha importancia poder conocer si este movimiento tiene o no posibilidades de desarrollarse con ritmo y velocidad. Resulta vital saber si el movimiento tendrá fluidez o si por el contrario, su camino será errático, tortuoso y difícil. Esto es un ejemplo de lo que llamamos movimiento fluido:



Fig. 8.25 S&P 500 en la semanal. Movimiento fluido.

Se trata del índice S&P 500 en el gráfico semanal. A este movimiento lo llamamos fluido porque se desarrolló con mucha libertad. La apertura de cada vela fue prácticamente en el cierre de la anterior.

Decimos que un movimiento carece de fluidez cuando está frecuentemente interrumpido por zonas de movimiento lateral, de mayor o menor duración. A estas zonas laterales las llamamos también zonas de congestión, que podemos ver en esta gráfica del EWZ (un ETF que sigue al Brasil):



Fig. 8.26 Zonas de congestión en el gráfico de EWZ en 60 minutos.

Las áreas sombreadas en azul son zonas de congestión o de poca fluidez porque los precios se movieron horizontalmente durante un determinado tiempo, creando un clúster de aperturas y cierres en el mismo rango.

El truco para tratar de establecer si un movimiento que se inicia tendrá fluidez consiste simplemente en **mirar a la izquierda** en el gráfico. Nos referimos a mirar lo que está inmediatamente a la izquierda del movimiento que estamos viendo. Si el movimiento anterior fue fluido, hay muchas posibilidades de que el movimiento siguiente también lo sea. Veamos este ejemplo del EURUSD, en la mensual, donde se observa un movimiento ascendente fluido y una vela roja que insinúa un nuevo movimiento descendente:



Fig. 8.27 Movimiento ascendente fluido en el EURUSD.

Es tan clara la fluidez del movimiento ascendente que nos permite pensar que, de presentarse un movimiento descendente, éste también tendrá fluidez, como podemos ver en la siguiente gráfica:



Fig. 8.28 El movimiento descendente también tuvo fluidez.

El secreto consiste entonces en mirar a la izquierda, que se convertirá en una de las reglas del buen trader. Mirando lo que sucedió con anterioridad podremos hacernos a una idea del tipo de movimiento que podría venir.

La fluidez puede evaluarse también con herramientas más sofisticadas, lo que será tema de posteriores capítulos.

## Capítulo 9

# Importancia del volumen

Por volumen entendemos el número de unidades de un activo que se negocian en un mercado, es decir, el número de acciones (o de contratos de futuros, etc.) que han cambiado de manos. Si se nos informa que el 7 de junio de 2010 se negociaron dos millones de acciones de una empresa en el Nasdaq, ese es el volumen. Con alguna frecuencia se presenta algo de confusión entre las personas que recién se aproximan a estos temas y suelen preguntar: "¿el volumen es el número de acciones que se compraron o que se vendieron? ¿Dos millones de acciones significa que se vendieron un millón y por lo tanto se compró otro millón?": En realidad el asunto es muy simple: dos millones de acciones cambiaron de manos, es decir, si en cada operación se negociara una sola acción, entonces se produjeron dos millones de operaciones de compra-venta. Cuando una acción cambia de manos es porque alguien la compró y alguien la vendió. Lo que se registra como volumen es la operación de compra-venta de esa acción, para evitar duplicar los datos. En el caso hipotético de que cada una de las operaciones hubiese sido por una sola acción (poseídas cada una por un dueño independiente, que además se la vendió a un comprador independiente) entonces habrían participado cuatro millones de personas para negociar dos millones de acciones, que es el volumen.

Para el análisis técnico de los mercados bursátiles utilizamos el volumen que se describió arriba, sin embargo, es frecuente escuchar que también se reporta el "volumen de la negociación", que se refiere al costo monetario

de las transacciones realizadas. Si cada una de las acciones de nuestra empresa hipotética tiene un costo de 10 dólares, entonces el volumen de la negociación será el resultado de multiplicar el número de acciones transadas por el costo de cada una de ellas, lo que nos daría un volumen de negociación de veinte millones de dólares.

Pero el volumen que nos interesa como analistas técnicos es el que se refiere al número de acciones negociadas. Este volumen puede, por supuesto, graficarse en la misma forma en que graficamos los precios. Lo que sucede es que debemos hacer en este momento una precisión al respecto.

En el capítulo 6 de este libro, cuando nos referíamos a la forma básica de construir gráficos de precios, dijimos que un gráfico es sólo la forma de representar visualmente la relación entre dos variables continuas. En el caso del volumen podemos construir gráficos de éste en función del tiempo o en función del precio. Dicho de otra manera, podemos construir gráficos en los cuales el volumen es siempre una de las variables, pero la segunda puede ser el tiempo o el precio. Cuando hacemos un gráfico de volumen en tiempo, ponemos el volumen en el eje de las y (vertical) y el tiempo en el eje de las x (horizontal). Para presentar esto de manera visual, imaginémonos que queremos graficar el volumen de acciones transadas durante 10 períodos consecutivos (podrían ser meses, semanas, días o incluso períodos menores, como 60 minutos, 15 minutos, etc.). En este ejemplo pensemos que se trata de semanas. Para hacer el gráfico debemos entonces conocer cuántas acciones se negociaron en cada una de las semanas, información que se encuentra consignada en esta tabla:

	A	B
<b>1</b>	<b>Semanas</b>	<b>Volumen</b>
<b>2</b>	<b>1</b>	<b>100000</b>
<b>3</b>	<b>2</b>	<b>140000</b>
<b>4</b>	<b>3</b>	<b>85000</b>
<b>5</b>	<b>4</b>	<b>80000</b>
<b>6</b>	<b>5</b>	<b>60000</b>
<b>7</b>	<b>6</b>	<b>40000</b>
<b>8</b>	<b>7</b>	<b>35000</b>
<b>9</b>	<b>8</b>	<b>110000</b>
<b>10</b>	<b>9</b>	<b>125000</b>
<b>11</b>	<b>10</b>	<b>100000</b>

Fig. 9.1 Datos para construir un gráfico de volumen en tiempo.

Cuando pasamos estos datos a un gráfico de volumen en tiempo obtenemos lo siguiente:

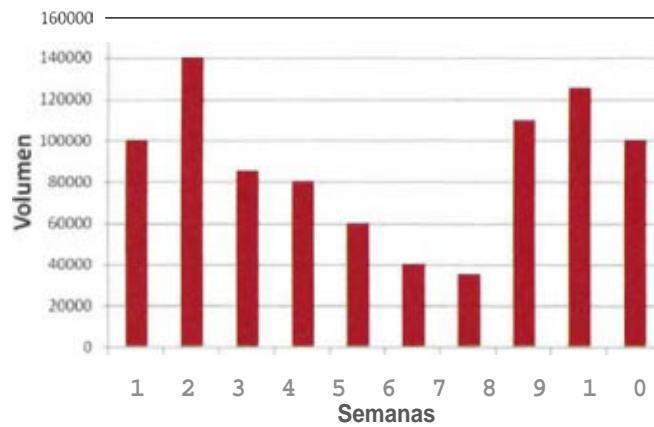


Fig. 9.2 Gráfico de volumen en tiempo.

Los gráficos de volumen en tiempo como este son los que utilizan los analistas técnicos clásicos y suelen incorporarse en la parte inferior de los gráficos de precios, donde el volumen se representa con una barra que

va debajo de la vela japonesa correspondiente al período seleccionado. Veamos el SPY en la diaria:



Fig. 9.3 Gráfico diario del SPY con volumen en tiempo.

Las barras azules de la parte inferior del gráfico representan el volumen de acciones transadas. Nótese el importante aumento durante el famoso pánico del 6 de mayo del 2010. En el último día graficado se negociaron 235,607,024 acciones del SPY.

Ahora bien, si lo que queremos construir es un gráfico de volumen en precio con el fin de visualizar cuántas acciones se transaron a cada nivel de precios, suprimiremos la variable tiempo del eje de las x y la reemplazaremos por la variable precio. La tabla básica para este nuevo gráfico sería:



## Importancia del volumen

	A	B
1	<b>Precio</b>	<b>Volumen</b>
2	100	42000
3	101	51000
4	102	80000
5	103	100000
6	104	115000
7	105	95000
8	106	80000
9	107	70000
10	108	50000
11	109	40000

Fig. 9.4 Datos necesarios para un gráfico de volumen en precio.

Al trasladar estos datos a un gráfico obtenemos lo siguiente:

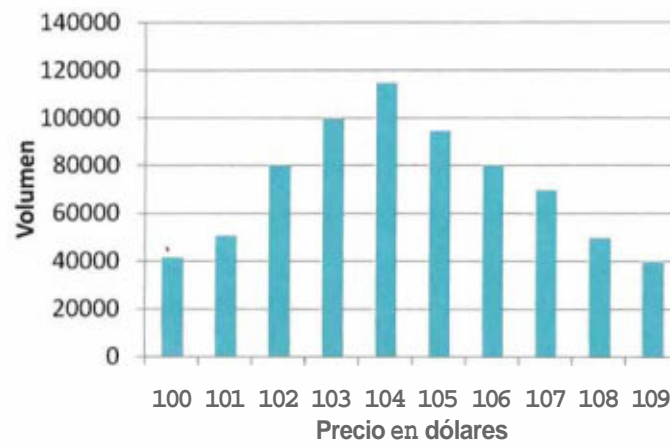


Fig. 9.5 Gráfico de volumen en precio.

En el gráfico anterior tenemos expresado el número de acciones (volumen) que se transó a cada nivel de precios. Adelantándonos un poco en el tema, nótese cómo la mayoría de los participantes de la subasta estuvieron de acuerdo en negociar entre 102 y 106 dólares.

Las gráficas de volumen en precio suelen presentarse (por razones de índole práctica) en formato horizontal, lo que nos daría una gráfica del siguiente estilo:

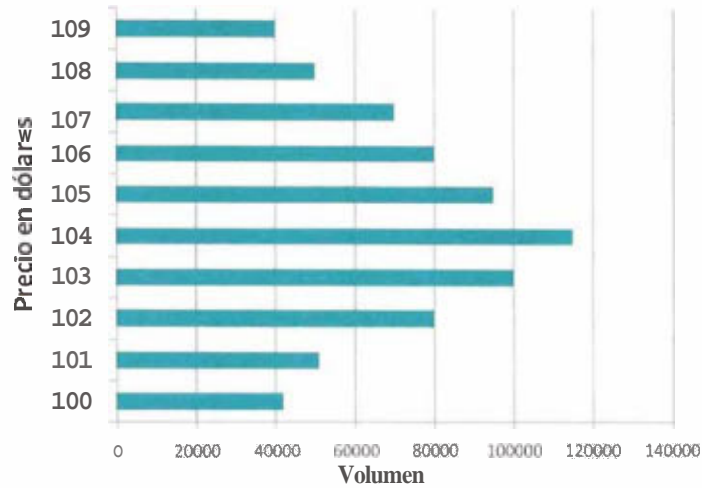


Fig. 9.6 Gráfico de volumen en precio en formato horizontal.

Estos gráficos de volumen en precio se suelen utilizar en formato horizontal, para poder presentarlos sobrepuestos sobre los gráficos de precios. La siguiente gráfica nos muestra los mismos datos de la figura 9.3, pero adicionándole el gráfico de volumen en precio:



Fig. 9.7 Gráfica diario del SPY can volumen en tiempo y volumen en precio.

## Importancia del volumen

En capítulos posteriores estudiaremos en **detalle** los gráficos de volumen en precio. Por ahora vamos a concentrarnos en la forma de interpretar los datos de los gráficos de volumen en tiempo.

### El volumen acompaña la tendencia

El volumen de las transacciones refleja de alguna manera la fortaleza o debilidad del mercado. Miremos esta tabla para ayudarnos a entenderlo:

PRECIO	VOLUMEN	MERCADO
En alza	En alza	Fuerte
En alza	En descenso	Débil
En descenso	En alza	Fuerte
En descenso	En descenso	Débil

Fig. 9.8 Relación entre las tendencias, el volumen y la fortaleza del mercado.

Podemos ver que en las tendencias alcistas un volumen alto refleja fortaleza del mercado y un volumen bajo implica debilidad del mismo. En las tendencias bajistas el volumen ascendente nos habla de potencia en esa tendencia, mientras que un bajo volumen nos muestra debilidad de la tendencia bajista. En otras palabras, el volumen alto **refuerza** una tendencia del mercado mientras que un volumen bajo hace pensar que la tendencia (cualquiera que ella sea) es poco confiable. Esto se debe a que el volumen de las transacciones mide de alguna manera las emociones que hay detrás del movimiento de los precios. Un volumen alto nos dice que hay codicia durante una tendencia alcista y miedo durante una bajista. Si el volumen no acompaña una tendencia entendemos que los participantes de la subasta no la están respaldando, por lo que esperaríamos un pronto final de dicha tendencia. Los analistas técnicos clásicos

solían decir que no hay que creerle a los movimientos no acompañados de volumen. Si esto es así, el volumen debería expandirse en la dirección de la tendencia, es decir, en las tendencias al alza el volumen debería aumentar en los ascensos y disminuir en los retrocesos. De otro lado, en las tendencias bajistas creíbles el volumen debería aumentar en los descensos y disminuir en los rebotes. Mientras este patrón continúe se dice que el volumen confirma la tendencia de los precios. En la siguiente gráfica semanal de una tendencia alcista del GLD (ETF que sigue el oro) podemos ver cómo el volumen aumenta con los ascensos de los precios y disminuye en los retrocesos:



Fig. 9.9 Comportamiento del volumen en tiempo del GLD en la semana.

## Importancia del volumen

Los analistas técnicos siempre han considerado que el volumen suele preceder al comportamiento de los precios, lo que significa que la pérdida de presión al alza en una tendencia alcista o de presión a la baja en una tendencia bajista se refleja en la cifra de volumen antes de manifestarse en un cambio de tendencia.

## El volumen inicia o finaliza movimientos

Los aumentos importantes de volumen suelen en ocasiones anunciar el comienzo o la finalización de movimientos grandes. Miremos este ejemplo:



Fig. 9.10 SPY en la diaria. El aumento del volumen anunció el final del movimiento a la baja.

En este otro ejemplo del SPY en la diaria, el volumen anunció el comienzo de un movimiento alcista:



Fig. 9.11 SPY en la diaria. El volumen anuncia el comienzo de un movimiento al alza.

## El volumen que precede a los gaps

Más adelante en el libro tendremos un capítulo dedicado sólo a la forma de negociar gaps.<sup>1</sup> Allí veremos que en el análisis de estos, a la hora de determinar su potencial, es importante que las velas que preceden al gap se acompañen de volumen. A manera de ejemplo veamos este gap de First Energy Corporation (FE) que fue precedido por volumen en los dos días previos:

<sup>1</sup> Gaps o brechas. Son patrones que se presentan cuando el precio de apertura de un activo en una sesión bursátil es diferente del precio de cierre de la sesión anterior.



Fig. 9.12 Gap en FE. Los dos días previos al gap tuvieron un volumen importante.

En este capítulo hemos tratado de presentar los aspectos más importantes del análisis de volumen en tiempo. Los gráficos de volumen en precio serán estudiados en detalle en el capítulo 11.





# Capítulo 10

## Medias móviles

En los capítulos previos de este libro mencionamos que existen muchas herramientas de análisis técnico de los mercados financieros, utilizadas por décadas por los traders de todo el mundo. Debido al desarrollo de herramientas de última generación que han llevado esta profesión a otro nivel, no sólo mejorando la posibilidad de plantear hipótesis probabilísticas, sino facilitando el análisis de los mercados y la toma de decisiones, hemos decidido abordar este texto desde esa perspectiva y estudiar sólo las herramientas clásicas que consideramos de mayor importancia.

Por esta razón vamos a tratar en este capítulo el tema de las medias móviles que, de los indicadores clásicos, es el único (en nuestro concepto) que sigue siendo útil en el arsenal del trader moderno.

Las medias móviles se superponen sobre los gráficos de precios y su propósito fundamental ha sido el de ayudarle o facilitarle al analista la visualización de las tendencias del mercado. Como nosotros establecemos y vigilamos las tendencias mediante la identificación y el conteo de pivots, utilizamos esta ayuda con un propósito discretamente diferente, como veremos un poco más adelante. En cualquier caso es importante comprenderlas y aprender la forma como se construyen en los gráficos.

Una media es el promedio de cierto bloque de información. Para calcularla se utilizan los precios de cierre de un activo durante el número de períodos de tiempo que hemos elegido. Por ejemplo, si se busca la

media de los precios de los últimos diez días, se suman los precios de cierre de estos diez días y el total se divide por 10. El resultado se dibuja sobre la gráfica de precios. Imaginémoslos estos precios de cierre de los últimos diez días:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	DIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	PRECIO DE CIERRE	35	30	32	36	44	56	60	64	68	73
3											
4		<b>MEDIA = 49.80</b>									

Fig. 10.1 Precio de cierre de los últimos 10 días en un activo.

El promedio de los precios de cierre de estos diez días es de 49.8 dólares. Si dibujamos este promedio sobre el gráfico de precios tendremos lo siguiente:

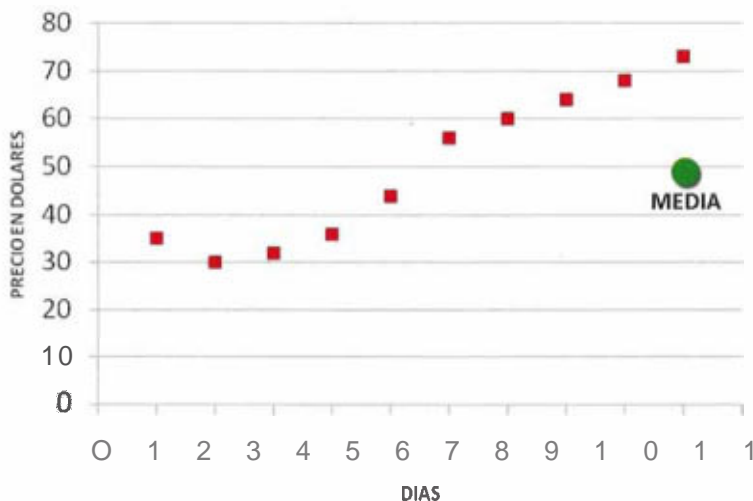


Fig. 10.2 Gráfico de precios y media de los últimos 10 días.

En este gráfico tenemos entonces los precios de los últimos diez días en puntos rojos, mientras que el círculo verde señala el precio promedio de esos últimos diez días. Hasta ahora vemos claro el concepto de una

## Medias móviles

media, que es estática en la medida en que sólo nos brinda información acerca del promedio de precios de un bloque de períodos de tiempo. Para poder convertir esta media única en una **media móvil**, tendremos que hacer el mismo ejercicio durante varios días seguidos, calculando cada vez el promedio de sólo los últimos 10 días y colocándolo en la gráfica. Con propósitos puramente ilustrativos, adicionemos un día más (día 11) a los presentados en la figura 10.1 y supongamos que el activo cerró en 85 dólares. La media de los últimos 10 días excluye el valor del día 1 para poder incluir el valor del día 11. Esta nueva media nos da 54.8 dólares. La gráfica quedaría entonces de la siguiente manera:

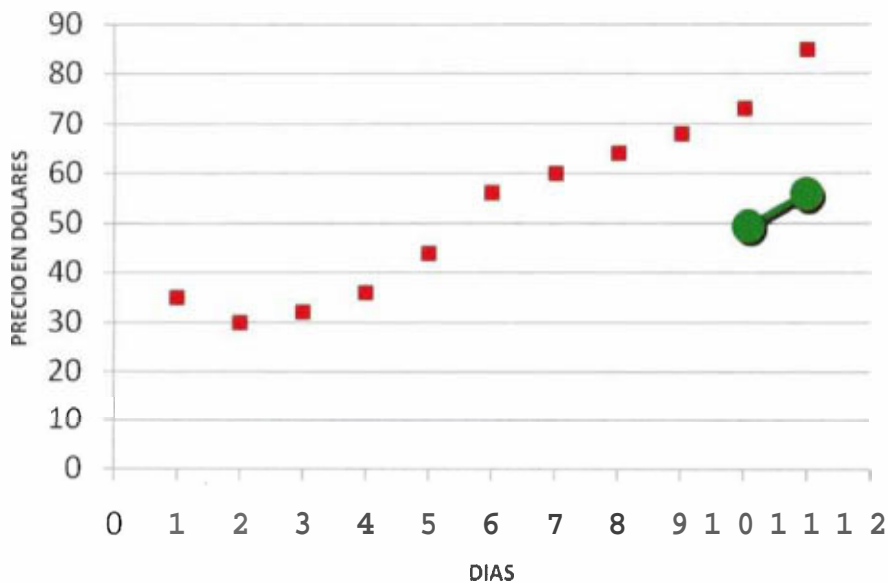


Fig. 10.3 Construcción de los dos primeros puntos de una media móvil.

Vemos entonces un segundo círculo verde que representa la media de los días 2 al 11. Nuestra media empezó a moverse en relación con el promedio de los precios de un período fijo de tiempo. Si unimos los círculos

verdes con una línea empezaremos a construir una curva que nos va a reflejar la tendencia de los precios. Si continuáramos con este ejercicio por varios días más obtendríamos algo como lo siguiente:

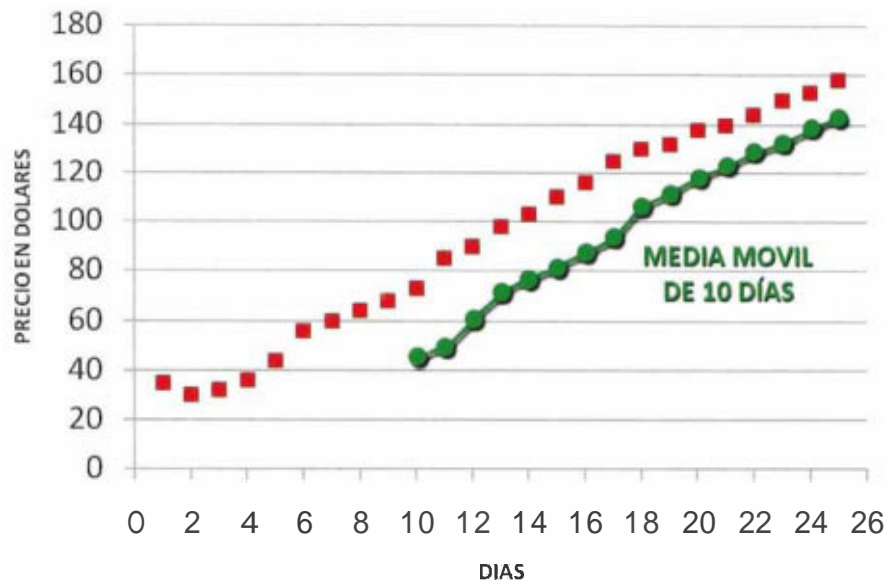


Fig. 10.4 Media móvil de 10 días.

Vemos entonces cómo nuestra media se volvió móvil en la medida en que repetimos el ejercicio varias veces. La curva que une todos los puntos verdes parece reflejar entonces la dirección de la tendencia de los precios, basados por supuesto en un historial determinado por los diez últimos períodos de tiempo.

Esta gráfica diaria del SPY nos muestra en negro la media móvil (SMA<sup>1</sup>) de 10 períodos:

<sup>1</sup> SMA = *Simple Moving Average* o media móvil simple, para diferenciarla de otros tipos de medias móviles poco usadas actualmente y no tratadas en este texto.

## Medias móviles



**Fig. 10.5** SMA de 10 períodos en la gráfica diaria del SPY.

Como puede observarse, la SMA10 discurre muy cerca de la curva de precios porque, al incluir sólo los 10 últimos días en los cálculos, el promedio tiende a parecerse mucho al valor actual del activo. Ahora bien, es posible graficar medias móviles de tantos períodos como queramos. Veamos esta misma gráfica del SPY con las SMAs. de 10, 20, 50 y 200 períodos:



**Fig. 10.6** SPY en la diaria con medias móviles de 10, 20, 50 y 200 períodos.

Al construir medias móviles de varios bloques de tiempo podemos ver que, en la medida en que la media móvil incluye un mayor número de períodos, se aleja de la gráfica de precios e incluso de la media móvil de menos períodos. También puede notarse que las medias móviles se "cruzan" entre ellas. Estos cruces son usados por los analistas clásicos como señales de compra y venta. Nosotros hemos dejado esos criterios para utilizar otros más potentes que veremos más adelante.

En cualquier caso, aunque en términos generales las medias móviles nos ayudan a visualizar la dirección de una tendencia, surgen de inmediato varias preguntas posibles: ¿cuántos períodos de tiempo deben promediarse?, ¿se debe usar una SMA a corto o a largo plazo?, ¿en las SMAs cortas debo usar 10, 14 o 20 períodos?, ¿es mejor usar más de una SMA?, ¿hay momentos del mercado donde la SMA funciona mejor que en otros? La respuesta a estas preguntas implica mucha subjetividad y acude muchas veces a los gustos y preferencias personales de los traders. Por esta razón hemos reemplazado las medias móviles por otras herramientas más potentes, al menos en lo que tiene que ver con las decisiones de entrada en alguna posición.

Pero conservamos la media móvil de 200 períodos. Lo hacemos porque nos ayuda a leer los mercados de una forma panorámica, dándonos información que resulta de mucha utilidad.

Cuando los precios se encuentran por encima de la SMA200 significa que los participantes de la subasta están dispuestos a negociar las acciones a un precio superior al promedio de los últimos 200 períodos. Si esto es así pensamos en largos. Cuando los precios se encuentran por debajo de

la SMA200 significa que los participantes de la subasta están dispuestos a negociar las acciones a un precio inferior al promedio de los últimos 200 períodos. Cuando esto es así pensamos en cortos.

De otro lado, quizás la mayor utilidad de la SMA200 es como indicador de sobrecompra o sobreventa. Veamos: cuando los precios se alejan mucho por encima de la SMA200 consideramos que hay una situación de sobrecompra que nos debe hacer pensar en tomar utilidades o buscar entradas en corto. Miremos esta gráfica semanal del SPY:



Fig. 10.7 Gráfico semanal del SPY mostrando sobrecompra.

La distancia entre los máximos obtenidos y la SMA200 se hizo muy grande, lo que sugería una situación de sobrecompra. Vemos que los precios empezaron a descender hacia la SMA200. El trader que hubiese identificado esta situación habría estado listo para tomar utilidades o para buscar cortos.

Cuando los precios se alejan mucho por debajo de la SMA200 consideramos que hay una situación de sobreventa que nos debe hacer pensar en tomar utilidades de cortos previos o buscar entradas en largo. Miremos de nuevo otra gráfica semanal del SPY unas semanas después de la anterior:



Fig. 10.8 Gráfico semanal del SPY mostrando sobreventa.

La distancia entre los precios mínimos y la SMA200 se hizo muy grande, lo que sugería una situación de sobreventa. Vemos que los precios empezaron a subir hacia la SMA200. El trader que hubiese identificado esta situación habría estado listo para tomar utilidades de cortos previos o para buscar largos.

La distancia entre los precios y la SMA200 es entonces de gran ayuda para el trader moderno. Sólo en aras de la claridad miremos las dos gráficas anteriores juntas, donde se aprecian muy bien los niveles de sobrecompra y sobreventa:



## Medias móviles



Fig. 10.9 Gráfico semanal del SPY con la SMA200 donde se observan las zonas de sobrecompra y sobreventa.

Por las razones anteriormente expuestas en Reditum nunca descuidamos la media móvil de 200 períodos.



# Capítulo 11

## Herramientas de última generación: TAS<sup>1</sup> Indicator Suite™

Como lo hemos dicho en repetidas ocasiones, existen múltiples herramientas para el análisis técnico de los mercados financieros. Han evolucionado desde la época de Charles Dow hasta la actualidad con un objetivo fundamental: ayudarle al trader a tomar decisiones acertadas. La metodología utilizada, el concepto subyacente y la razón de ser de los osciladores, las bandas **Bollinger**, la interacción entre las medias móviles, las líneas de tendencia<sup>2</sup> etc. ha sido rastrear el mercado y buscar los mejores momentos para entrar en una posición. Esta aproximación ha sido efectiva por años, pero se ha retrasado con respecto a la naturaleza actual de los mercados y de sus participantes.

