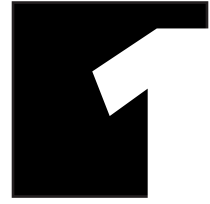


PARTE



Conceptos básicos

«Un gráfico es como un mapa. Cuanta más información te ofrece, mayores serán las probabilidades de llegar con éxito a tu destino. Los gráficos candlestick nos muestran un mapa más completo y detallado que los gráficos de barras».

Steve Nison

«Un broker es una persona que invierte tu dinero hasta que este desaparece».

Woody Allen

«1.000 dólares a un 8% anual, se convertirán en 43 cuatrillones de dólares en 400 años, aunque los primeros 100 años serán los más duros».

Sidney Homer

1.1 Un poco de historia

UNA buena forma de comenzar esta obra es buscar las raíces de las estrategias *candlestick*, utilizadas actualmente por *traders* de todo el mundo para operar en los mercados financieros. Su origen se remonta al siglo XVIII. Recordemos que el análisis técnico occidental se remonta a finales del XIX y principios del siglo XX, cuando Charles Henry Dow y Edward Jones comenzaron a publicar las primeras medias aritméticas sobre el mercado de valores. Por lo tanto, podríamos hablar de aproximadamente dos siglos de ventaja, lo que nos hace pensar, en primer lugar, que las tácticas utilizadas para hacer *trading* no pasan de moda. Lo único que ha cambiado son los valores sobre los que los japoneses operaban hace tres siglos. Podríamos convenir que el ser humano, esto es, el *trader*, tampoco ha cambiado mucho. Las burbujas especulativas se producen con cierta regularidad y dejan que el miedo y la avaricia conviertan al *trader* en un animal que tropieza innumerables veces con la misma piedra.

Los japoneses fueron los primeros en utilizar el análisis técnico para operar en uno de los primeros mercados de futuros: los futuros sobre el arroz. En gran medida, el nacimiento de este mercado se lo debemos a las campañas bélicas que existieron en Japón por aquella época. Desde el año 1500 hasta 1600, Japón vivió un periodo de constantes guerras internas entre los diferentes señores feudales o *daimyo*. Este periodo de 100 años se conoce como Sengoku Jidai o «Edad del País en Guerra». Fue un tiempo de gran inestabilidad, que concluyó gracias a tres extraordinarios generales: Nobunaga Oda, Hideyoshi Toyotomi y Ieyasu Tokugawa. Este último, que gobernaba en Edo (nombre antiguo de Tokio), ganó la famosa batalla de Sekigahara en el año 1600, que resultó de vital importancia para el futuro de la nación, ya que ayudó a unificar los más de sesenta feudos diferentes. Tras la contienda, Tokugawa se convirtió en el *shogun* o comandante del ejército y ordenó que todos los señores feudales vivieran en la actual Tokio con sus familias. La principal fuente de riqueza de estos jefes tribales estaba en el arroz, que recaudaban de

sus siervos a modo de impuesto. La dificultad en el transporte de este alimento desde las tierras de cultivo hasta Tokio derivó en la creación de almacenes de arroz en el puerto de Osaka.

La concentración de poderosos señores feudales en un mismo territorio trajo como consecuencia una competición por ver quién ostentaba la mejor mansión y riquezas personales. La ostentación se convirtió en la nueva obsesión. Y, como la única forma de mantener el elevado nivel de gasto estaba en el arroz almacenado, algunos señores feudales comenzaron a vender arroz de sus almacenes. Los más osados incluso empezaron a vender arroz de futuras cosechas. Esto es, comenzaron a vender un producto que todavía no tenían, lo que dio origen a las posiciones cortas. Sin duda, este paso supuso un gran avance para las finanzas internacionales, aunque los terratenientes solo lo hicieran para poder seguir manteniendo su nivel de gastos. Cuando un señor feudal quería vender la cosecha futura, emitía unos recibos o cupones, que recibieron el nombre de «contratos de arroz vacío», ya que el arroz implícito en la operación no existía. Estos fueron, probablemente, los inicios del primer mercado de futuros. El arroz se convirtió así en uno de los pilares de la economía nipona, hasta tal punto que, en determinados momentos de fuerte depreciación monetaria, se llegó a convertir en moneda de cambio comúnmente aceptada. El *trading* en el mercado de futuros sobre el arroz comenzó a subir la temperatura del país. Se estima que en Osaka había más de 1.300 personas dedicadas al *brokerage* con futuros sobre el arroz. La especulación trajo como principal consecuencia el nacimiento del análisis técnico de la mano de Homma, el *trader* más famoso del momento, que recibía el apodo de «señor de los mercados».

Munehisa Homma nació en 1724 en el seno de una familia acomodada. En 1750, tomó las riendas de los negocios familiares y comenzó a operar en el mercado de futuros del arroz en el puerto de Sakata. Es interesante destacar que, tras la muerte del cabeza de familia, Munehisa Homma recibió la responsabilidad de dirigir el negocio familiar a pesar de ser el hijo más joven, cuando la tradición de la época dictaba que el mayor de los hermanos debía ser el elegido. Esta decisión nos da idea de sus grandes aptitudes para el *trading*. Nuestro protagonista, que operó durante principios del siglo XVIII, descubrió que, aunque la conexión entre el precio y la oferta y demanda del arroz era importante, no era lo único que debía tener en cuenta un buen operador para generar beneficios. Había un componente emocional que debía agregarse al componente fundamental. Descubrió la diferencia existente entre precio y valor. Por un lado, está el valor que debería tener el activo, en este caso, el arroz. Y, por otro, la valoración racional o irracional que los *traders* otorgan al activo negociado, un descubrimiento que le reportó grandes beneficios.

En los escritos sobre velas japonesas en lengua local se habla frecuentemente de gráficos Sakata, en referencia a la ciudad de procedencia de Homma. Sin embargo, no está claro que Homma inventara las velas

japonesas. Se le considera el precursor de esta técnica por su destreza en el *trading* y por haber descubierto el componente emocional del *trading*. Lo más normal es que el proceso de evolución continuara hasta llegar a las estrategias de velas japonesas que conocemos hoy. Homma se convirtió en un importante asesor financiero del emperador y, antes de su muerte en 1803, le fue concedido el rango de samurái.

La gran carga militar que impregnó la vida en Japón durante el periodo analizado tuvo su repercusión en la terminología de las velas japonesas. A menudo, se establece una comparación entre las habilidades necesarias para hacer *trading* en los mercados y las requeridas para ganar una batalla. Muchos términos empleados en el mundo *candlestick* provienen del campo bélico: el patrón de los tres soldados blancos, las líneas de contraataque, el *Doji gravestone* o Doji lápida.

1.2 ¿Qué son las *candlesticks* o velas japonesas?

COMO acabamos de ver en el epígrafe anterior, se trata de la forma de graficación o «chartismo» más antigua que existe, desarrollada en Japón en el siglo XVIII para operar en los mercados de futuros sobre el arroz, con anterioridad a la graficación occidental. Cuando utilizamos el término *candlestick* o velas japonesas, hacemos referencia a dos cosas. En primer lugar, nos referimos a una forma de graficación mediante la cual transformamos los gráficos de barras en gráficos *candlestick*, ya que ambos contienen los mismos campos (apertura, máximo, mínimo y cierre). La diferencia estaría en que las velas japonesas nos ofrecen una mayor información visual. Podríamos decir que nos dan más información visual al mismo precio. Veremos todo esto con más detalle a continuación. En segundo lugar, nos referimos a figuras compuestas por una o más velas que configuran señales de entrada para estrategias de *trading* a corto plazo, que se pueden incorporar a estrategias de *daytrading* y *swing trading*. Por lo tanto, cuando hablamos de *candlestick*, no referimos tanto al método de graficación como a las estrategias que derivan de dicha graficación. Para evitar confusiones, durante esta obra vamos a referirnos a la segunda opción como patrones o figuras de velas japonesas. Un último dato antes de acabar con nuestra definición: las velas japonesas se enmarcan dentro del análisis técnico oriental, vertiente que mantiene muchas similitudes con el análisis técnico occidental, aunque la nomenclatura sea diferente.

■ Análisis técnico occidental vs. análisis técnico oriental

Como acabamos de mencionar, existe una gran similitud entre ambos. Veamos algunos ejemplos. En Occidente, cuando hay ausencia de cotización entre una barra de cotizaciones y su barra siguiente, decimos que se ha formado un hueco. Si la barra más reciente está por encima, diremos que el hueco es alcista y, si la barra más reciente está por debajo, diremos que se trata de un hueco bajista. Por eso,

hablamos de «tapar el hueco» o *filling the gap* cuando esperamos que los precios vuelvan en algún momento a rellenar el hueco creado. Ante la misma circunstancia, el análisis técnico oriental se refiere a tal fenómeno con el nombre de ventana. Esto es, donde nosotros decimos que se crea un hueco, ellos dicen que se abre una ventana y, al movimiento de tapar el hueco, lo definen con la sentencia «cerrar la ventana» o *closing the window*. En la figura 1.1, podemos ver un ejemplo de ventana alcista que después se cierra en un gráfico *candlestick* de Telefónica.

