

## DOCTRINA - FINANZAS

F - 30

### INDICADORES CURVOS DE CAMBIOS DE TENDENCIAS EN EL ANÁLISIS TÉCNICO DE VALORES

Miguel Angel PEINADO D'OCON\*, Julio GARCIA DEL JUNCO\*\* y Rafael CASTAÑEDA BARRERA\*\*\*.

*En este trabajo se analizan una serie de indicadores que sirven para el análisis de los cambios en la tendencia de los precios de los valores bursátiles. El análisis técnico pretende anticipar y predecir los cambios en la tendencia de los precios de las acciones y otros valores cotizados en un mercado, lo que posibilitará que el inversor tome una posición determinada para aprovecharse de la evolución futura de dichos precios. Es decir, dicho tipo de análisis dice al inversor qué y cuándo comprar o vender.*

Son muy numerosos los indicadores de estructuras existentes en el Análisis Técnico de Valores. Inicialmente para acotar su estudio se vienen situando en dos apartados:

- a) Figuras de cambios de Tendencia (Turning Point) o también llamados Reversal.
- b) Figuras de consolidación de Tendencias.

Ambos apartados recogen numerosísimas figuras, que son uno de los principales objetivos del chartismo. Y todo ello en combinación con el análisis de los volúmenes de contratación, medias móviles (de 10, 70 y 200 días) y las tendencias primarias, secundarias y terciarias. Permittiéndonos articular valiosos instrumentos en la toma de decisiones financieras. De la correcta interpretación de aquellos dependerá el éxito. Aquí pretendemos abordar un grupo de figuras que hemos aglutinado por una característica común: Su curvatura, existiendo en cierta manera una relación. Las figuras que estudiaremos son: cabeza y hombros (Head and Shoulders) Arcos (Rounding Tops), Suelos redondeados (Rounding bottom) y suelo durmiente (dormat bottom). Otra característica común que podríamos re-

\* Analista de inversiones de la RAIDERS

\*\* Dto. organ. de Empresas. Univ. Sevilla.

\*\*\* Dto. Dir. Financ. y operaciones. Univ. Sevilla.

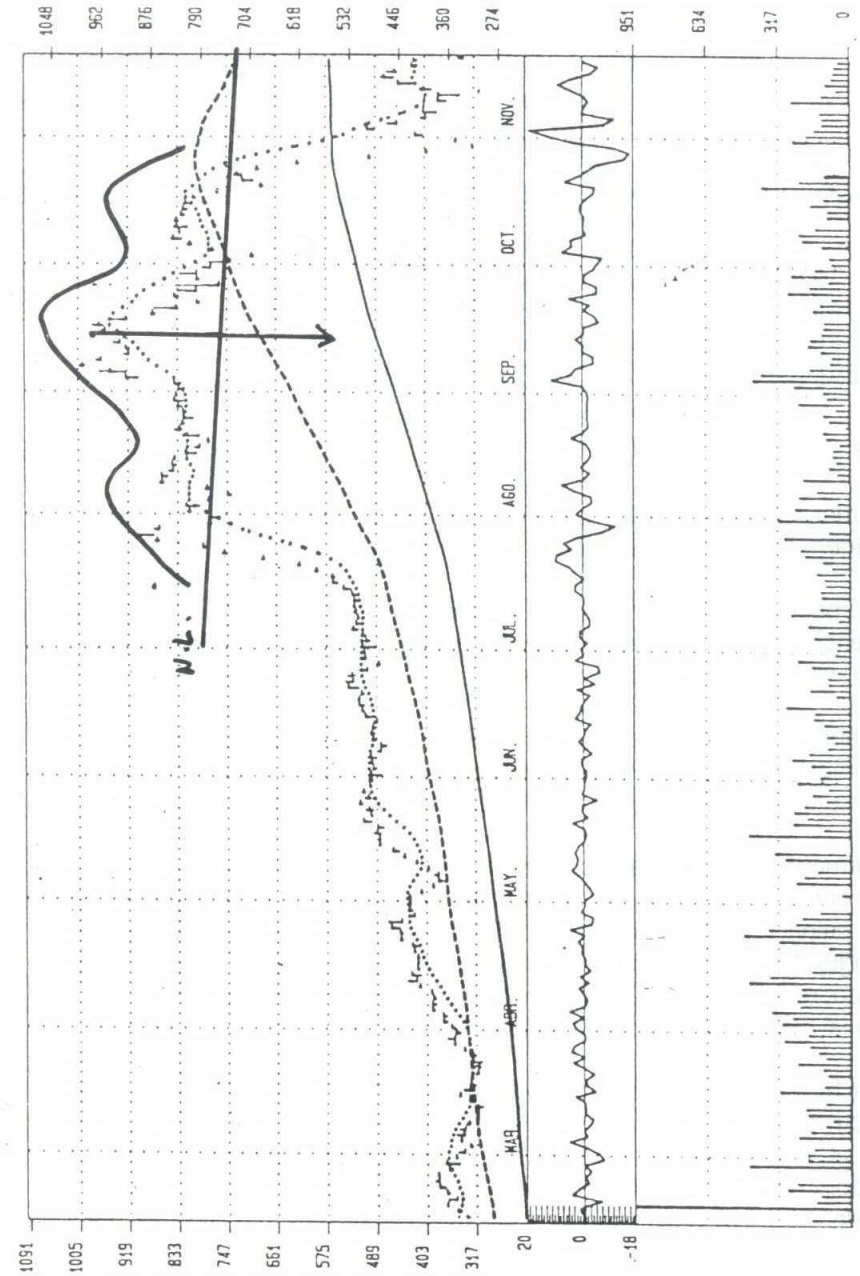
saltar, es que todos ellos son indicadores Reversal (turning Pint). Tendríamos que añadir dos figuras más que serían, Tazas (Bowls) y Mejillones (escallops), que no estudiaremos aquí por estar encasilladas en las figuras de consolidación de tendencias. Una característica más que podríamos destacar es que en cierto modo todos estos indicadores son derivados del cabeza y hombros.