Hoy en día tenemos más claro que nunca que los mercados bursátiles se mueven por las emociones de sus participantes. La codicia y el miedo, sumados a las fuerzas naturales de la oferta y la demanda provenientes de múltiples agendas institucionales, terminan siendo responsables de los cambios de precio de los activos. ¿No sería mejor tener herramientas que nos permitan identificar cuál de estas emociones está predominando en un momento dado?

---

1 TAS: Trade Angle Strategies ([www.tradeangle.com](http://www.tradeangle.com)).

2 Sólo por mencionar algunas de las herramientas del chartismo clásico.

De otro lado, sabemos también que hay dos tipos de participantes en los mercados: los especuladores (de pequeño y mediano nivel) y los **profesionales**.<sup>3</sup> Estos últimos están compuestos por los bancos, las sociedades administradoras de fondos de inversión, los hedge fund, los fondos de pensiones, las grandes aseguradoras y otras entidades con gran capacidad de inversión, influencias y acceso a información de primera mano. De hecho, los mercados fueron creados por los institucionales y para los institucionales, por lo que son los profesionales los que ganan debido a que la estructura actual del negocio bursátil está diseñada para que ellos hagan dinero a costa suya. La razón: nosotros no conocemos lo que están haciendo los profesionales. Las herramientas de análisis técnico más comunes no logran establecerlo. Ellos tienen el poder de mover los precios y sus estrategias permanecen ocultas para la mayoría de los traders ¿No sería fantástico entonces saber lo que los profesionales están haciendo en tiempo real? ¿No nos convendría mucho enterarnos si ellos están comprando o vendiendo? ¿No sería bueno conocer cuál es el nivel de precio que mueve los intereses de los profesionales?

Por estas razones las herramientas clásicas no son tan útiles ahora como solían serlo en el pasado. Para competir con éxito en el "ambiente de las emociones" y en el mundo de la oferta y la demanda de los profesionales necesitamos las mismas herramientas que ellos usan. Necesitamos **indicadores** que no sólo nos den luces sobre oportunidades de compra o venta, sino que nos permitan también conocer las emociones dominantes del mercado en tiempo real, las agendas de oferta y demanda institucionales y que nos muestren dónde está el interés de los profesionales.

---

3 También llamados institucionales.

A este tipo de herramientas las llamamos de **última generación** porque nos muestran con claridad si los compradores (codicia) o los vendedores (miedo) están en control de la subasta. También nos dejan saber si el control de dicha subasta cambia de manos. Tan pronto como suceda nosotros nos enteramos. Las herramientas de última generación no permiten que los profesionales se escondan más. Su forma de actuar es ahora transparente para nosotros. Con esta información somos competitivos. Sin ella, corremos el riesgo de engrosar las filas del 95% de los participantes de los mercados financieros: los perdedores. El trader clásico, que sólo utiliza herramientas tradicionales, opera en la oscuridad. El trader moderno, que emplea herramientas de última generación, opera iluminado por toda la información que necesita para hacer trades de bajo riesgo y alta rentabilidad.

Es por esto que en este libro hemos dejado de lado muchas de las herramientas clásicas. Vamos a presentarles las más poderosas del mercado y vamos a hacerlo en este capítulo. Con los gráficos básicos de precios, las velas japonesas, el volumen, la media móvil de 200 períodos y los indicadores que describiremos a continuación, el trader moderno estará listo para competir en serio.

## **Herramientas de trading de TAS: Indicator Suite™**

El conjunto de herramientas de última generación que vamos a presentar fue diseñado por una compañía llamada Trade Angle Strategies (**TAS<sup>4</sup>**)™. Esta empresa norteamericana se dedica a desarrollar sistemas automatiza-

---

4 TAS = Trade Angle Strategies. [www.tradeangle.com](http://www.tradeangle.com)

dos de trading, herramientas analíticas y otros productos educacionales de alta gama para clientes institucionales y no institucionales de los mercados financieros. El grupo de indicadores al que nos referiremos hace parte de una serie de herramientas que los ingenieros de TAS han agrupado bajo el nombre de TAS Trading Tools Indicator Suite. En este texto estudiaremos el mapa de mercado (TAS market map™), el perfil dinámico (TAS dynamic profile™) o boxes (TAS boxes™), los niveles de compresión de precios (TAS price compression levels™ o PCLs.™) y el navegador (TAS navigator™).

No sobra decir que Trade Angle Strategies no es un corredor de bolsa de los Estados Unidos por lo que no presta los servicios de una plataforma para realizar transacciones. La TAS Indicator Suite es un conjunto de aplicaciones que se adicionan a la plataforma que cada quien usa para transar en los mercados. Los indicadores de TAS son compatibles con Tradestation™, e-Signal™, Ninja Trader™, dt-Pro™, Sierra Charts™ y Open E-cry™. Es posible que en el futuro los indicadores estén disponibles para otras plataformas.

Empecemos entonces a estudiar las cuatro herramientas principales de la TAS Trading Tools Indicator Suite, no sin antes aclarar que, aunque describiremos algunos principios importantes sobre la forma de operar los mercados con estos indicadores, los patrones de entrada y los sistemas de gerencia se verán en detalle en capítulos posteriores.

## **TAS Market Map™**

En el capítulo 9 habíamos mencionado dos formas de graficar el volumen de transacciones: en función del tiempo y en función del precio. Dijimos

también que los gráficos de volumen en precio suelen presentarse de forma horizontal, para poder así sobreponerlos a los gráficos de precios, obteniendo lo siguiente:



Fig. 11.1 Market map: gráfico de volumen en precio.

Pues bien, el TAS Market Map™ no es otra cosa que un gráfico de volumen en precio horizontal codificado con colores, sobrepuesto en el gráfico básico de precios.

Antes de continuar es importante repasar algunos conceptos que tienen que ver con estadística básica y que nos ayudarán a comprender mejor las herramientas que estamos estudiando.

Los gráficos de volumen en precio son una distribución de frecuencias, es decir, una agrupación de datos en categorías mutuamente excluyentes, que indican el número de observaciones en cada categoría. En

otras palabras, se trata de una distribución de frecuencias porque la variable precio tiene varias categorías (por ejemplo 100,101, 102,103 dólares, etc.) y a cada una se le asigna un volumen específico de transacciones. Las posibles categorías de la variable precio son mutuamente excluyentes porque no es posible que una acción puntual se negocie a más de un precio. Si se negociaron 1,000 acciones a 100 dólares, no es posible que se hayan negociado a 102 dólares. En el caso anterior, en la categoría US\$ 100 se produjeron 1,000 observaciones.

Pues bien, miremos este gráfico hipotético de volumen en precio, donde la variable precio tiene las categorías 60, 65, 70, 75, 80, 85 y 90. A cada categoría le corresponde un número (volumen) de acciones negociadas. En unos casos fueron 5, en otros 10, en otros 20 y en uno fueron 30:

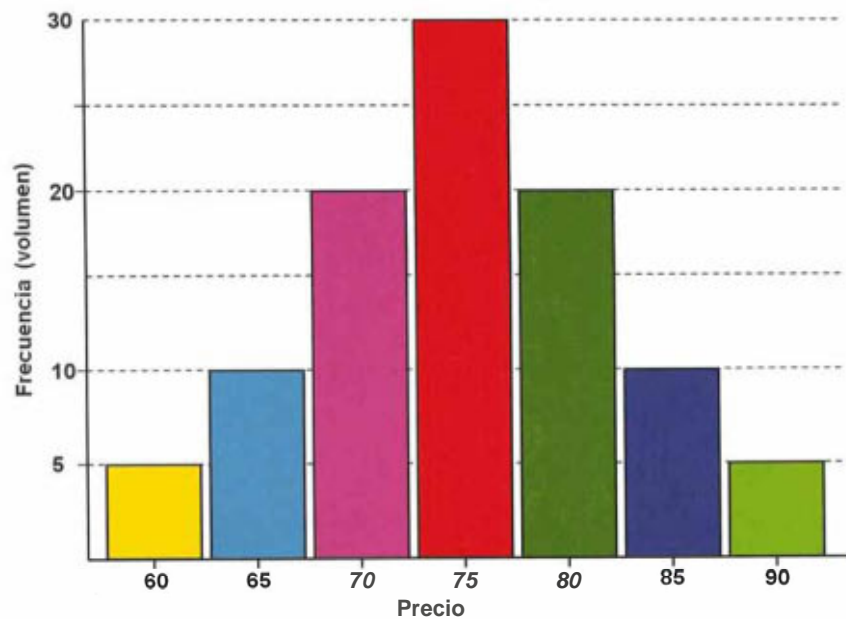


Fig. 11.2 Distribución de frecuencias de precio.



Resulta fácil observar que, aunque algunas acciones se negociaron muy baratas (60 dólares) y otras muy caras (90 dólares), la mayoría se transaron alrededor de un resultado medio (75 dólares), que es además el precio más frecuente o moda. En una distribución de frecuencias perfectamente simétrica la moda es igual al promedio, también llamado media. Puede verse además que la distribución tiene forma de “campana”,<sup>5</sup> señal indicadora de una distribución **normal**.<sup>6</sup> En estadística sabemos que las distribuciones de frecuencias tienden a comportarse de manera normal, en especial si el número de individuos de una población es alto. En nuestro caso, cuando el número de acciones transadas es alto, la distribución de volumen en precio tiende a ser normal.<sup>7</sup>

Al describir una población normal se usan la moda y la media para establecer la tendencia central de dicha población, es decir, para saber el valor de volumen más frecuente y el promedio de volumen por cada categoría de precio. Ahora bien, para conocer la dispersión que tienen los datos se usan medidas diferentes, de las cuales la más común es la desviación **estándar**.<sup>8</sup> En las poblaciones normales el 68.2% de los individuos (en este caso acciones) se encuentran dentro de una desviación **estándar** de la media de precio, mientras que el 95.4% se encuentran dentro de dos desviaciones **estándar** de la media:

- 5 Hace referencia a la campana de Gauss, que se presenta cuando una distribución de frecuencias es simétrica respecto a un determinado **parámetro**.
- 6 La importancia de esta **distribución** radica en que permite modelar numerosos fenómenos, incluido el de la bolsa de valores.
- 7 De allí la importancia de que los activos sean líquidos (con mucho volumen de transacciones) a la hora de estudiarlos con indicadores técnicos.
- 8 Es una medida que informa sobre la media de distancia que tienen los datos con respecto a su media aritmética.

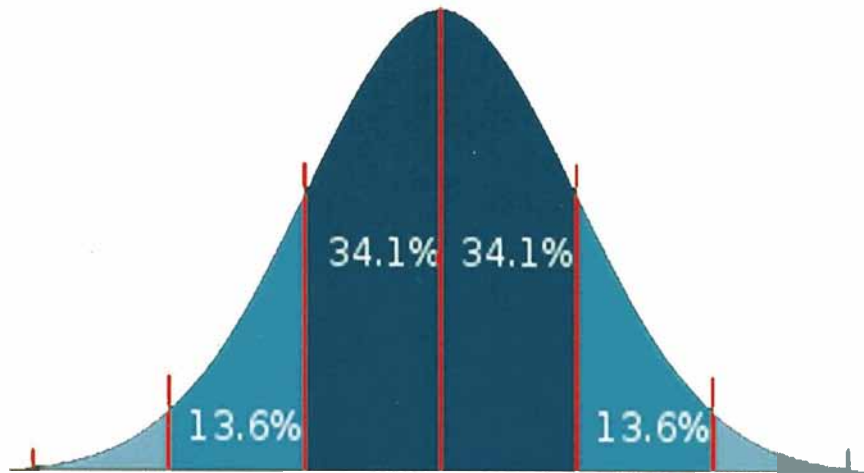


Fig. 11.3 Distribución normal y porcentaje de individuos (acciones) alrededor de la media.

Recapitulando, los gráficos de volumen en precio son distribuciones de frecuencias que tienden (en especial en los activos más líquidos) a distribuirse normalmente alrededor de la media (en adelante llamada precio justo). Cerca del 70% de las acciones se negocian dentro de una desviación estándar de la media y más del 95% de ellas se transan dentro de dos desviaciones estándar de la media, en adelante llamada zona de valor.

Si volvemos al **TAS Market Map™**, que es un gráfico de volumen en precio especializado, codificado con colores y colocado de forma horizontal sobre el gráfico básico de precios, podemos ya entender que dicho **TAS Market Map™** tenderá a tener forma de campana en la medida en que un mayor volumen de acciones se transa en los mercados. Habrá acciones que se transan más caras y acciones que se negocian más baratas, pero la tendencia es a agruparse alrededor de la media. De esta forma el **TAS Market Map™** nos proporciona una imagen de lo que está

sucedido en el mercado aquí y ahora. En su búsqueda de promover la compra-venta de activos el mercado siempre se encuentra en equilibrio (balance) o moviéndose hacia él, de manera que la tendencia natural del **TAS Market Map™** hacia la simetría define, de forma simple, el grado de balance o desbalance que existe entre compradores y vendedores. El mercado balanceado es simétrico mientras que el mercado desbalanceado es asimétrico. Cuando un mercado está en tendencia establece entonces parámetros de precios. Habrá un máximo injusto y un mínimo injusto y se tenderá a operar entre ellos para establecer una zona de precio justo. Cuando los precios atraviesan las zonas de máximo o mínimo injustos y las acciones empiezan a negociarse a un nivel de precios diferente, entonces se creará un nuevo **TAS Market Map™** con una nueva zona de precio justo, también llamada **zona de valor** en la terminología de Market Profile".

¿Por qué nos importa la llamada zona de valor? Porque una vez que sabemos lo que la mayoría de los participantes de los mercados consideran justo entonces podremos establecer con gran precisión lo que se considera injusto, concepto clave para el trading basado en perfiles de mercado. Mirémoslo de esta manera: cuando alguien compra cualquier producto en un mercado (alimentos, un par de zapatos, un nuevo televisor o incluso un automóvil) toma la decisión de comprar basado en la certeza de que recibe un **valor** justo a cambio de su dinero.

Si uno conoce el precio que se considera justo para un producto entonces puede identificar cuándo está barato (momento en el que uno debería ser comprador) o cuándo está caro (momento en el que uno no debería

ser comprador y, si es posible, debería ser vendedor). Ilustrémoslo con un producto común como el mango: si uno regularmente compra un mango por el equivalente de US\$ 1.00 y piensa que este precio es justo, el día en que aparece una promoción de mangos a US\$ 0.75 tenderemos a comprar más porque sabemos que están baratos. De otro lado, si los mangos se están vendiendo a US\$ 1.25 evitaremos comprarlos porque sabemos que están caros.

Expliquémoslo mejor: supongamos que nosotros tenemos un pequeño cultivo de mangos en nuestro patio trasero y que cosechamos los únicos mangos disponibles para la venta en el barrio. Siendo así, definimos el precio de los mangos en un determinado punto. Si tenemos suficientes mangos para llenar las necesidades del mercado local podremos obtener US\$ 1.00 por cada mango, sin embargo, si tenemos demasiados mangos tendremos que ofrecer un descuento para estimular a los compradores a quitarnos la mercancía de las manos. Ahora bien, si la cosecha fue mala y tenemos pocos mangos para satisfacer las necesidades locales podemos incrementar el precio para venderle sólo a aquellos compradores con una necesidad perentoria de tener mangos.

Cuando los precios suben nuestro vecino empieza a pensar: "¡Huy! Allí hay un negocio muy bueno. Voy a cultivar mangos y a hacer dinero". Cuando llega la cosecha del nuevo productor entonces tenemos un pequeño problema: competencia que traerá mayor cantidad de mangos al mercado local. Ahora ambos productores deberán ajustar sus precios (el uno contra el otro) para dosificar la oferta.

Volvamos ahora a los mercados bursátiles. En esencia el precio **lidera** al valor y el valor eventualmente alcanza al precio. Si multiplicamos esto por los miles y miles de participantes en los mercados financieros podemos ver que el trader **tiene** que entender el concepto de precio vs. valor y entender lo que es **justo** vs. **injusto**. **Y** tiene que hacerlo en tiempo real. El trader tiene que entender qué se considera una mercancía barata para no ser vendedor (y eventualmente ser comprador) y qué se considera una mercancía cara para no ser comprador (y eventualmente ser vendedor). Las herramientas de trading de Trade Angle nos brindan esta información para poder leer cómo los mercados financieros están valorando todos los instrumentos financieros en todos los marcos de tiempo.

Los ingenieros de Trade Angle Strategies nos presentan el TAS Market Map™ con barras codificadas por colores. El nivel de precio al que se produjeron el mayor número de transacciones (moda) se representa con una barra amarilla y recibe el nombre de punto de control. Alrededor de esta barra amarilla se representan con barras rojas los niveles de precios que contienen el **70%** de las transacciones (una desviación estándar de la media), conformando la llamada zona de valor. En púrpura se grafican los niveles de precios donde menor cantidad de traders están dispuestos a negociar y por lo tanto donde menor número de transacciones se producen. A esta zona de precios se le llama zona por fuera del área de valor. Finalmente, el TAS Market Map™ tiene en azul las zonas donde los institucionales no tienen ningún interés de negociar. A estas barras se las conoce como colas de rechazo. Veamos este TAS Market Map™ dibujado de manera esquemática sólo con fines ilustrativos:

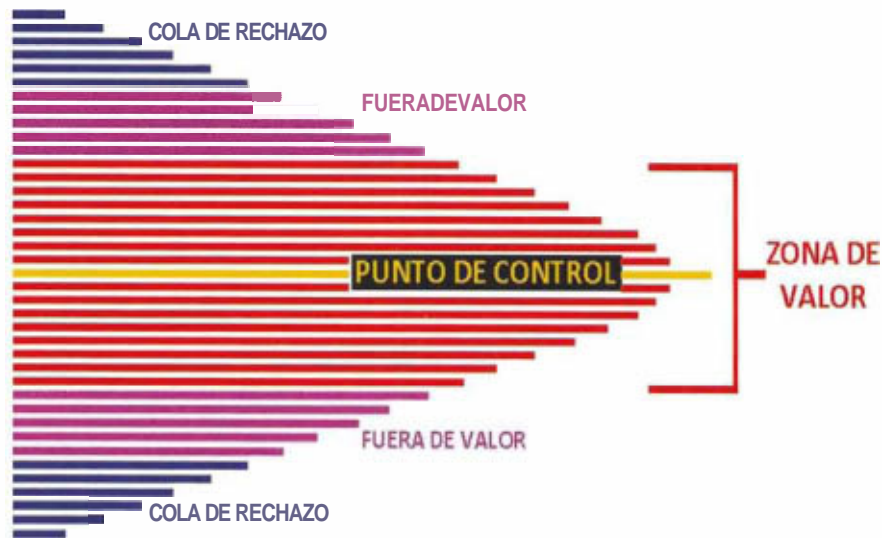


Fig. 11.4 Código de colores del market map. Son obvios el punto de control y la zona de valor. También pueden observarse las barras púrpura y azules en los bordes del mapa.

En una terminología más simple, solemos decir que el TAS Market Map™ presenta zonas de picos y zonas de valles. A los picos los llamamos zonas de alto volumen a precio (porque muchas personas están dispuestas a negociar en estos precios) y a los valles zonas de bajo volumen a precio (porque pocas personas están dispuestas a negociar en estos precios). La zona de precio injusto alto (en azul) nos dice con claridad que allí es donde debemos ser vendedores o, por lo menos, nunca ser compradores. La zona de precio injusto bajo (también en azul) nos indica dónde queremos ser compradores o, por lo menos, nunca ser vendedores.

Las zonas de alto volumen a precio suelen implicar niveles de soporte o resistencia, mientras que las zonas de bajo volumen a precio son zonas de fluidez. Miremos el QQQQ en la semanal:



Fig. 11.5 Zonas de alto volumen a precio (ZAVP) y de bajo volumen a precio (ZBVO). En las de alto volumen a precio hay congestión y en las de bajo volumen a precio hay fluidez

Expresado de otra forma, podemos decir que las zonas de alto volumen a precio representan el interés institucional, sobre todo en los marcos de tiempo mayores, y son áreas donde el mercado se hace lento o tiende a tornarse lateral. Las zonas de bajo volumen a precio son niveles de precio por donde el mercado pasa con facilidad, es decir, zonas de fluidez.

De manera muy general podemos decir que si los precios están dentro de una zona de valor, en balance, en zona de alto volumen a precio, o bien preferimos no negociar o, si lo hacemos, entramos en los bordes del área de valor buscando salir cerca del punto de control. Cuando los precios rompen el área de valor entonces esta se convierte en zona de soporte o de resistencia.

Una de las grandes ventajas que tiene el **TAS Market Map™** es la posibilidad de construir varios **TAS Market Map™** infinitamente configurables en un solo gráfico, lo que le permite al trader obtener información clave sobre las áreas de mercado que se están desarrollando al mostrarnos la confluencia de áreas de interés institucional.

De esta manera podemos anticiparnos y conocer las zonas de precios donde es probable que aparezcan los profesionales haciendo que el mercado se ponga lento o lateral. También podemos visualizar las zonas de fluidez generadas por la falta de soporte/resistencia institucional.

En el siguiente gráfico del **SPY** en la diaria hemos construido dos **TAS Market Map™**: el mercado con el número 1 comprende los últimos 50 días de mercado y el mercado con el número 2 comprende un período de 50 días anterior a este. En rojo hemos sombreado las áreas de alto volumen a precio (de interés institucional) en ambos mapas:



Fig. 11.6 Dos market maps en el SPY. Cada uno abarca un período de 50 días.



Al tener los dos TAS Market Map™ podemos ver que, cuando se rompió la zona de alto volumen a precio en el mapa 1 (flecha azul gruesa), el activo tenía fluidez hasta la zona de alto volumen a precio del mapa previo (2). Un trader ubicado en el momento de la ruptura mencionada podría haber detectado la posibilidad de una venta en corto, que llevó el activo hasta los 110 dólares.

El ejemplo contrario podemos verlo en los contratos de futuros continuo del dólar canadiense (@CD), donde hemos sombreado en rojo la zona de alto volumen a precio del TAS Market Map™ 1 (actual) y tres zonas de alto volumen a precio en el TAS Market Map™ 2 (previo):



Fig. 11.7 Doble market map en los futuros del dólar canadiense.

Acá podemos ver cómo la zona actual de alto volumen a precio (TAS Market Map™ 1) coincide con una zona de alto volumen a precio del

TAS Market Map™ previo (2), lo que produce una zona de soporte/resistencia muy fuerte.

Otro ejemplo muy ilustrativo lo proporciona Microsoft\* (MSFT) en la mensual:



**Fig. 11.8** Doble market map en MFST. Nótese cómo las zonas de interés institucional están cerca.

En este caso podemos ver que la zona de valor actual está entre 28 y 30 dólares y por las velas japonesas parecería haber mucha fluidez hacia abajo. Al mirar el TAS Market Map™ previo (2) vemos una zona de alto volumen a precio que puede servir como soporte. Si somos más observadores veremos que cuando el precio descendía se detuvo un poco cerca del punto de control del TAS Market Map™ previo, en el área entre 24 y 26, sin embargo, cuando el precio subió de nuevo no se detuvo en esta zona porque dicha área de alto volumen a precio ya había sido resuelta por el mercado durante el descenso,

En resumen, el TAS Market Map™ nos da una idea bastante aproximada de lo que sucede en los mercados: las zonas de alto volumen a precio delatan la presencia de institucionales y generan áreas de **soporte/resistencia**. Las zonas de bajo volumen a precio representan fluidez, debido al poco interés de los profesionales de operar en esos niveles de **precios**.

### **TAS Dynamic Profile™ (TAS Boxes™)**

Los TAS Market Map™ nos permiten identificar las zonas de balance comercial en desarrollo e incluso nos permiten mirar varias de estas zonas en el mismo gráfico. Aunque los TAS Market **Map**™ actualizan el tamaño de las líneas horizontales en la medida en que se realizan transacciones, no deja de ser una aproximación relativamente estática al mercado. Por esta razón se ha desarrollado el TAS Dynamic Profile™ (o TAS Boxes™), como una representación dinámica de las áreas de balance comercial. Se trata entonces de un TAS Market Map™ en miniatura, resumido, pero que obedece a la volatilidad y al volumen en precio, permitiéndonos seguir la dinámica del comportamiento del mercado. Los TAS Boxes™ se generan cuando se cumplen determinadas condiciones, es decir, cuando se establece una nueva área de interés comercial. Luego se mantienen mientras estas condiciones permanezcan y desaparecen (para generar un nuevo box) cuando se dé una nueva área de interés comercial.

Como se trata de un TAS Market Map™ resumido, los TAS Boxes™ se componen de tres líneas: una superior o de resistencia (precio injusto superior), una inferior o de soporte (precio injusto inferior) y una entre

ambas, que corresponde al punto de control (ver figura 11.9). En este texto hemos decidido graficar la parte superior del box de color rojo, la inferior en verde y el punto de control en azul. Veamos un ejemplo de Yahoo" (YHOO) en la diaria. Hemos puesto las velas en gris con el único propósito de resaltar los **TAS Boxes™**:



Fig. 11.9 Gráfico diario de YHOO con tres set de boxes.

En este gráfico hay tres sets de **TAS Boxes™**. Pueden observarse las tres líneas que componen cada dynamic profile. Es evidente que los **TAS Boxes™** tienen diferente tamaño y que el punto de control no siempre está equidistante de las otras dos líneas, asunto sobre el que volveremos más adelante. Por ahora basta con entender que donde termina un box empieza otro, lo que refleja la naturaleza dinámica del indicador: cuando cambian las circunstancias del mercado de manera significativa se desarrolla un nuevo set de **TAS Boxes™** que refleja la nueva área de interés comercial.

Al lector pueden surgirle ahora varias preguntas lógicas:

¿Qué tan frecuentemente surgen los nuevos TAS Boxes™?

¿Qué tan significativo tiene que ser el movimiento del mercado para que aparezcan nuevos TAS Boxes™?

¿Cuánto dura un set de TAS Boxes™ luego de formado?

¿En qué rango se tienen que mantener los precios y el volumen a precio para que continúe el mismo box?

Pues bien, la respuesta es que el indicador es muy flexible y puede configurarse según las preferencias del trader. Cuando deseamos cambiar los parámetros que regulan la aparición y desaparición de los TAS Boxes™ veremos que hay disponibles tres campos en la aplicación que podemos adaptar a nuestras necesidades:

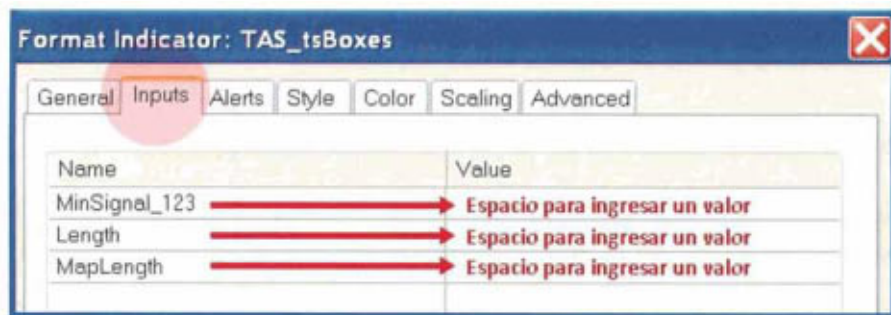


Fig. 11.10 Campos editables en los TAS Boxes™.

- MinSignal\_123: este parámetro define qué tan establecida tiene que estar el área de interés comercial para que se genere un nuevo set de TAS Boxes™. Podríamos decir entonces que en este campo

se define la "fortaleza" del box. Cuanto más alto sea el número que ingresemos, menos frecuente y más difícil será que se forme un nuevo set de **TAS Boxes™** y viceversa. La recomendación nuestra es colocar **2** en este campo.