También en los conceptos de rotura de resistencia y su posterior conversión en soporte, que recibe el nombre de *throw-back*, o la rotura de soporte y su posterior conversión en resistencia, denominado *pull-back*. Estos conceptos, trasladados al análisis técnico oriental, reciben el nombre de «cambio de polaridad» o *change of polarity*. En la figura 1.1, podemos ver un ejemplo de cambio de polaridad, concretamente de un soporte que se convierte en resistencia o *pull-back*, en un gráfico *candlestick* de Telefónica.

Otro patrón chartista muy extendido en Occidente cuenta con su equivalente en Oriente: hablamos de los triples techos o triples suelos que, trasladados a Oriente, reciben las denominaciones de «techo de tres montañas» o *three mountain top* y «suelo de tres ríos» o *three river bottom*. El lector puede recurrir a cualquier manual básico de análisis técnico para comprender estas figuras y otras que nos aporta el chartismo, ya que las reglas elementales del chartismo exceden las pretensiones de esta obra.



Figura 1.1. Gráfico *candlestick* de Telefónica generado con Visual Chart, en el que se muestra un cambio de polaridad y un hueco alcista. El cambio de polaridad es un paso de soporte a resistencia o *pull-back*.

Por último, nos referimos a las figuras de hombro-cabeza-hombro y hombro-cabeza-hombro invertido. Muy conocidas también por todos los analistas técnicos occidentales, encuentran su equivalencia en el campo oriental con los nombres de «techo de tres budas» o *three buddha top* para la figura de reversión bajista y «tres budas invertido» o *three buddha inverted* para la figura de reversión alcista. En la figura 1.2, podemos ver un gráfico *candlestick* de Banco Santander en el que se muestra un patrón de hombro-cabeza-hombro o patrón de techo de tres budas (*three buddha top*).

■ ¿Es necesario conocer todos los patrones de velas japonesas?

A pesar de la extravagancia de los nombres de las figuras, se trata de reglas de *trading* muy sencillas y efectivas que utilizan muchos *traders* particulares e institucionales. En la mayoría de los casos, los nombres explican la figura que intentan señalar. A pesar de existir muchas figuras *candlestick*, según los trabajos de Steve Nison, analista técnico al que tenemos que agradecer la introducción de estas técnicas orientales, las 5 o 10 figuras más conocidas son las que mejor funcionan. En este texto, nos vamos a centrar en analizar el mayor número de patrones posible, para que el lector tenga un



Figura 1.2. Gráfico *candlestick* de Banco Santander generado con Visual Chart, en el que se muestra un patrón de hombro-cabeza-hombro o patrón de techo de tres budas (*three buddha top*).

conocimiento extenso de las figuras, aunque es recomendable que preste más atención a las figuras más conocidas.

■ **Sencillez en las señales de *trading***

Todas las figuras *candlestick* son muy sencillas de interpretar y esto tiene su reflejo en la programación de sistemas de *trading*. A diferencia de los patrones chartistas, como un triángulo o un hombro-cabeza-hombro, que son difíciles de programar por su alto contenido discrecional, los patrones *candlestick* son muy sencillos y requieren un código de programación mucho más reducido que los anteriores. En este texto mostraremos los códigos de programación de las figuras más importantes con las plataformas Visual Chart y TradeStation TS2000i. La bibliografía sobre velas japonesas reitera la importancia de esta sencillez. La analiza como una gran ventaja, ya que, generalmente, las reglas de *trading* más robustas están sometidas a un proceso de optimización menos exhaustivo y no existe una relación proporcional entre la complejidad de las señales de *trading* y su efectividad. Además, todas las figuras *candlestick* se pueden utilizar conjuntamente con las herramientas del análisis técnico occidental, como figuras chartistas o indicadores. Uno de los conceptos que repite Steve Nison a lo largo de su obra está en no dejar que la sencillez de los patrones *candlestick* nos lleve a pensar que tienen poca utilidad para el *trading*. Todo lo contrario, uno de sus puntos fuertes está, precisamente, en su sencillez interpretativa.

■ **Más información al mismo precio**

La gran ventaja de la graficación *candlestick* sobre la forma de graficación más extendida en Occidente, esto es, los gráficos de barras, está en que nos proporcionan de forma visual una foto de la batalla entre los osos y los toros. Los gráficos de barras no proporcionan esta información. Como ambos tipos de gráficos se crean con los mismos datos, podríamos decir que nos ofrecen más información por el mismo precio. Mi recomendación es que, si analizamos un gráfico de forma visual, lo hagamos con gráficos de velas japonesas salvo en gráficos de muy largo plazo. Si estamos trabajando con sistemas de *trading*, no habrá distinción entre ambos, por lo que lo más normal es trabajar con gráficos de barras en este último caso.

■ ***Candlestick* ¿acciones o futuros?**

Las figuras *candlestick* se utilizan para predecir movimientos de corto plazo de los precios, tanto en derivados como en contado. En principio, nos debe dar igual el activo sobre el que se aplican. Funcionan muy bien en barras diarias en acciones europeas y

norteamericanas y mal en acciones japonesas. La razón de su buen funcionamiento en barras diarias está en que el precio de apertura y el precio de cierre son especialmente relevantes en dicho *timeframe*. ¿Se pueden aplicar, por ejemplo, a futuros sobre *commodities*? Sin duda, una vez conocida la técnica, la podremos aplicar a cualquier activo. Otra cosa es que en dicho activo funcione, ese es el trabajo que cada *trader* debe realizar con los activos sobre los que va a operar.

■ **Candlestick ¿trading a corto plazo o trading a largo plazo?**

Es importante destacar que su aplicación está restringida al corto plazo. ¿Por qué? A lo largo del libro, veremos que los patrones se forman con muy pocas barras. En concreto, con un máximo teórico de cinco. Tras un patrón tan pequeño, el sentido común nos dice que no deberíamos esperar un movimiento de cincuenta barras. Imagine que está analizando un gráfico en el que se está desarrollando un hombro-cabeza-hombro con un total de noventa barras. Una vez confirmada la figura, podremos esperar un movimiento posterior de igual magnitud. Por lo tanto, pueden ser incorporadas en estrategias de *daytrading*, utilizando un *timeframe* intradiario, o de *swing trading*, utilizando un *timeframe* diario.

La mayor parte de la bibliografía que se puede encontrar sobre la materia se circunscribe a una operativa de *swing trading* sobre acciones y en *timeframe* diario. Esto se debe más a razones culturales que a la eficiencia de los patrones. Desde mi propia experiencia en desarrollar sistemas de *trading* basados en velas sobre acciones en *timeframe* diario, se trata de sistemas que funcionan bien en el mercado americano y el europeo y mal en el mercado japonés. Ignoro la razón. El análisis técnico no se pregunta por qué se mueven los precios, se dedica a analizar los movimientos y a posicionarse con el fin de beneficiarse de la tendencia. Apliquen en este caso el conocido refrán «en casa del herrero, cuchillo de palo».

■ **Candlestick ¿chartismo o análisis técnico estadístico?**

Aunque el origen de las velas japonesas está en el chartismo, en el análisis visual de una serie temporal de cotizaciones su elevado grado de objetividad en la definición de las figuras hace que la programación sea muy sencilla. Por este motivo, vamos a clasificarlas dentro del análisis técnico estadístico o cuantitativo y no dentro del chartismo, con la importancia que esto supone para la posible programación de nuestras reglas de *trading*.

■ ¿Qué porcentaje de fiabilidad tienen los patrones de velas?

Uno de los errores que cometemos al acercarnos por primera vez al análisis técnico es pensar que es una ciencia que nos indica la dirección que van a tomar los precios con absoluta seguridad. Nada más alejado de la realidad. Ni es una ciencia ni nos indica con certeza absoluta los movimientos de los precios. No se trata de una bola de cristal, sino de un conjunto de reglas que acertarán un determinado número de veces lo que, en terminología de sistemas, se denomina fiabilidad (porcentaje de operaciones ganadoras). Lo que debe tener en cuenta todo *trader* es que la rentabilidad final no depende exclusivamente de la fiabilidad. Debemos incorporar el importe que ganamos en media cuando la operación es positiva, y el importe que perdemos en media cuando es negativa. Esto nos llevará a la conclusión de que no necesito ganar más del 50% de las operaciones. Incluso ganando el 35%, puedo tener una estrategia ganadora a largo plazo.

Vamos a poner en uno cuantos números. Imagine que opera con una pauta de martillo o *hammer*, tiene un *stop loss* y un *profit target* y, tras 100 operaciones, ha hecho 40 con beneficio y 60 con pérdida. En las ganadoras, la media le sale a 1.000 euros por operación mientras que, en las perdedoras, gracias al *stop loss*, la pérdida en media ha sido de 500 euros. Nuestra estrategia tiene una fiabilidad del 40% y un ratio Payoff de 2 (media de las ganadoras/media de las perdedoras). Si seguimos calculando, veremos que, a pesar de haber ganado solo el 40% de las operaciones, el resultado final es de 10.000 euros o 100 euros por operación. Esta conclusión es muy importante. No se obsesione con ganar en todas las operaciones. Primero, porque es imposible y, segundo, porque no es necesario para tener una esperanza matemática positiva a largo plazo. Acuérdesse de esto cada vez que una pauta *candlestick* falle y tenga que ejecutar su *stop loss*.

