



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Análisis del Ciclo Bursátil e identificación de sus etapas

Autor/es

Raúl Usán Ansodi

Director/es

José Luis Sarto Marzal

Facultad de Economía y Empresa, Universidad de Zaragoza
2017/2018

INDICE

1. INTRODUCCIÓN/RESUMEN EJECUTIVO

2. LOS ORIGENES DE LOS MERCADOS FINANCIEROS HASTA LA ACTUALIDAD

- 2.1. LAS PRIMERAS BOLSAS EN EL MUNDO
- 2.2. LA BOLSA EN LOS SIGLOS XII-XIV
- 2.3. LA BOLSA EN LOS SIGLOS XV-XVIII
- 2.4. LA BOLSA EN EL SIGLO XIX HASTA LA ACTUALIDAD
- 2.5. ORÍGENES DE LA BOLSA EN ESPAÑA

3. LOS MERCADOS FINANCIEROS

- 3.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS MERCADOS FINANCIEROS
- 3.2 TIPOS DE MERCADOS FINANCIEROS
- 3.3. ACTIVOS FINANCIEROS

4. LA BOLSA Y EL CICLO BURSÁTIL

- 4.1. “LA BOLSA” O “ EL MERCADO DE VALORES”
- 4.2. RELACIÓN ENTRE CICLO ECONÓMICO Y EL CICLO BURSÁTIL.
- 4.3. TEORÍAS SOBRE EL CICLO BURSÁTIL

5. PARTE PRÁCTICA

- 5.1. LA CRISIS INMOBILIARIA
- 5.2. LOS ACTIVOS SELECCIONADOS PARA EL ESTUDIO
- 5.3. OBTENCIÓN DE LOS DATOS
- 5.4. EL ANÁLISIS
 - 5.4.1. Standard and Poor´s 500
 - 5.4.2. DAX ALEMAN
 - 5.4.3. IBEX 35
 - 5.4.4. El Banco Santander

6. CONCLUSIONES

7. BIBLIOGRAFÍA

8. ANEXO

- 7.A. Standard and Poor´s 500
- 7. B. El DAX
- 7. C. IBEX 35
- 7. D. El Banco Santander

1. INTRODUCCIÓN/RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de Fin de Grado titulado como “Análisis del Ciclo Bursátil e identificación de sus etapas” ha sido desarrollado por Raúl Usán Ansodi, alumno del Grado en Finanzas y Contabilidad en la Universidad de Zaragoza, y dirigido por José Luis Sarto Marzal, profesor del Departamento de Contabilidad y Finanzas de la misma universidad.

El trabajo pretende conocer más sobre los ciclos que se pueden producir en las bolsas económicas. El objetivo principal es demostrar la existencia de estos ciclos bursátiles e identificar cuáles son las etapas que lo forman. Además, el trabajo tiene un segundo objetivo y es ver si los movimientos que se producen en los ciclos bursátiles anticipan o no los movimientos de los ciclos económicos. Para todo esto analizaremos tres índices más una acción del Ibex 35 durante el periodo que abarca entre 2005 y 2017.

Así pues, este proyecto consta de cuatro partes: una primera parte teórica, una segunda parte práctica, unas conclusiones, y la correspondiente bibliografía.

ABSTRACT

The present Final Degree Project entitled "Analysis of the Stock Cycle and Identification of its stages" has been developed by Raúl Usán Ansodi, student of the Degree in Finance and Accounting at the University of Zaragoza, and directed by José Luis Sarto Marzal, professor of the Department of Accounting and Finance of the same university.

The project aims to learn more about the cycles that can occur in the economic stock markets. The main objective is to demonstrate the existence of these stock exchange cycles and to identify which are the stages that form it. In addition, the work has a second objective and is to see if the movements that take place in the stock exchange cycles anticipate or not the movements of economic cycles. For all this we will analyze three indices plus one Ibex 35 stock during the period between 2005 and 2017.

Consequently, this project consists of four parts: a first theoretical part, a second practical one, some conclusions, and the corresponding bibliography.

2. LOS MERCADOS FINANCIEROS DESDE SUS INICIOS HASTA LA ACTUALIDAD

2.1. LAS PRIMERAS BOLSAS EN EL MUNDO

El término de bolsa es algo relativamente reciente, ya que la bolsa y los mercados de valores no fueron más que una consecuencia y una evolución a lo largo del tiempo de lugares comerciales.

Ya en la antigua Grecia y Roma, existían ciertas normativas que se aplicaban a la hora de realizar los intercambios por parte de los mercaderes. Pero se dice que las lonjas, surgidas en Europa alrededor del siglo XII, son los primeros lugares oficiales donde se llevaron a cabo transacciones y compraventa de mercancías, debido a la concurrencia de mercaderes y comerciantes, y vendría a ser el primer antepasado de lo que conocemos actualmente como la Bolsa. A partir de aquí, y con el auge de estos mercados, el volumen comenzó a ser cada vez mayor, dando lugar a figuras como la del prestamista, que eran personas adineradas que proporcionaban financiación a cambio de garantías (generalmente joyas y oro), o bien los templarios, que realizaban una función de banco, ya que utilizaban su red de castillos y fortalezas de la Orden para servir de lugar de depósito a aquellos que lo necesitaran y así evitar posibles ataques y robos.

2.2 LA BOLSA EN LOS SIGLOS XII-XIV

Durante los siglos XII y XIV, el centro financiero de Europa se fue trasladando progresivamente del norte de Italia hacia ciudades comerciales de Amberes y Brujas, entre otras, y a los Países Bajos. Fue precisamente por el año 1360, en las ferias celebradas en la ciudad de Brujas, donde se pudo dar origen a la palabra "Bolsa", debido a que estas ferias se celebraban frente a la mansión de un influyente hombre de negocios con el título de Caballero de las bolsas ("chevalier Van der Beurse"), llamado así debido a tres bolsas esculpidas en el escudo de su fachada. En cualquier caso, la primera Bolsa oficial fue creada en Amberes en el año 1531.

2.3. LA BOLSA EN LOS SIGLOS XV-XVIII

Con la aparición en el año 1600 de lo que se puede considerar como la primera sociedad anónima (la Compañía Inglesa de las Indias Orientales) se produjo el primer "boom" de las bolsas de valores. Años más tarde, en 1610 se creó la Compañía Holandesa de las Indias Orientales, que decretaron que sus acciones sólo podrían liquidarse su venta en la Bolsa de Ámsterdam, desatando una enorme especulación, lo que desencadenó en la "crisis de los Tulipanes".

La crisis de los Tulipanes (1636-1637) fue la primera gran burbuja económica de la historia moderna. Ocurrió en los años 30 del siglo XVII en un periodo de gran prosperidad en los Países Bajos. Durante estos años, las flores se convirtieron en símbolo de ostentación de riqueza en el centro de Europa. Y entre estas flores, el tulipán

era el mayor exponente de riqueza, gracias a las variaciones inexplicables que surgían en algunos de sus bulbos, resultando bulbos multicolores e irrepetibles donde su valor llegó a multiplicarse por 100 en tan solo cuatro años, para después caer estrepitosamente creando una grave crisis económica. Cabe destacar que por aquella época ya se utilizaba en Ámsterdam un argot similar al de “bull” (toro) para referirse a los mercados con **tendencia alcista** (*Los precios de los activos financieros reflejan subidas continuadas en el mercado*), y al de “bear” (oso) para los mercados con **tendencia bajista** (*Los precios de los activos financieros bajan jornada tras jornada en el mercado bursátil*). Del mismo modo, los “amantes” eran los optimistas, y los “mirones” los pesimistas.

Menos de un siglo más tarde, se produjo en Francia otra de las mayores especulaciones de la historia, en 1717. Law, un banquero escocés afincado en la villa parisina, procedió al lanzamiento de las primeras acciones al portador (*Títulos libremente transferibles, cuya sola posesión acredita la participación en una sociedad*) pertenecientes a otra Compañía de las Indias. Esto llevó a violentas negociaciones en la Bolsa de París con numerosas operaciones fraudulentas, que tuvo como consecuencia la primera Ley de Bolsas en 1724 considerada como la "partida de nacimiento de las Bolsas modernas".

Con la llegada de la primera revolución industrial y el cambio radical en las bases de economía, la producción industrial pasó a ser el principal motor de la economía. Como no podía ser de otra manera, el auge de Inglaterra permitió la aparición de la bolsa de Londres entre los años 1760 y 1775. Esto facultó también el desarrollo de compañías con necesidad de gran capital, como podían ser las siderúrgicas, la maquinaria industrial, o las navieras. No obstante, la principal función del creciente mercado de valores se llevaba a cabo por la colocación y negociación de empréstitos estatales, con el objetivo de obtener financiación para los proyectos de colonización.