1. HEAD AND SHOULDERS (CABEZA Y HOMBROS)

La cabeza y hombros -head and shoulders- (H&S) es probablemente la más fiable de todas las formaciones chartistas y una de las estructuras de reversión o cambio de la tendencia más comunes. Según los distintos autores, que han comprobado su vigencia con métodos estadísticos, se puede hablar de una fiabilidad que oscila entre un 70% y un 90%. Esta formación suele ocurrir tanto en la parte máxima del chart como en la mínima, indicando un cambio de tendencia.

1.1 Head and shoulders top. Cabeza y hombros normal

Esta formación con la cabeza hacia arriba generalmente pone fin a un movimiento alcista. Consistiendo dicha formación en un último movimiento alcista (rally) llamado cabeza, separado por otros dos rallies llamados hombros, que no tienen que ser necesariamente iguales.



EXPLOSIVO RIO TINTO (13 febrero 1987 a 19 noviembre 1987)

Fig. 1

En la figura núm. 2 ilustramos la típica forma de esta estructura. Fácilmente puede observarse el porqué de su nombre. Consiste en lo siguiente:

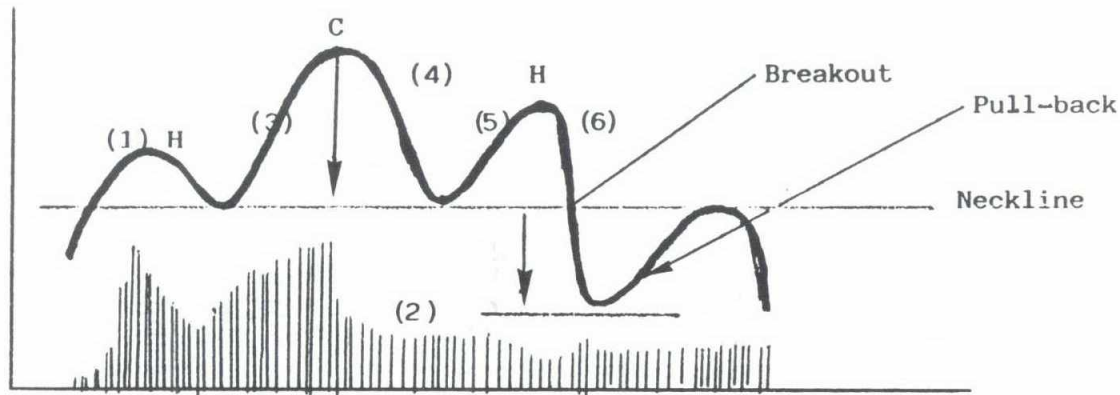


Figura 2

1. El primer hombro (1), es el penúltimo del movimiento alcista, mientras que el segundo es el primero de la tendencia bajista.

Los volúmenes de contratación en la subida y también en la cota máxima deben ser sensiblemente mayores que en las anteriores oleadas de Subida habidas en el mismo valor. A ello sigue una disminución en el volumen(2).

2. Otra subida a continuación(3) llevará las cotizaciones a un nivel Superior al hombro izquierdo, tendiendo el volumen a aumentar, conforme el chart avanza al pico máximo, aunque no tanto como en la más reciente subida.

Posteriormente, una nueva recesión de los precios(4) y por la contratación conduce los cambios hasta niveles semejantes o inferiores a los correspondientes a la anterior caída y siempre por debajo del máximo del hombro izquierdo. También esta Segunda reacción se caracteriza por un volumen bajo de contratación. Si la segunda reacción es más profunda que la primera es significativo de la debilidad en la estructura de los cambios.

3. Ahora bien, el índice de máxima importancia se produce cuando el nivel de actividad falla en elevarse apreciablemente en el tercer movimiento de alza: el hombro derecho. Si el mercado permanece inactivo durante la formación del segundo hombro, la formación puede decirse que está completada en un 75 por ciento.

Esta tercera subida llevará las cotizaciones hacia la altura aproximada del hombro izquierdo(5), la reacción subsiguiente(6), que formará el hombro derecho, será de escaso volumen.

4. La línea que une la parte baja de ambos hombros se conoce como línea de cuello o neckline.

La señal de alerta, que se produce al formarse el hombro derecho, se ve confirmada por la penetración de las cotizaciones a través de la línea de cuello al menos un tres por ciento. Es la confirmación del cambio de la tendencia. Pero también, a veces el precio reacciona al alza fuertemente por no haberse completado en realidad esta formación.