En una conferencia, Steve Nison contó una anécdota que ilustra muy bien lo que les quiero transmitir. En un seminario, una mujer estuvo hablando con Steve y se mostró muy emocionada con el *trading* con velas. Le compró un curso sobre la materia y, tras estudiarlo, inició la práctica con dinero real. En la primera operación que se le puso tiro, en concreto un martillo que cumplía todos los requisitos a la perfección, abrió posiciones largas, pero el precio tomó el camino contrario y provocó una pérdida en su cuenta de resultados. Indignada, llamó a Nison para decirle que las velas japonesas no servían para nada. La historia resume el comportamiento típico del inversor novato ante el análisis técnico. Ninguna regla nos va a garantizar que la operación va a salir bien y, cuando digo ninguna, es ninguna: ni velas japonesas, ni los

indicadores, ni el análisis fundamental. Todas las reglas fallan en algún momento. Recuerde que lo importante no es acertar siempre, sino contar con un estricto control del riesgo. Esto es, un *stop loss*, para que perdamos poco en las operaciones perdedoras y ganemos mucho en las ganadoras. ¿Cuánto es mucho y cuánto es poco? El ratio de rentabilidad-riesgo debe ser al menos de 3:1.

1 . 3 Componentes de una vela japonesa

Los gráficos de velas japonesas utilizan los mismos datos que los gráficos de barras. Contamos con un precio de apertura, un precio de cierre, un precio máximo y un precio mínimo. Las velas japonesas o *candlestick* se componen de:

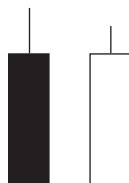
■ **Cuerpo real o *real body***

Es la parte más importante de la vela: la distancia recorrida por los precios entre la apertura y el cierre. El color del cuerpo será blanco si el cierre está por encima de la apertura, y negro si el cierre está por debajo de la apertura. Por esta razón, existe más documentación sobre su uso con barras diarias, donde la apertura y el cierre son más relevantes que en las barras intradiarias.



■ **Sombra superior, *upper shadow* o *Uwakage***

Es la parte comprendida entre el valor máximo de la barra y la parte superior del cuerpo real.

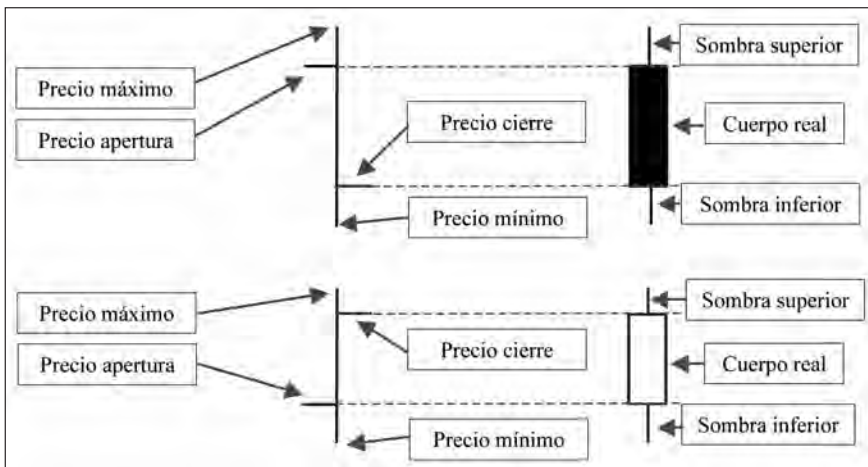


■ Sombra inferior, *lower shadow* o *Shitakage*

Es la parte comprendida entre el valor mínimo de la barra y la parte inferior del cuerpo real.



A continuación, mostramos un esquema comparativo entre barras y velas. En la parte izquierda superior, vemos una barra vertical cuyo precio más alto indica el máximo que ha alcanzado durante la sesión comprendida en dicha barra (5 min, 15 min, 1 día, 1 semana, etc.) y cuyo precio más bajo nos indica el mínimo que ha alcanzado durante la sesión. Por último, la muesca a la izquierda de dicha barra vertical nos indica el precio de apertura y la muesca situada a la derecha de la barra nos indica el precio de cierre de la sesión. Este es el formato que utilizamos para aglutinar en una única barra todos los movimientos del mercado comprendidos en un determinado espacio temporal o *timeframe*. A continuación, en la parte superior derecha, el equivalente a la barra mencionada en formato *candlestick*. El cuerpo real es negro por tratarse de un día con precio de cierre por debajo del precio de apertura y nuestro ejemplo tiene sombra superior y sombra inferior. Debajo de estas dos representaciones, aparece una sesión cuya diferencia con la anterior está en el color de la vela. Esta vez es blanco, ya que el precio de cierre está por encima del precio de apertura. En cualquier caso, como veremos más adelante, lo verdaderamente importante no es si el color es blanco, negro, rosa o



amarillo, sino entender el significado del mismo. El sentido común nos dice que un cierre por encima de niveles de apertura es una señal alcista, mientras que, si el cierre es inferior a la apertura, es una señal bajista. En las figuras *candlestick*, la apertura y el cierre cobran vital importancia.

La gran ventaja de los *candlestick* es que proporcionan una foto de la batalla entre los osos y los toros. El objetivo de todas las figuras que veremos a continuación es intentar explicar el comportamiento del inversor y su percepción de la sesión desde un punto de vista psicológico. Por ejemplo, una figura de martillo o *hammer*, que veremos a continuación, nos indica que, tras una tendencia de corto plazo bajista, los precios abren y cierran en la parte alta del rango de movimientos producido durante la sesión, habiendo alcanzado un mínimo alejado del precio de cierre. Por ello, nos indican que, durante la sesión, los precios han caído mucho y, después, han vuelto a subir. Se puede interpretar como más fuerza alcista que bajista, como una figura de vuelta en un día, y eso refuerza las posiciones alcistas para las siguientes sesiones. Más adelante, veremos el patrón *hammer*.

1.4 Evolución de los gráficos *candlestick*

A continuación, vamos a ofrecer un breve recordatorio de la posible evolución de la graficación hasta lo que hoy conocemos como velas japonesas. Para ello, utilizaremos el *software* MetaStock, más completo que Visual Chart en cuestiones chartistas, aunque más limitado si nos centramos en el análisis de estrategias cuantitativas. La llegada de los ordenadores personales es relativamente reciente. Ahora, es muy sencillo iniciar cualquier *software* de análisis técnico y abrir una serie temporal en formato barras, de línea o *candlestick*, pero ¿cómo se hacía esto a mediados del siglo xx? La graficación estaba muy limitada por la falta de tecnología y se recurría a gráficos más sencillos como el de línea o el de punto y figura.

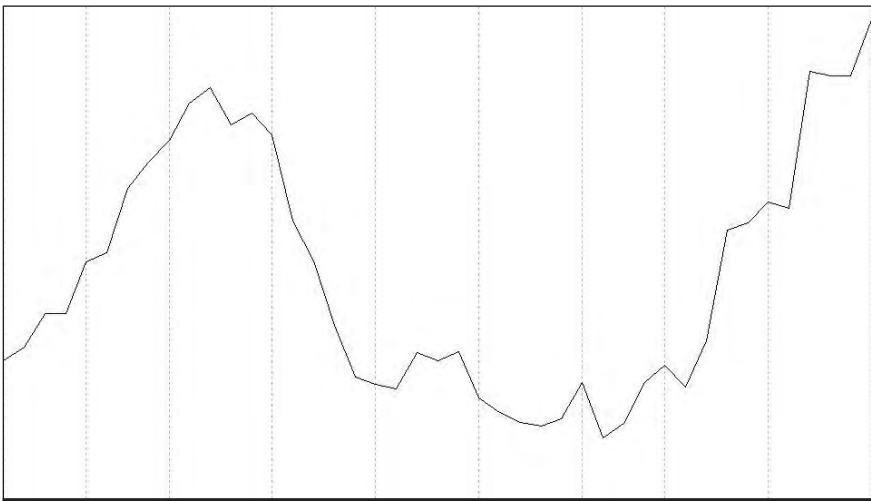


Figura 1.3. Gráfico de línea de Abengoa generado con MetaStock, en *timeframe* diario. Incluye únicamente los precios de cierre. Compare este gráfico con los tres siguientes.

En la figura 1.3, mostramos un gráfico de Abengoa generado con MetaStock, en *timeframe* diario y en formato de línea. Esta fue, probablemente, la primera forma de graficación, consistente en tomar los precios de cierre de cada sesión y unirlos mediante una línea continua. Ofrece menos información que el gráfico de barras, ya que no contiene máximo, mínimo ni apertura.