- **Length**: este parámetro toma en consideración el *momentum* (inercia) que tiene el movimiento que hay detrás y define qué tan extendido tiene que estar dicho movimiento para que se genere un nuevo set de **TAS Boxes™**. Cuanto más alto sea el número que ingresemos, menos frecuente y más difícil será que se forme un nuevo set de **TAS Boxes™** y viceversa. La recomendación nuestra es colocar 4 en este campo.
- **MapLength**: en esta casilla sólo especificamos el número de barras de datos que se utilizarán para construir los parámetros de un box. Básicamente se trata de establecer qué tantos datos se incluyen en la creación de un box. Nosotros recomendamos 7 para este parámetro.

Esta sería la pantalla con los datos que hemos recomendado:

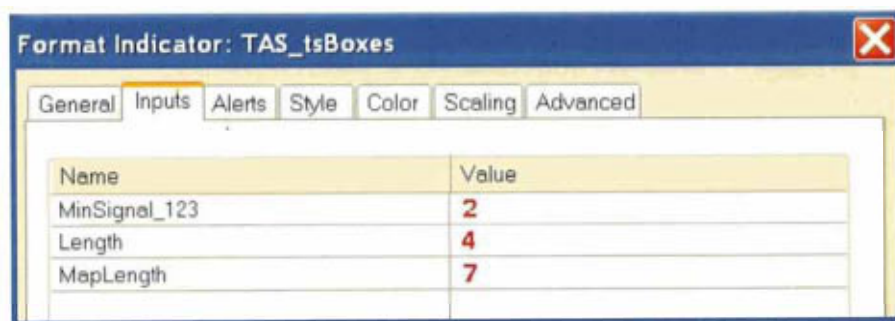


Fig. 11.11 Parámetros recomendados por Reditum® para los boxes.

En los años de experiencia de Reditum" con estos indicadores hemos encontrado que 2, 4, y 7 es una combinación de parámetros del **TAS Dynamic Profile™** que funciona muy bien en la mayoría de los mercados y en múltiples marcos de tiempo. No sobra recordar la importancia de que el activo sea líquido, pues un buen volumen es vital a la hora de generar los **TAS Boxes™**.

Este es un ejemplo del SPY en la diaria con los parámetros recomendados. Nótese cómo los **TAS Boxes™** van siguiendo la dinámica del mercado:



Fig. 11.12 TAS Boxes™ en el gráfico diario del SPY.

Es de todos modos importante acostumbrarse a una configuración para tratar de estandarizar un poco el estilo de trading. No sería recomendable usar unos parámetros para buscar entrada en un activo y otros para

gerenciarlo. Tampoco sería una buena práctica utilizar unos parámetros para generar los TAS Boxes™ en la diaria, otros en la semanal y otros en la mensual.

Los TAS Boxes™ se pueden graficar en cualquier marco de tiempo. Este es un ejemplo de múltiples marcos de tiempo con TAS Dynamic Profile™:

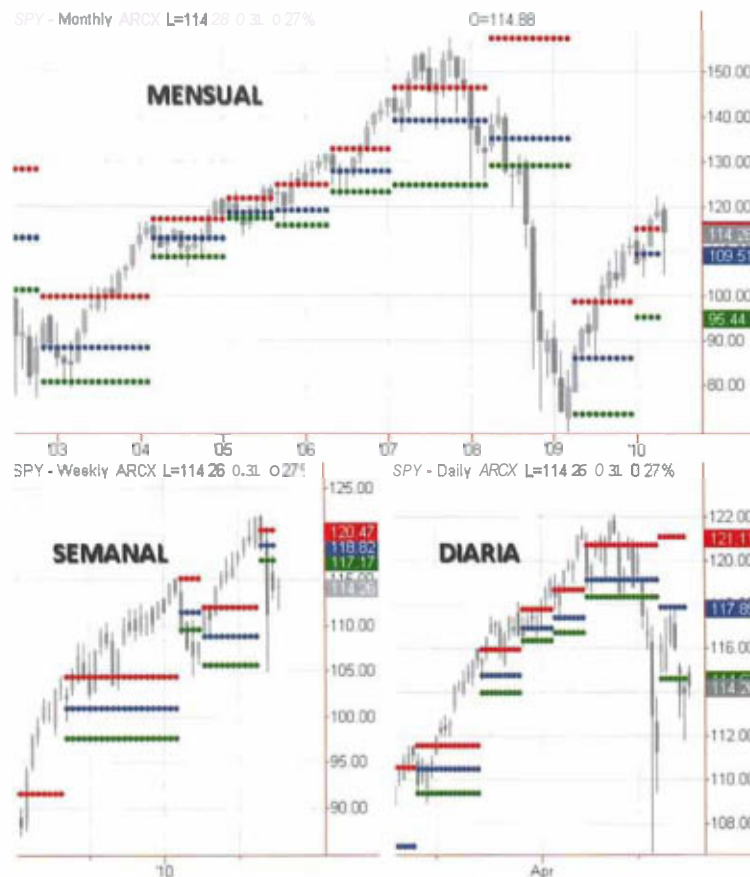


Fig. 11.13 TAS Boxes™ del SPY en mensual, semanal y diaria.

Los TAS Boxes™ que se grafican en marcos de tiempo mayores nos muestran áreas de balance mucho más significativas y pueden usarse para



localizar entradas de alta probabilidad. Los TAS Boxes™ en marcos de tiempo menores se pueden usar para identificar si el activo que estamos evaluando se encuentra en balance (dentro de los TAS Boxes™) o en rompimiento (se salió de TAS Boxes™) y determinar con precisión la mejor entrada.

Los TAS Boxes™ reflejan la volatilidad del mercado: cuando hay mucha volatilidad los TAS Boxes™ son amplios (distancia entre la parte superior y la inferior de los TAS Boxes™) y cuando hay poca volatilidad los TAS Boxes™ se comprimen. Para definir si un determinado TAS Box™ es de rango amplio, normal o pequeño (comprimido) basta con mirar los TAS Boxes™ que lo rodean y hacer comparaciones:



Fig. 11.14 TAS Boxes™ de diferentes rangos en el SPY en 30 minutos.

En esta gráfica del SPY en 30 minutos hemos sombreado de nuevo las velas japonesas en gris con propósitos ilustrativos. Se observan varios TAS

Boxes™ y hemos sombreado en rojo los que tienen un rango medio. A esos los llamamos de rango "normal": comparados con el TAS Box™ de rango amplio sombreado en verde y los dos TAS Boxes™ comprimidos que sombreamos en amarillo.

Aunque tendremos un capítulo dedicado sólo a los patrones de entrada, podemos decir por ahora que los TAS Boxes™ nos sirven para identificar entradas de bajo riesgo y alta probabilidad. Diferenciamos dos escenarios distintos:

**Cuando los precios están entre TAS Boxes™.** Si observamos que el activo se está transando dentro de los límites de un TAS Box™ de rango normal, deberíamos buscar entradas alrededor de la parte inferior TAS Box™ (soporte) o de la parte superior del TAS Box™ (resistencia), con la idea de salir cerca del punto de control o del margen opuesto del TAS Box™.

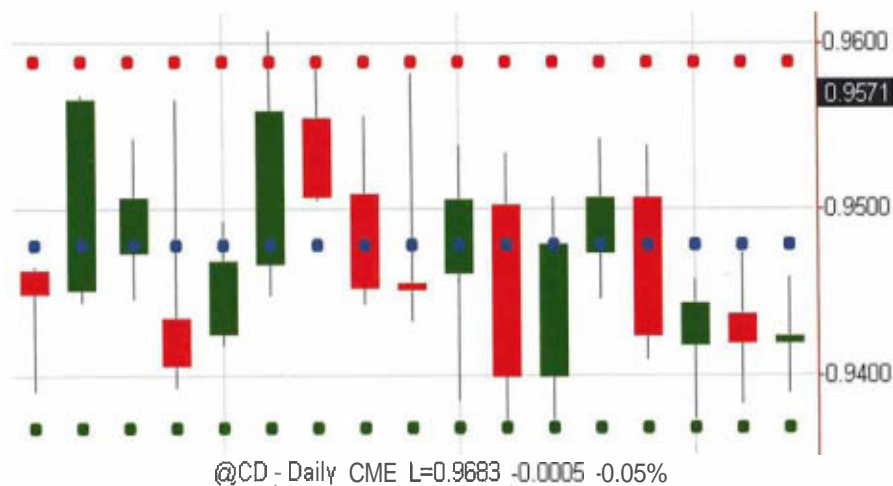


Fig. 11.15 Futuros del dólar canadiense (@CD) en la diaria.

En esta gráfica diaria del contrato de futuros continuo del dólar canadiense (@CD) vemos cómo los precios se transaban entre el **TAS Box™**, con lo cual hubo oportunidades de largos cerca de la parte inferior del **TAS Box™** (soporte) y de cortos cerca de la parte superior del **TAS Box™** (resistencia).

Para transar entre **TAS Boxes™** (mercado lateral) preferimos que el box sea simétrico (como el de la figura 11.15), es decir, que el punto de control se encuentre equidistante de la parte superior y de la parte inferior del box. Cuando el punto de control está muy cerca de la parte superior o inferior del box, decimos que se forma una "pared" y anticipamos mucho interés comercial en esa zona, lo que la convierte en un área de soporte o resistencia muy fuerte:



Fig. 11.16 Dólar canadiense en la diaria. Box asimétrico que produce una "pared" que se vuelve zona de resistencia.

En este caso se trata de nuevo del @CD en la diaria. Observamos dos TAS Boxes™: el de la izquierda es simétrico mientras que el de la derecha es asimétrico, con el punto de control muy cerca del borde superior del box conformando una "pared" con mucho interés comercial, por lo que la zona se tornó en resistencia.

Cuando el box hace parte de una tendencia establecida nosotros podríamos buscar entradas en el interior de un box, en el sentido de la tendencia y cerca del punto de control, como en este caso de los futuros del Euro (@EC) en 5 minutos:



Fig. 11.17 El @EC en tendencia alcista en 5 minutos. Entradas en los puntos de control de los boxes.

En esta tendencia alcista del @ECen 5 minutos (luego veremos cómo usar los **TAS Boxes™** para ayudarnos a establecer la presencia de una tendencia) se presentaron oportunidades de entrada en largo cerca de los puntos de control de los **TAS Boxes™**. Hemos señalado dos con círculos rojos.

**Cuando los precios están por arriba o por abajo del TAS Box™ actual.** Si observamos que el activo se está transando por fuera del box actual decimos que se presentó un rompimiento. En estos casos los **TAS Boxes™** comprimidos (de rango estrecho) nos dan oportunidades de entrada de bajo riesgo:



Fig. 11.18 Entrada de bajo riesgo en el rompimiento de TAS Boxes™ en 15 minutos en el QQQQ.

Llamamos a esta entrada de bajo riesgo<sup>9</sup> porque tendrá un stop loss muy cercano al precio de entrada, que será un poco más arriba del borde superior del box. Una lectura más profunda del gráfico nos permitiría decir que el precio pasó de una zona de balance, de poca volatilidad, a una zona de desbalance, ofreciendo una oportunidad para el trader habilidoso.

Cuando se rompe un TAS Box<sup>TM</sup>, éste se convierte en soporte/resistencia para el precio. En ocasiones, luego de un rompimiento, el precio regresa hacia el TAS Box<sup>TM</sup> y "prueba" el nuevo nivel de soporte/resistencia generado por el TAS Box<sup>TM</sup>. Cuando esto sucede representa una muy buena oportunidad de entrada, como se observa en esta gráfica de Apple Computer (AAPL) en 5 minutos:



Fig. 11.19 AAPL rompe TAS Boxes<sup>TM</sup> y luego "prueba" el nuevo nivel de resistencia.

Aunque la gerencia será objeto de un capítulo especial, acá podemos mencionar que los TAS Boxes<sup>TM</sup> son extraordinarios informándonos

<sup>9</sup> En capítulos posteriores describiremos en detalle el tema de los stops, los patrones de entrada y gerencia. Un stop es un nivel de seguridad para dejar una posición perdedora.

cuándo mantener una parte de una posición buscando mayores utilidades. Veamos el mismo ejemplo de la figura 11.18:



Fig. 11.20 Gerencia de la posición utilizando boxes.

La teoría dice que el trader debe mantener una porción de su posición hasta que aparezca un nuevo set de **TAS Boxes™** y tomar las utilidades finales si el precio toca la parte opuesta del box. En el gráfico anterior hemos numerado los **TAS Boxes™** para facilitar la comprensión de la idea: el box No. 1 es el box comprimido que nos dio la entrada en corto en el rompimiento. Mientras el precio continúa por debajo de **TAS Boxes™** mantenemos la posición. Luego aparece el set de **TAS Boxes™** No. 2, el stop se sube ligeramente por encima de la parte superior de este box, pero mantenemos la posición porque los precios no rebotaron hasta ese nivel. Después de que se rompe el **TAS Box™** No. 2 aparece el set de **TAS Boxes™** No. 3; el stop se corre por encima de la parte superior de dicho box y la salida ocurre cuando el precio toca nuestro nuevo stop. Esa es la forma de gerenciar con **TAS Boxes™** porque asumimos

que, una vez que el precio rompe un TAS Box<sup>TM</sup>, éste se convierte en soporte/resistencia y nos permite desplazar el stop muy cerca de él.

Miremos otro ejemplo de gerencia con TAS Boxes<sup>TM</sup> de una posición larga:



Fig. 11.21 Gerencia con TAS Boxes<sup>TM</sup> del IWM en la diaria.

Se trata del IWM (ETF que sigue el Russell 2000) en la diaria. La entrada fue en el rompimiento de TAS Boxes<sup>TM</sup> (No. 1) del primer mínimo mayor que se observa en el gráfico (entrada mixta usando chartismo clásico y TAS Boxes<sup>TM</sup>). Mientras el precio se mantiene por encima de TAS Boxes<sup>TM</sup> conservamos la posición. Luego viene el set de TAS Boxes<sup>TM</sup> No. 2 que nos permite subir el stop un poco por debajo de la parte inferior de dicho box. Seguimos largos, aparece el set de TAS Boxes<sup>TM</sup> No. 3, subimos el stop y seguimos largos, Luego viene el TAS Box<sup>TM</sup> No. 4, subimos el stop y seguimos largos hasta que se genera el set de TAS Boxes<sup>TM</sup> No. 5, subimos el stop, el precio lo toca y se liquida la posición.



Es importante notar que, en la gráfica anterior, se generaron cinco sets de boxes durante la tendencia alcista. El 5 es un número Fibonacci. Parecería ser que todo lo estudiado sobre la secuencia de Fibonacci en el capítulo 8 se aplica también para los **TAS Boxes™**. Esto quiere decir que también podemos contar los **TAS Boxes™**. Ya volveremos sobre esto un poco más adelante.

Los **TAS Boxes™** también nos protegen de buscar trades contra tendencia<sup>10</sup> demasiado pronto, lo que podría hacer que una tendencia fuerte nos sobrepase y nos genere pérdidas. Como norma general, mientras los precios se mantengan por fuera de **TAS Boxes™** no debemos buscar trades contra tendencia. A manera de ilustración utilicemos la misma entrada del QQQQ de la figura 11.18:



Fig. 11.22 Mientras estemos por fuera de TAS Boxes™ no debemos buscar trades contra tendencia.

10 Llamamos trade contra tendencia el buscar un largo durante una tendencia bajista o un corto durante una tendencia alcista.

Habíamos mencionado que los **TAS Boxes™** pueden servirnos también para identificar una tendencia. En el capítulo 8 explicamos que las tendencias se establecen, utilizando los pivots, cuando aparecen dos máximos y mínimos mayores (tendencia alcista) o cuando aparecen dos máximos y mínimos menores (tendencia bajista). Pues bien, también podemos establecer y vigilar una tendencia contando puntos de control de los **TAS Boxes™**, como se demuestra en esta gráfica diaria del **SPY**:



Fig. 11.23 SPY en la diaria. Se observan 5 puntos de control después del mínimo (\*).

En el ejemplo anterior (las velas están grises con fines ilustrativos) vemos una clara tendencia alcista en el **SPY**. Después del mínimo (representado con un asterisco) se cuentan 5 puntos de control cada vez más altos. Lo mismo sucedió en la figura 11.21 con otro activo diferente. El conteo de puntos de control de los **TAS Boxes™** sigue también la secuencia de Fibonacci y facilita mucho la identificación de las tendencias, hasta el punto en que es posible descartar el conteo de pivots y reemplazarlo por el conteo de boxes.

## TAS Price Compression Levels™ (PCLs.)™

Estos indicadores utilizan el análisis de los pivots del precio, la confluencia de múltiples marcos de tiempo y la acumulación de volumen para calcular y graficar con mucha precisión los niveles de interés comercial. Las áreas así obtenidas tienen una probabilidad muy alta de proveer soporte y resistencia.

En la TAS Trading Tools Indicator Suite™ hay dos tipos de PCLs.™; los estáticos™ y los dinámicos™." Nosotro utilizaremos los estáticos™ que se establecen cuando abre la sesión de trading y se mantienen iguales durante toda la sesión (de allí su nombre). Los PCLs. dinámicos™ tienen en cuenta el flujo del mercado y cambian de acuerdo con ciertas condiciones de este (por eso se llaman dinámicos o flotantes). Los PCLs. dinámicos™ no serán objeto de estudio en este texto.

En los PCLs.™ se pueden graficar hasta 10 líneas horizontales configurables por el usuario. A las 4 centrales las llamamos puntos de control. Usualmente 3 son azules y 1 amarilla (el POC<sup>12</sup> 1). Las primeras áreas de soporte y resistencia son dos líneas que se grafican rojas a cada lado de los puntos de control. Por fuera de estas líneas, las siguientes dos áreas de soporte y resistencia se grafican de color cian, mientras que las dos últimas zonas se dibujan verdes.

En Reditum preferimos graficar sólo los cuatro puntos de control, sin embargo, con ánimo puramente ilustrativo veamos las 10 líneas de los PCLs.™ estáticos en el SPY en 5 minutos:

---

<sup>11</sup> *Static PCLs.™ - Dynamic PCLs.™.*

<sup>12</sup> **POC**: del inglés *point of control*, por punto de control.



Fig. 11.24 PCLs.™ estáticos. Se graficaron las 10 posibles líneas de soporte y resistencia.

Al graficar las 10 líneas posibles las velas prácticamente no se ven, debido a que las últimas líneas casi siempre se encuentran muy alejadas de los precios. Por esta razón nosotros preferimos graficar sólo los puntos de control. Veamos esta misma gráfica, pero sólo con los puntos de control de los PCLs.™ estáticos:



Fig. 11.25 Puntos de control de los PCLs.™ estáticos en el SPY en 5 minutos.

De esta manera se hacen mucho más evidentes las velas y podemos ver la información que nos interesa de los PCLs.™, con respecto a zonas de soporte y resistencia para el día.

En el momento de programar los PCLs.™, la aplicación de Trade Angle trae una pantalla que nosotros configuramos de la siguiente manera para ver sólo los cuatro puntos de control:

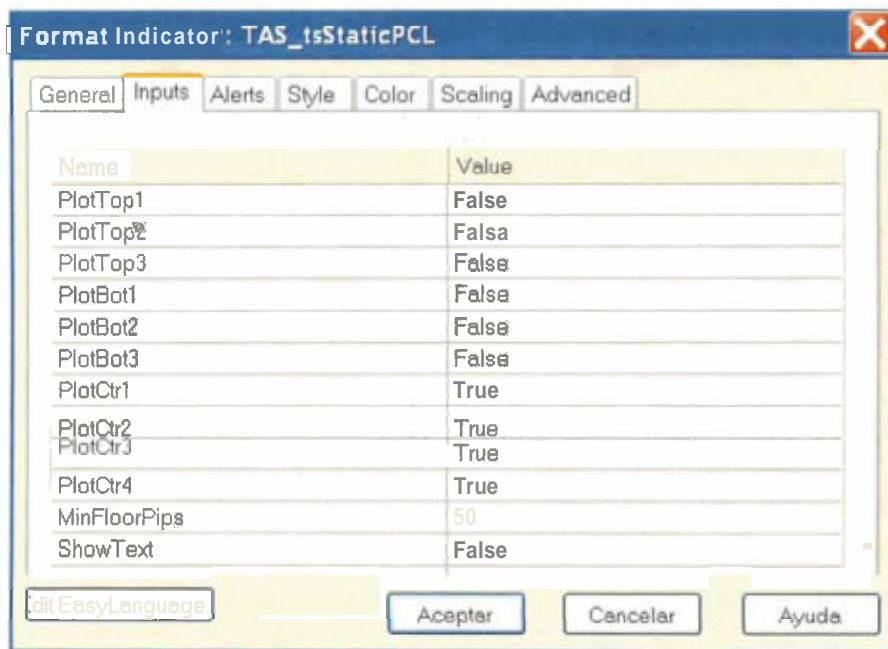


Fig. 11.26 Configuración de los PCLs.™ estáticos,

La principal ventaja de usar los PCLs.™ estáticos es que el trader sabrá cuáles van a ser las zonas de trabajo durante la sesión antes de tomar posiciones. Como los PCLs.™ estáticos sólo se afectan por cambios en los parámetros de cierre y apertura para la sesión de trading que se está graficando, desde el principio de ésta sabremos nuestros niveles de soporte y resistencia para el día, sin importar si usamos marcos de tiempo de

60 minutos, 15 minutos, 5 minutos, etc. Acá vemos los PCLs.™ estáticos de las cuatro últimas sesiones bursátiles en el SPY en 60 minutos:



Fig. 11.27 PCLs.™ estáticos de cuatro sesiones (días) del SPY en 60 minutos.

Cuando los puntos de control están muy compactados nos hablan de un área de interés comercial muy fuerte (es una forma de detectar la presencia de los institucionales en el mercado), que nos da entradas de alta probabilidad y bajo riesgo. A estas áreas se les suele llamar “paredes”.<sup>13</sup>

La siguiente gráfica del SPY en 5 minutos lo refleja muy bien. Nótese cómo los precios respetaron la "pared" generada por los PCLs.™ estáticos. Inicialmente se movieron hacia abajo, luego volvieron a subir pero respetando los PCLs.™, que se habían establecido para el día:

<sup>13</sup> TAS Walls™.



Fig. 11.28 PCLs.™ estáticos formando una pared.

Cuando los puntos de control se encuentran muy dispersos en la gráfica, el trader debe esperar una sesión más cambiante, menos predecible, como se observa en esta gráfica:



Fig. 11.29 PCLs.™ estáticos dispersos que predicen una sesión cambiante.

Si en los PCLs.™ estáticos decidimos graficar, además de los cuatro puntos de control, dos líneas más (denominadas top 1 y bottom 1), es posible que ocasionalmente veamos que uno de los puntos de control se encuentra por fuera de estas líneas rojas:



Fig. 11.30 Un punto de control de los PCLs.™ se encuentra por debajo de la línea roja (bottom 1).

Cuando esto sucede el mercado tendrá un sesgo hacia el lugar en que el punto de control 1 (amarillo) se encuentra ubicado con respecto a la línea roja. En este caso el sesgo es alcista. El hecho de que los precios hubiesen "probado" la línea roja de soporte comercial (círculo rojo) nos indicó una buena entrada en largo.

### TAS Navigator™ (navegador)

El TAS Navigator™ es una de las herramientas más versátiles y poderosas de la TAS Tools Indicator Suite™, pues combina varias señales para producir un indicador que no sólo le ayuda al trader a manejar sus operaciones, sino que también le muestra cómo evitar las situaciones desfavorables, porque finalmente **no queremos estar en el lado opuesto de donde están las mejores probabilidades.**



El navegador se presenta debajo del gráfico básico de precios, como se ve en este ejemplo del XLF (ETF que sigue al sector financiero) en la diaria:



Fig. 11.31 El TAS Navigator™ se presenta debajo del gráfico básico de precios.

Acá podemos ver el TAS Navigator™ debajo del gráfico de precios. Las flechas negras son para indicar que cada una de las barras del TAS Navigator™ corresponde a uno de los períodos graficados, en este caso días.

El TAS Navigator™ en sí tiene tres componentes primarios: el histograma, la media móvil y la línea cero:

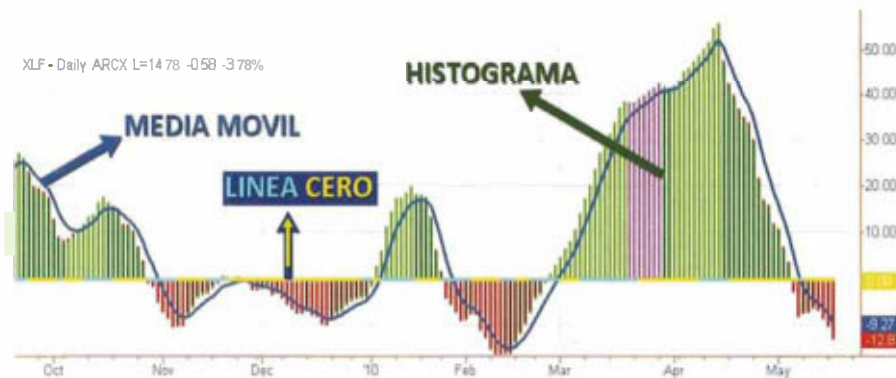


Fig. 11.32 Estructura básica del TAS Navigator™.

**El histograma.** Se trata de las barras verticales que se encuentran por arriba y por debajo de la línea horizontal que llamamos línea cero. Como ya lo habíamos dicho, cada una de estas barras corresponde a un período graficado. Pues bien, de acuerdo con la combinación de variables que hace el indicador se le asigna a cada barra uno de cinco colores que a su vez tienen un significado:

**Verde claro:** significa que el movimiento ascendente sigue teniendo *momentum*. **No debemos estar cortos.**

**Rojo claro:** significa que el movimiento descendente sigue teniendo *momentum*. **No debemos estar largos.**

**Verde oscuro:** significa que el movimiento ascendente ha empezado a perder *momentum* (se está "cansando").

**Rojo oscuro:** significa que el movimiento descendente ha empezado a perder *momentum* (se está "cansando").

**Magenta:** significa que el movimiento (ascendente o descendente) está extendido y tendrá dificultad en mantenerse.

Miremos de nuevo el XLF en la diaria:



Fig. 11.33 Navegador del XLF en la diaria.

Podemos acá ver que hay barras de todos los colores mencionados. El lector podrá empezar a correlacionarlas con lo que sucede en el mercado.