La penetración de las cotizaciones en su caída a través de la línea de Cuello, debe estar atendida por algún incremento en actividad, aunque esto no suceda generalmente al principio. Si el volumen, al tiempo que caen los precios, permanece estacionario durante unos días, se produce con alguna frecuencia un «empujón de vuelta» que puede llevar las cotizaciones hasta algún punto cercano al nivel de la línea de cuello. Esta especie de reacción técnica, llamada pull-back puede infundir recelo. Normalmente es este último respiro que se les concede a las cotizaciones, viene a confirmar que éstas caerán acompañadas de un incremento fuerte de actividad y rapidez.

Vamos ahora a referirnos a una de las características más importantes de esta estructura de cambio de tendencia; se trata de la medida que indica la cantidad de enteros que bajará la cotización inmediatamente después de realizarse el modelo citado de hombros y cabeza. Para ello hay que medir el número de enteros que comprende la distancia vertical entre el máximo de la «Cabeza» y la «línea de cuello». Después llevar a esa misma distancia desde el punto de la línea de cuello por donde penetraron las cotizaciones (break-out) cuando completaron las formaciones del hombro derecho; el nivel que se alcance es el mínimo hasta el cual, con toda probabilidad, descenderán las cotizaciones.

Ahora bien, vamos a hacer una precisión en este punto. En la primera fase el proceso descrito, se requería «una fuerte subida como culminación de un avance más o menos general de las cotizaciones». Pues bien, si el movimiento de alta que precedió a la formación de hombros y cabeza ha sido pequeño, el movimiento de bajo que le siga será probablemente también pequeño. Es decir, que una configuración de cambio de tendencia debe tener algo que cambiar. Por lo tanto tenemos dos mínimos, uno que es aquel que predecía al avance que comenzó a formar las estructuras de hombros y cabeza, y otro que se puede deducir de la fórmula de medición ya explicada; de los dos, el de nivel más bajo será el que, con más probabilidad, alcance las cotizaciones.

Es de destacar que cada uno de los cuatro puntos descritos es primordial para una formación válida de «Hombros y cabeza». La falta de alguno de ellos, induce a dudar de la validez de la predicción.

Naturalmente que hay que observar cierta flexibilidad para las variaciones que pueda tener una formación concreta respecto a la figura teóricamente descrita. Solamente se han incluido las características que deben estar presentes en una formación de este tipo.

Hay que advertir que, en algunos casos, en una formación de hombros y cabeza confirmada por una rotura decisiva de la línea de cuello las cotizaciones no retroceden mucho. Movimientos falsos como éste son uno de los fenómenos más difíciles de entender en los que se tropieza en el análisis técnico de gráficos. Sin embargo, una vez que haya comenzado una configuración de este tipo todas las probabilidades están a favor de la culminación en la caída de las cotizaciones.

### 1.2. Variaciones en una formación de «cabeza y hombros»

Hay una tendencia general para estos tipos de formaciones de precios a desarrollarse de una forma simétrica. Es sorprendente comprobar cómo la línea de cuello tiende a ser horizontal y el hombro derecho a parecerse al izquierdo, pero existen otras variedades, como las indicadas en las figuras cuyo significado bajista es idénticamente válido. Por lo que la simetría no es esencial para una estructura de «cabeza y hombros».

La línea de cuello puede inclinarse hacia arriba (de izquierda a derecha), o hacia abajo. La única característica singular de una línea de cuello descendente, es que el mínimo de la caída entre la cabeza y el hombro derecho debe formarse sensiblemente debajo del nivel general del máximo del hombro izquierdo. Puede decirse que una línea de flotación descendente denuncia una situación especialmente débil.

En las formaciones de cabeza y hombro, las sencillas son de éxito más rápido que las múltiples. En las múltiples depende, si estamos cara a un cambio de tendencia primaria o secundaria. Si nos hallamos ante un cambio de tendencia primaria el movimiento originado será –aunque bastante lento– de mucha amplitud. Dentro de estas formaciones múltiples llegamos a un momento en donde las cabezas y los hombros se diluyen, es decir que de tantas cabezas y hombros interpuestos es difícil reconocer la antigua figura. Parece más bien y lo es, una larga figura redondeada, redondeada casi por degeneración. Estamos cara a los rounding tops.

### 1.3. Head and shoulders bottom. Cabeza y hombros invertidos

Como en todas las formaciones chartistas, éstas se pueden mirar al derecho o al revés, existiendo la formación llamada cabeza y hombros inversa, que se produce al final de un período bajista, indicando un cambio de tendencia hacia arriba.