2.4. LA BOLSA EN EL SIGLO XIX HASTA LA ACTUALIDAD

A partir del siglo XIX, el rápido crecimiento de Estados Unidos levantó el interés de inversores que permitió la creación de la Bolsa de Nueva York que empezó a funcionar en 1865 tras la guerra civil, e hizo que se fuese desplazando poco a poco a la bolsa de Londres como centro de referencia bursátil, absorbiendo así la Bolsa de Nueva York los mayores movimientos de capitales de la época.

En el siglo XX, el crack del 29 y la Gran Depresión significaron el primer gran aviso sobre la importancia de los mercados bursátiles en la economía global. Con el fin de reducir la relación entre la economía y los mercados financieros, pudiendo arrastrar en momentos de caída toda la economía de un país, surge el Estado como sustituto a la iniciativa privada en su función de motor del crecimiento. Las doctrinas económicas keynesianas adquieren un papel dominante, potenciando el endeudamiento público y políticas fiscales, dejando para las bolsas una función mucho más modesta en lo que respecta al desarrollo económico. Aunque, con la llegada del neoliberalismo de Reagan y Thatcher se relanzaron los mercados bursátiles en la década de los 70 y 80.

Por último, gracias a la aparición de nuevos mercados como el Nasdaq relacionados con internet, y sectores tecnológicos punteros, ha permitido un acceso rápido y sencillo a los mercados que ha conllevado una entrada masiva del inversor particular.

2.5. ORÍGENES DE LA BOLSA EN ESPAÑA

Si nos centramos en España, hubo que esperar hasta 1831 para poder ver la creación de la Bolsa de Madrid, negociándose inicialmente bancos y ferrocarriles. En esta época, además de la deuda pública, que era el instrumento preferente, cotizaban seis valores: una compañía minera, dos compañías de transporte, una eléctrica, una compañía de seguros, y el Banco de San Fernando. Con el paso del tiempo se han ido creando más bolsas y en la actualidad encontramos cuatro bolsas: la de Madrid, la de Barcelona (1915), Bilbao (1890) y Valencia (1980).

Por su parte, durante su primer siglo de existencia, hubo dos grandes caídas en las cotizaciones. La primera fue consecuencia del destronamiento de Isabel II, coincidiendo con la creación de la peseta y con la aparición del banco de España. Y la segunda sería el mini-crash originado por la pérdida de las colonias.

Ya en el siglo XX, el reflejo del crash del 29 supuso grandes caídas, y la aparición de empresas como Telefónica o Campsa. Con la llegada de la Guerra Civil y el siguiente régimen franquista, la Bolsa española quedó varias décadas aislada y sin gran desarrollo. No fue hasta los años 80 con la llegada de la inversión extranjera que la bolsa despegó con un gran boom, corregido por la crisis internacional de 1987. En 1989 se crea la Comisión Nacional del Mercado de Valores, y aparecen los sistemas de contratación electrónicos que pasan a sustituir a los de viva voz.

3. LOS MERCADOS FINANCIEROS

Los mercados financieros, también conocidos como mercado de capitales, son un lugar donde se realizan los intercambios de instrumentos financieros entre oferentes y demandantes, además de negociarse y fijarse los precios a los que se va a realizar su compra-venta. Cabe decir que los mercados financieros pueden ser tanto físicos como virtuales.

Resumiendo, su principal función es la intermediación entre la gente que ahorra y la gente que necesita financiación.

3.1 CARACTERÍSTICAS DE UN MERCADO FINANCIERO

Pero, para que un mercado financiero sea considerado como tal, debe tener, en la medida de lo posible, las siguientes características que lo definan:

- **Amplitud:** Nos referimos a los títulos que se negocian en el mercado financiero en un momento dado. Por tanto, cuanto mayor sea el número de títulos que se negocien, mayor amplitud tendrá dicho mercado financiero.
- **Profundidad:** Se trata de que existan instrumentos financieros para hacer frente a determinadas situaciones que puedan ocurrir en el mercado financiero.
- **Flexibilidad:** Es el precio que tienen los instrumentos financieros que se van a negociar en un determinado mercado financiero.
- **Transparencia:** Posibilidad que ofrece un mercado de conocer a qué precios se están negociando los activos financieros.
- **Libertad:** La existencia o no de barreras de entrada y salida a un mercado financiero.

3.2 TIPOS DE MERCADOS FINANCIEROS

Por su parte, hay muchos criterios para clasificar a los mercados financieros. En este trabajo vamos a clasificarlos del siguiente modo:

Según su forma de funcionamiento

- Mercados directos: Los oferentes y demandantes se ponen en contacto entre ellos para realizar operaciones.
- Mercados intermediarios: Las operaciones se llevan a cabo a través de intermediarios financieros o brokers.

Según las características que tengan los activos financieros

- Mercados monetarios: En los que se negocian activos financieros a corto plazo.

- Mercados de capitales: Los activos financieros que se negocian son a largo plazo.

Según el grado de regulación al que estén sometidos

- Mercados libres: Hay libertad entre la oferta y la demanda.
- Mercados regulados: Están regulados mediante diversos mecanismos que los controlan.

Según en qué fase de negociación se encuentre los activos

- Mercados primarios: Donde se emiten los activos financieros
- Mercados secundarios: Se negocian activos financieros que ya han sido emitidos previamente.

Según la zona geográfica en que operen

- Mercados nacionales
- Mercados internacionales

3.3. TIPOS DE ACTIVOS QUE SE NEGOCIAN EN LOS MERCADOS FINANCIEROS

En la actualidad podemos encontrar una gran variedad de tipos financieros a donde puede acudir un inversor. En este trabajo vamos a enumerar a continuación los que consideramos como los más habituales. Antes de ello, hay que decir que existen otro tipo de activos financieros a los cuales no vamos a hacer referencia, como por ejemplo, los planes de pensiones y los planes de ahorro, los ETFs o las divisas.

1. Las Acciones

Se puede decir que las acciones son el activo financiero por excelencia. Estas son unos títulos que representan el capital de una sociedad. De tal forma, que si una empresa tiene un capital de 100 euros y tiene 100 acciones de 1 euro cada una, por cada acción que tengas tendrás un 1% del capital.

Cada persona que posea una acción de una empresa será considerada como accionista de la misma. De tal forma, el accionista tendrá cuatro derechos fundamentales: (i) solicitar información a la sociedad; (ii) asistir y votar en la junta de accionistas; (iii) participar en los resultados de la sociedad, y (iv) suscribir nuevas acciones en caso de ampliación de capital.

2. Bonos, obligaciones y letras representativos de Deuda Pública

Con los términos bonos, obligaciones, letras del tesoro y similares se hace referencia a títulos que representan una parte de una deuda emitida por algún tipo de administración pública (un Estado, una comunidad autónoma, una provincia o una ciudad).

En España, las letras del tesoro se emiten a un plazo de hasta 18 meses, las obligaciones por un plazo de entre 3 y 5 años y las obligaciones por plazos de 10, 20 o 30 años. Y como en el caso de las acciones, el dueño de cualquiera de estos títulos deuda tiene los siguientes derechos: (i) derecho a que se le devuelva lo que ha prestado más los intereses en los términos fijados; y (ii) derecho a asistir al sindicato o junta de bonistas u obligacionistas y a votar en a la hora de adoptar decisiones.

En estos casos en los que el importe a devolver y los intereses están fijados y es posible saber cuánto te van a pagar y cuándo (a diferencia de los dividendos de las acciones).

3. Bonos, obligaciones, pagarés y letras de cambio emitidas por empresas

Sin entrar en muchos detalles podemos decir que con estos términos se hace referencia a títulos de deuda emitida por empresas. Básicamente son similares a los enumerados en el apartado anterior. El único motivo por el que los diferenciamos es que estos activos suelen ser considerados, en general, más arriesgados (y, por tanto, suelen pagar más intereses) que los emitidos por administraciones públicas.

4. Bonos y obligaciones convertibles

Un tipo especial de deuda emitida por empresas serían los bonos u obligaciones convertibles que tienen la peculiaridad de que, en un determinado momento y si se cumplen determinadas condiciones, el dueño del bono u obligación puede optar por convertirlas en acciones de la empresa.