La **media móvil**. Es una línea azul oscura que viaja a través del histograma del TAS Navigator™ ofreciéndonos una medición de los niveles globales de compra o venta. Podrá observarse que el punto en el que termina cada una de las barras del histograma cambia de color en la medida en que el final de la barra se ubica por encima o por debajo de la media móvil. El color de este punto será verde (ubicado por encima de la media móvil) cuando los compradores están en control y rojo (ubicado por debajo de la media móvil) cuando los vendedores están en control:

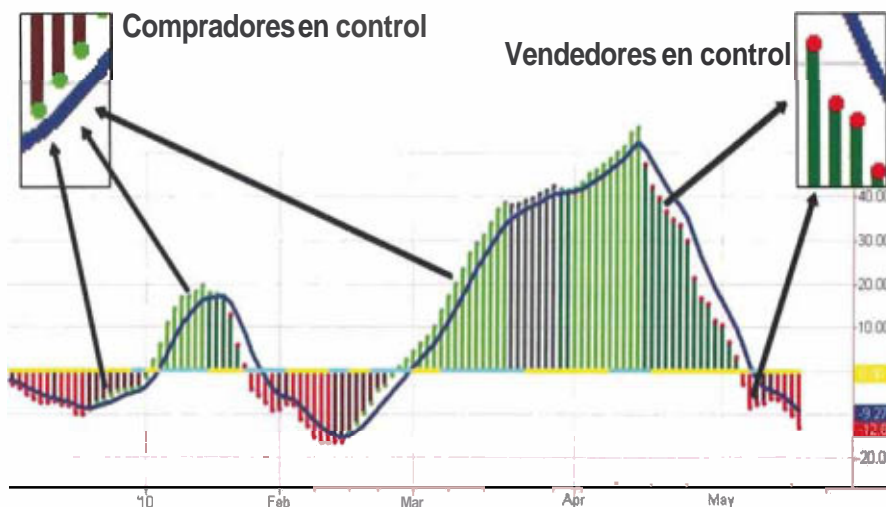


Fig. 11.34 Significado de los puntos del final de las barras

La **línea cero**. Esta es la línea alrededor de la cual se grafica el histograma. Nos da información sobre los cambios importantes de *momentum* de los movimientos. También se codifica en colores: cian significa que el mercado está en esos momentos en tendencia (desbalanceado) y amarillo significa

que el mercado se encuentra en esos momentos en un movimiento lateral (balanceado):

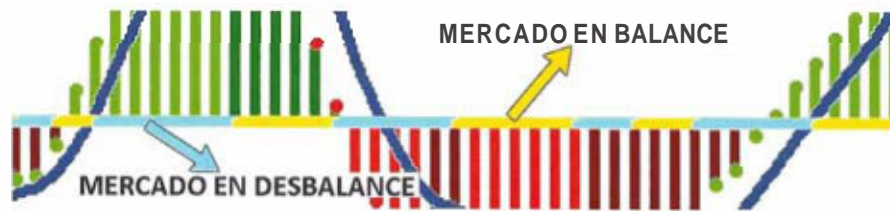


Fig. 11.35 Código de colores de la línea cero.

Con todas las características y componentes descritos el navegador tiene una especial capacidad de mostrarnos el ritmo global del mercado y nos ayuda en la toma de decisiones de varias maneras:

- Si las barras del histograma son **verde claro** buscaremos largos y mantendremos la posición mientras las barras sigan de ese color. Nunca estaremos cortos.
- Si las barras del histograma son **rojo claro** buscaremos cortos y mantendremos la posición mientras las barras sigan de ese color. Nunca estaremos largos.
- Cuando aparecen barras **magenta** hay que apretar los stops y buscar tomar utilidades porque el movimiento está agónico. No quiere decir que ya se acabó, sino que está próximo a acabarse porque la tendencia está en su pico máximo.
- Cuando las barras del histograma cambian a **verde oscuro** o a **rojo oscuro** entendemos que el movimiento ha perdido inercia (momentum), por lo que apretamos stops y consideramos la posibilidad de volver a entrar si es del caso.

- Cuando el histograma cruza la media móvil y los puntos finales cambian al color opuesto al de la barra del histograma el trader sabe que puede empezar a buscar oportunidades contra tendencia. Hasta que el punto no cambie de color debemos saber que las probabilidades no favorecen la búsqueda de trades contra tendencia.
- Los picos relativos de las barras del histograma también dan información valiosa. En la medida en que se alejan de la línea cero el precio debe extenderse en el sentido de la tendencia. Cuando los picos se acercan a la línea cero, el precio debe crear un máximo menor o un mínimo mayor. A la derecha del navegador puede verse una escala de valores que, con la configuración estándar del navegador, nos indica que un movimiento está extendido si el valor es mayor de +35 o menor de -35. En la figura 11.33 puede observarse que, en el movimiento al alza del centro del gráfico, las velas magenta empezaron cuando el navegador llegó a +35 aunque duró hasta +57.
- La línea cero puede usarse para identificar zonas donde una tendencia tiende a lentificarse. Si es de color cian buscamos entradas porque el mercado se está moviendo. Si es amarilla pensamos en un movimiento lateral y tratamos de buscar otra oportunidad de mejor calidad.

En este momento ya tenemos las armas más potentes del mercado y estamos casi listos para empezar nuestra vida como traders. Antes de hacerlo vamos a referirnos a otro par de temas, sin embargo, veamos una gráfica del XLF en 15 minutos con todos los indicadores que hemos estudiado hasta ahora:



Fig. 11.36 Gráfico con todas las herramientas que utilizamos para el análisis técnico.

Lógicamente no hay que graficarlos todos a la vez y hemos puesto esta gráfica sólo con fines ilustrativos, para que seamos conscientes de la gran cantidad de elementos de los que disponemos para tomar nuestras decisiones. Si existe algo de confusión en su mente siempre podrá volver atrás en el libro y repasar los conceptos expuestos.

Es gracias a estas herramientas que estamos en capacidad de elaborar hipótesis probabilísticas. Recuerde que aún no hemos estudiado los patrones de entrada ni la gerencia, es decir, la aplicación pragmática de lo dicho hasta ahora está por venir.

¡Tranquilo! Todo tomará forma pronto.

# Capítulo 12

## Plan de trading y bitácora

Al parecer estamos listos. Ya tenemos las herramientas que necesitamos. Sólo nos falta definir los patrones de entrada, la forma de gerenciar las posiciones, aprender a negociar gaps, a manejar los aspectos psicológicos del trading y listo. ¡Ya podemos empezar nuestra vida como traders!

Esto es sólo parcialmente cierto.

O mejor dicho, falso.

No podremos ser exitosos como traders sin estudiar y aplicar cuidadosamente el contenido del presente capítulo, que no por breve deja de ser, quizás, el más importante del libro. Son miles los casos de personas que luego de tomar un curso, ver unos videos, oír las recomendaciones de algún "experto" o aprender el manejo de un par de indicadores, se lanzan a los mercados bursátiles para ver cómo su dinero se esfuma sin siquiera notarlo. Resultado: "a mí no me vuelvan a hablar de acciones, de la bolsa de valores, de Forex ni de futuros. Eso es como jugarse el dinero en un casino". Por supuesto que un entrenamiento inadecuado o irresponsable (por parte de quien lo brinda) puede causar estos descalabros, sin embargo, en muchas, muchísimas ocasiones los fracasos se deben a que el novel trader no tiene un plan de trading y no lleva bitácora.

En este libro le hemos proporcionado hasta ahora mucha información sobre los mercados financieros, los indicadores más modernos y pode-

rosos para análisis técnico, etc. Lo estudiado en los anteriores capítulos hace parte del equipaje necesario para su viaje como trader pero no le garantiza el éxito en esta profesión. Antes de iniciarse en esta actividad es perentorio diseñar una estrategia y monitorizar los resultados.

Para entenderlo mejor debemos remontarnos a la Segunda Guerra Mundial cuando Sir Winston Churchill, en medio del fragor del conflicto, acudió a este famoso proverbio:

***"He, who fails to plan, plans to fail".<sup>1</sup>***

No es posible exagerar la sabiduría que subyace: el no tener un plan es equivalente a tener uno destinado al fracaso.

Si usted está considerando la posibilidad de dejar el tema de lado porque no tiene que ver directamente con lo que ahora le interesa (boxes, pivots, trades), le sugerimos reconsiderarlo. Quien tiene un plan de trading estructurado (escrito) y lleva bitácora no tiene garantizado el éxito... pero está en la ruta correcta. De otro lado, si usted no tiene un plan de trading y no lleva bitácora tiene garantizado el fracaso. Es posible que haga algunos trades ganadores pero no podrá evitar que, al final, venga el descalabro, el desconsuelo y el consiguiente detrimento patrimonial.

---

<sup>1</sup> *Quien falla en planear, planea para fallar.* Este proverbio parece ser anónimo y ha sido utilizado en múltiples ocasiones en el mundo del mercadeo y las finanzas. Al parecer Churchill se refirió a él en los momentos más difíciles de la guerra.



## Plan de trading y bitácora

Recuerde que el 95% de los participantes en los mercados bursátiles pierden dinero. Es posible, por supuesto, que alguno de los perdedores tenga plan de trading y lleve bitácora, sin embargo, podemos asegurarle que todos los ganadores lo hacen.

Dicho lo anterior, que puede parecer reiterativo en nuestro deseo de destacar la relevancia del tema, pasemos a ver los conceptos más importantes sobre la elaboración de un plan de trading y de una bitácora de operaciones.

Este libro se escribió con un interés fundamental: ayudarle a usted, con todas nuestras posibilidades y recursos, a ser un trader exitoso.

## **Plan de trading**

Un plan de trading no es otra cosa que una estrategia con la cual nosotros enfrentamos los mercados. Es un conjunto de normas que nosotros mismos diseñamos, con el compromiso indeclinable de seguirlas con paciencia y disciplina. Estas normas pueden por supuesto revisarse y modificarse, pero esto debería ser el producto de un análisis muy cuidadoso y metódico. Mientras nuestro plan de trading esté vigente nosotros lo seguimos al pie de la letra. Para interiorizar esto mejor, podemos acudir al símil de las leyes que rigen una sociedad: mientras una ley esté vigente hay que cumplirla. Cuando se considera que una ley ha dejado de ser conveniente o cuando las circunstancias exigen un cambio, entonces debe reunirse el parlamento, debatir por varios días y, al final, por consenso, producir una nueva ley. Pero mientras la vieja ley esté

vigente nosotros la cumplimos. No la vamos modificando sobre la marcha. Nuestro plan de trading es para seguirlo. Si en determinado momento pensamos que debe cambiarse, entonces suspendemos el trading temporalmente, analizamos el tema en detalle y, finalmente, obtenemos un nuevo plan de trading que estamos comprometidos a seguir. En resumen: el plan de trading es nuestro marco "legal" para operar. Si nos aferramos a él podremos ser consistentes. Si no lo respetamos la consistencia nos será esquiva.

Un buen plan de trading no tiene por qué ser complejo para ser completo. Nosotros sugerimos que cada quien tenga en cuenta los siguientes puntos en el diseño de su propio plan. En cada uno de los temas le daremos un ejemplo<sup>2</sup> que podría parecerse a su primer plan de trading:

- **Activos a operar.** De los miles de activos que pueden operarse en los mercados financieros hay que seleccionar sólo algunos, pues no sólo es imposible vigilarlos a todos, sino que la experiencia que se va adquiriendo con los seleccionados facilita mucho su manejo.

Ejemplo: Acciones USA (para gaps), ETFs. USA (SPY, DIA, XLE, XLF, FAS, QQQQ, QLD, IWM, USO y GLD), acciones del país de residencia y futuros del euro, dólar australiano, dólar canadiense, yen y libra.

---

<sup>2</sup> Se trata sólo de un ejemplo con el que algunos estudiantes de Reditum empezaron su vida como traders. No es para nada una recomendación específica.

- **Marcos de tiempo.** El trader deberá establecer los marcos de tiempo en los que pretende operar. Si desea tomar posiciones que duren semanas diremos que hace trades "core", si sus posiciones son para durar pocos días entonces serán trades "swing", mientras que si va a tomar posiciones por minutos u horas será un trading "intradía". Independiente del tipo de transacciones que decida realizar, deberá apoyarlas en gráficos de mínimo tres marcos de tiempo: uno central, uno mayor y uno menor. Para los traders core el marco central será la semanal, el superior la mensual y el menor la diaria. Para los swing el marco central será la diaria, el superior la semanal (también puede adicionar la mensual) y el menor el de 60 minutos. Los traders intradía tendrán como marco central 60 minutos, como superior la diaria (aunque es conveniente revisar también la semanal y la mensual) y como inferior 15 o 5 minutos.  
Ejemplo: Se harán trades swing, con marco central en la diaria, superior en semanal y mensual e inferior en 60 minutos.
- **Días y horas para negociar.** Es importante que el trader defina sus horarios de trabajo, los días en los que no va a trabajar e incluso las fechas. Todo esto depende mucho de los activos que negocie y de los mercados a los que acceda. En el NYSE por ejemplo, la actividad suele lentificarse en el verano<sup>3</sup> por lo que muchos traders usan esas fechas para sus vacaciones.  
Ejemplo: trabajo en el mercado americano desde 30 minutos antes de la apertura hasta el cierre, con excepción de las dos horas com-

---

<sup>3</sup> "Sell in may and go away" (venta en mayo y márchese) es un dicho muy común entre los traders.

prendidas entre las 12:00 M. (hora de New York) y las 2:00 P.M. No hacemos trading en junio y julio. Los días lunes no entramos al mercado antes de la primera media hora.

- **Patrones a negociar.** Aún no describimos los patrones de entrada en el mercado, sin embargo, el lector podrá colegir que han de existir muchas "señales" que nos impulsan a tomar una posición. En páginas posteriores describiremos las que nosotros consideramos más importantes. Por ahora basta con saber que el buen trader tiene un número limitado de patrones que negocia con el fin de ser consistente. Estos patrones deben consignarse en el plan de trading, para sólo negociar esos, resistiendo la tentación de tomar posiciones en patrones que no estén en el plan.  
Ejemplo: Pívor mayor alcista (HL1 y HL2),<sup>4</sup> pívor mayor bajista, (LH1 y LH2), formación en P, formación en B y psycho gaps.
- **Número máximo de operaciones por día.** Todo trader tiene un capital emocional finito. El trading es una actividad demandante que exige concentración y disciplina. Establecer un número máximo de operaciones por sesión bursátil evita que la ambición se apodere de nosotros durante movimientos fuertes del mercado y también racionaliza el desgaste emocional que puede ocasionar una racha perdedora. Si el trader llegó al número máximo de operaciones por día, sin importar el resultado de estas, apaga el computador y se va a hacer deporte o cualquier otra actividad.  
Ejemplo: máximo 3 operaciones por día.

---

4 Más adelante estudiaremos en **detalle** los patrones de entrada.

- **Pérdida máxima por operación.** Tener clara esta cifra es de vital importancia a la hora de calcular el lote<sup>5</sup> que vamos a comprar (o a vender en corto) de un activo. También sirve para ponerle un límite a las posibles pérdidas y evitar que una racha perdedora se convierta en un verdadero desastre. Se acostumbra determinar esta cifra como un porcentaje del monto total de la **cuenta.**<sup>6</sup>

Ejemplo: 1% de la cuenta.

- **Pérdida máxima por día.** Esta cifra resulta de multiplicar el número máximo de operaciones por día por la pérdida máxima por operación. Si el trader se ajusta a su plan de trading no habría razón para excederse. Se trata simplemente de establecer qué tanto dinero estamos dispuestos a perder en un solo día. Si el resultado de esta multiplicación nos parece muy alto, entonces hay que reducir el número de operaciones por día o la máxima pérdida por operación hasta encontrar una zona comfortable para su perfil de trader.

Ejemplo: 3% de la cuenta.

- **Máxima ganancia por día.** Este punto parece de menor importancia en el plan de trading. ¿Quién va a preocuparse por ganar más

---

5 El cálculo del tamaño del lote será tema del capítulo sobre patrones de entrada.

6 Entendemos por monto de la cuenta la cantidad de dinero con la que se abre la cuenta con el corredor de bolsa. Un trader puede tener varias cuentas con el mismo corredor de bolsa (una para Forex, otra para acciones, etc.). La pérdida máxima por operación se calcula sobre el monto de la cuenta específica que se está operando.

de lo planeado? No lo subestime. La idea detrás de esto es evitar que el trader se deje llevar por la euforia y relaje sus criterios de entrada por la simple razón de que "hoy estoy inspirado". Muchos traders han visto desaparecer en la tarde unas bonitas utilidades hechas en la mañana.

Ejemplo: 10% del monto total de la cuenta.

Algunos traders suelen también establecer una pérdida máxima por semana. Nosotros creemos que con los puntos expuestos es suficiente para un plan de trading de muy buena calidad. Si el lector desea considerar esta posibilidad, lo único realmente importante es que esté dispuesto a respetarla.

Esperamos haberle transmitido la facilidad con la que un trader puede hacer un plan de trading que le permita ser consistente y que le sirva de soporte en los momentos difíciles, que los habrá. Este plan de trading deberá estar por escrito y en un lugar accesible para consulta. Nosotros recomendamos a los traders que piensen en su trabajo como si fuera una empresa. Las empresas documentan sus procesos y los revisan periódicamente para lograr así involucrarse en una cadena de mejoramiento continuo. Haga usted lo mismo: configure una empresa personal con misión, visión y objetivos, escríbalos y revíselos de cuando en cuando. El plan de trading será el documento central de su empresa. Confíe en él, respételo, y habrá dado un gran paso hacia adelante en su carrera como trader.

Miremos cómo quedó el ejemplo de nuestro plan de trading:

EJEMPLO DE UN PLAN DE TRADING	
<b>Activos a operar</b>	Acciones USA (para gaps), ETFs. USA (SPY, DIA, XLE, XLF, FAS, QQQQ, QLD, IWM, USO y GLD), acciones locales y futuros de 5 monedas.
<b> Marcos de tiempo</b>	Swing, con <b>marco</b> central en la diaria, superior en semanal y mensual e inferior en 60 minutos.
<b>Días y horas para negociar</b>	Inicia 30 minutos antes de la apertura hasta el cierre. No se hacen trades entre las <b>12:00 M.</b> y las <b>2:00 P.M.</b> Tampoco en junio ni julio. Los lunes no entramos al mercado antes de la primera media hora.
<b>Patrones a negociar</b>	Pívor mayor alcista ( <b>HL1</b> y <b>HL2</b> ), pívor mayor bajista, ( <b>LH1</b> y <b>LH2</b> ), formación en P, formación en B y psycho gaps.
<b># máximo de operaciones por día</b>	3
<b>Pérdida máxima por operación</b>	1% de la cuenta
<b>Pérdida máxima por día</b>	3% de la cuenta
<b>Máxima ganancia por día</b>	10% de la cuenta

Fig. 12.1 Plan de trading utilizado como ejemplo.

## Bitácora

Una bitácora es un registro escrito de las acciones que se llevaron a cabo en un determinado trabajo o tarea.

Los marineros de antaño solían llevar este registro en un cuaderno que se guardaba en una caja de madera localizada junto a la rueda del

timón y que servía para alojar la aguja náutica, es decir, la brújula que marcaba el norte. Esta caja era la bitácora. Servía para colocar la brújula pero en su interior se guardaba el cuaderno del marinero, que era para ellos tan importante que tenían que protegerlo bien y además tenerlo a la mano. Por eso lo mantenían en el interior de esta especie de armario: para que estuviera seguro y el capitán siempre pudiera acceder a él. Por extensión hoy en día llamamos bitácora al registro ordenado de nuestras actividades.

No se concibe un trader que no lleve un registro de sus transacciones. No se concibe un trader que no lleve bitácora.

La bitácora, al contener el registro sistemático y juicioso de cada operación nos permite evaluar en el tiempo nuestro desempeño, nos permite saber si nos estamos ajustando al plan de trading y nos da la retroalimentación que necesitamos para mejorar continuamente. Una bitácora cuidadosamente diligenciada puede ser también evaluada por nuestros pares, nuestros consultores y nuestros profesores. Uno de los pilares del modelo pedagógico de Reditum es la evaluación periódica de la bitácora de los traders en formación. Sin este instrumento es imposible mejorar. Sin este instrumento es imposible crecer como traders.

Al comenzar este capítulo hicimos mucho énfasis en el plan de trading y finalmente resultó muy fácil de hacer. Lo mismo va a suceder con la bitácora. El objetivo es registrar cada transacción que realicemos. No importa si dura 15 minutos o 3 meses. Cada trade se registra en la bitácora.



## Plan de trading y bitácora

En Reditum se lleva una bitácora bastante completa de las operaciones de los traders de posición propia. El modelo sin diligenciar está disponible para usted de forma gratuita. Basta con solicitarlo en [info@reditum.com](mailto:info@reditum.com).

Ahora bien, usted probablemente no necesita una bitácora tan compleja y puede con mucha facilidad hacer la suya en Excel<sup>TM</sup>. Lo importante es que contenga como mínimo los siguientes campos en cada transacción:

- Nombre del activo (símbolo).
- Tipo de operación (compra o venta en corto).
- Fecha y hora de la operación inicial.
- Patrón de entrada.
- Precio de cada acción al momento de entrar.
- Tamaño del lote.
- Valor invertido (incluido comisiones).
- Objetivo 1.
- Objetivo 2.
- Stop loss.<sup>7</sup>
- Fecha y hora de salida de la posición.
- Causa de la salida de la posición (objetivos, stop o trailing stop).<sup>7</sup>
- Valor recibido (incluido comisiones).
- Tiempo en la posición (fecha/hora de entrada – fecha/hora de salida).

---

<sup>7</sup> Ya hablaremos sobre este tema en capítulos posteriores.

- Trade ganador (sí / no).
- Trade perdedor (sí / no).
- Gráfico (preferiblemente video).
- Emociones percibidas durante el trade.
- Comentarios adicionales.

Si el trader registra sistemáticamente todos estos campos en cada transacción (resultará simple, el máximo serían 3 por día) ya tiene una bitácora con todas las de la ley.

Queremos en este momento hacer una pequeña ampliación del campo que llamamos "gráfico" y en el que hemos dicho que sería preferible un video: como somos analistas técnicos tomamos todas nuestras decisiones basados en gráficos que contienen las herramientas que ya hemos estudiado. Pues bien, al final de cada transacción resulta de la mayor importancia guardar el gráfico con el que hicimos el trade para consultarlo posteriormente y para que nuestro coach pueda revisarlo si se hace necesario. Miremos un ejemplo del tipo de gráfico que debemos almacenar en nuestra bitácora. Se trata de una venta en corto realizada en el día de hoy en el SPY en un marco de tiempo de 15 minutos. El patrón de entrada<sup>8</sup> fue el rompimiento de boxes del LH2 y para simplificar el tema no vamos a poner los gráficos de los marcos superiores:

---

<sup>8</sup> Por ahora no es importante entender el patrón de entrada. Este ejemplo es sólo para ilustrar la forma de almacenar el gráfico en la bitácora.



Fig. 12.2 Gráfico del trade para almacenar en la bitácora.

Cuando alguien mire este gráfico en el futuro podrá saber mucho de lo que sucedió con este trade: fue el SPY en 15 minutos. Entró en un segundo máximo menor cuando se rompieron los boxes. El navegador mostraba que era un trade contra tendencia pero la anterior tendencia al alza había perdido *momentum*. No parece que tomó utilidades en un primer objetivo. Mientras el precio estuvo por debajo de los boxes conservó la posición. Finalmente lo sacó el trailing stop. La relación beneficio/riesgo<sup>9</sup> parece de 1.25 a 1.

<sup>9</sup> Tema del capítulo de gerencia.

Todo lo anterior es cierto, pero le tomó al trader mucho tiempo y esfuerzo capturar la gráfica, editarla, llenarla de flechas, de avisos, etc. ¿No sería mejor hacer un video donde el trader pudiera explicar de viva voz lo que sucedió, cómo entró, qué sintió, por qué no tomó un primer objetivo, etc.? Por supuesto que sí. La buena noticia es que la tecnología actual nos permite hacerlo con mucha facilidad. En el mercado hay aplicaciones de bajo costo que le permiten al usuario capturar un gráfico del monitor del computador, agregarle sonido y almacenar luego este video en un servidor central, con lo que nuestra hoja de Excel será liviana y nuestros videos estarán seguros. Sin temor a hacer publicidad gratis y sin que recibamos comisión alguna por esto, nosotros le recomendamos considerar una aplicación llamada “Jing”,<sup>10</sup> que por muy bajo costo le permitirá realizar y almacenar sus videos con mucha facilidad.

Cuando el trader va acumulando operaciones la bitácora le permitirá medir la gestión, pues contiene la información necesaria para calcular dos indicadores de vital importancia:

**Promedio de bateo.**<sup>11</sup> Se trata de calcular el porcentaje de operaciones ganadoras con respecto al número total de operaciones. Siempre habrá operaciones perdedoras, sin embargo, un promedio de bateo superior al 65% define a un trader de alto desempeño. Si por algún motivo nuestro promedio de bateo es inferior al 50% debemos pedir asesoría profesional

---

10 [www.jingproject.com](http://www.jingproject.com)

11 Analogía del baseball.

sobre nuestro trading. A eso se dedica Reditum y para poder asesorarlo necesitamos su plan de trading, su bitácora y sus indicadores.

**Sharpe ratio.**<sup>12</sup> Este indicador se obtiene dividiendo el dinero ganado entre el dinero perdido. Es fácil colegir que si el resultado es menor a 1 el trader está perdiendo dinero, por lo que deberá tomar medidas al respecto, como buscar asesoría profesional para ayudarlo a identificar la causa y a implementar los correctivos necesarios. Un Sharpe mayor de 2.5 define a un trader de alto desempeño.

En este capítulo hemos descrito de forma simple la manera de elaborar un plan de trading y de llevar una bitácora con sus indicadores de gestión. Reditum no le recomienda a ningún trader seguir adelante sin implementar lo que hemos expuesto en estas páginas. El fracaso no tardará en llegar.

---

<sup>12</sup> En inglés se refiere a **una** medida del exceso de rendimiento de **una** inversión.



# Capítulo 13

## Patrones de entrada. Gerencia

Ahora sí llegó el momento que estábamos esperando. Vamos por fin a aprender a tomar posiciones y a administrarlas (gerenciarlas) para reducir los riesgos al mínimo y maximizar las ganancias. Es muy posible que el lector se sienta algo confundido si ha estudiado este libro desde el principio, porque su mente ha sido bombardeada con una importante cantidad de información cuando describimos los conceptos básicos sobre los mercados financieros y su funcionamiento y al presentar las herramientas técnicas que necesitamos para operar. ¡No se preocupe! Ahora todo empezará a tomar forma con una sencillez que lo sorprenderá. Verá que aplicar todo lo aprendido hasta ahora no es tan complejo. No estamos diciendo, por supuesto, que esto sea una actividad fácil, un mundo de vino y rosas. No señor. Habrá trades perdedores y malas rachas porque nosotros plantearemos hipótesis probabilísticas que son sólo eso: probabilidades. Lo que estamos diciendo es que compilar todo lo aprendido hasta ahora para definir unos criterios de entrada y para gerenciar las posiciones será un proceso relativamente simple. De allí su poder.

En cualquier caso, si el lector decidió empezar por acá el estudio de este libro, o si pasó muy rápido por alguno de los capítulos anteriores, le sugerimos reconsiderarlo. Lo expuesto antes es el bagaje mínimo que se requiere para operar de manera consistente. Nosotros comprendemos los

---

1 Será de gran ayuda consultar diariamente el video blog gratuito en [www.reditum.com](http://www.reditum.com)

enormes deseos que el lector tiene de empezar a trabajar, pero le pedimos un poco de paciencia. De la solidez de sus conceptos depende su éxito como trader. Si tiene alguna confusión sobre los temas anteriores, repáselos, mire muchas gráficas y practique, acérquese a Reditum para resolver sus dudas y luego continúe adelante. Esta es la ruta más segura en su camino de convertirse en un trader exitoso, en un Ingresario de los mercados bursátiles.

Habríamos querido separar este capítulo en dos. Uno que describiera la forma de entrar (patrones de entrada) y otro la forma de administrar las posiciones que tenemos activas (gerencia). Esta metodología parecería más ordenada pero no es para nada práctica porque la gerencia de una posición comienza incluso antes de tomarla, cuando calculamos los lotes, dimensionamos los riesgos y establecemos objetivos. Los procesos de entrada y de gerencia son prácticamente simultáneos y así los vamos a presentar.