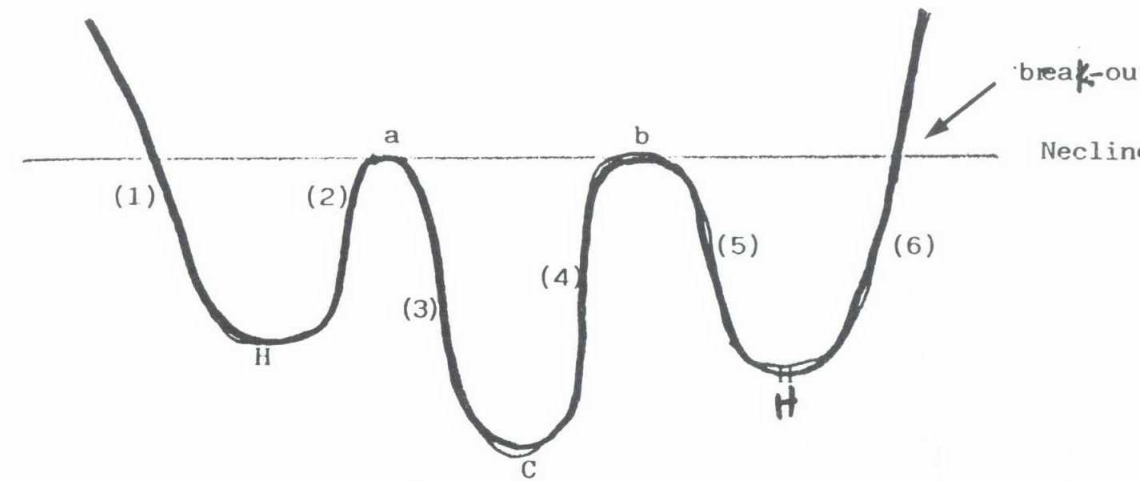


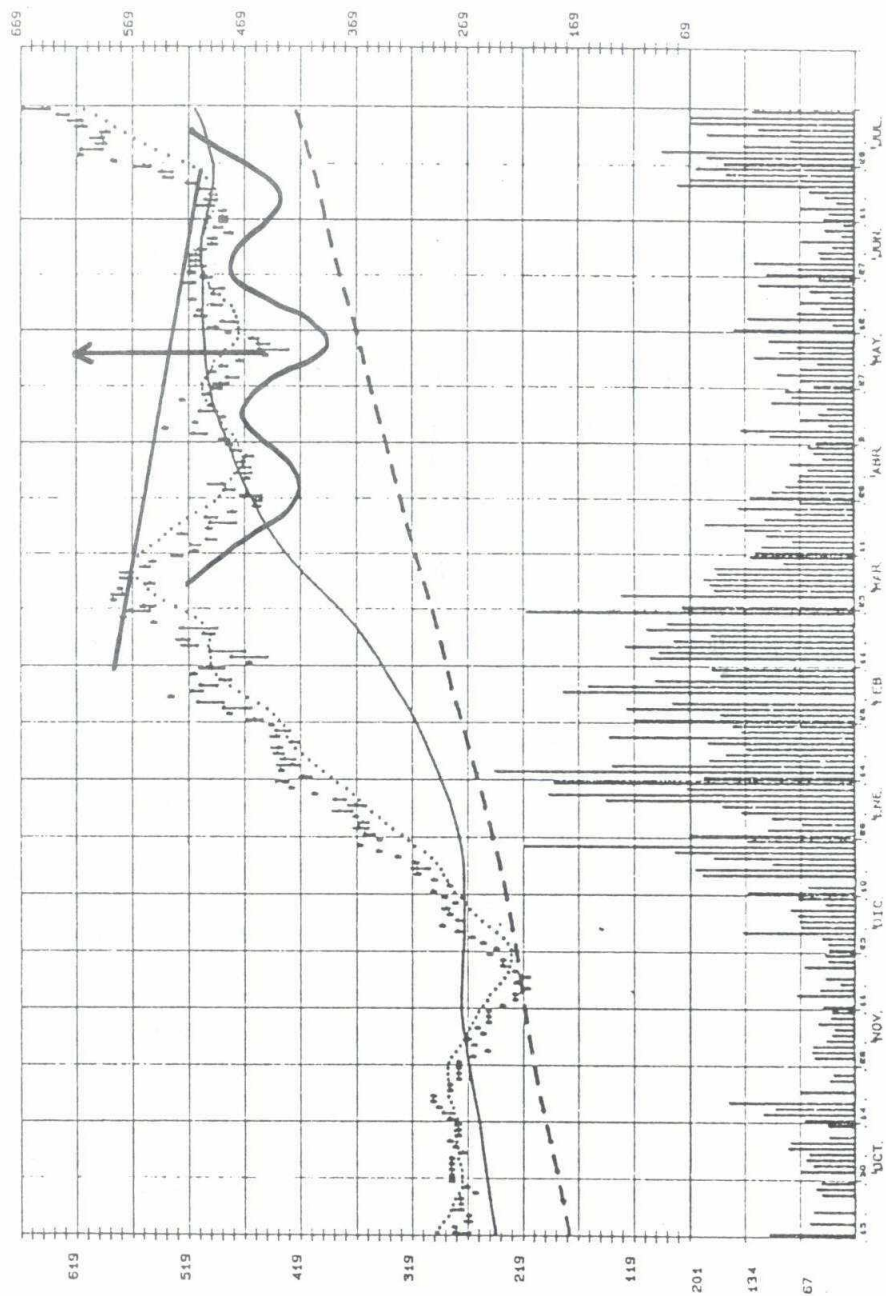
Fig. 3.

Vamos a hacer una descripción de esta estructura, utilizando las mismas expresiones que en la correspondiente a una formación de máximos.