5. Fondos de inversión

Un fondo de inversión es un vehículo en el que una serie de inversores ponen su dinero junto y le piden a una sociedad gestora que lo maneje. La sociedad gestora invierte el dinero en unos activos cuyas características fundamentales se han definido previamente. De este modo, si adquieres una participación de un fondo de inversión te conviertes en un partícipe del fondo y tienes una parte de todos los activos de ese fondo.

6. Derivados

Por último, hablaremos sobre los derivados. Los derivados son activos financieros cuyo valor depende de otro activo. El activo del que depende toma el nombre de activo subyacente y estos pueden ser acciones, índices bursátiles, valores de renta fija, tipos de interés o también materias primas.

Asimismo, los derivados se dividen en dos grupos principales: los futuros y las opciones.

Un futuro financiero es un derivado financiero, que se caracteriza por ser un acuerdo por el que dos inversores se comprometen a comprar o vender en el futuro un activo (denominado activo subyacente), fijando en el momento actual las condiciones básicas de la operación, entre ellas fundamentalmente el precio.

Por su parte, las opciones son una opción financiera es un instrumento financiero derivado que se establece en un contrato que da a su comprador el derecho, pero no la obligación, a comprar o vender bienes o valores (el activo subyacente, que pueden ser acciones, bonos, índices bursátiles, etc.)

4. LA BOLSA Y EL CICLO BURSÁTIL

Una vez llegado a este punto del trabajo, donde hemos resumido los orígenes de las operaciones financieras y lo que son los mercados financieros, vamos a enfocarnos a una parte del mercado financiero, la bolsa o mercado de valores. Estudiaremos cuales son las principales teorías sobre el ciclo bursátil para acabar argumentándolo mediante la práctica que realizaremos al final de trabajo.

4.1. “LA BOLSA” O “EL MERCADO DE VALORES”

En primer lugar, hay que determinar lo que significa la palabra bolsa en términos financieros. La bolsa de valores, también denominada mercado de valores, es un mercado en el que se encuentran los que demandan capital, que son mayoritariamente empresas, y los que están interesados en invertir para conseguir una rentabilidad. También existen intermediarios, que se encargan de gestionar cada una de las transacciones que se realizan.

Para entender cómo funciona la bolsa de valores, debemos saber que el precio varía en función de la oferta y la demanda, y esta depende de gran variedad de circunstancias económicas, empresariales o de cualquier tipo que pueden afectar a las distintas corporaciones que actúan en el mercado de valores. Es por ello, que se considera un mercado de renta variable, ya que los beneficios que se obtienen en las inversiones no son fijos. Además, se trata de un mercado secundario, ya que en el mercado primario es donde las empresas que necesitan fondos emiten por primera vez activos financieros (acciones, bonos, obligaciones, etc.) y las negociaciones posteriores a la emisión se realizan en el mercado secundario, la bolsa.

Por otro lado, la principal razón por la cual las empresas deciden cotizar en bolsa es, como hemos dicho anteriormente, para obtener financiación. Aunque existen otros motivos que las incentivan a salir a bolsa, como puede ser por ejemplo, un aumento de la liquidez para los accionistas, disminuir el perfil de riesgo, mejorar la imagen de la empresa...etc. Pero no todas las empresas pueden salir a cotizar a bolsa, ya que hay que cumplir una serie de requisitos mínimos que variarán en función del país al que pertenezca.

Las principales bolsas del mundo en función de su capitalización en el mercado son las siguientes:

1. Bolsa de Nueva York (NYSE)
2. NASDAQ
3. Bolsa de Tokio
4. Bolsa de Londres
5. Bolsa de Hong Kong

6. Bolsa de Shangai
7. Bolsa de Toronto
8. Deutsche Börse
9. Australian Securities Exchange
10. Bombay Stock Exchange

Por su parte en España encontramos cuatro bolsas oficiales: La bolsa de Valencia que fue creada en 1980, la bolsa de Barcelona que surgió en 1915, la bolsa de Bilbao que data de 1890, y la Bolsa de Madrid que es el principal mercado de valores de España y su índice de referencia es el Índice General de la Bolsa de Madrid (IGBM). Nació el 10 de septiembre de 1831 debido a la necesidad de darle salida a los títulos de deuda del Estado públicamente para poder hacer frente a las deudas que generaban las guerras y los gastos militares.

Estas cuatro bolsas están interconectadas mediante el sistema de interconexión bursátil español (SIBE). El SIBE es una plataforma electrónica cuya función es interconectar las bolsas españolas proporcionando datos en tiempo real y los resultados de las distintas contrataciones de valores.

4.2. RELACIÓN ENTRE CICLO ECONÓMICO Y EL CICLO BURSÁTIL.

En primer lugar, podemos decir que el ciclo económico es una serie de fases por las que pasa la economía y que suceden en orden hasta llegar a la fase final en la que el ciclo económico comienza de nuevo. Pasa por periodos de recesión y por periodos de expansión. Este fenómeno ha sido común a lo largo de la historia económica, conociéndose con otras denominaciones como “ciclos comerciales” o “fluctuaciones cíclicas. Por ello, podemos decir que los ciclos son recurrentes, porque siempre aparecen impulsos dentro del sistema económico de cada país que perturban el equilibrio de una economía.

Hay que destacar que en las fases alcistas la economía mejora y se crea empleo, mientras en las bajistas la economía decrece. Consecuentemente, en los periodos de contracción es cuando se producen las crisis económicas, en cambio, cuando se producen oscilaciones de gran intensidad suelen aparecer burbujas económicas.

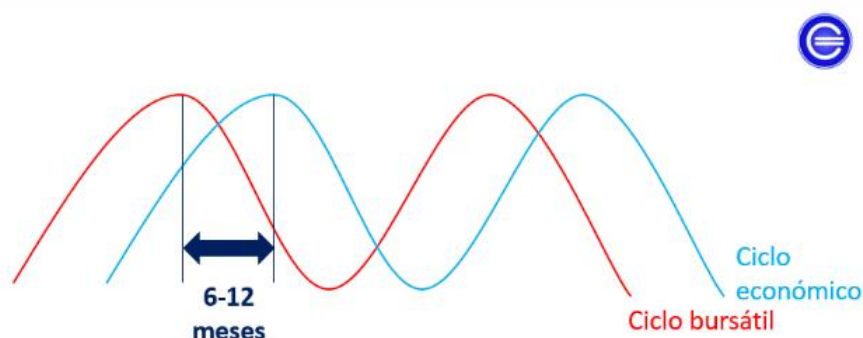
Ahora bien, si el ciclo económico determina la pauta general de la actividad económica de un país, el ciclo bursátil hace lo suyo en la bolsa. Por lo tanto, definimos el ciclo bursátil como las variaciones en el largo plazo de las cotizaciones que dan lugar a las tendencias de la bolsa. Encontraremos fases de crecimiento, expansión y fases de decrecimiento. Si en el mediano-largo plazo las cotizaciones suben, estamos en presencia de un mercado alcista o “Bull Market”, en caso contrario, ante un mercado

bajista o “Bear Market”. De igual modo, si no hay una tendencia clara, estamos ante un mercado lateral o de transición.

En definitiva, las cotizaciones de acciones se mueven por tendencias producidas por la persistencia de una evolución del precio, ya sea al alza o a la baja.

Como norma general, estos ciclos coinciden con los ciclos económicos, pero con un adelanto de entre 6 y 12 meses, dado que los mercados financieros se mueven por expectativas y descuentan las expectativas económicas de las economías en los activos financieros.

Gráfico1. Relación temporal entre Ciclo económico y Ciclo bursátil



Fuente: www.economipedia.com

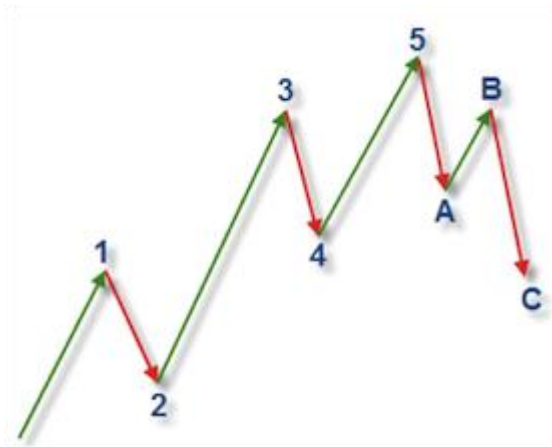
4.3. TEORÍAS SOBRE EL CICLO BURSÁTIL.