Después de los gráficos de línea, aparecieron los *pole charts*, que podríamos traducir como gráficos de mástil. Consisten en una barra vertical que registra el máximo y el mínimo, como lo hacen las barras actuales, pero sin incluir apertura y cierre. Tras ellos, llegaron los gráficos de barras, tal y como hoy los conocemos, pero con una diferencia: no incluían el precio de apertura. La razón es sencilla. Hasta el momento, se venían registrando solo los precios de cierre con el gráfico de línea y los precios máximo y mínimo con el *pole chart*. Y, más adelante, llegarían los definitivos gráficos de barra (apertura, máximo, mínimo y cierre). En la figura 1.4, mostramos el mismo gráfico que en la figura 1.3 pero, en este caso, en formato de barras.

Después de los gráficos de barra, llegaron desde Oriente los gráficos *candlestick*, de los que ya hemos hablado y que incluimos en la figura 1.5. Por último, un tipo de gráfico que recibe el nombre de CandleVolume, que parte de las velas japonesas y les incorpora el volumen, lo que hace que las sesiones con mayor volumen muestren un cuerpo real más ancho, como podemos observar en la figura 1.6. Las figuras de la 1.2 a la 1.6 se han generado con MetaStock, ya que VisualChart no ofrece

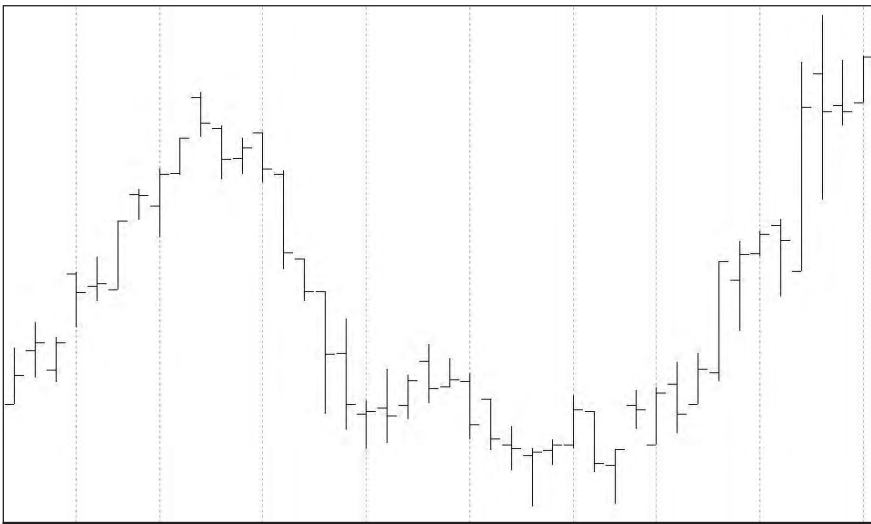


Figura 1.4. Gráfico de barras de Abengoa generado con MetaStock, en *timeframe* diario. Incluye precios de apertura, máximo, mínimo y cierre.



Figura 1.5. Gráfico *candlestick* de Abengoa generado con MetaStock, en *timeframe* diario.

gráficos CandleVolume. Su objetivo es mostrar las principales formas de graficación sobre el mismo valor en el mismo espacio de tiempo. En este caso, hemos tomado la serie temporal de Abengoa en *timeframe* diario.



Figura 1.6. Gráfico CandleVolume de Abengoa generado con MetaStock, en *timeframe* diario. Incluye la misma información que el formato *candlestick* con la incorporación del volumen. A mayor volumen, mayor anchura del cuerpo real.

1.5 Chartismo y velas japonesas: cuerpo real y sombras

YA hemos mencionado la existencia de dos grandes corrientes dentro del análisis técnico: la occidental y la oriental, cuyo máximo exponente es la teoría *candlestick*, y cómo pueden integrarse para crear reglas de *trading* concretas y precisas. En este epígrafe, abundaremos un poco más en dicha relación y analizaremos la posibilidad de utilizar reglas chartistas como los soportes, resistencias y líneas de tendencia con gráficos *candlestick*. No profundizaremos en dichos conceptos, más propios de un texto sobre análisis técnico que sobre *candlestick*, sino que nos centraremos en la graficación de líneas con velas *candlestick*.

La primera decisión que tomaremos al trazar una línea de tendencia o un soporte será los puntos que voy a unir. ¿Tomo los extremos de las sombras? ¿Tomo los extremos de los cuerpos reales? ¿Tomo ambos? Veámoslo con un ejemplo. La figura 1.7 muestra una serie temporal en formato *candlestick* de Banco Santander en *timeframe* diario con dos posibles líneas de soporte. Una inferior, que construimos partiendo de la sombra inferior de la vela que aparece en la parte izquierda de la imagen y que se sitúa en 4,31 €. Y otra superior, que trazamos uniendo la parte inferior del cuerpo real de la vela de la izquierda con la parte inferior de la sombra de la vela que aparece en la derecha de la imagen, y que nos hace situar la línea de resistencia en 4,48 €. ¿Qué línea es la correcta, la inferior o la superior? ¿Debo unir las sombras o los cuerpos reales?

En esta ocasión, la respuesta no es única, como ocurre en el resto de reglas basadas en el chartismo. El chartismo es subjetivo y esta subjetividad nos obliga a ser muy flexibles. Lo importante no es cuál de las dos líneas es más apropiada sino que, toda vez que hayamos elegido una, nos ajustemos con disciplina de hierro a la estrategia marcada. Yo les recomiendo dar preferencia a los cuerpos reales sobre las sombras, aunque se pueden combinar, como ocurre en la línea superior del ejemplo analizado. De las dos mostradas, me quedo con la superior para utilizarla como línea de soporte. También me gustaría destacar



Figura 1.7. Gráfico candlestick de Banco Santander generado con Visual Chart, en *timeframe* diario. Aparecen dos posibles soportes, uno en 4,48 € y el otro en 4,31 €, ¿cuál es el correcto?

que, cuando se habla de soportes o resistencias, es más correcto hablar de zona de soporte o zona de resistencia. En nuestro caso, la zona de soporte estaría entre 4,31 € y 4,48 €.

Vamos a continuar con otro ejemplo de combinación de *candlestick* y chartismo. En la figura 1.8, podemos ver un gráfico *candlestick* de Telefónica en *timeframe* diario con una línea de tendencia alcista con cinco puntos de contacto. Recordemos que una línea de tendencia alcista se dibuja uniendo mínimos crecientes. El número de puntos de contacto es uno de los factores de robustez en la figura: a mayor número de puntos de contacto, mayor validez de nuestra línea de tendencia. Sobre el gráfico analizado, me gustaría destacar dos cosas. La primera es la flexibilidad en cuanto al uso de sombras o de cuerpos reales, al igual que ocurría con los soportes y resistencias. En esta ocasión, el segundo punto de contacto une sombras y, el cuarto, cuerpos reales. El segundo punto que me gustaría destacar sobre este gráfico está en el tercer punto de contacto. Realmente, no llega a tocar la línea, por lo que hablar de punto de contacto es un poco osado. Volvemos a lo mismo de antes: el chartismo es discrecional y hay que tratarlo con flexibilidad. Si queremos herramientas objetivas, debemos acudir a los indicadores y a los sistemas de *trading*.

Por último, vamos a ocuparnos de los retrocesos de Fibonacci, muy utilizados por *traders* de todo el mundo y que se pueden combinar perfectamente con la graficación *candlestick*. En la figura 1.9, vemos la metodología de retrocesos tradicional. Tras un movimiento alcista, el



Figura 1.8. Gráfico *candlestick* de Telefónica generado con Visual Chart, en *timeframe* diario. Aparece una línea de tendencia alcista con cinco puntos de contacto.

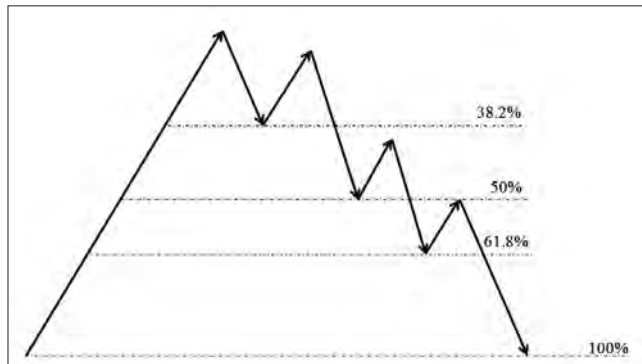


Figura 1.9. Representación de los retrocesos clásicos de Fibonacci. El primer retroceso nos lleva al 38,2%, el segundo hasta el 50% y el tercero hasta el 61,8%.

primer punto en el que los precios nos ofrecerían un punto de soporte está en el 38,2% de todo el movimiento alcista previo. El segundo punto de retroceso, lo marcaríamos en el 50% y, el tercero, en el 61,8%. Un cuarto, y último retroceso, nos llevaría al punto inicial. Con el 100% de caída, se invalida el movimiento alcista previo.