1. Una bajada pronunciada(1), que culminará una pendiente más o menos suave de las cotizaciones, acompañando de fuerte incremento a actividad; y seguida de una recuperación suave(2), durante la cual, el volumen de negociación es inferior operado durante la baja anterior. Este es el hombro izquierdo.
2. Una nueva caída en las cotizaciones(3), las conduce por debajo del mínimo señalado en el hombro izquierdo; durante este período se observa cierto incremento de actividad, pero que normalmente no se equipara con el correspondiente al hombro izquierdo. A ello sigue una nueva recuperación(4) que conduce los cambios a niveles superiores al mínimo del hombro izquierdo, acompañado, ahora sí, de un fuerte volumen de actividad, superior al de la subida(2). Esta es la cabeza.
3. Una tercera caída(5) con menos volumen de contratación que acompañó la elaboración tanto del hombro izquierdo como de la cabeza, pero que no logra alcanzar el mínimo de la cabeza antes de que comience otra recuperación. Es el hombro derecho.
4. En último lugar, un nuevo avance de las cotizaciones(6) en el cual la actividad vuelve a crecer considerablemente y que las empuja a través de la línea de cuello y hasta sobrepasarla en un punto que llamaremos breakout o de ruptura.

Esta ruptura de la línea de cuello, es la confirmación de la estructura alcista de cabeza y hombros.

A partir del punto de ruptura el volumen sube muchísimo, y la fiabilidad de la figura depende de eso. Es decir, sin el requisito del fuerte volumen en este punto, la figura es mucho menos fiable.



URALITA (13 febrero 1987 a 19 noviembre 1987)

Fig. 4

## 2. ROUNDING TOPS. ARCOS

Las formaciones múltiples que vamos a examinar están producidas por una extensión o proliferación de la estructura ordinaria de «hombros y cabeza». Si llevamos este proceso aún más allá, la formaciones complejas a que da lugar encajan en una clase de pauta de cambio de tendencia que podemos llamar «arcos».

Suelen ser más frecuentes en valores de los cuales la especulación está ausente, entre los valores de alto precio y en los grandes valores de contratación diaria como pueden serlo la Telefónica, los Bancos y las grandes Eléctricas. Son los valores que abundan en las carteras de los fondos de inversión y cuya trayectoria no depende de la decisión de un momento sino de factores que se dejan sentir paulatinamente, como el desarrollo de los tipos de interés, de la liquidez circulante, etc.

En el modelo de «hombros y cabeza», la tendencia surge, lucha y ataca una y otra vez hasta que finalmente abandona y retrocede. Durante esta lucha el equilibrio entre las fuerzas de la oferta y la demanda fluctúa, a menudo de forma espasmódica, hasta que eventualmente una supera a la otra. En las formaciones múltiples sucede un proceso similar pero de menor violencia, hasta que a lo largo de un período el cambio progresivo de equilibrio en favor de una fuerza se hace evidente. Los «arcos» suponen una manifestación más simple y a la vez más lógica de este fenómeno de mercado. Representa simple y llanamente un gradual, progresivo y casi simétrico cambio en la dirección de la tendencia producido por un gradual cambio en el equilibrio de fuerzas de compradores y vendedores.

Si por ejemplo, las órdenes de compra han superado durante un cierto tiempo a las de venta, el resultado habrá sido una tendencia general de subida en las cotizaciones del valor. En la medida en que los compradores se muestran más ansiosos por comprar y sean más numerosos, más agresivos y más poderosos que los vendedores, dicha tendencia continuará. Pero ahora supongamos que las órdenes de venta incrementan en volumen, mientras que las de compra retroceden ligeramente o permanecen estacionarias. Este ligero cambio en el equilibrio del mercado será indicado por una suavización del alza. Según las ventas vayan adquiriendo mayor fuerza llegarán a igualar a las compras con el resultado de que el nivel de los cambios no se moverá arriba ni abajo sino que permanecerá estacionario (excepción hecha de fluctuaciones «menores» y de poca significación).