Han sido muchos inversores los que han ido hablando sobre los ciclos bursátiles a lo largo de la historia.

Para entender las teorías que ayudan a predecir cuánto va a durar un ciclo bursátil hay que remontarse al año 1938 cuando **Ralph Nelson Elliott** publicó su tercer libro titulado como “Principios de la Ondas de Elliott”. Elliott estudió durante varios años las fluctuaciones de los precios de las acciones de la bolsa de Nueva York. Al contrario de la mayoría de los inversores, los cuales veían un caos absoluto, Elliott empezó a esbozar una teoría que podía explicar cómo y por qué se producían estas fluctuaciones en el mercado de valores.

Su teoría argumentaba que los precios de las acciones se forman siguiendo un patrón de tendencias alcistas y bajistas con duración dispar a las que Elliott llamó ondas. Las cinco primeras ondas determinaban la subida del mercado y las tres últimas la caída. Así, las ondas que definen los movimientos de los mercados de valores pueden durar años, meses, días e, incluso, minutos.

Gráfico 2. Movimiento de las 8 ondas de Elliot



Fuente: www.economipedia.com

Por otra parte, **Charles Dow** manifestaba en sus premisas sobre el comportamiento de los mercados que las tendencias alcistas siguen tres fases en su evolución y que cuando cambian de ciclo, convirtiéndose en tendencias bajistas, siguen otras dos fases.

Respecto a las tendencias de mercados alcistas, las dividía en tres fases:

- **a) Fase de acumulación o de compra institucional**

En esta fase, determinados colectivos de inversores (principalmente inversores institucionales como administradoras de fondos, corredores de bolsa, bancos, etc.) se dan cuenta que la economía ha tocado fondo, y por tanto, es probable experimentar una reactivación en el corto y medio plazo. Esto se suele dar en épocas de crisis económica o en una recesión. Pero esto no viene solo, sino que viene acompañado de un periodo largo de descensos en las cotizaciones de los mercados financieros y en un entorno de noticias económicas (datos de producción, empleo, etc.) y de resultados empresariales negativos.

Ante tal situación, se abren grandes oportunidades de inversión, ya que los precios de los activos financieros son inferiores a su verdadero valor. Por ello, los inversores institucionales deciden invertir y se activan muchas ordenes de compra, provocando que la bolsa vuelva a generar cierto interés y las cotizaciones de los activos financieros suban nuevamente.

- **b) Fase fundamental, fase de liquidez o de compra por parte de los inversores particulares y profesionales**

Los mercados de valores llevan un cierto tiempo ascendiendo, es decir, los mercados son alcistas y los fundamentales de la economía y de las compañías cotizadas van mejorando ante las medidas de reactivación económicas llevadas a cabo por los gobiernos o por los ajustes realizados por las empresas para afrontar mejor el futuro en

la fase de crisis. En esta ocasión, los que decidieran entrar a invertir en bolsa seran inversores particulares e inversores profesionales.

- **c) Fase especulativa o fase de distribución**

El público en general, después de varios años de mercados al alza, entra de forma masiva en los mercados ante la euforia en el alza de las cotizaciones y por la buena situación económica y de las empresas después de la crisis anterior, provocando un proceso especulativo o de burbuja bursátil. Además, existen unas expectativas muy buenas que quedan reflejadas en las noticias, incentivando a invertir en bolsa aún más si cabe.

Pero, es en este momento es cuando el colectivo que acumuló en la primera fase procede a deshacer sus posiciones, es decir, la venta institucional. Estos anticipan dificultades en la mejora de la economía y en las empresas y auguran un cambio en el ciclo económico. También establecen que el precio de la acción está sobrevalorado y que es el momento de salir de la bolsa. A partir de este momento se inicia un mercado bajista que se mantendrá hasta un nuevo proceso de acumulación.

Si acudimos a las tendencia en mercados bajistas podemos dividirla en las siguientes fases:

- **a) Fase de bajada fuerte**

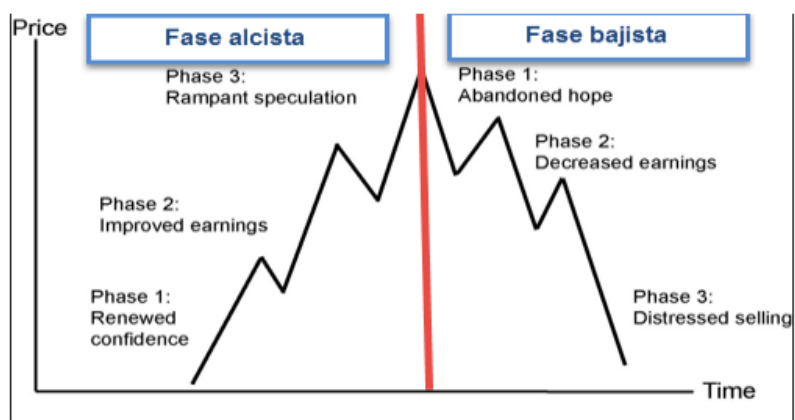
Esta fuerte bajada es producida después de la euforia o burbuja bursátil por la venta masiva de acciones, normalmente provocada por la venta de acciones de profesionales ante las expectativas negativas de la economía. En estos momentos si el pánico es elevado se puede producir un crac bursátil, es decir, una caída muy fuerte de los mercados en un ámbito temporal reducido.

Hay que decir que los inversionistas menos expertos (público general), suelen mantener sus posiciones debido a los sesgos de comportamiento de masa. Mantienen sus posiciones con la esperanza de que el valor de los activos financieros vuelva a niveles parecidos de la etapa anterior.

- **b) Fase de goteo o fase de salida**

En está ultima fase, los mercados siguen bajando según van apareciendo más noticias económicas y empresariales negativas. Al contrario de la etapa anterior, en esta los inversores en general ya deciden realizar la venta de sus activos financieros de una manera muy lentamente. Pero, el hecho de desahacerse de las posiciones en tales circunstancias provoca que muchos de estos inversores sufran grandes pérdidas. Asimismo, los inversores en general no suelen tener un poder adquisitivo tan grande como los inversores profesionales o institucionales, lo que conlleva que las pérdidas afecten mucho a su economía agravando aún más la situación de pánico.

Gráfico 3. Etapas del ciclo bursatil



Fuente: www.pullback.es

Pero todo esto no tendría sentido si no es acompañado con el volumen de negociación en bolsa. El volumen es un indicador muy popular y es utilizado para confirmar tendencias, giros de mercado, etc. También, lo podemos definir como el número de operaciones de compraventa cerradas en un espacio temporal determinado. Estas operaciones pueden ser de acciones, contratos de futuros...etc. Asimismo, el volumen solo nos indica la cantidad de títulos negociados, no el “dinero” intercambiado.

5. PARTE PRÁCTICA

Una vez acabada la parte teórica del trabajo, vamos a realizar un análisis sobre el ciclo bursátil de tres índices y de una empresa perteneciente al Ibex 35. El periodo tomado para realizar dicho análisis va a ser el periodo comprendido entre el año 2005 y 2017, que corresponde justamente con un periodo de cierto crecimiento económico hasta 2008 y posteriormente se produce la crisis inmobiliaria cuyos efectos duran hasta nuestros días.

El objetivo del estudio se basara en identificar si existe o no un ciclo bursátil en los activos seleccionados, con el fin de averiguar si se puede obtener cierto beneficio económico anticipándose a los futuros cambios en las bolsas mundiales. Además, el periodo escogido nos ayudara a averiguar si realmente el ciclo bursátil anticipa lo que va suceder en la economía de los diferentes países. En este caso, observaremos si anticipó o no la crisis económica iniciada en el año 2008.

5.1. LA CRISIS INMOBILIARIA

Tras más de dos años de expansión económica o boom económico entre 2003 y 2007, en Agosto del año 2007 y principios del 2008 comenzó la peor crisis financiera global de las últimas décadas.

Todo empezó con los problemas que iban sucediendo en el sector inmobiliario de Estados Unidos, en particular a las hipotecas de tipo subprime o “hipotecas basura”, que eran préstamos de alto riesgo a personas que generalmente tenían un dudoso historial crediticio. Como consecuencia, muchas personas se vieron incapaces de cumplir con sus pagos mensuales.

Por su parte, lo que en un principio parecía un problema local pronto adquirió dimensiones globales porque, entre otros, muchos bancos internacionales habían hecho grandes inversiones en el sector inmobiliario. El primer banco en declararse en bancarrota fue el banco estadounidense Lehman Brothers que es el cuarto banco en inversión de Estados Unidos.