La figura 1.10 muestra un gráfico en formato *candlestick* en *timeframe* diario sobre Telefónica. Se trata de la continuación de la tendencia alcista



Figura 1.10. Gráfico *candlestick* de Telefónica en *timeframe* diario generado con Visual Chart. Se trata de la continuación de la tendencia alcista de la figura 1.8.

que vimos en la figura 1.8. Vemos como, tras una subida de 6,79 €, el primer retroceso del 38,2% de toda la subida precedente no consiguen frenar la caída y el precio continúa hasta el segundo nivel. El retroceso del 50% nos lleva hasta el nivel 15,62 €, nivel que actúa como soporte y hace rebotar los precios. Por último, el tercer y último retroceso funciona también con gran precisión si utilizamos los cuerpos reales en lugar de las sombras inferiores. Los precios consiguen frenar la caída en el nivel 14,82 €, que representa el 61,8% del movimiento alcista precedente.

Los ejemplos expuestos en esta sección son ilustrativos y no pretenden cubrir todas las reglas chartistas que nos ofrece el análisis técnico. Solo hemos querido ofrecer una pequeña muestra. Además de lo mencionado y, aunque todavía no hemos llegado al análisis de patrones *candlestick* concretos, si nos encontramos con una clara línea de tendencia como la de la figura 1.8 y, en uno de los puntos de contacto, aparece una figura *candlestick* con sesgo alcista –por ejemplo un martillo–, eso reforzará el análisis y nos ofrecerá mayores probabilidades de éxito en la operación larga.

1.6 Algunas limitaciones

CUANDO pasamos de una serie temporal en formato de barras a formato *candlestick* o cuando hacemos *trading* en función a un determinado patrón de velas japonesas, podemos detectar tres limitaciones:

■ Limitación del número de sesiones analizadas

En primer lugar, y desde un punto de vista gráfico, la anchura del cuerpo real es mayor que la de una barra ordinaria, por lo que siempre entrarán más sesiones en un gráfico de barras que en un gráfico de velas. Esta limitación aparece solo si vamos a operar en gráficos de largo plazo. Por ejemplo, si queremos analizar la tendencia de un valor durante los últimos cinco años, será más eficiente utilizar un gráfico de barras que un gráfico de velas. Esta limitación no nos afectará para desarrollar estrategias cuantitativas basadas en patrones chartistas, por lo que se trata de una limitación menor.

■ *Daytrading* y *swing trading*

En segundo lugar, los patrones de velas japonesas son, eminentemente, cortoplacistas, por lo que no servirán para tomar posición de largo plazo o *position trading*. Debido al pequeño número de barras en el que se forma una figura, el movimiento posterior también será pequeño, lo que hace que esta técnica sea útil para hacer *trading* a corto plazo. Sus principales usuarios serán tanto *swing traders* como *daytraders*. Esta pequeña limitación, aun siendo más importante que la primera, tampoco es muy grave ya que, aunque seamos inversores o *traders* de largo plazo, nada nos impide hacer algo de *swing trading* con patrones de velas con una parte pequeña de nuestra cartera.

■ **Stop loss, profit target y detección de tendencia previa**

En tercer y último lugar, la limitación más importante está en que indican, exclusivamente, señales de entrada. Por este motivo, no se pueden utilizar de forma aislada, debemos añadirles señales de salida y alguna regla que detecte la tendencia en aquellos patrones que lo precisen, lo que podemos hacer con una gran variedad de indicadores. Por ejemplo, con una media móvil, un *momentum* o un *rate of change*. Durante el texto, nos vamos a dedicar a analizar reglas de entrada, tanto en posición larga como en posición corta. Un martillo nos dirá que debemos tomar una posición larga, pero no nos dice dónde colocar nuestro *stop* de pérdidas ni dónde colocar nuestro *stop* de *profit target*, esto es, nuestro objetivo de precios. Tampoco nos dirá si la tendencia previa es bajista. Cuando realice algún trabajo de investigación sobre qué patrones funcionan mejor, mi recomendación es que trabaje con el mismo *stop* de pérdidas y con el mismo *profit target* para poder establecer una comparación homogénea. De esta forma, los mejores resultados de un patrón sobre otro se centrarán, exclusivamente, en las reglas de entrada y no en la eficiencia de ninguno de los dos *stops*. Apliquen a las reglas de velas los mismos tipos de *stops* que aplican al resto de sus reglas de *trading*.

En el año 2009 realicé un trabajo académico en el que analizaba cuantitativamente los patrones *candlestick* más importantes sobre acciones del mercado continuo. En él podrán comprobar el tipo de *stops* utilizados y el proceso de investigación que debe seguirse para analizar cuantitativamente una estrategia de *trading*. Si quieren una copia envíen un correo a alexey@alexeydelaloma.com.

1.7 ¿Ganan los toros o los osos: Doji?

TRAS una breve introducción sobre la graficación en formato *candlestick* –qué son las velas japonesas, algunas limitaciones sobre las mismas y su relación con otras áreas del análisis técnico como el chartismo–, comenzamos con el estudio de las figuras o patrones de velas que se forman con una única línea, con una única barra. Comenzamos con una de las figuras más importantes, el patrón Doji.

■ ¿Qué es un Doji?

Vamos a definir la vela Doji como aquella en la que, independientemente del tamaño de las sombras superior e inferior, el precio de apertura coincide con el precio de cierre o, aunque no coincidan exactamente, están muy próximos. Recuerde la flexibilidad de la que hablábamos antes, ya que es muy difícil que precio de apertura y cierre coincidan con total exactitud. Se trata de una de las figuras más conocidas dentro de las velas japonesas, que puede significar tanto indecisión, –no me indica nada sobre el movimiento futuro–, como cambio de tendencia.

■ Tipología y significado

Desde un punto de vista genérico, esto es, incluyendo todas las velas, no únicamente los Doji, el tamaño de las sombras superiores, cuerpo real y sombras inferiores nos da una idea de quién ha ganado la batalla. Las grandes velas indican fuerza de mercado, las grandes sombras superiores indican fuerza bajista y las grandes sombras inferiores indican fuerza alcista. Como podemos ver en la figura 1.11, dependiendo del lugar que ocupe la apertura o cierre existen tres tipos de Doji independientes. Si los precios de cierre están por la parte superior (no es necesario que coincidan con el máximo de la barra), estamos ante un Doji libélula que tendrá implicaciones alcistas si viene precedido de una tendencia bajista de corto plazo.

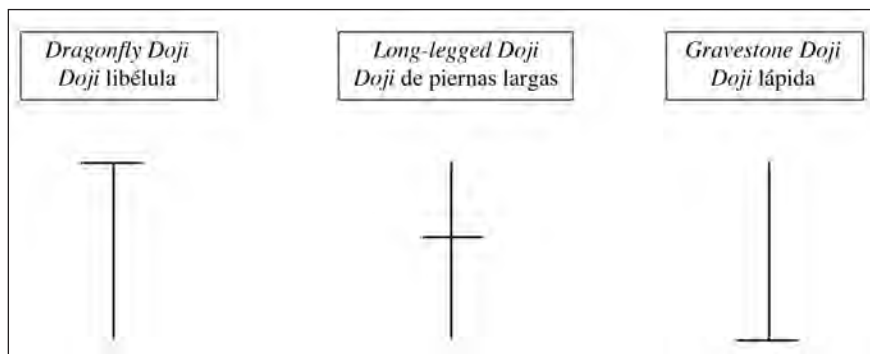


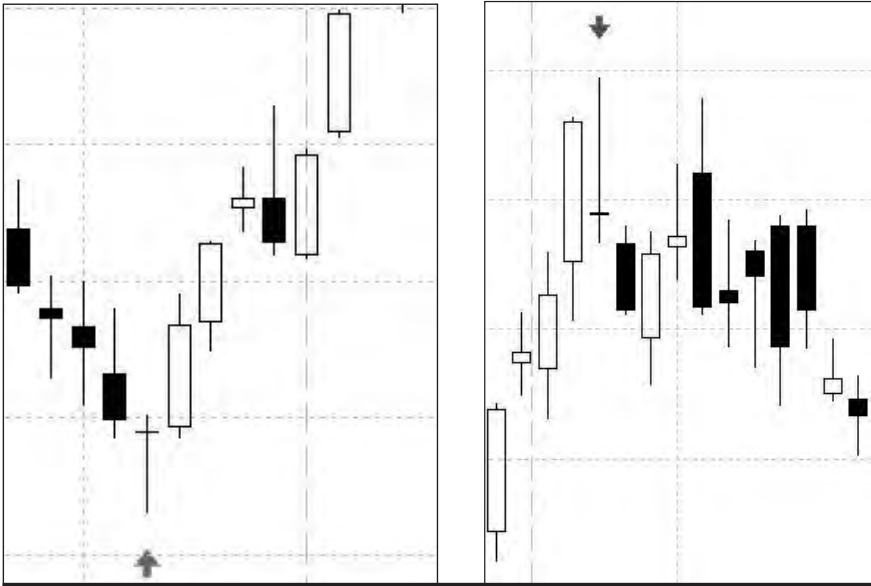
Figura 1.11. Representación de los tres patrones Doji independientes más importantes. Su diferencia radica en el punto en el que se sitúan apertura y cierre.