Todo el tema de entrada y gerencia se resume en una frase importada de los casinos: "el buen jugador de póker gana mucho cuando tiene buenas cartas y pierde poco cuando sus cartas son malas", Como nosotros pensamos en términos de probabilidades, usamos las herramientas técnicas disponibles para establecer la más probable dirección del mercado. Cuando decimos que hay un sesgo alcista y que determinado patrón es muy confiable no estamos haciendo una predicción absoluta. Estamos calculando una probabilidad, que siempre considera el hecho de que lo contrario también puede suceder. Será menos probable... pero puede suceder (de hecho sucede muchas veces). El buen trader sabe esto y está preparado. El buen trader entiende que no es él quien controla el mercado y siempre considera la posibilidad de que se dirija en la



dirección opuesta de su trade. Y está preparado para eso. Lo anterior es para introducir el primer tema de este capítulo, que será el cálculo del riesgo y los stops. Recordemos aquel antiguo proverbio anónimo que dice: "la diferencia entre el genio y el estúpido es que el genio tiene límites":

## Riesgo y stop

Cuando entramos en una posición lo hacemos porque las probabilidades nos favorecen, sin embargo, lo primero que nuestra mente debe procesar es: **¿Qué** pasa si el mercado se dirige en la dirección opuesta de mi trade? La respuesta es muy simple: si el mercado se mueve en la dirección opuesta de mi trade voy a perder dinero en esa operación. No hay alternativa. No hay opción. Si entré largo y los precios bajan perderé dinero. Si entré corto y los precios suben perderé dinero. Muchos traders que fracasan lo hacen porque nunca consideran esta posibilidad y toman posiciones que, cuando no funcionan, les borran la cuenta. A los traders profesionales jamás les sucede esto porque cuando los trades no les son favorables pierden dinero... pero pierden poco. Que un trader tenga en ocasiones posiciones perdedoras es inevitable, no está en sus manos impedirlo. Lo que sí está en sus manos es evitar que las posiciones perdedoras lo arruinen.

Es por esto que toda entrada al mercado se acompaña siempre de un **stop loss**,<sup>2</sup> es decir, de un seguro que limita las pérdidas a lo máximo

---

<sup>2</sup> Del inglés, para definir un precio en el cual se liquida la posición evitando que las pérdidas aumenten.

establecido en el plan de trading. El razonamiento detrás de esto sería algo parecido a lo siguiente: "el precio actual de este activo es de 100 dólares. Los indicadores técnicos (patrones) me sugieren una alta probabilidad de que el precio suba durante el período en el que yo estoy operando. La resistencia mayor está en 102 dólares que será mi objetivo final, sin embargo, el precio también puede bajar, las probabilidades son pocas... pero puede bajar. En caso de que lo haga voy a vender el activo cuando el precio toque los 99.80<sup>3</sup> dólares (stop loss), con lo que sólo perdería 20 centavos de dólar por acción. Si el precio llega a los 102 dólares me habré ganado 2 dólares por acción, que es 10 veces más de lo que puedo perder si mi trade no funciona. Por una potencial relación beneficio/riesgo de 10:1 este trade vale la pena. Esta es una entrada de calidad".

La otra alternativa es entrar largo en el activo y "rezar" para que el precio suba. Si lo hace todos felices, pero si baja: tragedia. Tan pronto el precio del activo ha bajado una cantidad considerable (por ejemplo a 92 dólares) el trader empieza a esgrimirse a sí mismo argumentos que lo consuelan pero no lo protegen: "hay que esperar un poco más. Esto rebota... seguro que rebota", Pero el precio sigue cayendo. Finalmente, cuando el activo llega a los 80 dólares el trader, presa del pánico, vende sus acciones y pierde 20 dólares por acción. La ruina. En realidad una ruina que habría podido evitarse con un stop loss en 99.80 dólares. Una pérdida pequeña, fácil de asumir emocionalmente y que no afecta de manera considerable el patrimonio del trader. Que el precio de este activo bajara o subiera no estaba en manos del trader, pero controlar sus pérdidas sí.

---

3 El valor del stop loss no es arbitrario. Se calcula con la ayuda de las herramientas técnicas. Más adelante volveremos sobre eso. Lo importante ahora es entender el concepto.

A la diferencia entre el precio de entrada y el stop loss lo llamamos **riesgo**, que es simplemente la máxima cantidad de dinero que podemos perder por cada unidad del activo que negociemos. En el ejemplo anterior el riesgo era de **20** centavos de dólar por acción.

Miremos este trade real del XLF en 5 minutos:



Fig. 13.1 Entrada en largo en el XLF en 5 minutos.

Para no extendernos mucho y sólo con el fin de ilustrar la importancia del stop loss hemos omitido los marcos de tiempo superiores y sólo incluimos los boxes como indicadores técnicos. Se trataba de un **HL2**. La entrada fue en el rompimiento de boxes en US\$ **15.40**. El stop loss se ubicó por debajo del pivote y del punto de control del box, en US\$ **15.32** (3 centavos por debajo del punto de control del box), lo que representa

un riesgo de 8 centavos por acción. El objetivo (no está graficado) eran los US\$ 16.00 que implicaba una posible utilidad de 60 centavos por acción. La relación potencial de beneficio / riesgo era de 7.5 a 1. El lote fue de 5,000 acciones.<sup>4</sup> Esto es un trade de bajo riesgo y alta probabilidad. Treinta minutos después “pegó”<sup>5</sup> el stop:



Fig. 13.2 Salida de la posición larga del XLF cuando pegó el stop.

Como podemos ver este trade no funcionó. Nuestro HL2 falló y terminó convertido en un LH1 y nos pegó el stop. Perdimos 8 centavos por acción, es decir, US\$ 400.00. A nadie le agrada esto, pero esos 400 dólares son el 1% de una cuenta hipotética de US\$ 40,000. Asumimos la pérdida, registramos el trade en la bitácora, vemos si nos queda alguna lección... y listos para el siguiente trade.

<sup>4</sup> Luego veremos cómo calcular el tamaño del lote.

<sup>5</sup> En la jerga de los traders se dice "pegó el stop" cuando el precio tocó el nivel del stop loss y se liquidó una posición perdedora.

Pero es posible que algún trader no tuviera stop loss. Veamos lo que pasó:



Fig. 13.3 Salida en el XLF sin stop loss.

El XLF siguió cayendo durante toda la sesión bursátil. Cerca del final del día y presa del pánico este trader cierra la posición en UD\$ 14.83 con una pérdida de 57 centavos por acción (sin contar comisiones), lo que representa una pérdida real de US\$ 2,850 (el 7.125% de la cuenta en un solo trade, en un solo día). Tan solo dos días después el activo llegó a estar en US\$ 14.30 (esto sería una pérdida de US\$ 5,500, que representa el 13.75% de la cuenta). Esta es la forma correcta de arruinarse. Unos pocos trades de estos y se pierde toda la cuenta. Los casos de traders que han llegado a solicitar ayuda en Reditum por este tipo de situaciones son

incontables. Está en sus manos evitarlo. Jamás tome una posición sin haber pensado primero en el riesgo y en el stop loss, que debe colocarse tan pronto como se entra al mercado.

Es posible que variaciones súbitas y transitorias durante una tendencia establecida<sup>6</sup> toquen el stop y nos saquen de una posición potencialmente ganadora. Es verdad, pero como traders asumimos este riesgo porque la otra opción es no tener stops y arriesgar sin límites nuestro patrimonio. Los shakeouts son una de las razones por las que, a veces, tenemos trades perdedores.

## Lote

Ahora que tenemos claros los conceptos de riesgo y stop loss, podemos aprender a calcular el tamaño del lote de acciones que vamos a negociar, es decir, podemos saber cuántas acciones (o unidades de un activo) vamos a negociar. Como la idea es ajustarnos siempre a nuestro plan de trading, el tamaño del lote será una función del riesgo y la máxima pérdida por transacción. Volvamos al ejemplo anterior del XLF: si asumimos que la cuenta es de US\$ 40,000 y que la pérdida máxima por transacción en el plan de trading es del 1% de la cuenta (US\$ 400), con un riesgo de 8 centavos de dólar por acción (entrada en 15.40 y stop loss en 15.32) el lote será el resultado de dividir los 400 dólares que puedo perder entre los 8 centavos de riesgo. Total del lote: 5,000 acciones. Veamos entonces:

---

<sup>6</sup> A estas variaciones súbitas y transitorias se les suele llamar shakeout.

$$\text{Lote} = \frac{\text{Máxima pérdida por operación}}{\text{Riesgo}}$$

Afortunadamente en el pasado trade del XLF calculamos bien el lote y cuando nos pegó el stop sólo perdimos lo que teníamos especificado en el plan de trading. Si el trader que, además de no tener stops tampoco supiera calcular el lote, hubiese comprado 20,000 acciones (que esto suceda es más fácil de lo que se cree si el trader no tiene las cosas claras). En el fragor de la sesión de trading hacen su aparición las emociones, en este caso la codicia, que le susurra al trader al oído: "un rompimiento de boxes en un HL2 es un patrón de altísima calidad, compre todo lo que pueda que hoy se hace rico"; la pérdida podría haber llegado a US\$ 22,000 (55% de la cuenta en un solo trade). Otro trade parecido y estamos en bancarrota.

Como ya tenemos claro el concepto de riesgo, incrustada en el cerebro la importancia del stop loss y sabemos cómo calcular un lote, antes de estudiar los patrones que nos hacen entrar al mercado miremos brevemente el tema del análisis pre mercado.

### **Análisis pre mercado**

Antes de tomar posiciones en el mercado, en especial para el trader intra día, es muy importante tratar de "medir" la situación de la subasta antes de que empiece la sesión bursátil oficial. Resulta muy conveniente hacerse a una idea del sesgo que podría tener la sesión e iluminar mejor nuestras decisiones con la intención de tratar de colocarnos en el lado correcto de la subasta. Para esto hay que considerar varios temas:

**Noticias para el día.** Todos los días hay programadas noticias económicas que pueden causar movimientos en el mercado. Como ya lo discutimos en el capítulo 4 nosotros no negociamos noticias. Lo que hacemos es enterarnos de su presencia para estar listos en caso de que la mencionada noticia tenga algún efecto importante sobre los precios de los activos que estamos vigilando. Si en un día cualquiera nos enteramos que a las 8:30 a.m. será reportado el índice de precios al consumidor en los Estados Unidos, será bueno que esperemos la noticia antes de entrar en una posición con el fin de ver la forma como el mercado la absorbe y decidir así nuestros movimientos. En realidad no necesitamos saber si la noticia fue positiva o negativa. Tampoco necesitamos saber la forma como esta noticia puede afectar al mercado. Sólo la esperamos y estamos atentos a posibles cambios en el sesgo del mercado generados por la noticia, recordando el principio de Dow que dice que los precios lo descuentan todo.

Para conocer la programación de noticias económicas nosotros acudimos a una famosa publicación financiera americana llamada Barron's<sup>7</sup> que nos ofrece un calendario económico muy actualizado, que incluso clasifica las futuras noticias según su grado de importancia o de las posibilidades que tendrían de afectar el mercado. Si se opera el mercado de monedas puede accederse a [www.Forexfactory.com](http://www.Forexfactory.com).

---

7 [http://online.barrons.com/public/page/barrons\\_econoday.html](http://online.barrons.com/public/page/barrons_econoday.html)



En resumen: entérese de que viene una noticia importante, espérela y proceda de acuerdo con sus indicadores técnicos.

**E-mini S&P (ESM10 o @ES).**<sup>8</sup> Se trata de contratos de futuros que siguen el índice accionario S&P 500. El valor de uno de estos contratos es el resultado de multiplicar por 50 dólares el valor del índice. Se negocian en el CME<sup>9</sup> y fueron introducidos al mercado en 1998 para permitir que los pequeños inversionistas pudiesen participar, pues el valor de los contratos de futuros del índice S&P existentes era de 500 o más dólares por punto del indicador.<sup>10</sup> En muy poco tiempo los E-mini se convirtieron en los contratos de futuros sobre índices accionarios más populares del mundo, no sólo por su precio, sino porque se negocian por completo en una plataforma electrónica global conocida como CME *Globex* que hoy en día maneja más del 70% del volumen total del mercado. Todos los días se negocian más de 140 billones de dólares en los E-mini.

Pues bien, el enorme volumen de los E-mini y el hecho de que se negocian 23.5 horas al día, 5 días a la semana, los convierte en una excelente forma de darle una mirada global al mercado y vigilarlos nos puede dar una muy buena idea del rumbo de la subasta. Veamos esta gráfica de los E-mini en 30 minutos, que nos muestra muy bien el sesgo bajista de los últimos 3 días:

---

8 "ES" es el símbolo que lo identifica. La letra M se cambia cada 3 meses. @ESes el símbolo del contrato continuo que nunca pierde vigencia.

9 Chicago Mercantile Exchange.

10 Los contratos de futuros originales sobre el índice S&P500 se conocen como Big S&P. Los E-mini son entonces la versión en "miniatura" de estos contratos.



Fig. 13.4 E-mini en 30 minutos durante 7 días.

Si el trader observa esto antes de iniciar su sesión de trading será muy cuidadoso a la hora de buscar largos en el mercado.

**VIX (\$VIX.X)**. Este es un índice de volatilidad del S&P. Me permite entonces saber lo que están haciendo los profesionales. En términos más precisos se trata de un **oscilador**<sup>11</sup> financiero que mide la volatilidad sobre las opciones del S&P y que se ha convertido en una medida muy utilizada para calibrar el riesgo del mercado. En el momento en que hay alta volatilidad el VIX alcanza una cifra elevada y esto se correlaciona con caídas del S&P 500, indicándonos que en el mercado hay miedo y pesimismo. Suele coincidir con mínimos en el índice de referencia. Cuando

11 Los osciladores son un tipo de indicadores que se mueven alrededor de una banda de fluctuación horizontal. Existen muchos que se utilizan en el análisis técnico pero en este texto los hemos omitido porque han sido desplazados por herramientas de última generación.

el VIX tiene bajos valores hay alegría y confianza. Aunque existen otros índices de volatilidad, como el VXN para el Nasdaq 100 y el VXD para el Dow Jones, el VIX es el más famoso y utilizado.

La teoría de este indicador es que si el mercado es bajista y los inversionistas consideran que va a caer más, cubrirán sus carteras comprando puts. Por el contrario, si hay un sesgo alcista los profesionales no comprarán opciones put, puesto que no verán la necesidad de protegerse. En definitiva el VIX descuenta expectativas en un futuro cercano y en general funciona en sentido inverso al índice. Por debajo de 20 es un indicador de posibles techos en los mercados bursátiles. Por encima de 30 refleja mucho pesimismo de los inversionistas. Esta es la gráfica del VIX en la diaria por un período de 5 meses. Es evidente que los últimos valores, sombreados en rojo, reflejan el sesgo bajista de los mercados registrado en el mes de mayo:

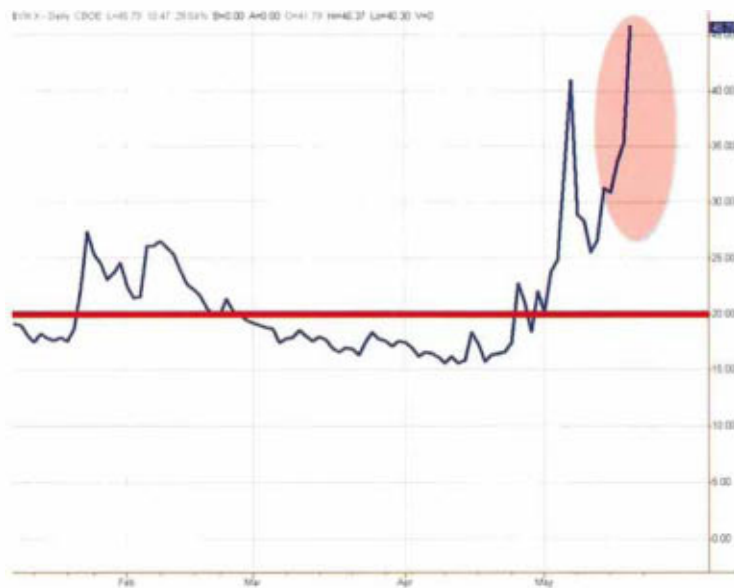


Fig. 13.5 VIX en la diaria. Los últimos valores son muy altos, demostrando mucho pesimismo en los mercados.

**ADD - Advance/Decline (\$ADD).** Este es un indicador que grafica las acciones individuales que están subiendo vs. las que están bajando. Como los cambios de precio de las acciones más importantes pueden tener un efecto desproporcionado sobre los índices de mercado que se basan en el capital negociado (S&P, NYSE composite index, NASDAQ composite index), sería muy útil saber qué tanto se ha extendido un movimiento en el gran universo de las acciones pequeñas. Veamos una gráfica del ADD:

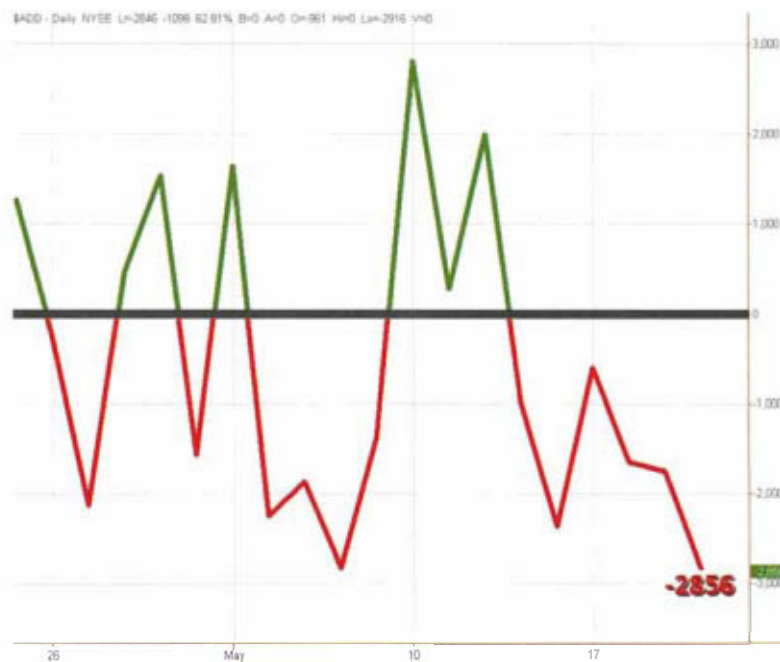


Fig. 13.6 ADD (Advance/Decline).

El ADD toma como base las acciones que se negocian en el NYSE y grafica en una línea la suma acumulada de la diferencia diaria entre el número de acciones que avanzan y el número de acciones que caen en el índice del NYSE.

La fórmula que se utiliza para calcularlo es la siguiente:

$$\text{ADD} = (\# \text{ de acciones } \uparrow - \# \text{ de acciones } \downarrow) + \text{valor ADD del día anterior}$$

De este modo el ADD se moverá hacia arriba cuando hay más acciones que suben que acciones que bajan en el índice y hacia abajo cuando hay más acciones que bajan que acciones que suben en el índice de referencia. El ADD usualmente oscila entre +2000 y - 2000. Cuando está muy por debajo de cero nos indica que el mercado es bajista. Cuando está muy por arriba de cero nos indica que el mercado es alcista. En la figura 13.6 vemos que el ADD ha llegado a un valor de -2856, indicando que la mayoría de las acciones del mercado están cayendo. De nuevo, el trader tendrá mucho cuidado en hacer largos en estas circunstancias.

En Reditum recomendamos mirar el VIX en todos los marcos de tiempo (diario, semanal, mensual e intra día) y el ADD tan pronto como abra el mercado (no antes) y en un marco de tiempo de 15 minutos porque se trata de un indicador netamente intra día.

Tanto al VIX como al ADD se les conoce como indicadores internos de mercado porque nos dan una idea global de éste.

Una vez que nos hemos empapado de las posibles características de la subasta, pasemos entonces a estudiar la forma correcta de entrar en el mercado. En el capítulo sobre tendencias dijimos que cuando los mercados están en balance (o entre boxes, utilizando las herramientas que ahora conocemos) se compra en soporte y se vende en resistencia. Esto

es cierto, sin embargo, en este libro vamos a hacer énfasis en la forma de negociar los mercados en desbalance, es decir, en tendencia.

Cuando se establece una tendencia (con los criterios que conocemos: dos mínimos y máximos mayores son tendencia alcista y dos máximos y mínimos menores son tendencia bajista, en cualquier marco de tiempo), la entrada en el mercado no es para nada un asunto aleatorio ni automático ("Como el activo está en tendencia alcista lo compro y listo. Como el activo está en tendencia bajista lo vendo en corto y listo"). No señor. La entrada es el resultado de un simple pero elegante proceso en el cual se afinan los instrumentos técnicos para buscar el mejor momento para entrar, es decir, la oportunidad que nos permita **maximizar** las utilidades y minimizar el riesgo. Para identificar esas oportunidades, esos momentos óptimos, utilizamos los llamados patrones de entrada, que no son otra cosa que una combinación de diferentes indicadores (pívots, velas, boxes, etc.) que nos dan la "señal"<sup>12</sup> que necesitamos para entrar en una posición.

Los "patrones" de entrada son sólo dos en tendencia alcista y dos en tendencia bajista. Mejor dicho, los "patrones" de entrada que tenemos que conocer y dominar son sólo dos, pues los de una tendencia son simplemente la imagen en espejo de los de la otra.

---

12 De hecho, hay empresas que se dedican a vender señales, es decir, a indicarle a sus clientes cuándo entrar en una posición. Como nosotros estamos en el camino de ser traders de alto desempeño aprenderemos a encontrar nuestras propias señales.

## Patrones de entrada. Gerencia

Por esta razón dijimos al principio del capítulo que la compilación de todo lo aprendido hasta ahora es un asunto elegante pero simple. De allí se deriva su poder.

No sobra recordar en este momento la importancia de tener siempre en la pantalla de nuestro computador un mínimo de tres marcos de tiempo para así identificar nuestras tendencias de forma correcta. Estos marcos de tiempo están definidos en nuestro plan de trading y no deben nunca dejarse de lado. En las gráficas que utilizaremos en este capítulo nos enfocaremos sólo en el marco de tiempo en el cual estamos definiendo y realizando la entrada, sin embargo, esto lo hacemos sólo con fines ilustrativos. El lector debe asumir que los marcos de tiempo superiores confirman la tendencia en la que estamos negociando.

Ahora sí entremos en materia.

## Patrones de negociación en tendencia alcista

En una tendencia alcista entramos en posición en cualquiera de las dos situaciones siguientes:

**Retrocesos.** Nosotros sabemos que los precios no se mueven en línea recta sino que lo hacen en zigzag. En una tendencia alcista los precios subirán un tramo, retrocederán un poco, luego subirán otro tramo, volverán a retroceder etc. Veamos la siguiente gráfica de una tendencia alcista del SPY en 5 minutos:



Fig. 13.7 Tendencia alcista en el SPY en 5 minutos.

En esta gráfica puede verse que el ascenso de los precios está compuesto por unos períodos de avance y algunos retrocesos. Como los avances son más grandes que los retrocesos el resultado final es que el precio del activo terminó subiendo mucho. Ahora vamos a destacar los pivots (estudiados ya en el capítulo 8):



Fig. 13.8 Tendencia alcista del SPY en 5 minutos destacando los pivots.



En esta gráfica tenemos los máximos sombreados con círculos verdes y los mínimos con círculos rojos. Podemos ver cómo cada retroceso de una tendencia alcista lo que hace es formar un nuevo mínimo mayor (en este caso fueron ocho mínimos mayores). Pues bien, cuando decimos que en una tendencia alcista se compran los retrocesos, lo que en realidad estamos diciendo es que nosotros buscamos los mínimos mayores (HL) para negociarlos. En otras palabras, en una tendencia alcista debemos esperar los retrocesos, para entrar en largo cuando formen un mínimo mayor. A este patrón lo llamamos pivot mayor alcista.

Ahora bien, como tenemos muy claro que la duración de una tendencia sigue la secuencia de Fibonacci y como consideramos que una tendencia alcista está extendida cuando ya tiene 5 mínimos mayores, entonces nosotros no negociamos todos los mínimos mayores que vemos. Son los primeros los que tendrán la mejor probabilidad de desarrollarse bien y dejarnos un trade con buenas utilidades. Por esta razón nosotros preferimos negociar sólo el HL1, el HL2 y en ocasiones el HL3. En la gráfica del SPY que estamos utilizando como ejemplo el movimiento se extendió hasta el HL8, sin embargo, como esto es inusual nosotros no negociamos retrocesos que formen un 4HL o más. Esta política debe por supuesto estar consignada en el plan de trading.

Si algún trader hubiera entrado largo en el 5HL del gráfico presentado en la figura 13.8 todavía habría obtenido buenas utilidades. Pero este caso es muy poco común. El análisis estadístico de las bases de datos de Reditum, que contienen miles de trades, nos ha permitido concluir que sólo los tres primeros mínimos mayores tienen la suficiente calidad como para buscar negociarlos. El porcentaje de trades por arriba del tercer

mínimo mayor que resultan perdedores es tan alto que nos ha hecho descartarlos de nuestro plan de trading de posición propia. Para resumir, en la siguiente gráfica ilustramos los retrocesos que serían candidatos para negociación en el ejemplo del SPY que venimos utilizando:



Fig. 13.9 Mínimos mayores a negociar en el SPY en 5 minutos.

Pues bien, ahora que sabemos cuáles retrocesos negociar, veamos en más detalle la forma de hacerlo. Describiremos el patrón de velas "ideal": que no debe considerarse como una camisa de fuerza, sino como una guía para entender el proceso de negociación.

Una vez identificado el mínimo mayor que vamos a negociar, nos preparamos para entrar cuando veamos dos (preferiblemente tres) velas rojas

ordenadas. El momento de entrada podemos definirlo de dos diferentes maneras:

Con las velas: Miremos el HL2 del ejemplo anterior, aunque sólo tenía dos velas rojas en el retroceso nos sirve para ilustrar el tema acudiendo a un gráfico real y no a un esquema:

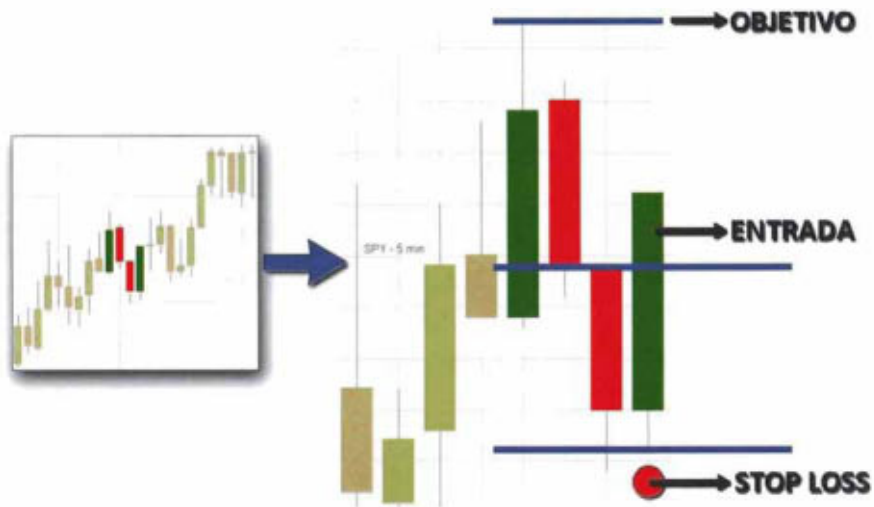


Fig. 13.10 Entrada por velas en un pivote mayor alcista.

La técnica para entrar será la siguiente:

- Entramos con la primera vela verde que cierre por encima de la última vela roja (es decir, cuando se rompa el máximo de la vela anterior).
- Ponemos el stop.loss por debajo del mínimo de la vela de entrada.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> ¿Qué tanto por debajo del mínimo de la vela de entrada? A esa cantidad la llamamos "holgura" y debe ser una milésima parte del precio medio de la vela de entrada. En el ejemplo anterior el stop loss estaría 11 centavos de dólar por debajo del mínimo de la vela de entrada cuyo precio medio fue de 115.63 dólares.

- Nuestro primer objetivo será el máximo del pivote anterior.

Cuando este patrón de velas se encuentra en el interior de un box, tendremos un patrón de altísima calidad. Veamos ahora la otra forma de entrar en un retroceso.

Con los boxes:

- Entramos con la vela verde que cierre rompiendo hacia arriba la parte superior del box. Algunos traders un poco más agresivos entran cuando el precio rompe el punto de control del box.
- Ponemos el stop loss por debajo de la parte inferior del box, con el mismo criterio de holgura que utilizamos para las velas.
- Nuestro primer objetivo será el máximo del pivote anterior.