Como hemos dicho, la crisis se extendió rápidamente por los países desarrollados de todo el mundo y los países europeos no serían una excepción. El banco central europeo fue incapaz de prever la crisis y tomaría sus primeras medidas con cierto retraso. Estas medidas estaban basadas en la austeridad y contención del gasto público. Asimismo, se restringió el crédito y se dificultó el acceso a la financiación de consumidores y productores. Los países Europeos más afectados fueron, entre otros, Grecia, Portugal y España.

En cuanto a España, una de las principales consecuencias que tuvo este ciclo de recesión económica fue el alto crecimiento de la tasa de desempleo. Durante el año 2008 un gran número de empresas presentaron expedientes de regulación de empleo (EREs) dejando en paro a muchos trabajadores. Esto ocurrió principalmente en el sector de la construcción, donde muchas empresas se declararon en suspensión de pagos entre

las que destacan Martinsa-Fadesa con un pasivo de 4.000 millones de euros y Habitat con un pasivo de 2300 millones de euros.

Finalmente, con el paso del tiempo y con las medidas tomadas por los diferentes gobiernos parece que hay cierta sintonía de cierta mejora económica pero que tristemente aún se está muy lejos de los datos económicos que se veían antes de la crisis.

5.2. LOS ACTIVOS SELECCIONADOS PARA EL ESTUDIO

Los activos que van a ser estudiados son el Dax, el Standard and Poor's 500, el Ibex 35 y el Banco Santander. A continuación, se van a describir de manera individual a cada uno de los cuatro:

En primer lugar, vamos a hablar sobre **el Dax**. El Dax es un índice de acciones blue chip (término utilizado para referirse a empresas bien establecidas, que tengan ingresos estables, valores sin grandes fluctuaciones y que no precisen ampliaciones de pasivo. En definitiva, el término se utiliza para hablar de empresas estables con alto nivel de liquidez) de las 30 compañías más grandes de Alemania que cotizan en la bolsa de Frankfurt. Ningún valor puede superar un peso al 30% y su capitalización bursátil actualmente es de 805.118 millones de euros.

El segundo índice será el índice estadounidense **Standard and Poor's 500**. Este índice es uno de los índices más importantes de Estados Unidos ya que es el más representativo de la situación real de mercado. Asimismo, se basa en la capitalización bursátil de 500 grandes empresas que poseen acciones que cotizan en las bolsas de NYSE o NASDAQ, y captura aproximadamente el 80% de toda la capitalización de mercado en Estados Unidos. Su capitalización se sitúa en 25.152.304 millones de dólares.

Por su parte, el **Ibex 35** es el principal índice bursátil de referencia de la bolsa española elaborada por Bolsas y Mercados Españoles. Está formado por las 35 empresas con más liquidez que cotizan en el sistema de interconexión Bursátil Electrónico (SIBE) en las cuatro bolsas españolas (Madrid, Barcelona, Bilbao y Valencia). Además, es un índice ponderado por capitalización bursátil, es decir, como ya ocurre en los dos anteriores, no todas las empresas que lo forman tienen el mismo peso. Actualmente, su capitalización se encuentra en 585.537 millones de euros.

Por último, encontramos la acción del **Banco Santander**. He decidido escogerla para tener un estudio más completo y no solo basarnos en índices, sino también en acciones. Podemos decir que el Banco Santander es una entidad bancaria española, presidida por Ana Botín. Asimismo, el grupo Santander es una de las mayores entidades financieras del mundo y está presente principalmente en Europa y en América. Cotiza en la bolsa de Madrid y forma parte del Ibex 35 y su capitalización bursátil es de 88.410 millones de euros, situándose como el mayor banco de la eurozona y decimocuarto del mundo

por capitalización. Hay que decir que también se vio muy perjudicado por la crisis financiera iniciada en el año 2008.

En definitiva, observamos cómo hay cierta diversidad geográfica en los activos seleccionados. Esto nos permitirá tener una visión más global sobre el ciclo bursátil y podremos averiguar si en todos los casos se suceden las mismas etapas o bien son diferentes en cada una de ellas.

5.3 OBTENCIÓN DE DATOS

Para el análisis del ciclo bursátil en todos los casos se ha llevado a cabo un análisis cuantitativo y gráfico en “Microsoft Excel 2010”. Pero, para ello, se han extraído tanto los datos de cotización como el volumen de negociación desde la página web www.finance.yahoo.com. Del mismo modo, el periodo seleccionado para todos los casos va desde el 3 de Enero de 2005 hasta el 29 de Diciembre de 2017, lo que supone una muestra de en torno a 3300 datos, ya que no todos los activos seleccionados cotizan los mismo días del año. Hay que recordar que se ha elegido este periodo porque durante este mismo hay una crisis inmobiliaria que nos permitirá averiguar si el ciclo bursátil sirve como indicador de lo que va a ocurrir en un futuro en el ciclo económico. Aunque el objetivo principal será averiguar las diferentes etapas del ciclo bursátil.

Por último, también hay que añadir que los datos se han descargado en frecuencia diaria, no obstante para el análisis se ha agrupado de forma mensual a través de la fórmula promedio. El concepto de promedio es un número finito que puede obtenerse a partir de la sumatoria de diferentes valores dividida entre el número de sumandos. Su fórmula es la siguiente:

Gráfico 4. Fórmula Promedio

$$\bar{x} = \frac{\sum x_m \cdot n_i}{n}$$

Fuente: Elaboración propia

El objetivo es sintetizar el trabajo y que su análisis resulte más sencillo de realizar.

5.4 EL ANÁLISIS

Como hemos dicho anteriormente, los datos habían sido descargados de frecuencia diaria pero he decidido agruparlos de forma mensual. También, he identificado para cada serie qué valor corresponde a su máximo y cuál a su mínimo, además de identificar cuando se produce.

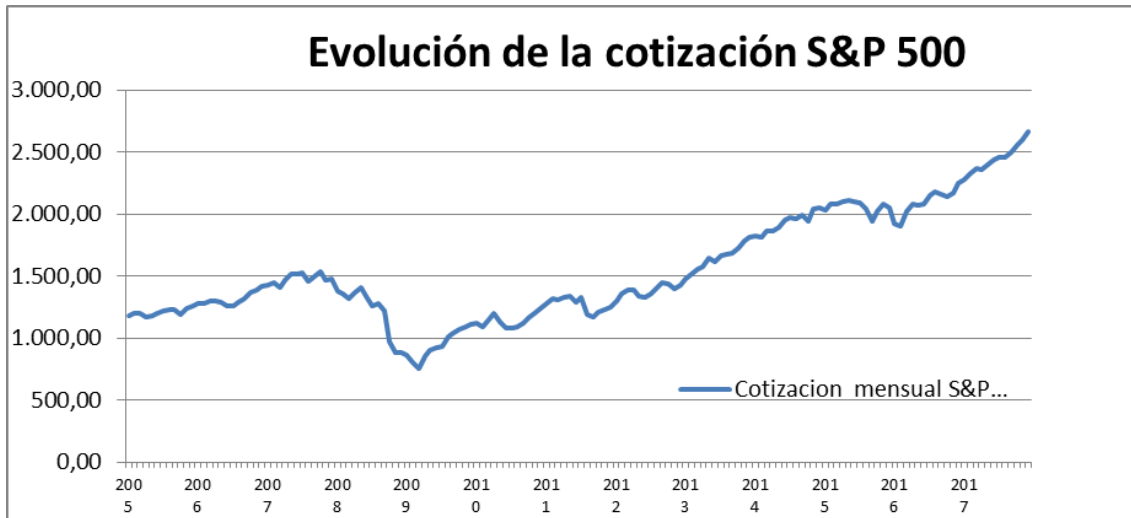
Una vez realizado todo lo anterior, he comenzado a realizar el análisis de manera individual para cada uno de los casos, para terminar teniendo unas conclusiones globales gracias a los resultados obtenidos.

5.4.1. Standard and Poor's 500

Empezaremos el estudio analizando el índice Standard and Poor's 500. Recordamos que este índice estadounidense aglutina a las 500 compañías cotizadas más importantes de Estados Unidos. Este selectivo es una muestra del estado de la economía norteamericana, debido a la multiplicidad de títulos y sectores que abarca el índice.