Si los precios de apertura y cierre están en la parte media de la vela, decimos que estamos ante un Doji de piernas largas y sus implicaciones son de indecisión, no determinan una operación concreta. Por último, si los precios de apertura y cierre están por la parte inferior, diremos que estamos ante un Doji lápida, que tendrá implicaciones bajistas si viene precedido de una tendencia de corto plazo alcista. La vela *long-legged Doji* también recibe el nombre de *rickshaw man*.

Decíamos que las anteriores figuras Doji eran independientes, ya que nos podemos encontrar también figuras Doji que se forman acompañando al resto de figuras. Por ejemplo, si en una figura de Harami, que veremos más adelante, la segunda vela es un Doji, la figura cobra mayor relevancia y se denomina *Harami cross*. Analizaremos esta figura en los apartados 2.21 y 2.22. Además, tenga en cuenta la similitud del Doji libélula con el martillo o *hammer* y la del Doji lápida con la estrella fugaz o *shooting star*.

■ Implicaciones de los patrones Doji y ejemplos

Como acabamos de ver, los patrones Doji representan indecisión en algunos casos y reversión de tendencia en otros. Para funcionar como patrones de reversión de tendencia, necesitarán una tendencia previa, por lo que un Doji en medio de un canal lateral de precios no tendrá ninguna implicación sobre los mismos. Al igual que ocurre con el resto de figuras de velas, su utilidad se restringe al corto plazo. En sus diferentes trabajos sobre velas japonesas, Steve Nison nos menciona que los patrones Doji funcionan mejor en la detección de techos de mercado. Esto es, sirven más para detectar una reversión bajista que reversiones alcistas o suelos de mercado. En las figuras 1.12 y 1.13 mostramos dos ejemplos de Doji sobre gráfico *candlestick* del futuro del Bund continuo en *timeframe* diario.



Figuras 1.12 y 1.13.

Gráfico *candlestick* del futuro del Bund alemán continuo en *timeframe* diario generado con Visual Chart. En la figura de la izquierda vemos un *dragonfly Doji* o Doji libélula y en la figura de la derecha un *gravestone Doji* o Doji lápida.

La figura 1.12 representa un Doji libélula y la figura 1.13 representa un Doji lápida. El primero, acompañado de una tendencia bajista de corto plazo, tiene repercusiones alcistas y, el segundo, acompañado de tendencia alcista a corto plazo, tiene sesgo bajista.

■ Patrón de techo con Doji o *northern Doji*

Los japoneses dicen que un Doji que aparece tras una gran vela blanca o tras un periodo de sobrecompra nos indica que el mercado está cansado. Por tanto, tendría repercusiones laterales o bajistas y es indicativo de que el mercado podría cambiar la tendencia alcista que traía a corto plazo. Lógicamente, si el Doji que aparece es un Doji lápida, entonces sí tendría claras connotaciones bajistas. En la figura 1.14, hemos representado un futuro intradiario con Visual Chart. Se trata del futuro del Bund alemán continuo en *timeframe* de 15 minutos. En la elipse de la izquierda, nos encontramos con un *northern Doji*, que nos indicaría el fin del tramo alcista al venir precedido de una tendencia alcista a corto plazo o periodo de sobrecompra. En la segunda elipse, nos encontramos un Doji dentro de un canal lateral de precios, lo que nos indica indecisión y no nos proporciona ninguna señal directa de compra o venta.

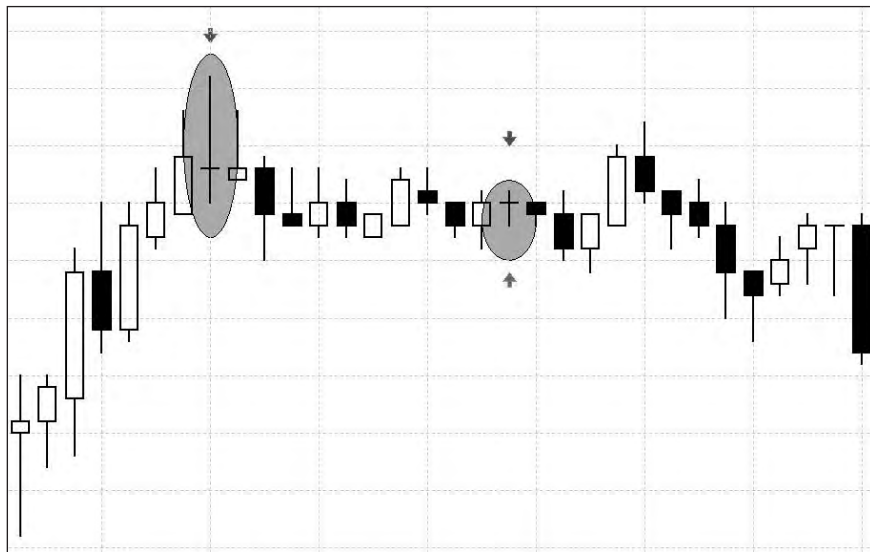


Figura 1.14. Gráfico *candlestick* del futuro del Bund alemán continuo en *timeframe* 15 min generado con Visual Chart. En la elipse de la izquierda, nos encontramos con un *northern Doji*, que nos indicaría fin del tramo alcista. En la segunda elipse, aparece un Doji dentro de un canal lateral de precios que indica indecisión.

■ Patrón *Doji tri-star* o de triple estrella Doji

Estamos ante un patrón de reversión muy difícil de encontrar. Se tienen que dar tres Doji seguidos y, además, estos deben estar

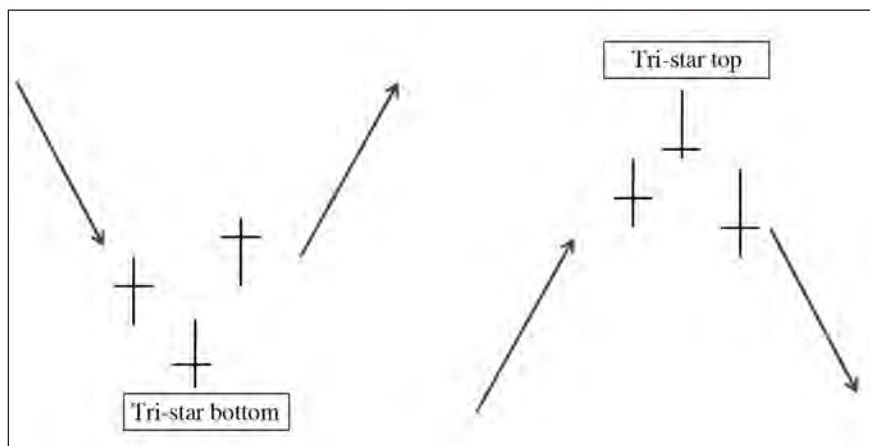


Figura 1.15. Representación del patrón Doji de suelo de triple estrella y de techo de triple estrella. Es un patrón muy difícil de encontrar.

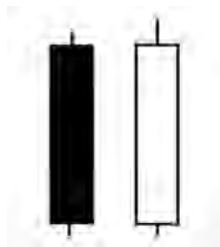
precedidos de una tendencia bajista o alcista. No se exige ninguna restricción en cuanto al tipo de Doji: pueden ser lápida, libélula o de piernas largas. El patrón de *tri-star bottom* o «suelo de triple estrella» requiere una tendencia bajista previa de corto plazo y tres Doji consecutivos. El patrón ideal se formaría con el segundo Doji por debajo del primero y el tercero, como se puede ver en la figura 1.15. Este patrón tiene un claro sesgo alcista. El patrón de *tri-star top* o «techo de triple estrella» requiere una tendencia alcista previa de corto plazo y tres Doji consecutivos. El patrón ideal se formaría con el segundo Doji por encima del primero y el tercero, como se puede ver en la figura 1.15. Este patrón tiene un claro sesgo bajista.

1.8 Grandes velas y Marubozu

CONTINUAMOS con el estudio de velas formadas por una única sesión, por una única línea, centrándonos en grandes velas y Marubozu.

■ Grandes velas

Se trata de velas cuyo cuerpo real es más grande que el de las velas que lo preceden. Se entiende que hablamos de velas grandes en relación con otras velas. Un cuerpo real grande y unas sombras pequeñas indican fortaleza de mercado, ya sea alcista o bajista. Si la gran vela es negra, el precio nos indica que durante toda la sesión la presión vendedora ha sido constante y ha dominado por completo, lo que nos añade un sesgo bajista para la siguiente sesión. Si la gran vela es blanca, nos indica que, durante toda la sesión, la presión compradora ha sido constante y ha dominado por completo, lo que añade un sesgo alcista para la siguiente sesión.