Miremos el mismo gráfico, incluyendo ahora los boxes:

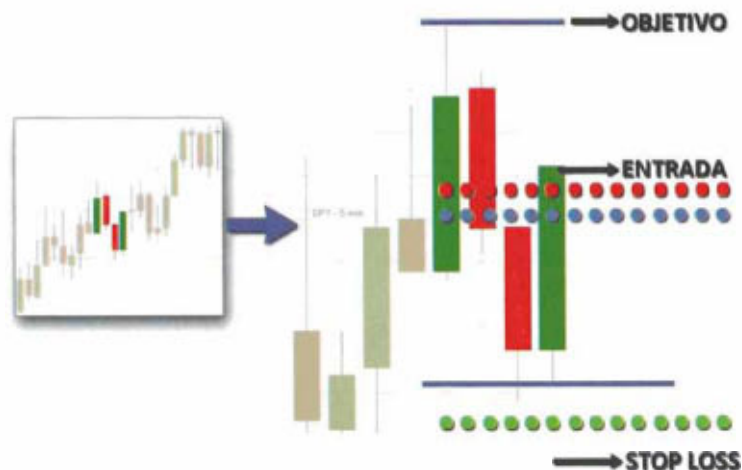


Fig. 13.11 Entrada por boxes en un pivot mayor alcista.

En este ejemplo, cuando utilizamos los boxes como criterio de entrada, nuestro precio de entrada pudo ser un poco mayor y nuestro stop loss un poco más bajo, lo que reduciría algo la relación beneficio/riesgo y podría disminuir las utilidades netas. Aunque esto no siempre sucede (en ocasiones puede ser al contrario), será el criterio del trader el que se imponga a la hora de seleccionar su estrategia de entrada. Nosotros preferimos los boxes porque su uso nos mejora las probabilidades de éxito.

En cualquier caso ya estamos en el mercado. Estamos largos en el SPY, con un lote que calculamos con los criterios que vimos antes. Ahora vamos a gerenciar nuestra posición. Para esto también podemos utilizar las velas y los pivots o los boxes, veamos:

Gerencia con pivots y velas: La recomendación general es vender una porción del lote (30% a 50%) cuando el precio llegue al primer objetivo, con el fin de asegurarnos que nuestro trade no será perdedor. Acto seguido esperamos a que se forme un nuevo mínimo mayor y subimos el stop loss<sup>14</sup> por debajo del mínimo de este nuevo pivot. Cuando ya estamos por encima del HL3 podríamos empezar a gerenciar por velas, subiendo el trailing stop por debajo del mínimo de cada nueva vela. A esto lo llamamos "apretar el stop" y lo hacemos porque sabemos que después de un tercer mínimo mayor las posibilidades de que la tendencia continúe van disminuyendo. Lograremos entonces proteger así nuestras utilidades.

---

<sup>14</sup> Cuando se sube el stop loss a un nuevo nivel, donde ya la posición no será perdedora, le cambiamos el nombre por el de trailing stop.

Dependiendo del tamaño del lote muchos traders acostumbran vender otra porción del lote (30% por ejemplo) en un segundo objetivo seleccionado mirando los máximos anteriores. En la medida en que el trader va adquiriendo experiencia podrá afinar sus criterios con respecto a esto.

La salida final de la posición será en el momento en que el precio toque nuestro trailing stop. Veamos en la gráfica original la gerencia de la posición que tomamos, sólo por pivots:



Fig. 13.12 Gerencia por pivots.

Gerencia por boxes: Este tipo de gerencia es la preferida por Reditum. Coincide con el método de las velas y los pivots en la toma de utilidades en un primer objetivo. De allí en adelante la teoría dice que mientras los boxes estén haciendo HH con respecto al anterior permanecemos largos hasta que aparezca un nuevo set de boxes. En ese momento subiremos el trailing stop por debajo de la parte inferior del nuevo box, hasta que el

precio toque ese nivel y liquidemos la posición. Veamos el mismo trade anterior gerenciado por boxes:



Fig. 13.13 Gerencia por boxes.

Al final de cada trade debemos medir la relación beneficio/riesgo (B/R),<sup>15</sup> que debe quedar consignada en nuestra bitácora. Ya habíamos dicho que el riesgo es la diferencia entre el precio de entrada y el stop loss. Pues bien, el beneficio será la diferencia entre el precio de salida y el precio de entrada. Dividiendo el beneficio entre el riesgo obtendremos la relación B/R. En el trade anterior, gerenciado por boxes, obtuvimos una relación B/R de 3:1:

<sup>15</sup> En inglés se conoce como R/R (reward/risk).



Fig. 13.14 Relación beneficio/riesgo de 3:1.

Sea este el momento para profundizar un poco en un aspecto de la gerencia que es válido para todos los patrones de entrada, en cualquier tipo de tendencia. Se trata del tema de la gerencia en zona de pérdidas y la gerencia en zona de utilidades.

En el instante en que entramos en una posición empezamos a perder dinero, pues aunque el precio se quede estático, estaríamos perdiendo el costo de las comisiones. Si el precio empieza a moverse en el sentido de nuestro trade, pasará un tiempo antes de que llegue a un nivel en el que podamos mover nuestro stop de manera que, si pega, logremos salir de la posición sin pérdidas ni ganancias,



empatados.<sup>16</sup> A este período de tiempo en el que no hemos llegado a BE lo llamamos zona de pérdidas. Mientras estemos en zona de pérdidas estamos desgastando nuestro capital emocional. Una vez superado el BE entramos en la zona de utilidades. Por supuesto que tampoco querríamos sacrificarlas o disminuirlas, pero ya no perderemos dinero, por lo que nuestras emociones se tornan mucho menos intensas y desgastantes.

El tema es que durante la zona de pérdidas, muchas veces y debido a un bloqueo emocional, dejamos de ser traders. Como ya tenemos un stop loss sólo nos queda esperar con ansiedad a que no pegue y que, por el contrario, el trade se dirija en el sentido esperado. La invitación es a que no dejemos de ser traders durante la zona de pérdidas, sino que administremos nuestra posición aunque no esté todavía en BE. La idea básica es empezar a reducir la posibilidad de perder desde que arranca el trade. Veamos: si el precio empieza a moverse desde la entrada en el sentido de nuestro trade, no basta con esperar a que podamos subir el stop loss a BE y listo, llegamos a zona de utilidades. Lo que deberíamos hacer es empezar a subir el stop loss rápido, de a poquito, pero disminuyendo progresivamente la potencial pérdida hasta llegar a BE. De otro lado, si inmediatamente después de entrar el precio empieza a dirigirse hacia nuestro stop loss, evaluemos con seriedad una hipótesis según la cual nuestro trade no va a funcionar y subamos el stop o liquidemos la posición antes de perder todo lo estipulado en el riesgo inicial. A esta forma de proceder la llamamos micro gerencia. Veamos

---

<sup>16</sup> En inglés decimos que cuando una posición no tiene ni pérdidas ni ganancias está "breakeven". En la jerga de los traders se le conoce con su abreviatura: BE.

un ejemplo: supongamos que nosotros entramos en el rompimiento de boxes de este HL2 del SPY en 5 minutos. Es un buen patrón que ya hemos estudiado:



Fig. 13.15 Gerencia en zona de pérdidas de un largo en el SPY en 5 minutos.

La entrada fue en 109.49 y el stop loss se colocó debajo del box, en 108.60 (89 centavos de riesgo). Poco después de la entrada viene una vela roja de rango amplio, con una pequeña cola de techo, con nuevos boxes. Luego viene una vela verde pequeña y enseguida otra roja, por debajo del POC del nuevo box y con intenciones de romper el box. La estrategia de gerencia en zona de pérdidas sería subir el stop y liquidar la posición en 109.21, con una pérdida de sólo 28 centavos por acción, en lugar de 89 que teníamos como riesgo inicial (se perdió sólo el 32% de lo presupuestado).

Ahora bien, es importante volver a recalcar que en los trades ganadores también se debe gerenciar la zona de pérdidas, empezando a subir el stop poco a poco, hasta llegar a BE.

Una de las principales ventajas de la gerencia en zona de pérdidas es que racionaliza la pérdida de capital emocional que siempre se da mientras no estemos en BE. Debemos entonces evitar los bloqueos emocionales que se presentan durante la zona de pérdidas y gerenciar nuestras posiciones desde el principio, buscando la manera más rápida de llegar a BE o, si no es posible, reducir las pérdidas al mínimo.

**Formación en P.**<sup>17</sup> El pivó mayor alcista que acabamos de describir es el patrón de entrada más importante durante una tendencia alcista, sin embargo, la formación en P es también poderosa y por eso vamos a mencionarla.

En ocasiones, luego de algunas velas verdes de rango amplio, los precios se consolidan por un tiempo produciendo una formación que se parece a la letra P:



Fig. 13.16 Formación en P en los futuros del Euro en 5 minutos.

17 En inglés se conoce como "P formation". Hacemos la aclaración porque el lector va a encontrarla así en muchos foros y plataformas de trading.

Estas zonas de consolidación de los precios pueden tener forma rectangular, en banderín, etc. En el pasado se solían clasificar según su forma. Nosotros haremos caso omiso de esto y las llamaremos simplemente formaciones en P.

Las formaciones en P son potentes cuando se presentan al inicio de las tendencias alcistas, único momento en el cual debemos negociarlas. La forma de hacerlo es entrar, o bien con la vela que rompa el pivote anterior o en el rompimiento de boxes. El stop loss se coloca por debajo del mínimo de la vela de entrada o por debajo de la parte inferior del box. Las formaciones en P se gestionan igual que los pivotes alcistas que estudiamos hace poco.

### **Patrones de negociación en tendencia bajista**

En una tendencia bajista entramos en posición en cualquiera de las dos situaciones siguientes:

**Rebotes.** De forma similar a como sucede en las tendencias alcistas, en las bajistas los precios no se mueven en línea recta sino que lo hacen en zigzag. Bajarán un tramo, rebotarán un poco, luego bajarán otro tramo, volverán a rebotar etc. Como los descensos son más grandes que los rebotes, el resultado final será que el precio del activo disminuirá. Cada rebote de una tendencia bajista forma un máximo menor. Pues bien, en las tendencias bajistas se negocian los rebotes, lo que significa que nosotros buscamos los máximos menores (LH) para venderlos en corto.

A este patrón lo llamamos pivot mayor bajista.

Veamos la siguiente gráfica de una tendencia bajista del XLF en 5 minutos:



Fig. 13.17 Tendencia bajista del XLF en 5 minutos.

En círculos rojos hemos sombreado los 6 máximos menores que se presentaron en este caso. Como acá también tenemos muy claro que la duración de una tendencia sigue la secuencia de Fibonacci y como consideramos que una tendencia bajista está extendida cuando ya tiene 5 máximos menores, entonces nosotros no negociamos todos los máximos menores que vemos. Son los primeros los que tendrán la mejor probabilidad de desarrollarse bien y dejarnos un trade con buenas utilidades. Por esta razón nosotros preferimos negociar sólo el LH1, el LH2 y en ocasiones el LH3.

El análisis estadístico de las bases de datos de Reditum, que contienen miles de trades, nos ha permitido concluir que sólo los tres primeros máximos menores tienen la suficiente calidad como para buscar negociarlos. El porcentaje de trades después del tercer máximo menor que resultan perdedores es tan alto que nos ha hecho descartarlos de nuestro plan de trading de posición propia. En la siguiente gráfica ilustramos los retrocesos que serían candidatos para negociación en el ejemplo del XLF que venimos utilizando:



Fig. 13.18 Mínimos mayores a negociar en el XLF en 5 minutos.

- Pues bien, ahora que sabemos cuáles rebotes negociar, veamos en más detalle la forma de hacerlo. Describiremos el patrón de velas "ideal": que no debe considerarse como una camisa de fuerza, sino como una guía para entender el proceso de negociación.

Una vez identificado el máximo menor que vamos a negociar, nos preparamos para entrar cuando veamos dos (preferiblemente tres) velas verdes ordenadas. El momento de entrada podemos definirlo de dos diferentes maneras:

Con las velas: vamos a negociar LH1 del ejemplo anterior, acudiendo a un gráfico real y no a un esquema:



Fig. 13.19 Entrada por velas en un pivó mayor bajista.

La técnica para entrar será la siguiente:

- Entramos con la primera vela roja que cierre por debajo de la última vela verde (es decir, cuando se rompa el mínimo de la vela anterior).
- Ponemos el stop loss por encima del máximo de la vela de entrada. Utilizamos el mismo criterio de holgura del pivó mayor alcista, pero, lógicamente, sumándolo al máximo de la vela de entrada.

- Nuestro primer objetivo será el mínimo del pivot anterior.

Cuando este patrón de velas se encuentra en el interior de un box, tendremos un patrón de altísima calidad. Veamos ahora la otra forma de entrar en un retroceso.

Con los boxes:

- Entramos con la vela roja que rompe hacia abajo el punto de control del box (entrada agresiva, identificada como entrada 1 en la gráfica). Una entrada más conservadora sería esperar el rompimiento que se produjo en los nuevos boxes (entrada 2).
- Ponemos el stop loss por encima de la parte superior del box, con el mismo criterio de holgura que utilizamos para las velas.
- Nuestro primer objetivo será el box que encontremos por debajo y a la izquierda (no se observa en este gráfico).

Miremos el mismo gráfico, incluyendo ahora los boxes:

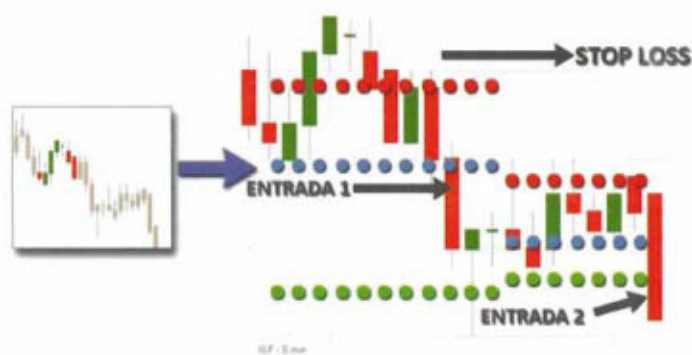


Fig. 13.20 Entrada por boxes en un pivot mayor bajista.



En este ejemplo, cuando utilizamos los boxes como criterio de entrada, nuestro precio de entrada pudo ser un poco más bajo pero nuestro stop loss también, lo que puede afectar en algo la relación beneficio/riesgo y podría alterar las utilidades netas. Aunque esto no siempre sucede, será el criterio del trader el que se imponga a la hora de seleccionar su estrategia de entrada. Nosotros preferimos los boxes porque su uso nos mejora las probabilidades de éxito.

En cualquier caso ya estamos en el mercado. Estamos cortos en el XLF, con un lote que calculamos con los criterios que vimos antes. Ahora vamos a gerenciar nuestra posición. Para esto también podemos utilizar las velas y los pivots o los boxes, veamos:

Gerencia con pivots y velas: La recomendación general es liquidar una porción del lote (30% a 50%) cuando el precio llegue al primer objetivo, con el fin de asegurarnos que nuestro trade no será perdedor. Acto seguido esperamos a que se forme un nuevo máximo menor y bajamos el stop loss por encima del máximo de este nuevo pivot. Cuando ya sobrepasamos el LH3 podríamos empezar a gerenciar por velas, bajando el trailing stop por encima del máximo de cada nueva vela. A esto lo llamamos "apretar el stop" y lo hacemos porque sabemos que después de un tercer máximo menor las posibilidades de que la tendencia continúe van disminuyendo. Lograremos entonces proteger así nuestras utilidades.

Dependiendo del tamaño del lote muchos traders acostumbran a vender otra porción del lote (30% por ejemplo) en un segundo objetivo seleccionado mirando los mínimos anteriores. En la medida en que el trader va adquiriendo experiencia podrá afinar sus criterios con respecto a esto.

La salida final de la posición será en el momento en que el precio toque nuestro trailing stop. Veamos en la gráfica original la gerencia de la posición que tomamos, sólo por pivots:



Fig. 13.21 Gerencia por pivots.

Gerencia por boxes: Este tipo de gerencia es la preferida por Reditum. Coincide con el método de las velas y los pivots en la toma de utilidades en un primer objetivo. De allí en adelante la teoría dice que mientras estemos por debajo de boxes permanecemos cortos hasta que aparezca un nuevo set de boxes. En ese momento bajaremos el trailing stop para ubicarlo por encima de la parte superior del box, hasta que el precio toque ese nivel y liquidemos la posición. Veamos el mismo trade anterior gerenciado por boxes:



Fig. 13.22 Gerencia por boxes.

En este caso la gerencia por boxes nos habría sacado de la posición con una utilidad mínima. Lo que sucede es que la tendencia podría haberse revertido en este punto (rompió el box hacia arriba) y este sistema nos habría protegido las utilidades y habría evitado también la posibilidad de que el trade, que ya venía ganador, se pudiera revertir. Por esta razón le hemos presentado al lector las dos formas de entrar y gerenciar para que, con la experiencia, aprenda a utilizar la que mejor le convenga en cada caso.

Tal como lo explicamos antes, al final de cada trade debemos medir la relación beneficio/riesgo (B/R), que debe quedar consignada en nuestra bitácora.

En las entradas que hacemos durante una tendencia bajista también aplican los conceptos ya estudiados sobre gerencia en zona de pérdidas y gerencia en zona de utilidades.

**Formación en B.**<sup>18</sup> El pivot mayor bajista que acabamos de describir es el patrón de entrada más importante durante una tendencia a la baja, sin embargo, la formación en B es también poderosa y por eso vamos a mencionarla.

En ocasiones, luego de algunas velas rojas de rango amplio, los precios se consolidan por un tiempo produciendo una formación que se parece a la letra B. Estas zonas de consolidación de los precios pueden tener forma rectangular, en banderín, etc. En el pasado se solían clasificar según su forma. Nosotros haremos caso omiso de esto y las llamaremos simplemente formaciones en B, que son más potentes cuando se presentan al inicio de las tendencias bajistas, único momento en el cual debemos negociarlas. La forma de hacerlo es entrar, o bien con la vela que rompa el pivot anterior o en el rompimiento de boxes. El stop loss se coloca por encima del máximo de la vela de entrada o por encima de la parte superior del box. Las formaciones en B se gerencian igual que los pivots alcistas que estudiamos hace poco.

Este es un ejemplo de una formación en B en los futuros del Euro en 5 minutos:

---

18 En inglés se conoce como "B formation". Hacemos la aclaración porque el lector va a encontrarla así en muchos foros y plataformas de trading.



Fig. 13.23 Formación en B en los futuros del Euro en 5 minutos.

Hemos visto entonces que hay dos patrones de entrada en tendencia alcista (pívor mayor alcista y formación en P) y dos patrones de entrada en tendencia bajista (pívor mayor bajista y formación en B). El lector encontrará en la jerga de muchos traders (incluso en los trading room de Reditum) que se mencionan mucho otros dos patrones de entrada: el pívor de venta fallido (para largos) y el pívor de compra fallido (para cortos). Pues bien, en este texto los hemos omitido porque se trata simplemente de un asunto **semántico**. Veamos: cuando un activo se encuentra en tendencia alcista está generando mínimos y máximos mayores de manera consecutiva. Cuando se presenta un retroceso esperamos que el posterior ascenso (compradores) forme un nuevo máximo mayor. Si no sucede decimos que el pívor de compra falló y empezamos a considerar cortos. Miremos esta gráfica de 5 minutos del XLF:



Fig. 13.24 Pivot de compra fallido en el XLF que forma un LHI.

En la gráfica pueden observarse los cuatro mínimos mayores que se formaron durante la tendencia alcista. Después del HL4 los compradores fallaron en su intento de formar un nuevo máximo mayor, formando entonces un primer máximo menor, patrón que conocemos muy bien para negociarlo en corto.

De otro lado, cuando un activo se encuentra en tendencia bajista está generando máximos y mínimos menores de manera consecutiva. Cuando se presenta un rebote esperamos que el posterior descenso (vendedores) forme un nuevo mínimo menor. Si no sucede decimos que el pivot de venta falló y empezamos a considerar largos. Miremos la misma gráfica

en 5 minutos del XLF, pero centremos nuestra atención en la tendencia bajista:



Fig. 13.25 Pívor de venta fallido que forma un HL1.

En la gráfica pueden observarse los cinco máximos menores que se formaron durante la tendencia bajista. Después del LH5 los vendedores fallaron en su intento de formar un nuevo mínimo menor, formando entonces un primer mínimo mayor, patrón que conocemos muy bien para negociarlo en largo.

En resumen, el pívor de compra fallido no es otra cosa que el proceso de formación de un primer máximo menor y el pívor de venta fallido no

es otra cosa que el proceso de formación de un primer mínimo mayor. Por esta razón no consideramos estos patrones como diferentes a los expuestos anteriormente.

## Las diez reglas del buen trade

En este capítulo hemos descrito los principales patrones de entrada en los mercados bursátiles. Para terminarlo queremos dejarle un recordatorio de lo que en Reditum llamamos las diez reglas del buen trade:

1. Encuentre una tendencia.
2. Cuente en qué pivot está.
3. Mire a la izquierda.
4. Calcule su relación **beneficio/riesgo**.
5. Defina el tamaño del lote a negociar.
6. Fije nivel de entrada y **stop loss**.
7. Señale objetivos.
8. Registre la operación en la bitácora.



**9. Analice sus resultados.**

**10. Aplique una metodología tipo Kaizen<sup>19</sup> de mejoramiento continuo.**

---

**19** Es una estrategia o metodología de calidad en la empresa y en el trabajo, tanto individual como colectivo. Kaizen es hoy una palabra muy relevante en varios idiomas, ya que se trata de la filosofía asociada al Sistema de Producción Toyota.



# Capítulo 14

## Trading de gaps

Un gap<sup>1</sup> se forma cuando el precio de apertura de un día es diferente al precio de cierre del día anterior.<sup>2</sup> Es obvio entonces que sólo se buscan en el gráfico diario. Miremos esta gráfica de RIMM en la diaria:

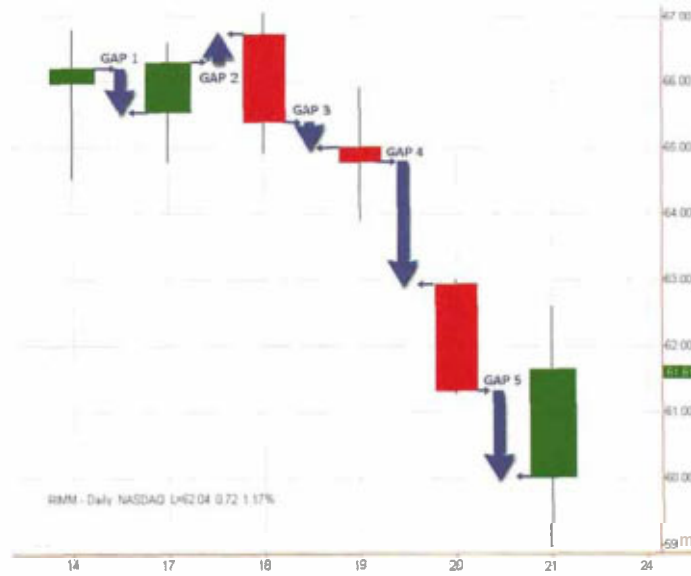


Fig. 14.1 Gaps en RIMM en la diaria.

Podemos ver 6 velas japonesas que representan 6 sesiones bursátiles. Todos los días el precio abrió a un nivel diferente del precio de cierre del día anterior, es decir, todos los días hubo gaps, unos hacia abajo (gaps 1, 3, 4, y 5) y otros hacia arriba (gap 2), pero todos los días hubo gaps. Esto

1 Del inglés, significa brecha.

2 Esto implica que sólo se pueden presentar gaps en los mercados que negocian en sesiones diarias limitadas a unas horas (NYSE, NASDAQ, etc.). No puede haber gaps en los mercados que funcionan 24 horas, como Forex o futuros.

se debe a que en la mayoría de los mercados bursátiles existe la sesión oficial y sesiones de pre y post mercado? donde también se realizan negociaciones (generalmente con menor volumen), lo que hace realmente muy difícil que el precio de apertura de una sesión oficial sea exactamente el mismo que el precio de cierre de la sesión oficial del día anterior. De hecho, si miramos esta gráfica de AAPL que comprende 52 días bursátiles, vemos cómo sólo en tres ocasiones no se presentaron gaps:



Fig. 14.2 Múltiples gaps en AAPL.

Para aclararlo mejor veamos esta gráfica de 15 minutos en AAPL, incluyendo dos sesiones oficiales y en el medio el post mercado del día 20 de mayo y el pre mercado del 21 de mayo:

- 
- 3 En el NYSE, por ejemplo, la sesión de mercado es de 9:30 A.M a 4:00 P.M. La sesión de pre mercado es de 8:00 A.M. a 9:30 A.M. y la sesión de post mercado es de 4:00 P.M. a 8:00 P.M.



Fig. 14.3 Gap de AAPL ilustrando pre y post mercado.

Las velas de las sesiones pre y post mercado se han graficado de color gris. Vemos cómo el gap se presentó realmente de forma gradual debido a las transacciones que se realizaron por fuera de la sesión oficial de mercado.

Ilustramos lo anterior para que el lector comprenda que, aunque todos los días hay muchísimos gaps, sólo unos pocos son tan especiales que merecen ser tratados en un capítulo aparte de este libro porque representan oportunidades muy interesantes y de mucha calidad para los traders. Hemos entendido entonces una de las principales reglas del trading de gaps: no todos los gaps representan buenas oportunidades. Hay entonces que separar los "buenos" de los miles de gaps del día. Ya veremos cómo hacerlo.

Los gaps que nos interesan no se deben a las variaciones de precio que se dan por las transacciones normales de post y pre mercado, sino que se presentan al aparecer **noticias** que afectan la percepción del valor de un activo, generando así emociones extremas en los participantes del mercado.

Tomemos como ejemplo a RIMM (Research in Motion), la empresa que fabrica los famosos celulares BlackBerry. El miércoles 31 de marzo de 2010 el valor de la acción era de 74 dólares, de hecho, llevaba más de dos semanas en un movimiento lateral, alrededor de una zona de alto volumen a precio del market map. Durante el post mercado aparecieron varias noticias, así:

- 5:43 PM: RIMM arrojó pérdidas en el cuarto trimestre del 2009.
- 5:50 PM: RIMM espera un posible crecimiento de las utilidades (Financialtimes).
- 6:27 PM: caen las ganancias de RIMM
- 7:01 PM: los resultados de RIMM causan decepción en Wall Street.

El resultado fue un gap a la baja en la apertura del jueves primero de abril de 2010 (precio de apertura US\$ 70), a un nivel por debajo de las dos zonas de alto volumen en precio, luego el precio rompió la SMA200 durante la sesión bursátil:



Fig. 14.4 Gap en RIMM asociado a malas noticias sobre sus utilidades.

Lo que parece haber sucedido es que las malas noticias sobre la compañía produjeron una alteración de la percepción del valor de esta acción en el público que, presa del pánico, empezó a vender. Las noticias movieron las emociones de los participantes de la subasta y el precio cerró ese día en US\$ **68.48** (una reducción del **7.46%** del valor del activo, en un solo día).

Ese es el tipo de gaps que nos interesa, el que se debe a una sacudida importante de las emociones en la subasta. Las noticias pueden lograr ese efecto en el mercado, obligando a reaccionar a los participantes actuales, atrayendo nuevos participantes y aumentando la liquidez del activo. El

gap implica entonces un desequilibrio entre la oferta y la demanda que genera movimientos verticales importantes que podemos aprovechar.

Las emociones generadas por las noticias pueden ser tan fuertes que se rompa la correlación que existe entre un activo y el sector<sup>4</sup> y/o mercado al que pertenece, creando aún más oportunidades. En otras palabras, los gaps que son producto de noticias fuertes pueden tener "personalidad propia":

Los gaps que nos interesa negociar son los que generan movimientos verticales. Nuestro objetivo será entonces encontrar el momento de menor volatilidad posible, para entrar al mercado con una buena relación B/R y obtener utilidades del incremento de la liquidez generado por el propio gap, resultado final del incremento de las emociones de los participantes en la subasta.