Para poder sacar conclusiones nos tenemos que fijar en los siguientes gráficos:

Gráfico 5. Evolución de la cotización del Índice S&P 500



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6: Evolución del volumen de negociación en el índice S&P 500



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico número 5, el eje "x" nos muestra el periodo que va desde el día 03 de Enero de 2005 hasta el día 29 de Diciembre de 2017. Por su parte, la cotización del índice en puntos básicos esta mostrada en el eje "y". En definitiva, el gráfico nos muestra la evolución mensual del S&P 500 en cuanto a su cotización.

Por otro lado, el gráfico número 6 trata de mostrarnos la evolución del volumen mensual de negociación en el S&P 500. En este caso, el eje “x” representa, de nuevo, los años en los que se va a basar el estudio, mientras que el eje “y” nos traza el volumen de negociación.

Una vez que ha quedado claro en qué consisten ambos gráficos podemos empezar a analizar.

Lo primero que podemos ver es cómo durante los dos primeros años, es decir, durante 2005 y 2006, el índice oscilaba siempre entre 1300 y 1500 puntos básicos, aunque se puede concluir que existía una tendencia claramente alcista ya iniciada en el año 2003. A su vez, el volumen de negociación era relativamente bajo comparado a los años posteriores pero poco a poco iba incrementándose. Si acudimos al contexto económico de estos años vemos como era un periodo de crecimiento que empezó en el año 2003 tras unos años de cierto retroceso económico.

Por lo tanto, y con lo descrito anteriormente, hemos encontrado ya los dos primeras etapas que describía Charles Dow. La primera de ellas la encontramos a partir de 2003, donde tras unos años de recesión y de malas noticias económicas, hay cierta reactivación a corto plazo en la bolsa. Esta etapa es *la fase de acumulación* donde pocos inversores, principalmente los inversores institucionales, aprovechan que los activos están infravalorados y deciden invertir. Más tarde, durante los años 2005 y 2006 es donde encontramos la segunda etapa, *la fase fundamental*, donde los inversores particulares y profesionales deciden invertir en bolsa debido al mercado alcista y la existencia de buenas noticias de reactivación económica del país.

Ante tal situación de fervor, el mercado sigue creciendo al igual que el volumen de negociación. Tras varios años de mercados al alza, observamos cómo se produce un repunte importante en el volumen de negociación a partir de 2007 y que duraría hasta 2009. Esto es producido por la entrada masiva de inversores “no cualificados” en bolsa al ver que los mercados están en alza. Ahora estamos delante de la etapa llamada **fase especulativa** o **fase de distribución**. Pero, hay que tener en cuenta que, a la vez que entran estos inversores no expertos es cuando los inversores que habían entrado durante la primera fase, es decir, los inversores institucionales, deciden deshacerse de sus posiciones, ya que opinan que la entrada masiva de este tipo de inversores solo conlleva a activos sobrevalorados que finalmente terminarán desplomándose. Empieza una época predominada por un mercado bajista.

A principios de 2008 es cuando se empiezan a notar ya los primeros efectos negativos de la crisis inmobiliaria iniciada justamente con la caída del banco estadounidense Lehman Brothers. Por su parte, en la cotización del índice, durante este periodo, observamos cómo hay pequeños descensos, mientras que su volumen de negociación sigue aumentando. Esto ocurre cuando el ciclo bursátil entra en la **fase de bajada fuerte**. Esta etapa establece que después de la euforia o burbuja bursátil son los inversores profesionales los que deciden dejar de invertir ya que ven síntomas de flaqueza económica. En cambio, los inversores menos expertos deciden mantener sus

posiciones con la esperanza de que el valor de los activos financieros vuelva a niveles parecidos de la etapa anterior.

Por último, ya a finales del 2008 podemos observar cómo, por un lado, se consigue el punto máximo de volumen de negociación en un día (10/10/2008), cuya cifra es de 11.456.230.000 transacciones; y por otro lado, un poco después, el día 03 de Marzo de 2009, se da el punto mínimo de cotización del S&P 500 que fue de 676.53 puntos básicos. Esto quiere decir que muchos inversores, que aún mantenían sus posiciones, ven como los mercados siguen bajando y que van apareciendo más noticias económicas y empresariales negativas, por lo que deciden deshacerse de sus posiciones. Pero es aquí donde aparecen dos grandes problemas. El primero de ellos es que todo el mundo piensa lo mismo y todos quieren vender sus activos. De aquí se explica que en este momento se alcance el máximo volumen de negociación. Y el segundo problema es que como todo el mundo quiere deshacerse de sus posiciones lo tienen que hacer a un precio muy bajo que conlleve grandes pérdidas ya que sino no lo conseguirán. Y esta es la razón por la que el mercado cayó de una manera brusca, especialmente a principios del año 2009, que es cuando se alcanza su punto mínimo de cotización. Todo esto describe a la perfección la última etapa del ciclo bursátil, la etapa llamada **fase de goteo**.

Una vez concluida la última fase, es cuando nuevamente se tendría que producir el mismo ciclo bursátil pasando por cada una de las cinco fases. En este caso, observamos como a partir de 2010 hay un gran crecimiento económico que dura hasta nuestros días y no se produce ningún ciclo bursátil. Solo se da un mercado de tendencia muy alcista con un decrecimiento en el volumen de negociación manteniéndose constante a niveles similares de los años 2007 o 2008.

De manera gráfica, el ciclo bursátil de este índice nos quedaría de la siguiente forma:

Gráfico 7. El Ciclo Bursatil en el indice S&P 500



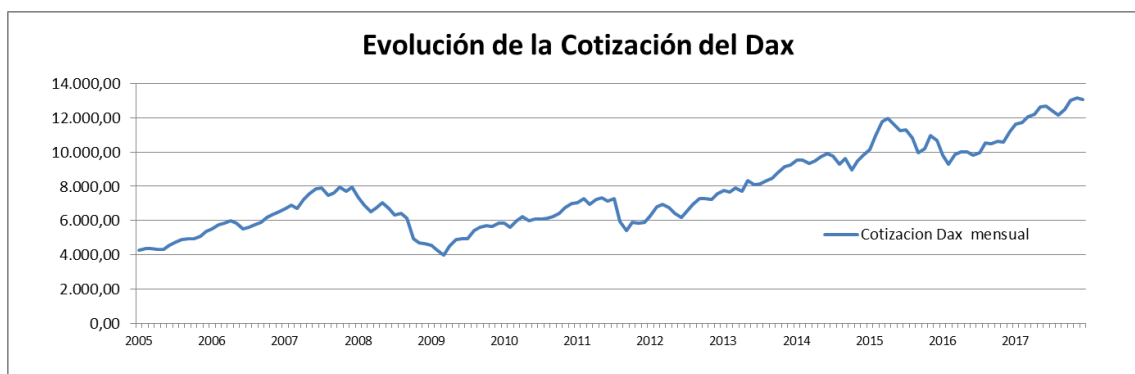
Fuente: Elaboración propia

5.4.2. El DAX

Como hemos hecho anteriormete con el Standard and Poor´s 500, volvemos a recordar que es el DAX. Este es el índice bursátil más representativo de la Bolsa de Alemania y una de las referencias para los inversores de todo el mundo.

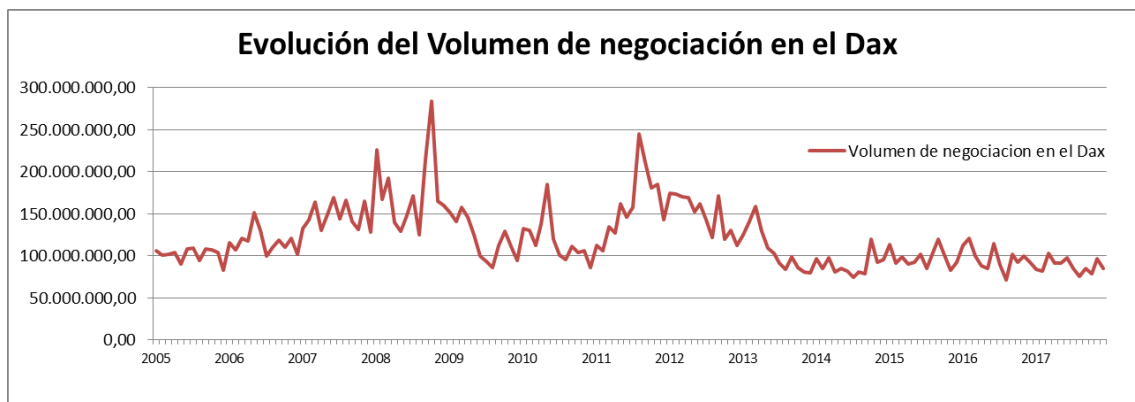
Por su parte, una vez realizadas todas las operaciones pertinentes en el Excel hemos obtenido los siguientes graficos que nos ayudarán a sacar las conclusiones.