Cuando hablamos de grandes velas, debemos responder a dos preguntas para hacer lo más objetivo posible el análisis. La primera es ¿con cuántas sesiones debemos compararnos para considerar que nuestra vela es grande? Como señala Carlos Jaureguizar en su obra *Candlestick para traders*, no existe una regla concreta, pero siempre debería estar comprendida en plazos cortos que no superarían las veinte o treinta barras anteriores. Algunos autores hablan incluso

de cinco sesiones (una semana si las sesiones de las que hablamos son barras diarias). La segunda pregunta hace referencia al tamaño que debe tener la vela en relación a sus velas precedentes para ser considerada como una gran vela. Igual que con la pregunta anterior, no existe una única respuesta: depende de la volatilidad de cada activo y del sentido común del *trader*. Una forma de cálculo sería, por ejemplo, tomar una media de un número determinado de cuerpos reales y considerar que nuestra vela es grande cuando excede de la media en un porcentaje de entre el 50% y el 100%.

En la figura 1.16, podemos ver un gráfico *candlestick* del futuro del Bund alemán continuo en 15 minutos. Como podemos ver indicado con la flecha alcista, aparece una gran vela blanca, que tiene implicaciones alcistas. Recuerde que, en esta ocasión, no se menciona la tendencia precedente, luego estemos en tendencia alcista, lateral o bajista, el sesgo de una gran vela blanca es siempre alcista. En la figura 1.17, podemos ver un gráfico *candlestick* del futuro del Bund alemán continuo en 15 minutos. Como podemos ver indicado con la flecha bajista, aparece una gran vela negra, que tiene implicaciones bajistas. Recuerde que, en esta ocasión, no se menciona la tendencia precedente, luego estemos en tendencia alcista, lateral o bajista, el sesgo de una gran vela negra es siempre bajista.



Figura 1.16. Gráfico *candlestick* del futuro del Bund alemán continuo en *timeframe* 15 min generado con Visual Chart. Se trata de un patrón de gran vela blanca. Tiene implicaciones alcistas.



Figura 1.17. Gráfico *candlestick* del futuro del Bund alemán continuo en *timeframe* 15 min generado con Visual Chart. Se trata de un patrón de gran vela negra. Tiene implicaciones bajistas.

■ Marubozu

Reciben este nombre las grandes velas que carecen por completo de sombras. Es muy difícil encontrar dichas figuras en los gráficos. Su significado sería similar al de las grandes velas, pero con una fuerza todavía mayor. Si nos centramos en un *timeframe* diario, por ejemplo en acciones, es prácticamente imposible localizarlas. Tendremos que acudir a los gráficos intradiarios de 5 minutos como el que mostramos en la figura 1.18, del Bund alemán continuo, para poder hallarlas. En nuestro ejemplo, tras una tendencia alcista a corto plazo, aparece un Marubozu negro, lo que nos aporta sesgo bajista al movimiento. En este ejemplo, la predicción fue acertada.





Figura 1.18. Gráfico *candlestick* del futuro del Bund alemán continuo en *timeframe* 5 min generado con Visual Chart. Se trata de un patrón de Marubozu negro. Tiene implicaciones bajistas

Si no lo hubiera sido, nuestro *stop* nos habría ayudado a no acumular una pérdida grande. Recuerde que ni las velas japonesas ni ninguna otra estrategia para hacer *trading* nos garantiza acertar en todas las operaciones.

1.9 Peonzas o *spinning tops*

CONTINUAMOS con nuestras figuras *candlestick* de una única línea. Si el Marubozu y la gran vela representan fuerza de mercado en la dirección de la vela, la figura que viene a continuación representa sesiones de cierta

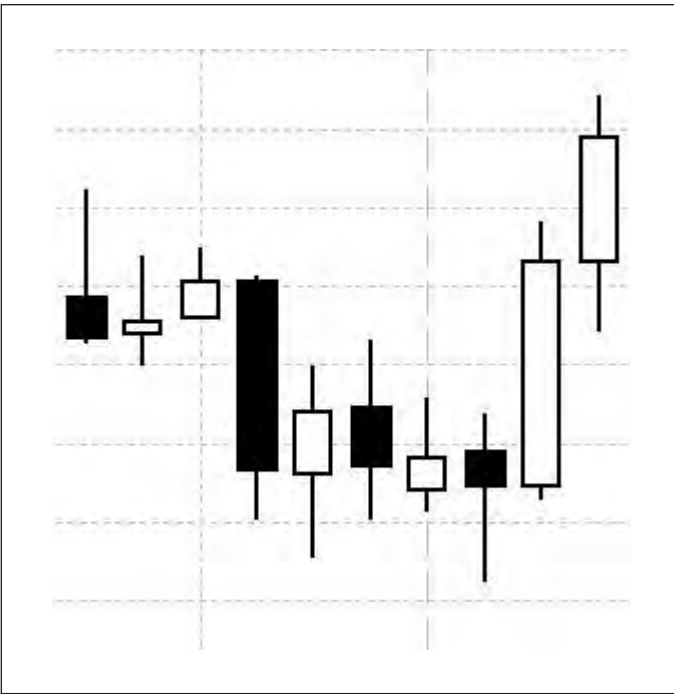
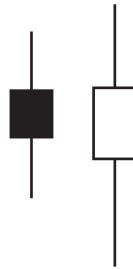


Figura 1.19. Gráfico *candlestick* del futuro del Dax alemán continuo en *timeframe* 60 min generado con Visual Chart. Se trata de un conjunto de peonzas.

volatilidad, pero sin fuerza de la tendencia. A diferencia de las anteriores, no tiene un significado claro de forma independiente. Necesita estar integrada dentro de una formación con otras velas para dar significado a una pauta concreta, aunque suele representar indefinición. Se trata de una vela en la que el cuerpo real es relativamente pequeño en relación con las sombras. Para determinar un *spinning top*, se suele utilizar la siguiente proporción: tanto la sombra superior como la inferior deben ser mayores que el cuerpo real. En caso negativo, estaríamos ante una vela pequeña, no ante una peonza. El color del cuerpo real no es relevante, lo que da importancia a esta figura es el tamaño de las sombras.



1.10 Paraguas, *umbrella lines* o Karakasas

SE trata de un conjunto de velas de una línea que adquieren gran relevancia para las pautas *candlestick* que veremos en el tema siguiente: el martillo, el ahorcado, la estrella fugaz y el martillo invertido. Ahora nos vamos a referir a ellas de forma independiente, sin entrar en detalle sobre las pautas de *trading*. El verdadero significado de estas figuras se alcanza en combinación con otras velas o en combinación con tendencias previas determinadas. Un Karakasa implica siempre un cambio de tendencia.

■ Paraguas o Karakasa negro

Figura con cuerpo real negro, sombra superior pequeña y sombra inferior grande. ¿A qué nos referimos aquí con grande y pequeño? Una buena aproximación sería considerar que la sombra inferior es, al menos, el doble del tamaño del cuerpo real y, la sombra superior tendría un tamaño que no superaría la mitad o la cuarta parte del cuerpo real. Si en el momento de programar la figura utilizamos una proporción de $\frac{1}{4}$ en lugar de una proporción de $\frac{1}{2}$, el resultado será, lógicamente, más restrictivo y tendremos menos operaciones.

Cuando nos encontramos con esta figura, si partimos de una barra diaria, tras la apertura, el mercado se encamina hacia el sur, se imponen las ventas. Posteriormente, la caída se agota, la presión de las ventas desaparece. Se imponen las compras y se produce una importante recuperación, hasta el cierre del día, que se produce en un punto muy próximo a la apertura.



■ Paraguas o Karakasa negro invertido

Figura con cuerpo real negro, sombra superior grande y sombra inferior pequeña. Las proporciones son similares a la figura anterior, lo único que cambia es la posición del cuerpo real. En el Karakasa negro, el cuerpo real está en la parte superior y en el Karakasa invertido, el cuerpo real está en la parte inferior. Cuando nos encontramos con esta figura, si partimos de una barra diaria, tras la apertura el mercado se encamina hacia el norte, se imponen las compras durante buena parte del día. Posteriormente, la subida se agota, la presión de las compras desaparece. Se imponen las ventas y se produce una importante caída, que nos llevará hasta un punto todavía más bajo que el de apertura. Si el Karakasa negro tenía sesgo alcista, el Karakasa negro invertido tiene sesgo bajista con más fuerza que el Karakasa blanco invertido.



■ Paraguas o Karakasa blanco

Figura con cuerpo real blanco, sombra superior pequeña y sombra inferior grande. Al hablar de proporciones, nos referimos a las mismas que mencionábamos en el primer Karakasa. Cuando nos encontramos con esta figura, si partimos de una barra diaria, tras la apertura el mercado se encamina hacia el sur, se imponen las ventas. Posteriormente, la caída se agota, la presión de las ventas desaparece. Se imponen las compras y se produce una importante recuperación hasta el cierre del día, que se produce en un punto muy próximo a la apertura pero por encima de esta, luego tendría mayor sesgo alcista que el Karakasa negro.



■ Paraguas o Karakasa blanco invertido

Figura con cuerpo real blanco, sombra superior grande y sombra inferior pequeña. Al hablar de proporciones, nos referimos a las mismas que mencionábamos en el primer Karakasa. Cuando nos encontramos con esta figura, si partimos de una barra diaria, tras la apertura el mercado se encamina hacia el norte, se imponen las

compras. Posteriormente, la subida se agota, la presión de las compras desaparece y se inicia un movimiento bajista hasta el cierre del día, que se produce en un punto muy próximo a la apertura, pero por encima de esta. Es una figura con sesgo bajista, aunque con menos implicaciones bajistas que el Karakasa negro invertido.