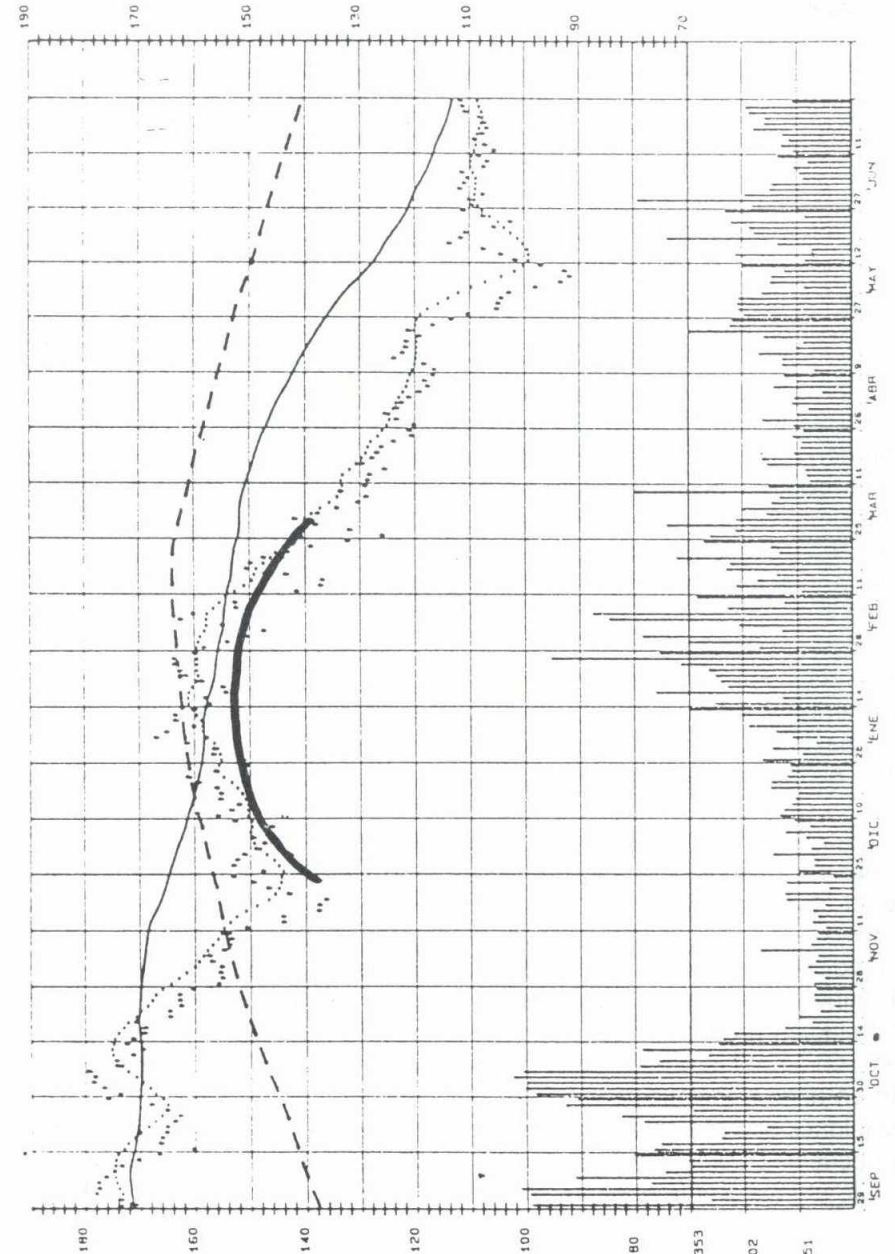
Supongamos que este desarrollo continúa y la presión de las ventas prosigue hasta hacerse más fuerte que las compras. Ahora el equilibrio se rompe por el lado contrario. Existen más ventas que compras y el resultado será una declinación gradual en las cotizaciones que el mercado fija para dicho valor. Si el cambio en el equilibrio del mercado continúa en este sentido, nuestra representación del movimiento de las cotizaciones de nuestro valor será el de un avance de las cotizaciones que empieza a perder fuerza y que después de un período estacio-

nario comienza a caer, cambiando así la anterior tendencia en una nueva y decreciente.

A pesar de la lógica que tiene la construcción de un «arco de tendencia», no se trata de una configuración tan frecuente como la correspondiente a «hombros y cabeza».

Algunos signos de cambio del alza o baja pueden verse en las fluctuaciones que suceden después de haber pasado el máximo de las cotizaciones, pero la advertencia del volumen no llega a ser válida en la mayor parte de los casos hasta que la tendencia bajista ha empezado a producirse, pues no tiene nada de particular y ni siquiera una forma parecida al volumen de su figura gemela: las «suelos redondeados».

El bajón siguiente a la formación la figura depende en gran parte de la subida anterior. Es decir, si la figura se presenta después de un largo movimiento alcista, sus consecuencias serán mayores. La fiabilidad de una tal figura es grande y en todo caso vale la pena vender inmediatamente toda acción cuyo chart se parezca a ella, máxime en esta figura que permite poner una marca stop-buy mediante la cual volvemos a entrar en el valor, en el supuesto y remoto caso de que la figura resultara equivocada. Pondríamos esta marca stop un 3% por encima del valor máximo del rounding top.



INDICE SECTORIAL DE ELECTRICIDAD (29 septiembre 1986 a 25 junio 1987)