Gráfico 8. Evolución de la cotización del Índice DAX



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 9: Evolución del volumen de negociación en el DAX



Fuente: Elaboración Propia

En primer lugar, en el grafico número 8, el eje “x” nos muestra el periodo que va desde el día 03 de Enero de 2005 hasta el día 29 de Diciembre de 2017. Por su parte, la cotización del índice en puntos básicos esta mostrada en el eje “y”. En definitiva, el grafico nos muestra la evolución mensual del DAX en cuanto a su cotización.

En segundo lugar, el grafico número 9 trata de mostrarnos la evolución del volumen mensual de negociación en el DAX. En este caso, el eje “x” representa los años del periodo que se va a analizar, mientras que el eje “y” nos traza el volumen de negociación en el índice.

Una vez vistos los gráficos y lo que representan, toca ver qué conclusiones podemos sacar. En esta ocasión y en los siguientes casos, no vamos a explicar de una forma tan extensa el ciclo bursátil como hemos hecho anteriormente con el Standard and Poor's 500 porque resultaría muy repetitivo.

Antes de nada hay que decir que, a diferencia del anterior índice, en este podemos encontrar hasta dos ciclos bursátiles diferentes que han perdurado varios años.

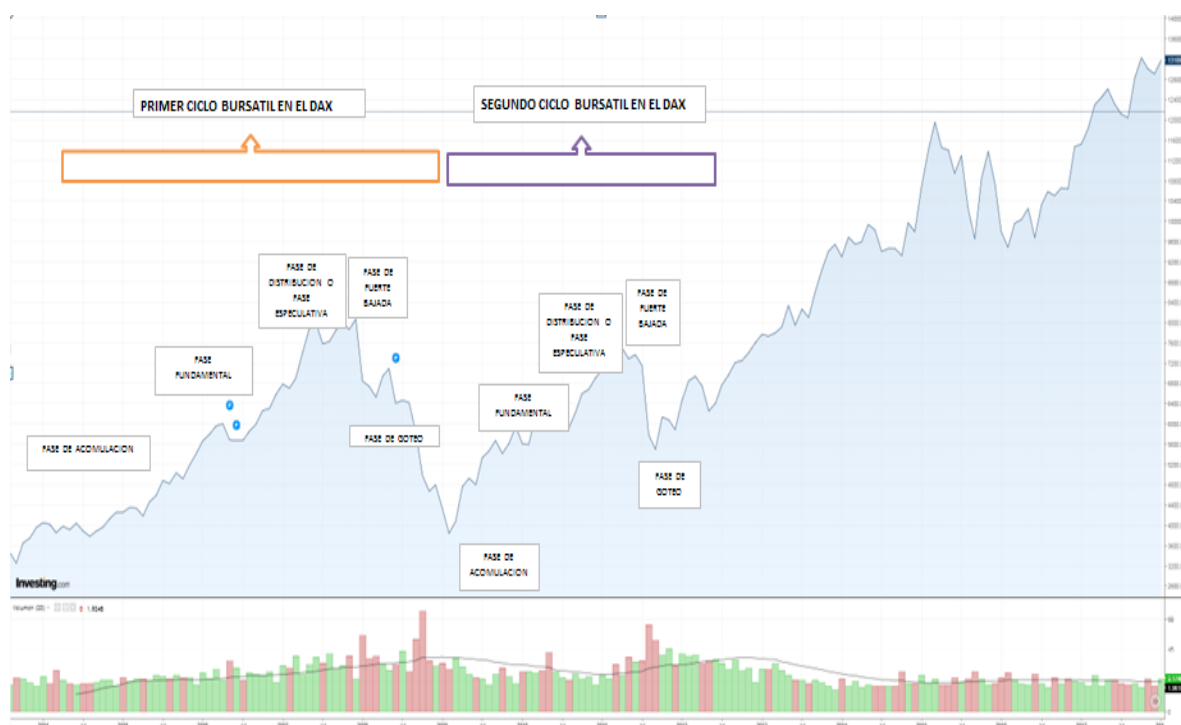
El primero de ellos comienza en 2003 con **la fase de acumulación**. Tras un periodo de recesión económica y caídas en el índice aparece un incremento en su volumen de negociación. En este caso, son los inversores institucionales que deciden invertir por dos motivos: por un lado, porque creen que los activos están infravalorados; y por otro lado, porque tienen buenas expectativas de futuro. Todo ello lleva a una reactivación económica a corto plazo. Seguidamente, durante los años 2005 y 2006, se produce la segunda etapa, **la fase fundamental**. Podemos decir esto porque hay un incremento en el volumen de negociación y el índice sigue creciendo. Esto es debido por la entrada de los inversores profesionales. Más tarde, en 2007, continuamos observando como el volumen de negociación sigue incrementando gracias a la entrada, en este caso, de los "inversores no cualificados". Siguen las buenas expectativas y la cotización del Dax aumenta. Esta es **la fase especulación**. Pero, en esta misma fase, los inversores institucionales deciden dejar de invertir porque tienen expectativas bajistas y piensan que la cotización del índice está en sus máximos, es decir, que el índice está sobrevalorado. En 2008, se produce un cambio en la tendencia en la cotización del DAX, ahora es bajista. Hay que decir que al mismo tiempo se da por iniciada la peor crisis económica de las últimas décadas. Tras el cambio de tendencia, los inversores profesionales deciden de dejar de invertir, mientras que los inversores no expertos mantienen sus posiciones esperando una recuperación. Todo esto ocurre en **la fase de fuerte bajada**. Pero todo esto no queda aquí, sino que la cotización sigue cayendo fuertemente alcanzando en el año 2009 su mínimo en el periodo analizado. Esto es una consecuencia de que todos los inversores no expertos decidan desprenderse de sus activos a la vez a precios muy bajos. Vemos como el volumen máximo mensual de negociación del periodo analizado lo alcanza a finales de 2008. Como hemos visto anteriormente, esta etapa corresponde con **la fase de goteo**.

Una vez terminada la fase de goteo se da por concluido el primer ciclo bursátil. Y, nuevamente vemos como el ciclo se vuelve a repetir. Empezamos en el 2009, con **la fase de acumulación** tras un periodo de recesión económica. Como no, viene acompañada de un incremento del volumen de negociación debido a la entrada de los inversores profesionales con unas expectativas de crecimiento. Más tarde, en 2010, vemos como hay otro repunte en el volumen de negociación ya que los inversores profesionales deciden invertir, todo esto mientras la cotización sigue en alza. En este caso nos encontramos en **la fase fundamental**. Después, serán los inversores no expertos los que deciden entrar a invertir a finales de 2010, provocando un nuevo repunte en el volumen de negociación. Su entrada se basa principalmente en las buenas expectativas que hay en el momento ya que el índice continúa incrementando. Pero

como ya sabemos, a la vez de esto, los inversores institucionales dejan de invertir porque piensan que va a venir un periodo de caídas. Estamos nuevamente en **la fase de especulación**. Para acabar, se sucederán las dos últimas fases, la primera será la **fase de fuerte bajada** durante la primera mitad de 2011, donde se alcanza el máximo volumen de negociación mensual de este segundo ciclo; y la última fase será la fase de goteo que se produce durante la segunda mitad de 2011, donde la cotización del DAX cae bruscamente.