A continuación, en la figura 1.20 podemos ver una representación *candlestick* del futuro del Dax alemán continuo en sesiones de 60 min en el que nos encontramos con tres paraguas. De momento, no analizamos sus posibles implicaciones alcistas o bajistas, que dejamos para más adelante. La primera que nos encontramos, avanzando desde la izquierda, es un paraguas blanco invertido. En segundo lugar, un paraguas negro invertido y, por último, un paraguas negro. En el segundo, la sombra inferior es demasiado grande para que lo consideremos un paraguas ideal. Sin embargo, debido al tamaño tan grande de la sombra superior, lo hemos incluido como ejemplo.



Figura 1.20. Gráfico *candlestick* del futuro del Dax alemán continuo en *timeframe* 60 min generado con Visual Chart. Se trata de un conjunto de Karakasas. El primero desde la izquierda es un Karakasa blanco invertido, el segundo un Karakasa negro invertido y el tercero y último un Karakasa negro.

1.11 Cabezas rapadas o *shaven heads* y traseros afeitados o *shaven bottoms*

CONCLUIMOS nuestra revisión de figuras de una única línea con las cabezas rapadas o *shaven heads* y los traseros afeitados o *shaven bottoms*. Con lo que llevamos avanzado en el libro, ya habrá podido descubrir la extravagancia de los nombres que los japoneses fueron asignando a las diferentes figuras. Debo reconocer que la primera vez que los oyes piensas: ¿y con esto voy a hacer *trading* yo? Si parece que estamos hablando de dibujos animados o de un comic manga. Ahora, pasado el tiempo, me doy de cuenta de que no es fácil encontrar nombres para todas las figuras que vamos a ver y que, en la mayoría de los casos, se trata de términos que intentan reflejar la figura que vamos a analizar. Lo que está claro es que necesitamos una nomenclatura para poder entendernos. Las traducciones al castellano variarán según los libros que encuentre sobre la materia. Si tiene dudas en algún patrón, recurra al nombre en inglés.

■ Cabezas rapadas o *shaven heads*

Se caracterizan por ser velas sin sombra superior. Recordemos que un Marubozu se distingue, entre otras cosas, por no contar con sombras, ni superior ni inferior. No son figuras tan relevantes como los paraguas y su utilidad estará en dar mayor fuerza a una determinada figura, como puede ser una envolvente bajista o un martillo. En la mayoría de los casos, no será necesario que la cabeza esté afeitada. Si lo está, nos aportará mayor fuerza.



■ Traseros afeitados o *shaven bottoms*

Se trata de lo contrario. En esta ocasión, es el suelo del cuerpo real el que aparece afeitado. Carecen de sombra inferior. De la misma manera que su predecesor, no son figuras tan relevantes como los paraguas y su utilidad estará en dar mayor fuerza a una determinada figura.



A continuación, en la figura 1.21 podemos ver una representación *candlestick* del futuro del Dax alemán continuo en sesiones de 60 min en el que nos encontramos con tres figuras afeitadas. Su significado no tiene repercusiones alcistas o bajistas, simplemente dan mayor fuerza a una figura determinada. El primero desde la izquierda es una cabeza blanca afeitada, el segundo un trasero blanco afeitado y el tercero y último, un trasero negro afeitado.

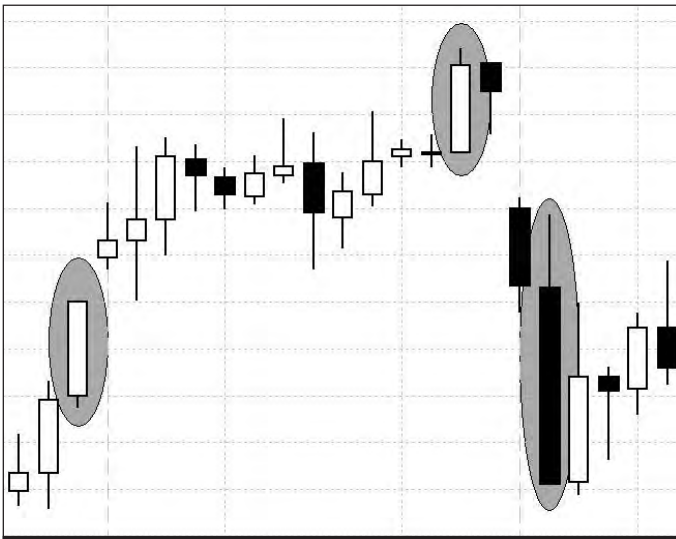


Figura 1.21. Gráfico *candlestick* del futuro del Dax alemán continuo en *timeframe* 60 min generado con Visual Chart. Se trata de un conjunto de velas afeitadas. El primero desde la izquierda es una cabeza blanca afeitada, el segundo un trasero blanco afeitado y el tercero y último, un trasero negro afeitado.

1.12 Onda larga o *high wave candle*

El *high wave candle* o línea de onda larga es un patrón de una única vela, muy similar a las peonzas o *spinning tops*. La diferencia entre ambas estaría en el tamaño de las sombras superior e inferior, que es todavía más grande que en las peonzas. Representa una alta volatilidad, una elevada lucha entre toros y osos. El precio desde la apertura se mueve mucho en la dirección alcista y en la bajista, pero acaba cerrando en un punto muy próximo al de la apertura. El color del cuerpo real no es relevante, lo que da importancia a esta figura es el tamaño de las sombras.

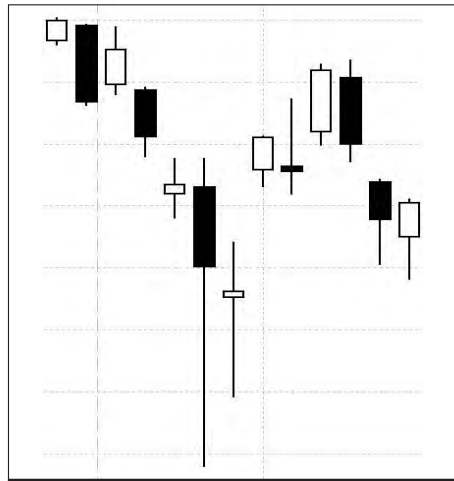
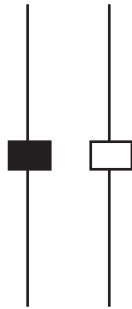


Figura 1.22.

Gráfico *candlestick* en *timeframe* diario de la compañía norteamericana Intel. Se muestra una línea de onda larga con cuerpo real blanco.

1.13 Enciclopedia de Thomas Bulkowski

SE trata de una de las obras más completas sobre *candlesticks*, que podemos encontrar en la editorial John Wiley and Sons, editada en 2008 y con más de 900 páginas. El libro de Thomas Bulkowski analiza todos los patrones conocidos y alguno más, y nos ofrece los resultados de su *backtesting*. El autor realiza sistemas de *trading* con cada una de las figuras y obtiene interesantes conclusiones. Como el propio Bulkowski recuerda, estos resultados no son únicos: otros trabajos de investigación ofrecerán datos distintos. Son muchos los factores que contribuyen a estas diferencias: la metodología de detección de cada patrón, las series temporales utilizadas, el *timeframe* y número de años, las reglas empleadas para medir el rendimiento de cada patrón, etc.

Respecto a la base de datos empleada, se trata de las 500 acciones incluidas en el S&P 500 durante 10 años. De esta muestra, el autor obtiene el ranking de frecuencia. Las figuras que ocupan los peores puestos en frecuencia de aparición se vuelven a pasar por otra base de datos que contienen más acciones que la anterior. En total, la base de datos utilizada para el trabajo se compone de, aproximadamente, cinco millones de *candlestick lines* o velas japonesas individuales.

En las páginas que siguen, voy a incluir dos datos para cada uno de los patrones analizados de entre los muchos que nos ofrece Bulkowski sobre los patrones *candlestick*. En primer lugar, la frecuencia con la que el patrón aparece. Esta frecuencia llevará una numeración de 1 a 103, en la que 1 es el patrón más común y 103 el patrón más difícil de encontrar. Lógicamente, cuanto menor sea el número, mejor, ya que las estadísticas serán más robustas y más aprovechables por el *trader*. En segundo lugar, una valoración de su rendimiento que, al igual que en el caso anterior, contiene una numeración de 1 a 103, en la que 1 es el patrón que mejor se ha comportado según el *backtesting* de Bulkowski, y 103 el que peor se ha comportado de las 103 figuras analizadas por el autor. Sin duda, hablamos de un gran trabajo de investigación que agradezco desde estas

páginas. La obra es muy completa y solo he recurrido a los dos puntos mencionados, pero su contenido es mucho más amplio. Aconsejo al lector que consulte esta completa obra para acceder a un análisis más pormenorizado.