Fig. 5

### 3. ROUNDING BOTTON. SUELOS REDONDEADOS

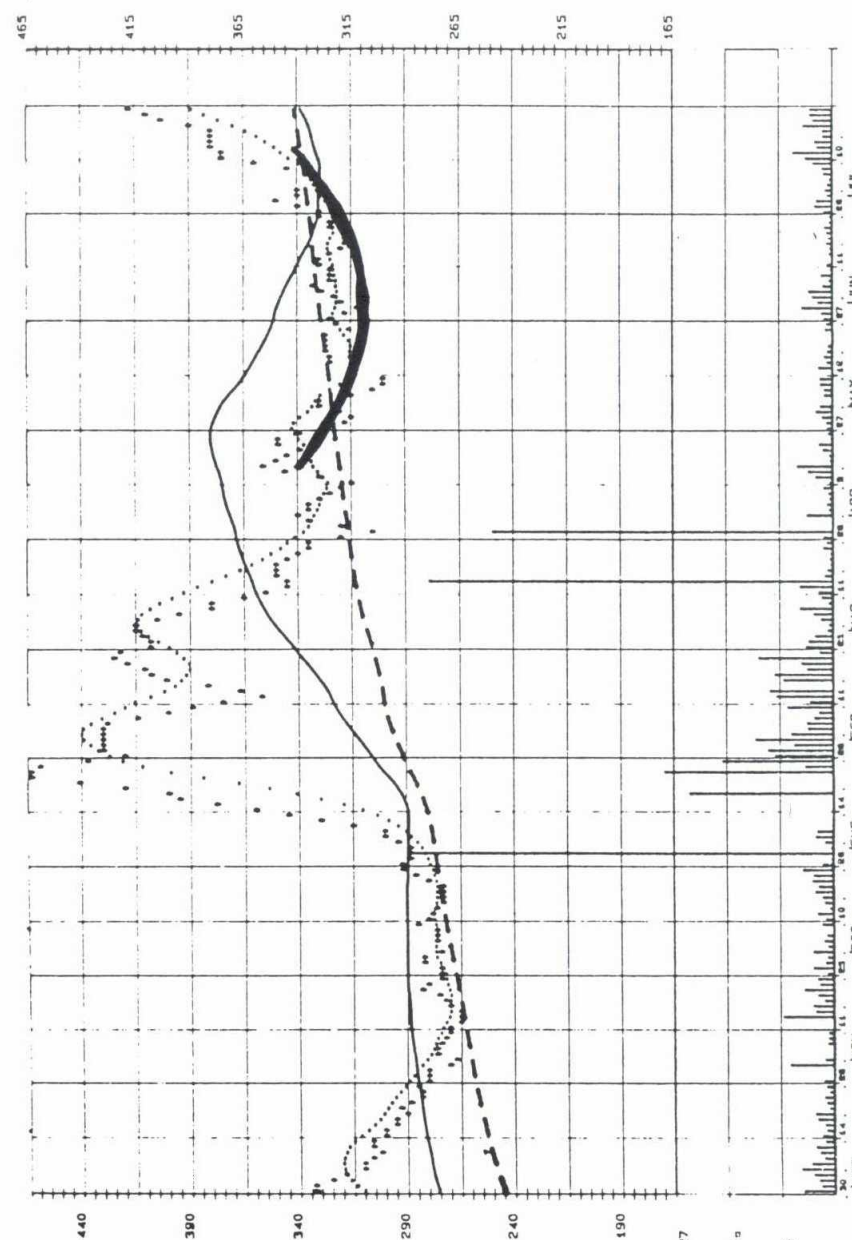
Son formaciones opuestas a los arcos, es decir, que se trata del mismo, suave cambio de tendencia, de la misma formación redondeadas pero al revés. Pueden aparecer bajo todo este tipo de nombres técnicos. Se encuentran preferentemente en valores de poca jerarquía y de baja cotización. La formación es plana, dibujando una pauta larga que toma muchos meses para completarse.

El primer paso es una superación progresiva de la oferta por la demanda, que produce un «suelo redondeado», es una mejor presión de la oferta. El volumen, que ha sido alto, va decreciendo de forma gradual; la demanda permanece estancada pero la presión sobre ella es inferior; por lo tanto, a pesar de que las cotizaciones todavía bajan, su ritmo se modera y la tendencia tiende a ser cada vez más horizontal. En el mínimo del suelo, con las dos fuerzas técnicamente equilibradas, el volumen de transacciones puede adquirir magnitudes verdaderamente simbólicas. Esta condición es muy importante. Después de estos momentos, pueden darse una elevación prematura de las cotizaciones; sin previo aviso una fiebre de compra puede disparar los precios hacia arriba uno o dos días. Estos acontecimientos son raros pero casi siempre las cotizaciones volverán nuevamente al cauce primitivo. Esta observación no es «nociva» sino más bien una señal de alerta, una anticipación de la gran subida, que suele acaecer al completarse la figura.

La demanda comienza a brillar a medida que la curva de las cotizaciones tiende hacia arriba y el volumen se hace más alto. Dicho volumen se acelera con la tendencia hasta que muy a menudo alcanza un cierto punto de tensión alcista en unos días de casi elevación vertical de las cotizaciones en el gráfico.

En tales formaciones, los extremos superiores de las barras que describen los volúmenes de negociación, desarrollan un arco parecido al formato por las evoluciones de los precios.

Estos modelos, cuando se forman después de un largo período bajista, son de singular importancia, porque casi siempre denotan un cambio en la Tendencia General y preludian un avance general. Este avance, a menudo se lleva a cabo rápidamente, como si las cotizaciones se disparasen, por lo que se completa el movimiento en unas pocas semanas. Pero por lo general, la tendencia creciente de las cotizaciones que completa el modelo, es apta para desarrollarse lentamente y sujeta a frecuentes reacciones técnicas llegando a cansar a los inversionistas, pero rindiendo al final una importante plusvalía.