Podemos hacer entonces nuestra primera clasificación de los gaps: los que nacen y se desarrollan en el mismo sentido de la tendencia (gap and go) y los que la desafían. Veamos esto mejor.

Dijimos al principio del capítulo que es difícil que un activo (en especial si es muy líquido) no abra con gap. Muchas veces el gap nace y se desarrolla en el mismo sentido de la tendencia que viene dominando en los días previos, como en estos dos casos del SPY en momentos diferentes:

---

4 Los mercados se subdividen en sectores que generalmente se comportan de forma similar: energético, financiero, tecnológico, etc. Cada empresa pertenece a algún sector.





Fig. 14.5 Gaps del SPY en el sentido de la tendencia, llamados "gap and go"

Este tipo de gaps, sombreados en círculos amarillos, se produjeron y se desarrollaron en el mismo sentido de la tendencia previa. No queremos decir que no se puedan negociar con los criterios que estudiamos en el capítulo anterior, sino que no representan una sacudida de las emociones del mercado, por lo que no nos interesan como gaps propiamente dichos. En estos casos podríamos simplemente buscar patrones de entrada en tendencia alcista o bajista. En otras palabras, no son los gaps a los que nos queremos referir en este capítulo.

De otro lado, hay gaps que nos hablan de un cambio drástico del sesgo del mercado, que marcan un cambio de rumbo. Veamos este caso, también del SPY:



Fig. 14.6 Gap del SPY que implicó un cambio en el sesgo del mercado.

Nótese que, después de 6 velas rojas, viene el gap y una vela verde de rango amplio. Una noticia hizo que el mercado se sacudiera, aumentara su liquidez y produjera movimientos verticales importantes. El activo venía a la baja, hizo el gap y subió. A estos gaps es a los que nos referimos.

Pues bien, una vez entendido el concepto dejamos de lado los gaps que van en el sentido de la tendencia (gap and go) y nos ponemos a trabajar en los que nos hablan de un cambio de rumbo debido a las emociones de los participantes en la subasta. En este orden de ideas, si intentáramos medir el grado de efecto que las noticias han tenido sobre la subasta, si intentáramos medir la fuerza de las emociones participantes, podríamos

clasificar nuestros gaps en tres tipos: los dummie gaps, los professional gaps y los psycho gaps.<sup>5</sup>

En la figura 14.6 el sesgo previo era bajista y el día del gap el precio también abrió a la baja (si hubiese continuado bajando hablaríamos de un gap and go). Lo que sucede es que los participantes de la subasta, debido a la noticia de fondo, no aceptaron que el precio bajara más y empezaron a comprar, lo que resultó en una vela verde de rango amplio para este día. El hecho de que el precio hubiera abierto a la baja nos indica que las emociones del mercado aún no eran muy fuertes. Los participantes parecían, inicialmente, querer continuar en el sentido del sesgo previo. No sucedió así. Las emociones cambiaron y el sesgo previo fue negado de manera tan contundente que la vela verde negó más del 75% de la última vela roja. A los gaps que inicialmente abren en el mismo sentido del sesgo previo los llamamos dummie gaps. Ahora bien, planteemos un escenario hipotético en el que las emociones fueran progresivamente mayores. En este caso el precio abriría dentro del cuerpo de la última vela roja y subiría a partir de allí. Este gap nos estaría hablando de emociones de más alto nivel, por lo que lo llamamos professional gap. Si las emociones hubieran sido tan intensas como para hacer que el precio abriera por encima de la última vela roja, entonces estaríamos en presencia de un psycho gap, de un gap de locos:

---

<sup>5</sup> Nos referimos a dummie gap como el gap de los "tontos" o de los "inocentes". El professional gap implica un cambio mayor en la psicología del mercado mientras que los psycho gaps, o los gaps de "locos" implican que el cambio fue de gran magnitud. El texto profundizará al respecto.

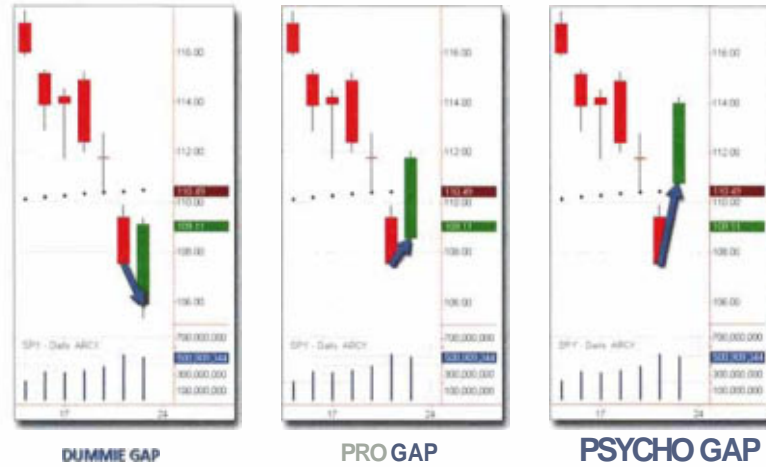


Fig. 14.7 Gaps clasificados según indiquen un mayor cambio en las emociones del mercado.

En los tres tipos de gaps se cambió el sesgo previo del mercado, pero el cambio sucedió sólo durante la sesión bursátil en el dummie gap, empezó fuerte en el pro gap y fue impresionante en el psycho gap. Esa es la diferencia entre los tres tipos de gaps. Nuestros tres tipos de gaps también pueden presentarse si el sesgo previo es alcista. Veamos este caso del GLD. El gap original es el psycho, los otros dos fueron modificaciones realizadas al gráfico con fines ilustrativos:



Fig. 14.8 Tres tipos de gaps en el GLD.

En la gráfica es muy evidente el sesgo alcista que traía el activo. En el psycho gap el precio abrió de una vez por debajo del cuerpo de la vela verde anterior indicando la fuerza de las emociones que voltearon el sentido del mercado. En el pro gap el precio abrió dentro del cuerpo de la vela precedente mientras que en el dummie gap el precio abrió en el sentido de la tendencia pero luego se desarrolló a la baja, descontando las emociones del mercado.

## **Selección de los gaps para operar**

En este punto ya tenemos claro lo que es un gap, las razones por las que se produce y su clasificación. Hemos dejado de lado los gaps que van en el mismo sentido de la tendencia y nos concentramos en los psycho, los pro y los dummie.

De todas maneras, todos los días hay muchos dummies, algunos pros y unos cuantos psychos. Al interior de estos también debemos aplicar unos criterios que nos permitan seleccionar los que tienen mayores probabilidades de ser operados exitosamente, con bajo riesgo y altas utilidades. Los criterios que usamos para seleccionar los gaps que vamos a negociar se dividen en dos: los criterios que aplicamos en el pre mercado y los criterios que aplicamos durante el mercado abierto. Veamos:

**Criterios en etapa pre mercado.** Todo buen trader está en su computador desde antes de que abra la sesión bursátil oficial, preparándose para un buen día de trading. En el capítulo anterior vimos que el trader está pendiente de las noticias del día, ha mirado los E-mini y está pendiente

del momento de apertura para evaluar el VIX y el ADD. La mayoría de las plataformas de trading tienen disponible algún tipo de escáner que le permite al trader saber cuáles activos abrirán con gap. Estas aplicaciones son programables para que muestren sólo los activos que cumplen con algún criterio específico. En Reditum se ha desarrollado un escáner especializado en gaps, que los selecciona de acuerdo con lo expuesto anteriormente y con los criterios que vamos a presentar a continuación. Para obtener información sobre dicho escáner basta contactarse con **Reditum**.<sup>6</sup>

En cualquier caso, durante el pre mercado filtramos los gaps de acuerdo con los siguientes criterios:

**Liquidez:** Si vamos a escoger entre varios activos para negociar es preferible transar el más líquido. Los activos muy líquidos tienen unos niveles altos de oferta y demanda, que no sólo nos permiten utilizar nuestros indicadores técnicos con más seguridad? sino que son más confiables porque la incertidumbre sobre el valor del activo se reduce al mínimo, se mejora la capacidad de controlar el riesgo del mercado al saber que los niveles de entrada y stop se ejecutarán muy cerca o en el nivel planeado: se reduce la posibilidad de tener órdenes con llenado parcial<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> [www.reditum.com](http://www.reditum.com)

<sup>7</sup> Esto tiene que ver con la teoría de los grandes números. El lector puede obtener mayor información en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Ley\\_de\\_los\\_grandes\\_numeros](http://es.wikipedia.org/wiki/Ley_de_los_grandes_numeros)

<sup>8</sup> Los stops envían órdenes para que los activos se vendan al precio del mercado. Si el activo no es muy líquido es posible que se venda a un precio diferente al que se colocó la orden. Por el contrario, si el activo es muy líquido, la probabilidad de que el stop se ejecute al precio deseado es muy alta.

<sup>9</sup> Cuando un activo no es muy líquido, es posible que una orden no se ejecute por el número de acciones que el trader desea comprar o vender, sino por un número menor. A esto lo llamamos orden con llenado parcial.

o con llenado a un precio diferente del deseado (slippage) y amplifica el movimiento de los precios cuando se producen desbalances entre oferta y demanda. El trader puede tener una buena idea sobre la liquidez de un activo mirando el volumen que se negocia, el número de órdenes ejecutadas y el flujo de dinero (obtenido de multiplicar el volumen por el precio promedio). Cuando el volumen negociado promedio y el volumen del día anterior al gap es mayor de un millón de acciones consideramos que hay buena liquidez.

Tipo de gap: Como los gaps que nos interesan son los que más hayan movido las emociones del mercado, nuestros preferidos son los psycho gaps, luego los pro gaps y finalmente los dummie gaps, que son los que tienen mayores probabilidades de fallar y convertirse en gap and go.

Calidad de la noticia relacionada con el gap: ya dijimos que los gaps se producen cuando una noticia mueve las emociones del mercado. No nos referimos a noticias económicas generales (como las tasas de interés, los inventarios de petróleo, la tasa de desempleo, etc.), que afectan el mercado de una manera global. Nos referimos a noticias directamente relacionadas con el activo que pensamos negociar, porque nos hacen pensar que el precio se moverá de alguna manera. Las noticias relacionadas con un activo en particular son de varios tipos: hay unas en las que las empresas reportan utilidades (earnings), otras en las que las agencias evaluadoras de riesgo suben o bajan la calificación de riesgo de una determinada compañía (upgrades, downgrades), otras que reportan la aprobación o desaprobación de la FDA a una droga o dispositivo médico que se encuentra en alguna de las diferentes fases de investigación y otras que nos hablan de fusiones y adquisiciones de empresas. En los Estados Unidos

y en Europa las empresas están obligadas a reportar hechos que, sin ser directamente económicos o financieros, pueden afectar la valoración que el público hace de una determinada empresa (como la muerte del diseñador principal de una casa de modas, etc.). A este tipo de noticias las conocemos como guidance y suelen ser muy importantes cuando producen gaps.

Existen muchas fuentes confiables de noticias como Yahoo, Google, Bloomberg, etc. En Reditum utilizamos mucho a [finviz.com](http://finviz.com),<sup>10</sup> que tiene un escáner que nos permite llegar con gran facilidad a las noticias que estamos buscando.

Nosotros queremos entender las noticias como generadoras de liquidez y volatilidad, pero no las usamos para tratar de predecir la dirección de los precios ni para establecer el momento oportuno de entrar al mercado. Todos los tipos de noticias afectan el mercado con fuerza, sin embargo, la única noticia que nos hace descartar un gap es la que tiene que ver con fusiones o adquisiciones (M&A)<sup>11</sup> porque cuando una empresa se fusiona con otra o cuando es adquirida por alguna otra compañía o por un grupo inversionista, el precio de la negociación nos muestra un gap con mucho volumen, pero dicho gap no se debe a la presencia de muchos compradores o vendedores sino a una sola transacción por un enorme número de acciones. El activo no se moverá mucho durante la sesión bursátil. Miremos este ejemplo de Javelin Pharmaceuticals Inc. (JAV), que el 12 de abril de 2010 se fusionó con Myriad Pharmaceuticals Inc.

---

10 <http://finviz.com/screener.ashx>

11 Merge and Acquisitions.



Se trató de una sola transacción millonaria a un precio de US\$ 2.15 por acción. El gap fue muy fuerte pero el activo no se movió más durante el día:



Fig. 14.9 Gap de JAV debido a su fusión con otra compañía.

En resumen, cuando pretendemos negociar un gap tratamos de buscar la noticia que lo generó, especialmente para asegurarnos de que no se trate de una fusión o una adquisición.

Tamaño del gap: el tamaño del gap se expresa en porcentaje del precio de cierre del activo el día anterior (si un activo cerró en 100 dólares y abrió en 99 dólares, tiene un gap del 1%). La mayoría de los gaps son menores al 1%, nivel que consideramos muy poco significativo porque al parecer las emociones no lograron "Sacudir" lo suficiente el precio como para generar movimientos verticales de importancia. De otro lado, gaps mayores del 10% nos hacen pensar que la causa puede ser una fusión o

adquisición. Si no logramos descartarla en nuestras fuentes de noticias, preferimos no negociar estos gaps. En resumen, preferimos gaps mayores del 1% y menores del 10%.

*Precio:* en igualdad de circunstancias es mejor negociar los activos de mayor precio porque pagaremos menos comisiones y porque la holgura que necesitamos calcular para el stop (ver capítulo 13) nos produce una mejor relación B/R. En Reditum tratamos de negociar gaps en activos que tengan un costo mayor de 30 dólares por acción.

*Transparencia del mercado:* un mercado será transparente si toda la subasta y todas las zonas de alto y bajo volumen en precio se pueden observar en las gráficas. Nada está oculto. Esto sucede cuando el activo se negocia en la misma zona horaria en la que el trader opera. Si por ejemplo yo veo en el NYSE un activo que abre con gap, pero se trata de una empresa vietnamita, es posible que el gap que estamos viendo se deba a la negociación normal en las bolsas asiáticas mientras nosotros dormíamos y no a una noticia que mueve las emociones de la subasta. También suele ocurrir que los activos de otros países se negocian a veces en otras monedas y la tasa de cambio introduce ruido en el análisis estadístico. Por este motivo preferimos negociar activos americanos.

Pues bien, de los miles de gaps potenciales que aparecen todos los días ya hemos logrado filtrar la mayoría. No nos interesan los gap and go, preferimos los psychos sobre los pros y los pros sobre los dummies, buscamos los activos más líquidos, evitamos los gaps que se deben a fusiones o adquisiciones, escogemos gaps  $> 1\%$  y  $< 10\%$ , en un activo de más de 30 dólares y en un mercado transparente. Ahora tenemos muchos

menos gaps como candidatos para negociar. Lo que sigue a continuación es esperar que abra el mercado y establecer el potencial de los gaps que todavía nos quedan y estamos vigilando.

**Criterios en etapa de mercado abierto.** Cuando el mercado abre, ya tenemos unos pocos gaps para vigilar, que han pasado todos los filtros de la etapa pre mercado. Lo que sigue es tratar de medir el potencial que tiene cada uno de los gaps para desarrollarse. Para esto utilizamos también varios criterios:

**Fluidez:** lógicamente preferiremos negociar un activo que tiene fluidez en el sentido en el que pensamos entrar. En capítulos anteriores vimos cómo se utilizan las herramientas de la suite de TAS para evaluar la fluidez y entendimos que la mejor forma de hacerlo es con el market map en múltiples marcos de tiempo. No queremos volvernos reiterativos al respecto pero en aras de la claridad vamos a ver un ejemplo de un gap de MXIM:



Fig. 14.10 Psycho gap de MXIM. Luego de la apertura había fluidez hasta el POC en 19.50

Se trata de un psycho gap muy obvio. Las dos velas que preceden al gap mostraban un sesgo alcista que fue retado por el gap. El precio abrió en US\$ 20.03. Si observamos el market map con el fin de establecer si había fluidez para caer, vemos que había una zona de bajo volumen a precio hasta el punto de control en US\$ 19.50. De todos modos miramos en un marco de tiempo de 60 minutos que lo confirma:



Fig. 14.11 El gráfico de 60 minutos confirma la fluidez.

Puede suceder que durante la sesión bursátil el precio del activo se quede en la mitad de una zona de bajo volumen a precio. En estos casos podremos considerar la posibilidad de mantener nuestro trade como un swing, para beneficiarnos así de todo lo que tenga para darnos.

*Relación beneficio / riesgo (B/R):* luego de establecer la fluidez que tendrá el gap, de mirar qué tanto espacio tiene para moverse, debemos hacer una aproximación de la relación B/R potencial. Para esto debemos analizar de manera independiente los dos aspectos que determinan esta relación. Primero mencionemos el beneficio potencial, que lo establecemos mirando las zonas de **soporte/resistencia** que nos presentan los gráficos, mediante los pivots **y/o** los boxes que aparecieron con anterioridad y sincronizando varios marcos de tiempo. Habrá entonces gaps cuyos niveles de **soporte/resistencia** se encuentran muy cerca de nuestra entrada, pero habrá otros gaps que tienen un beneficio potencial mayor. A estos es a los que debemos apuntarle. Es bueno tener en cuenta que el beneficio potencial no nos garantiza que, durante la sesión bursátil, el activo llegará o sobrepasará los niveles de **soporte/resistencia** que hemos identificado. Es probable, pero no está en manos del trader que eso suceda. Lo que sí está en nuestras manos es el control de la otra variable que afecta la relación B/R: el riesgo. Deducimos entonces que procuraremos entrar en un momento en el cual podamos colocar el stop loss lo más cerca posible de nuestra entrada, es decir, debemos buscar una entrada donde el riesgo sea el menor posible. Es por esta razón que debemos controlar la "urgencia" de entrar tan pronto como abre el mercado y dominar la ansiedad que nos produce la posibilidad de que el trade se nos escape.

*Volatilidad:* durante la sesión bursátil hay momentos de volatilidad alta y momentos de volatilidad más baja. Son los boxes los que usamos para medir el grado de volatilidad (boxes amplios indican alta volatilidad, boxes comprimidos indican baja volatilidad). Nosotros buscaremos entrar en la transición entre baja y alta volatilidad porque la zona de baja volatilidad nos permite colocar un stop loss cerca de la entrada (riesgo

pequeño) y la volatilidad alta nos permite beneficiarnos de los movimientos verticales. En otras palabras y como veremos en detalle un poco más adelante, preferimos entrar en la ruptura de boxes comprimidos. En Reditum se han realizado análisis estadísticos sobre la volatilidad de las sesiones bursátiles. Los resultados sugieren que la volatilidad es mayor al principio y al final de las sesiones, con un período intermedio de volatilidad menor.

*Índices internos de mercado:* una vez que el mercado abre **monitorizaremos** el VIX y el ADD (de acuerdo con lo aprendido en el capítulo anterior) para asegurarnos que nuestro trade no va en contravía del sesgo principal de la subasta, aunque algunos gaps tienen personalidad propia y van en contra del mercado. También puede sernos de utilidad mirar el comportamiento de los índices que siguen el sector al cual pertenece el activo que pensamos negociar.

## **Entradas en los gaps**

Antes de definir las estrategias para entrar en los gaps, creemos conveniente hacer algunas consideraciones generales que aplican a todos los tipos de gaps y que nos ayudarán mucho a ser exitosos y consistentes.

*Regla de oro:* en el momento en que abre el mercado debemos mirar a la izquierda y contar los pivots o los boxes que preceden a nuestra entrada con el fin de asegurarnos que no vamos a negociar por encima de un tercer mínimo mayor o por debajo de un tercer máximo menor. La teoría de la duración de las tendencias también aplica para los gaps.

*Regla del 1%* cuando queremos entrar cerca de la apertura preferimos hacerlo en un marco de tiempo de 5 minutos que nos mostrará patrones rápidamente. Antes de considerar la entrada debemos medir la amplitud de la primera vela (la vela de los primeros 5 minutos). Si el rango de dicha vela supera el 1% del valor del activo descartamos por el momento la entrada debido a que nuestro stop loss quedaría muy alejado del precio de entrada generando un riesgo demasiado alto. En estos casos sería mejor esperar un nuevo patrón (pívor mayor alcista, pívor mayor bajista, etc.) o un nuevo set de boxes y proceder en consecuencia.

*Boxes o pivots:* en Reditum preferimos entrar utilizando los boxes como criterio. Esto no quiere decir que no se puedan usar los patrones del chartismo clásico, buscando mínimos mayores o máximos menores. Es sólo que las herramientas de la suite de TAS resultan ser mucho más poderosas y simples. Ya veremos que la forma de entrar es en la ruptura de los boxes. Por ahora debemos saber que si el gap abre dentro de un box podemos esperar la ruptura para entrar. Si por el contrario el gap abre por fuera del box entonces deberemos esperar la generación de nuevos boxes para entrar.

*Entradas en la apertura o durante el día:* recordemos que la idea es negociar en la transición que existe entre zonas de baja volatilidad y zonas de alta volatilidad. Si esta zona de transición se encuentra durante los primeros minutos de la sesión bursátil diremos que estamos entrando en la apertura, lo que no necesariamente significa que debamos entrar con la primera vela del mercado.

Veamos ahora la forma general de negociar los gaps.

**Negociación del dummy gap alcista.** Sólo para resumir lo que ya hemos expuesto, en el dummy gap alcista el activo debe llevar por lo menos dos días cayendo, la última vela roja debe ser de rango amplio y con volumen (ojalá más de un millón de acciones transadas) y el precio debe abrir por debajo del día anterior:



Fig. 14.12 Negociación del dummy gap alcista.

La entrada se hace en la ruptura del box. Algunos traders más agresivos hacen la entrada por encima del punto de control. El stop loss se coloca por debajo (recordar la holgura) de la parte inferior del box, aunque puede también colocarse por debajo del punto de control para mejorar la relación B/R. Si la primera vela es verde, cumple con la regla del 1% y cierra sobre el box la entrada es inmediata. Es bueno recordar que si los boxes de entrada son comprimidos podremos obtener una mejor relación B/R. Si un set de boxes comprimido se encuentra dentro de los límites de un box anterior más amplio tenemos lo que llamamos un box interno comprimido, que nos indica que la volatilidad bajó. Esta es una muy buena oportunidad de entrada. Cuando el punto de control del box se encuentra desplazado hacia la parte superior del box nos dice que el sesgo alcista



es mayor, nos da mejores probabilidades en la entrada y un riesgo muy pequeño si ponemos el stop loss por debajo del punto de control.

También es posible utilizar el chartismo clásico, esperar un retroceso que forme un mínimo mayor y proceder en consecuencia. Cuando tenemos un patrón de chartismo clásico dentro del box la entrada es muy poderosa.

La gerencia de la posición se hace con los mismos criterios de gerencia en zona de pérdidas y gerencia en zona de utilidades que estudiamos en el capítulo 13.

**Negociación del dummie gap bajista.** En el dummie gap bajista el activo debe llevar por lo menos dos días subiendo, la última vela verde debe ser de rango amplio y con volumen (ojalá más de un millón de acciones transadas) y el precio debe abrir por encima del día anterior.

La entrada se hace en la ruptura del box. Algunos traders más agresivos hacen la entrada por debajo del punto de control. El stop loss se coloca por encima (recordar la holgura) de la parte superior del box, aunque puede también colocarse por encima del punto de control para mejorar la relación B/R. Si la primera vela es roja, cumple con la regla del 1% y cierra por debajo del box la entrada es inmediata. Es bueno recordar que si los boxes de entrada son comprimidos podremos obtener una mejor relación B/R. Si un set de boxes comprimido se encuentra dentro de los límites de un box anterior más amplio tenemos lo que llamamos un box interno comprimido, que nos indica que la volatilidad bajó. Esta es una muy buena oportunidad de entrada. Cuando el punto de control del box se

encuentra desplazado hacia la parte inferior del box nos dice que el sesgo bajista es mayor, nos da mejores probabilidades en la entrada y un riesgo muy pequeño si ponemos el stop loss por encima del punto de control.

También es posible utilizar el chartismo clásico, esperar un rebote que forme un máximo menor y proceder en consecuencia. Cuando tenemos un patrón de chartismo clásico dentro del box la entrada es muy poderosa.

La gerencia de la posición se hace con los mismos criterios de gerencia en zona de pérdidas y gerencia en zona de utilidades que estudiamos en el capítulo 13.

Veamos la gráfica que ilustra lo anterior:



Fig. 14.13 Negociación del dumie gap bajista.

**Negociación del pro gap alcista.** En el pro gap alcista el activo debe llevar por lo menos dos días cayendo, la última vela roja debe ser de rango amplio y con volumen (ojalá más de un millón de acciones transadas) y el precio debe abrir dentro del cuerpo de la vela del día anterior. El esquema de negociación es similar al del dummie gap alcista.

**Negociación del pro gap bajista.** En el pro gap bajista el activo debe llevar por lo menos dos días subiendo, la última vela verde debe ser de rango amplio y con volumen (ojalá más de un millón de acciones transadas) y el precio debe abrir dentro del cuerpo de la vela del día anterior. El esquema de negociación es similar al del dummie gap bajista:

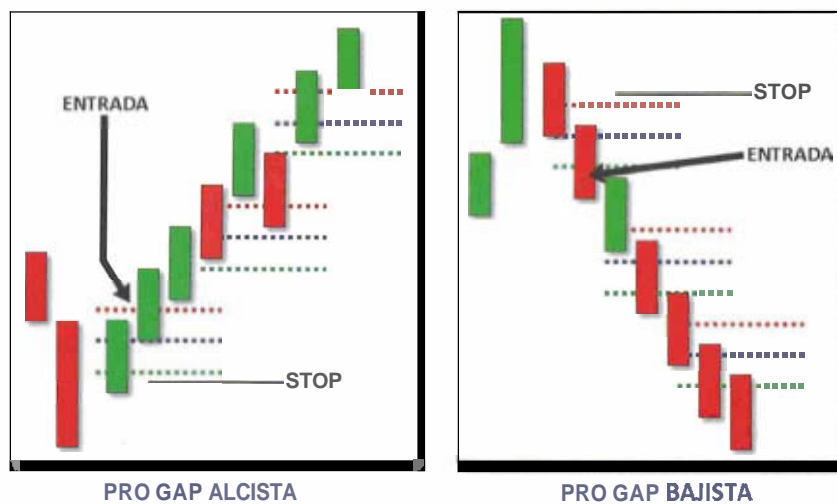


Fig. 14.14 Negociación de los pro gaps.

**Negociación del psycho gap alcista.** En el psycho gap alcista el activo debe llevar por lo menos dos días cayendo, la última vela roja debe ser de rango amplio y con volumen (ojalá más de un millón de

acciones transadas) y el precio debe abrir por encima de la vela del día anterior. El esquema de negociación es similar al del dummie y pro gap alcista.

**Negociación del psycho gap bajista.** En el psycho gap bajista el activo debe llevar por lo menos dos días subiendo, la última vela verde debe ser de rango amplio y con volumen (ojalá más de un millón de acciones transadas) y el precio debe abrir por debajo de la vela del día anterior. El esquema de negociación es similar al del dummie y pro gap bajista:

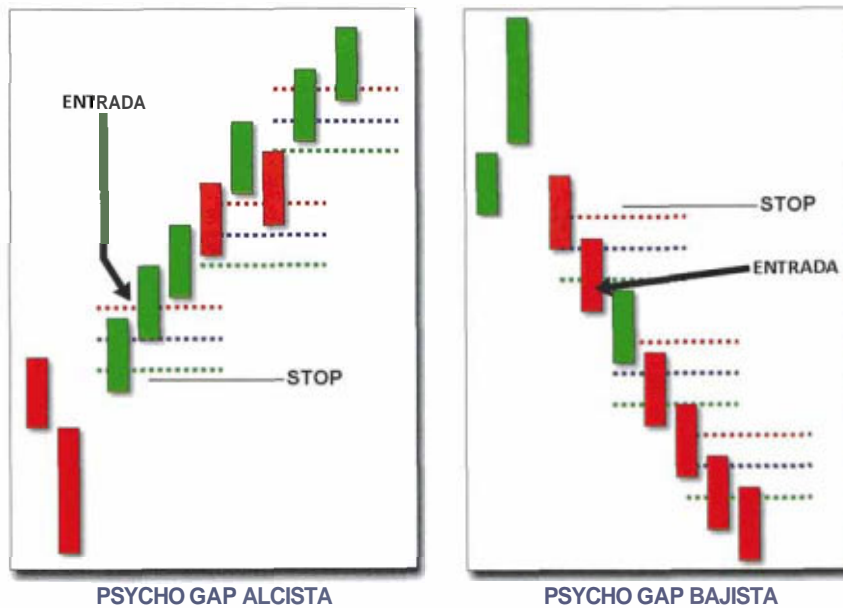


Fig. 14.15 Negociación de los psycho gaps.

En este capítulo hemos descrito los conocimientos que Reditum ha adquirido durante años haciendo trading de gaps, utilizando muchos tipos de herramientas y después de varios estudios estadísticos sobre las

probabilidades de los gaps, la volatilidad, el tamaño de los gaps, la calidad de las noticias, la importancia de los indicadores internos de mercado etc. El lector ya tiene los elementos necesarios para empezar a trabajar. Recuerde sincronizar los marcos de tiempo y los criterios estudiados para que pueda ser consistente. Reditum está a su servicio. No se aleje. Acuda a nuestras salas de trading room y a nuestros servicios de coaching y revisión de bitácora para completar su entrenamiento.

Para terminar el capítulo miremos este ejemplo de la negociación de un dummy gap alcista en el SPY:



Fig. 14.16 Dummy gap alcista del SPY.

Este es el gráfico diario unos instantes después de la apertura del mercado. Podemos observar que el activo llevaba varios días cayendo, la última vela roja tiene mucho volumen y el precio abrió por debajo del día anterior. Decidimos entonces negociar este gap en un marco de tiempo de 5 minutos:



Fig. 14.17 Negociación del dummy gap alcista en 5 minutos.

La vela de los primeros cinco minutos tuvo un rango de 61 centavos, que es menor del 1% del valor del activo. La entrada se hizo en la ruptura de boxes (106.58) y el stop se colocó por debajo del punto de control (106.24). A los 10 minutos y gracias al sistema de micro gerencia (gerencia en zona de pérdidas) el stop ya estaba en BE. Mientras el activo

se movió por encima de boxes permanecimos largos. Cuando apareció el segundo set de boxes ya teníamos el stop en BE. Cuando apareció el tercer set de boxes subimos el trailing stop y la posición terminó donde señala la flecha. Fue un trade ganador que duró menos de 3 horas y nos dejó una relación B/R de **6:1**.





# Capítulo 15

## Aspectos psicológicos del trading

¡Felicitaciones!

Usted acaba de terminar la primera fase del entrenamiento que lo convertirá en un trader profesional. Si ha estudiado cuidadosamente los capítulos de este libro habrá adquirido las herramientas que necesita para montar su propia empresa. Estará prácticamente listo para ser un INGRESARIO, en el sentido en el que lo definimos en el primer capítulo. Si busca acompañamiento profesional, coaching, acceso al trading room y un sistema de revisión de su bitácora, en menos de lo que cree podrá verse como un trader exitoso y consistente.

Pues bien, como los aspectos técnicos del trading ya han sido cubiertos en las anteriores páginas de este texto procedemos ahora a hacer algunas consideraciones sobre los aspectos psicológicos de esta profesión, cuya importancia no podrá nunca subestimarse. El trading es una actividad demandante, que implica disciplina, concentración y fortaleza mental. El trading puede llegar a ser muy estresante cuando pretendemos que los mercados hagan lo que nosotros queremos que hagan. Nuestro objetivo ahora es discutir algunos aspectos emocionales que es perentorio asimilar para sobrevivir en el mundo de los mercados bursátiles.

La literatura sobre psicología del trading es abundante. En Google encontramos más de 1,800,000 vínculos sobre este tema, incluyendo más

de 77,000 libros y cerca de 1,000 videos. Sin embargo, vamos a discutir algunos aspectos que Mark Douglas ha compilado en su libro "Trading in the zone",<sup>1</sup> donde nos enseña a dominar los mercados con confianza, disciplina y una actitud ganadora.

Douglas nos dice que los traders exitosos tienen confianza en sus trades. Confían en sí mismos y hacen lo que se tiene que hacer sin dudar. No le temen al comportamiento errático de los mercados y aprenden a enfocarse en las oportunidades que les ayudarán a ganar dinero, en lugar de centrarse en la información que refuerza sus temores. Para eliminar los riesgos emocionales del trading es imperativo neutralizar las expectativas que se tienen acerca de lo que el mercado hará en un determinado momento y en una determinada situación. Esto puede obtenerse aprendiendo a pensar desde el punto de vista del mercado. Al parecer hay algo inherente a la forma en que nuestra mente trabaja que no encaja bien con las características de los mercados. Vamos a analizar esto con más cuidado para así entender que sólo los traders que logran hacer lo que tiene que hacerse sin dudar se vuelven exitosos.

Si miramos el grupo de los traders que pierden dinero con más frecuencia vemos que está compuesto por médicos, abogados, ingenieros, científicos, ex directores de compañías ricos y hombres de negocios. Peor aún, los mejores analistas de los mercados suelen ser los traders más malos que uno se pueda imaginar. La razón: su manera de pensar suele estar equivocada. Su mente intenta que los mercados hagan lo que ellos consi-

---

1 Douglas, M. 2001. *Trading in the Zone*. New York, New York Institute of Finance. 216 páginas. (ISBN:0735201447, ISBN13:9780735201446).

deran que deben hacer, lo cual no necesariamente sucede. Mientras que los mercados pueden describirse como un ambiente repleto de oportunidades, de manera simultánea confrontan al individuo con algunas de las condiciones psicológicas adversas más poderosas que el ser humano puede enfrentar. La única forma de hacerlo es aceptar por completo los riesgos de esta profesión y hacerlo en cada trade. A los buenos traders el riesgo inherente del negocio no los hace perder su disciplina, su enfoque o su autoconfianza.

Los temores más comunes de las personas son morir, hablar en público, perder dinero y estar equivocado. En el trading se puede perder dinero y es muy frecuente estar equivocado. Esos son los riesgos. La buena noticia es que aprender a aceptarlos es una habilidad que se puede entrenar y desarrollar. Cuando se logra este objetivo el trader habrá obtenido lo que es quizás su mejor ventaja. Muy superior a dominar los pivots, los boxes o el market map.

Los cuatro temores primarios del trader son:

1. Estar equivocado.
2. Perder dinero.
3. Perder oportunidades.
4. Dejar dinero en la mesa.

Estos temores se superan siguiendo reglas. ¿Qué tan frecuentemente creamos reglas que nosotros mismos tengamos que seguir? **Desafortu-**

nadamente no muy a menudo porque se trata de un trabajo difícil. La estructura que se requiere para guiar nuestro **comportamiento** tiene que originarse en nuestra mente, como un acto consciente y libre. Acá es donde empiezan las dificultades porque no nos gusta crear reglas, no tomamos el tema con responsabilidad, somos adictos a los beneficios que provienen del azar y queremos tener más control sobre los asuntos externos que sobre nosotros mismos. Pues bien, aunque no podemos controlar lo **que** nos rodea, sí podemos controlarnos nosotros mismos y nuestras reacciones. El trader debe saber que no hay forma de evitar las pérdidas porque estas son una consecuencia natural del trading. Si el trader acepta los riesgos y planea de acuerdo con eso, puede tener un trade perdedor sin permitir que se afecten su actitud y confianza. El trader **típico** quiere acertar en todos y cada uno de los trades. Busca desesperadamente generar sensación de certeza donde no existe. La ironía es que si uno acepta el hecho de que la certeza no existe, habrá creado la certeza que ha estado buscando: estará completamente seguro de que la seguridad no existe. Un buen trader no puede esperar estar en lo correcto. Y si lo está, no puede esperar que lo que sea que haya funcionado bien vuelva a hacerlo en el próximo trade, aunque la situación pueda parecer y sonar exactamente igual que la vez anterior. Lo único que el buen trader sabe, basado en el comportamiento pasado del mercado, es que las probabilidades de que se mueva en la dirección de mi trade son buenas o aceptables, al menos en relación con lo que está dispuesto a pagar por averiguarlo. Si el trader no acepta el riesgo, quiere decir que considera que el mercado sólo irá a su favor (creerá que hacer trading es como tener un imán que atrae el dinero del interior del computador), lo que es irreal. Así es como se producen las lesiones emocionales. Mientras mayor energía gastó en el trade, más duele la pérdida. Cuando proyectamos

nuestros sueños, nuestras esperanzas y deseos en un trade, su fracaso nos producirá rabia, frustración y mucha perturbación.

El trader debe aprender de **él** mismo cómo obtener lo que desea de los mercados. El primer paso es tomar toda la responsabilidad, lo que quiere decir que debe creer que todo lo que suceda proviene de **él** mismo. Pensando de esta manera percibirá la cadena sin fin de oportunidades para entrar y salir de las posiciones, sin autocrítica ni remordimiento. Esto pondrá al trader en la mejor posición para obtener lo que le interesa y aprender de sus experiencias. Cuando se tiene una racha ganadora (y creemos que el tema es fácil) es cuando estamos más susceptibles a cometer errores: muchos trades, mucho dinero en una posición, violación de las reglas. Este es un peligroso estado de exceso de confianza y euforia. No es para nada una actitud ganadora, que **definimos** mejor como esperar con positivismo el fruto de mis esfuerzos, aceptando que el resultado de lo que haga será **sólo** el reflejo de mi nivel de desarrollo y de lo que debo aprender para hacerlo mejor. Es saber que yo soy el responsable de lo que he aprendido, así como de todo lo que me falta por aprender y que está esperando a ser descubierto por mí. Es abrir mi mente a todo lo que necesito aprender.

La tendencia natural es a pensar que el trader está tratando de obtener lo que quiere del mercado. La actitud ganadora de los mejores traders no consiste en tratar de obtener nada del mercado, sino en estar siempre listos para sacar ventaja de cualquier cosa que el mercado ofrezca en determinado momento. Una actitud ganadora es aceptar los riesgos y por lo tanto aceptar las consecuencias de sus trades sin molestia emocional ni miedo. Es entender que cualquier grado de forcejeo, molestia o miedo

asociados al trading sacan al trader del “**momentum**” y afectan negativamente los resultados. Es no percibir nada que el mercado pueda hacer como una amenaza. Si nada es amenazante, el trader no tiene nada que temer, no tiene miedo, no necesita coraje. Si el trader no está estresado, no necesita nervios de acero. Si el trader no tiene miedo de la posibilidad de volverse temerario a irresponsable (porque sigue consistentemente su plan de trading) entonces no necesita autocontrol.

Visto de este modo, podemos decir que el verdadero núcleo de la habilidad de un trader consiste en:

1. Trabajar sin miedo pero sin exceso de confianza.
2. Percibir lo que el mercado ofrece desde la perspectiva del mercado mismo.
3. Estar absolutamente enfocado en el momento, la oportunidad y el flujo del mercado.
4. Entrar de manera espontánea en “la zona” que es la firme convicción de que un desenlace incierto tiene una punta que está a favor del trader.

Un mercado en tendencia es una situación usualmente fácil de percibir, sin embargo, la tendencia puede tornarse casi invisible si el trader está operando atemorizado. Las oportunidades de hacer trading en la dirección de la tendencia no se hacen visibles hasta que el trader no se ha “**liberado**” del trade perdedor que tiene en su memoria. Para lograrlo hay que volver al plan de trading y apoyarse en **él** para obtener la serenidad

necesaria para enfrentar los mercados. Recordemos entonces que los mejores traders entran al mercado con tres cosas muy claras:

1. Parámetros de riesgo predefinidos.
2. Capacidad de cortar las pérdidas.
3. Un plan para hacer utilidades.

Todo trader sabe en el fondo que cualquier cosa puede pasar porque basta con que se mueva un solo trader en el mundo para que se niegue la hipótesis que tenemos. Nuestras hipótesis probabilísticas están basadas en las herramientas de análisis técnico y representan para nosotros una ventaja competitiva, es decir, tenemos una señal que nos indica que la probabilidad de que algo suceda es alta, o por lo menos mayor que la probabilidad de que suceda lo contrario. Lo único que el trader necesita saber es si las variables que usa para definir una ventaja están presentes en un determinado momento. Pero cualquier cosa puede suceder. Si no entendemos esto con firmeza la mente evitará y bloqueará cualquier información objetiva que indique que el mercado hará algo que el trader no ha considerado como posible. Si el trader sabe que todo es posible, entonces no habrá nada que la mente tenga que bloquear. Cuando el trader cree realmente que el mercado puede hacer cualquier cosa, tendrá la mente entrenada para pensar en términos de probabilidades. La gran paradoja es: como sé que los desenlaces tienen mucho de incierto, mis resultados serán consistentes.

Cuando se le pide a Douglas que describa el tema del trading de la forma más simple posible, dice que "es un juego de reconocimiento de patro-

nes”. Se usa el análisis técnico para descubrir los patrones, determinar el riesgo y decidir cuándo tomar utilidades. El trade puede funcionar o no. En cualquier caso, vamos al siguiente. Es así de simple.

El trader tiene entonces dos niveles de creencias:

1. Micro nivel: hay que creer en la ausencia de certeza y en la imposibilidad de predecir el desenlace de cada trade individual.
2. Macro nivel: hay que creer que el resultado de una serie de trades tiene mucha certeza y es predecible.

El grado de certeza del macro nivel se basa en la estabilidad de las señales conocidas con antelación (como los pivots, los boxes, el market map, etc.), que están diseñadas para darle al trader una ventaja. Cuanto mayor la ventaja, mayor la certeza. Cuanto mejores y más poderosas sean mis herramientas, más tranquila estará mi mente.

El error más común en el trading es no definir los riesgos antes de entrar en una posición. Otros errores, muchas veces derivados del primero, son: dudar al momento de entrar o salir, entrar o salir demasiado pronto o demasiado tarde, no tener un stop loss, no tomar un stop loss, salirse de una posición ganadora muy rápido, no tomar utilidades de una posición ganadora, permitir que una posición ganadora se convierta en perdedora, apretar mucho el stop, viendo cómo el mercado lo saca del trade y luego vuelve en la senda ganadora y tomar una posición con un lote más grande del que dice el plan de trading.



Cuando un trader toma una posición sabiéndola ganadora de antemano, quiere decir que conocía quién estaba en el mercado y quién entraría. También sabía lo que ellos considerarían caro o barato. Sabía de su capacidad de actuar de acuerdo con esto y podía determinar cómo las actuaciones de cada uno de los actores afectarían el movimiento del precio. Esto es absurdo y poco realista. Las expectativas provienen de lo que uno "sabe con certeza". Cuando el trader espera algo, está tratando de predecir el futuro (lo que, por supuesto, es irracional). Si las expectativas no se llenan aparece el dolor emocional. Por esta razón es que hay que ser muy duro con nuestras reglas y muy flexibles con nuestras expectativas. El trader tiene entonces que ser muy estricto con sus reglas para obtener una sensación de autoconfianza que lo protege (siempre lo hará) al trabajar en un ambiente que tiene pocos límites, si es que tiene alguno. También hay que ser muy flexible con las expectativas para poder percibir con el mayor grado de claridad y objetividad lo que el mercado le está comunicando desde su perspectiva. En resumen, cuando logramos detectar nuestros patrones de entrada, definimos un riesgo y colocamos un stop loss, lo que está sucediendo es simplemente que estamos dispuestos a pagar un dinero por averiguar si nuestra hipótesis probabilística resulta cierta.

Todo lo anterior nos sirve para redefinir en nuestra mente lo que significa ser consistente, que es muy distinto de obtener la capacidad de realizar uno o varios trades ganadores. La consistencia en realidad es un estado mental que, cuando se adquiere, nunca nos abandona. Proviene de la disciplina mental de seguir nuestras reglas siempre. En otras palabras, la consistencia no es otra cosa que nuestra capacidad de seguir el plan de trading a toda costa. En resumen, el trader exitoso logra la consistencia porque:

1. Identifica objetivamente sus patrones.
2. Tiene predefinido el riesgo de cada trade.
3. Acepta completamente el riesgo del trade.
4. Actúa sin dudar cuando identifica sus patrones.
5. Vigila constantemente la susceptibilidad a cometer errores.

Ahora sí: ¡felicitaciones!

Tiene en sus manos los elementos necesarios para convertirse en un **IN-  
GRESARIO** de los mercados bursátiles. No se aleje. Reditum siempre será  
SU casa.

## INDICE ANALITICO

### A

Abaci, Liber, 109  
 Acciones, 14  
 Acompañamiento  
   Reditum y, 61  
 Activos, 14  
 ADD,  
 Advance, decline, 218  
 Alto  
   Volumen en precio, 156  
 Amplio  
   Rango de las velas japonesas, 84  
 Análisis  
   Fundamental vs. Técnico, 51  
   Pre mercado, 231  
 Angle, trade, 69

### B

**B**  
   Formación en, 243  
 Balance, 93  
 Bandas  
   Bollinger, 145  
 Barras  
   Gráfico de, 76  
 Básico  
   Gráfico, 69  
 Bateo  
   Promedio de, 202

Bear, 44  
 Bearish, 44  
 Bitácora, 189  
 Bollinger  
   Bandas de, 145  
 Bolsa  
   Corredores, 30  
 Bolsa, de valores, 30  
 Boxes,  
   Precio injusto inferior, 161  
   Precio injusto superior, 161  
   Punto de control, 162  
 Bull, 44  
 Bullish, 44

### C

Call  
   Opciones tipo, 21  
 Caos  
   Teoría de Dow y, 33  
 Cero, línea  
   Navegador y, 185  
 Churchill  
   Plan de trading y, 189  
 CME, 24  
 Coaching, 62  
 Codicia, 44, 145  
 Colas  
   Velas japonesas y, 85  
 Compression, price levels, 177

Comunicaciones  
Revolución de las, 2  
Consistencia  
Razones de la, **287**  
Corredores  
de bolsa, **30**  
Creencias  
Niveles de, **286**  
Cuerpo  
Velas japonesas y, **87**

## **L**

Desbalance, **93**  
Desviación  
Estándar, **151**  
Doji, **83**  
Douglas  
Mark, **208**  
Dow  
Charles, **35**  
Teoría de, **33**  
Dow Jones, índice, **11**  
Dow, Charles, **10**  
Dummie  
Gap, **261**  
Duración  
De la tendencia, **107**  
Dynamic  
Profile, **161**

## **E**

Educación  
Reditum y, **66**  
Elliott  
Ondas de, **56,108**  
Ralph Nelson, **56**  
E-mini, **215**  
Emisoras, sociedades, **29**  
Entrada  
Patrones de, **205**  
Entrenamiento  
Reditum y, **61**  
Especulador, **58**  
Estándar  
Desviación, **151**  
Estrecho  
Rango de las velas japonesas, **87**  
ETF, **15**

## **F**

Fibonacci  
Serie de, **107**  
Fluidez, **119**  
Forex, **23**  
Formación  
En B, **242**  
Formación, en P, **233**  
Frecuencias  
Distribución de, **149**  
Fundamental  
Análisis, **49**

- Futuros, **18**
- G**
- Gap**  
and go, **254**
- Gaps  
Adquisiciones y, **262**  
Clasificación de los, **254**  
Dummie, **257**  
Entradas en los, **268**  
Fusiones y, **262**  
Liquidez y, **260**  
Negociación de los, **270**  
Pro, **258**  
Psycho, **258**  
Regla del 1%, **269**  
Selección de los, **259**  
Tamaño de los, **263**  
Trading de, **249**  
Volumen y, **132**
- Gerencia, **172, 205**  
En zona de perdidas, **230**  
En zona de utilidades, **230**
- Godin  
Seth, **3-4**
- Gráfico  
Básico, **69**  
De barras, **75**  
Punto y figura, tipo, **81**
- H**
- Herramientas  
De última generación, **147**
- HH, **102**
- Histograma  
Navegador y, **183**
- HL, **102**
- Homma, Munehisa, **82**
- I**
- Industrial  
Revolución, **1**
- Ingresario, **1, 4**
- Institucionales, **146**
- Inversionistas, **29**
- Izquierda  
Mirar a la, **121**
- J**
- Japonesas  
Velas, **79, 80**
- Jones  
Edward, **35**
- Justo  
Precio, **93**
- K**
- Kaizen, **247**
- L**
- Lateral, movimiento, **95**
- Length  
Boxes y, **164**
- LH, **103**

Liber, Abaci, 109

Linchpin, 3

LL, 103

Loss

Stop, 207

Lote

Cálculo del, 212

## M

Map, market, 148

**MapLength**

Boxes y, 164

Marcos, de tiempo

Boxes y, 166

Market, map, 148

Máximo

Mayor, 101

Menor, 102

Media, 151

Movil, 135

Media movil

Navegador y, 185

Mercado

Definición de, 7

En tendencia, 95

Transparencia del, 264

Mercados

activos negociados en, 14

Estructura de los, 7

Fibonacci y, 109

Indices de los, 10

Participantes en los, 28

Miedo, 44, 145

Mínimo

Mayor, 101

Menor, 102

**MinSignal\_123**

Boxes y, 163

Moda, 151

Monedas, 23

Pares de, 25

Movil

Media, 135

Munehisa, Homma, 82

## N

NASDAQ, 10

Navegador, 182

Navigator, 182

**Nison, Steve, 83**

Noticias, 214

Gaps y, 252

NYSE, 9

## O

OHLC

Gráfico tipo, 75

Opciones, 18

## P

P, formación en, 233

Pares

de monedas, 25

Patrones

de entrada, 205

- PCL, **177**
    - Configuración de los, **179**
  - Períodos
    - Media móvil y, **138**
  - Pisano
    - Leonardo, **108**
  - Pívor
    - De compra fallido, **243**
    - de venta fallido, **243**
    - Mayor alcista, **104**
    - Mayor bajista, **104,234**
  - Pívots
    - Tendencias y, **96**
  - Plan
    - De trading, **189**
  - POC
    - boxes y, **162**
    - PCLs. y, **177**
  - Pre mercado
    - Análisis, **213**
  - Precios
    - Gráfico de, **69**
  - Pro
    - Gap, **258**
  - Profesionales, **146**
  - Profile
    - Dynamic, **161**
  - Promedio
    - de bateo, **202**
  - Psycho
    - Gap, **258**
  - Punto y figura
    - Gráfico tipo, **81**
  - Put
    - Opciones tipo, **20**
- R**
- Rango
    - de las velas japonesas, **86**
  - Rebotes
    - Patrones de entrada en, **234**
  - Reditum, **5**
    - boxes, configuración de los, **164**
    - Modelo de, **61**
    - Network, **65**
    - Trading room, **66**
  - Reglas
    - Del buen trade, **246**
  - Resistencia, **114**
  - Retrocesos
    - Patrón de entrada en, **221**
  - Riesgo, **207**
- S**
- Serie
    - De Fibonacci, **107**
  - Sharpe, ratio, **203**
  - Sicológicos
    - Aspectos del trading, **279**
  - SMA, **138**
  - SMA200
    - Importancia de la, **140**
    - Sobrecompra, **141**
    - Sobreventa, **141**

- Sobrecompra
    - SMA200 y, 140
  - Sobreventa
    - SMA200 y, 140
  - Soporte, 114
  - Steve, Nison, 83
  - Stop, 207
  - Subasta
    - doble, 31**
  - Suite
    - TAS, 147
- T**
- Talento
    - Ingresos con su, 1
  - TAS, 69
    - Herramientas de, 145
  - Técnico
    - Análisis, 49
    - Análisis, épocas del, 56
  - Temores
    - Del trader, 281
  - Tendencia
    - Alcista, 101
    - Alcista, patrones de entrada, 221
    - Bajista, 102
    - Bajista, patrones de entrada, 234
    - Boxes y, 176
    - Duración de la, 107
    - Mercado en, 95
    - Volumen y, 129
  - Tendencias, 93
  - Fases de las, 42
  - Marcos de tiempo de las, 38
  - Pívots y, 96
  - Tipos de, 96
- Teoría
- Dow, de, 33
- Trade
- Angle, 69
- Trader
- Temores del, 281
- Trading
- Aspectos psicológicos del, 279
  - de gaps, 249
  - Errores en el, 286
  - Plan de, 189

**U**

- Última
  - generación, herramientas, 145

**V**

- Velas
  - Japonesas, 77, 81
- VIX, 216
- Volumen
  - En precio, 128, 150
  - En tiempo, 125
  - Gaps y, 132
  - Importancia del, 121
  - Movimientos y, 131
  - Tendencia y, 129



Tendencias, 45  
VRA, **84**

**Z**

Zonas

De alto volumen a precio, 156

De fluidez, 157

Zone

Trading in the, 280





## Juan José Arango Escobar

Es un cardiólogo antioqueño, graduado en la Universidad Pontificia Bolivariana y con estudios de posgrado en medicina interna, cardiología y cardiología intervencionista. Durante dieciocho años fue director de la Unidad Cardiovascular y del Instituto de Investigaciones Clínicas de la Fundación Valle del Lili de la ciudad de Cali. Su interés por la estadística, la epidemiología y la academia lo llevó a escribir libros sobre electrocardiografía y sobre arritmias cardíacas. Ha reportado investigaciones clínicas en múltiples escenarios nacionales e internacionales y fue galardonado con el premio "Manuel Uribe Ángel" al mejor médico de la promoción antioqueña de 1985, con la distinción "Excelencia en Cardiología" de la Sociedad Colombiana de Cardiología y con la "Orden Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia" en el año 2000. En la actualidad hace parte de la junta directiva de Reditum y ha combinado esfuerzos con Juan Fernando Villegas Restrepo para encarar este proyecto.

Hay una nueva categoría de individuos que no tienen que ser empleados pero que tampoco tienen que ser empresarios. Son los INGRESARIOS: personas capaces, por su talento, de generar ingresos y montar una operación que les permita vivir tranquilamente, tener independencia económica y ofrecerle al mundo, a través del internet, sus conocimientos y habilidades. Este libro contiene todos los secretos que Reditum® ha adquirido a través de los años para que el lector pueda convertirse en un INGRESARIO de los mercados de capitales. Con este texto usted podrá adquirir los conocimientos necesarios para convertirse en un trader consistente y exitoso en la bolsa de valores.

El modelo americano consistía en mantener la cabeza baja, seguir instrucciones, llegar a tiempo al trabajo, trabajar duro y aguantar. El nuevo modelo recompensa el talento y el conocimiento. ¡Bienvenido!

"Para convertirse en un trader independiente solo se necesita la convicción personal de hacerlo. Sin embargo, hay una diferencia grande entre cualquier trader y un trader exitoso y es ahí donde *Ingresarios* hace un aporte muy valioso a todas aquellas personas que están considerando seriamente aventurarse en las aguas turbulentas del trading de activos financieros. El libro les sirve a estas personas como una guía con un gran contenido técnico e intelectual, pero a la vez con un lenguaje claro y práctico, que le permite al trader comprender las principales cualidades y características que se necesitan para lograr ser un trader exitoso. ¡Qué libro tan serio, tan profundo técnicamente, pero a la vez práctico y de uso inmediato!"

Juan Luis Franco A.  
Presidente Bolsa y Renta S.A. Comisionista de Bolsa.

"Me parece un libro extraordinario. La forma como aborda los temas permite usarlo como un excelente modelo de capacitación en el área financiera. Creo que muestra la posibilidad de trabajar estos temas de manera coherente y con argumentos de sustentación, y permite enfocarse en la incentivación de programas independientes de emprendimiento con un enorme valor. Auguro una internacionalización del tema, que permitirá una expansión con un muy buen futuro en los mercados del exterior".

Ricardo Sierra Moreno  
Accionista Distrihogar S.A. Miembro de importantes juntas directivas en Colombia.

ISBN 978-958-44-6991-5



9 789584 469915