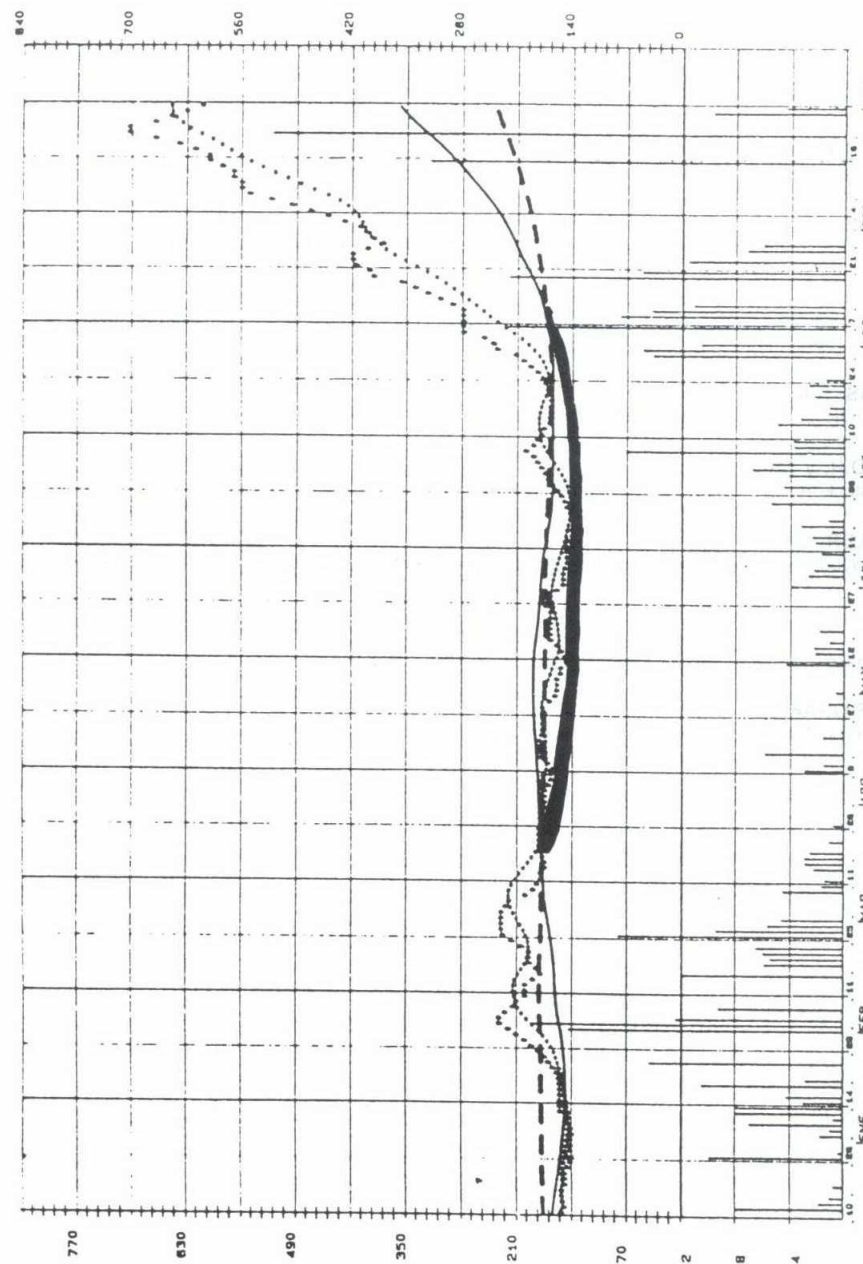
UNION EUROPEA DE INVERSIONES (30 octubre 1986 a 27 julio 1987)

Fig. 6

#### 4. DORMAT BOTTON. SUELO DURMIENTE

Esta formación es un tipo especial del suelo redondeado o rounding botton. Se da con preferencia en valores de escaso volumen de contratación, que cotizan unas veces –otras no– y generalmente en pequeños lotes. Es durmiente, porque allí –hasta que reacciona– no ocurre absolutamente nada. Se trata de un proceso de acumulación. Alguien, sin prisa alguna –acumula lentamente un valor comprando poco a poco todo el papel que sale a la venta–. De vez en cuando sube un punto para atraer más vendedores y cada vez que lo consigue, vuelve a la táctica anterior hasta que haya absorbido casi todo el papel circulante.

En estos momentos otros inversores perciben que ya no sale papel a la venta ni por descuido, y llegan las primeras noticias de un giro favorable de los negocios. La demanda fresca confrontada con una oferta nula provocará una explosión en los precios: reaccionó el «suelo durmiente». Es este escape el que hay que vigilar: La repentina subida en cotización y volumen indica el momento exacto de compra.



NICAS (10 diciembre 1986 a 1 octubre 1987)

Fig. 7



**BIBLIOGRAFIA****E. GUP, BENTON.**

«Principios básicos sobre inversiones». Compañía editorial continental, S.A. de C.V. Primera edición en español. 1982.

**WILDER, J.W.**

«Nuevos conceptos para sistemas de operación técnica». Greenboro, NC, Trend research, 1978. (Disponible en trend research Ltd., P.O. Box 128, Mc Leansville, NC 27301, USA). También en Gesmovasa editorial.

**STEWART, T.H.**

«Cómo puede proporcionarle dinero los gráficos». Análisis técnico para inversionista. GESMOVASA. Madrid, 1988.

**ALIERTA IZUEL, C.**

«Conferencia sobre chartismo». Ed. Instituto Español de Analistas de inversiones. Madrid. 1989.

**LEVY, R.A.**

«An Evaluation of selected applications of stock market timing techniques, tradin tactics and trend Analysis». American University, 1968,

**COPERNICUS, S.A.**

«La bolsa en gráficos». Editado por Banesto. Madrid, 1963,

**EDWARD, D.R. y MAGEE, J.**

«Technical of stock trends». Boston, Mass. John Magee Inc. 1964.

**WILLIAM, JILER, L.**

«Cómo puede ayudarle los gráficos en la bolsa». Nueva York, Trendline. (División de Standard & Poor's Corp.), 1962.

**PRING, M.J.**

«El Análisis técnico explicado». Nueva York, McGraw-Hill, 2. edic., 1985.

**DIBUJOS DE GRAFICOS**

Anatecsa. Forecast. Trading. Y diario financiero Expansión.