A partir de ahí y hasta nuestros días no he encontrado otro ciclo bursátil que dure varios años y que a su vez vaya acompañado de incrementos y bajadas en el volumen de negociación del DAX. El gráfico que muestre los dos ciclos bursátiles encontrados es el siguiente:

Gráfico 10: Ciclo Bursátil en el índice del DAX



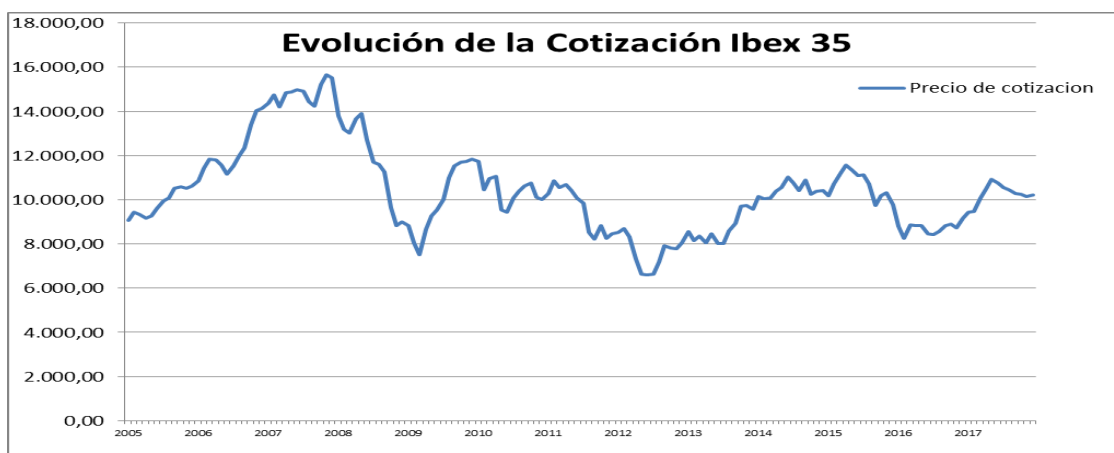
Fuente: Elaboración Propia

5.4.3. IBEX 35

Recordamos que el Ibex 35 es el índice con mayor importancia que hay en España y engloba a las 35 empresas con mayor liquidez que cotizan en el sistema de interconexión Bursátil Electrónico (SIBE) en las cuatro bolsas españolas (Madrid, Barcelona, Bilbao y Valencia).

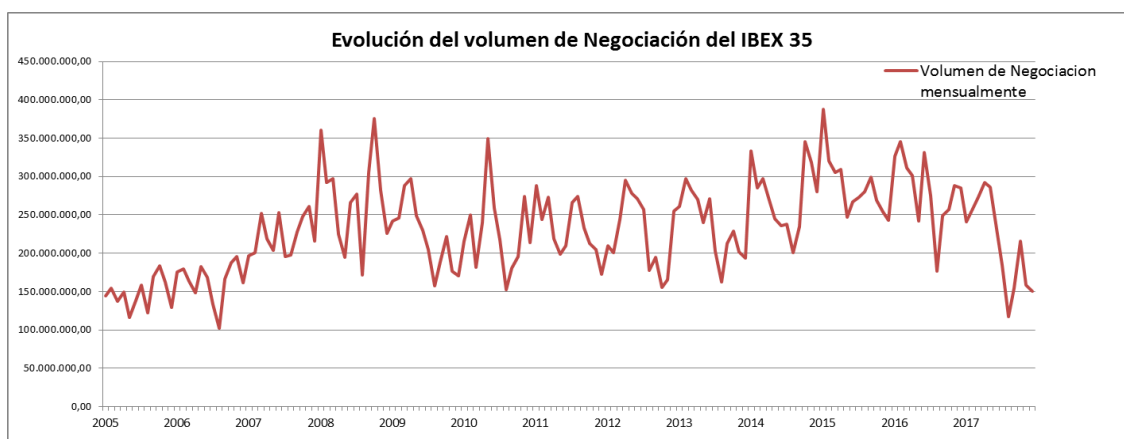
Los gráficos de su cotización y el volumen de negociación mensual desde el año 2005 han sido los siguientes:

Gráfico 11. Evolución de la cotización del Índice IBEX 35



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 12: Evolución del volumen de negociación en el IBEX 35



Fuente: Elaboración propia

Ambos gráficos vienen a representar lo mismo tanto en S&P 500 como en el DAX. Por ello, el gráfico 11 muestra la evolución mensual de la cotización del Ibex 35, mientras

que el gráfico numero 12 traza la evolución mensual del volumen de negociación en cuanto a este índice. A partir de aquí vamos a observar si se produce o no un ciclo bursátil en el Ibex 35.

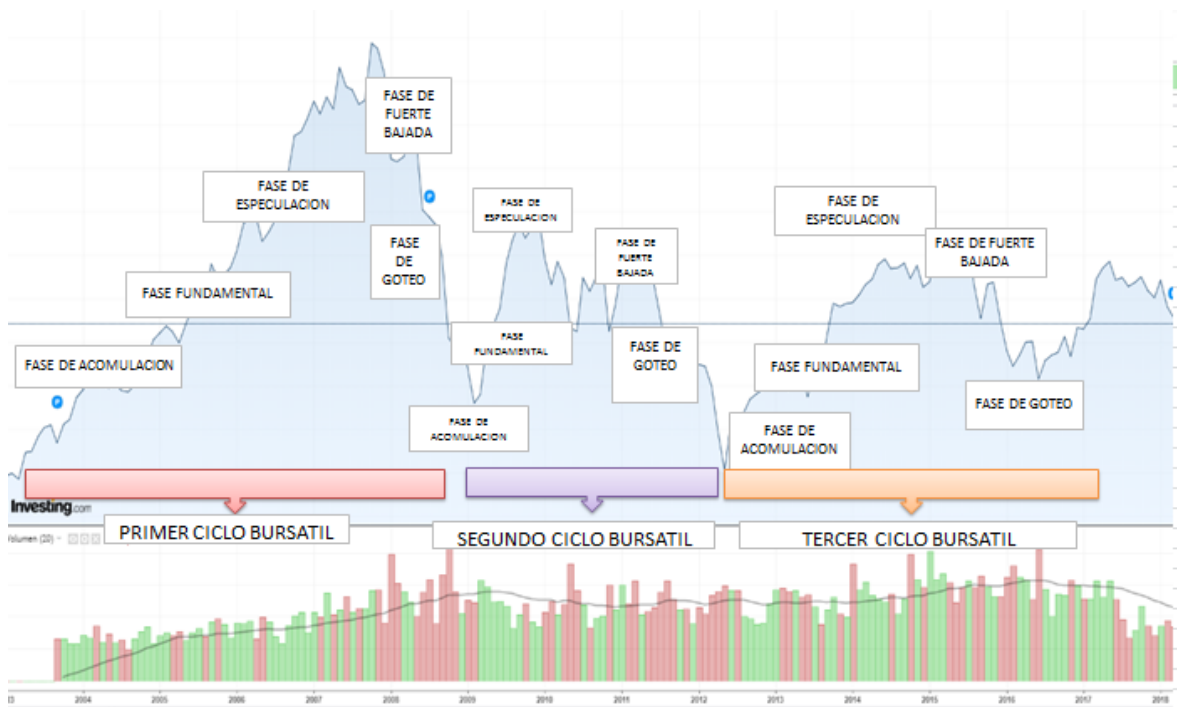
En este caso, observamos cómo en un primer lugar se produce el mismo ciclo bursátil, que transcurre desde el año 2003 hasta 2009, ya dados en el S&P 500 y en el DAX. Una vez terminado este primer ciclo bursátil, se da, como en el DAX, un segundo ciclo durante el periodo de 2009 y 2012. Este segundo ciclo es mucho más breve y rápido que el anterior. A partir de este momento es cuando encontramos la novedad de que existe un tercer ciclo que es respaldado por los movimientos en el volumen de negociación.

Este tercer ciclo comienza a mediados de 2012, cuando la cotización venía de una caída constante a lo largo del tiempo. Al mismo tiempo, nos damos cuenta como el volumen de negociación empieza a tener ciertos incrementos. Esto es provocado por la entrada de inversores, pero no unos inversores cualesquiera, sino que se tratan de los inversores institucionales, que al ver que la cotización esta baja deciden entrar a invertir. Además, tienen la intuición de que el mercado va a incrementarse, tal y como ocurre en los siguientes meses. Hasta aquí se produce la primera etapa llamada **fase de acumulación**. En los siguientes meses, el gráfico 11 nos confirma las expectativas de los inversores cualificados de que la cotización del Ibex 35 seguirá creciendo. Como consecuencia, en el gráfico 12 encontramos como el volumen de negociación también aumenta, esto es debido por la entrada de nuevos inversores, llamados inversores profesionales que quieren aprovecharse de la buena sintonía del mercado. Pasamos a estar en **la etapa o fase fundamental**. Más adelante, en torno 2015, observamos cómo la cotización del Ibex 35 llega a su máximo en este nuevo ciclo bursátil. A la vez, se produce una nueva oleada en el volumen de negociación como consecuencia de la entrada de los inversores no cualificados. La decisión de entrar de este tipo de inversores reside en que ven cómo el índice sigue aumentando y quieren obtener beneficio como también lo hacen los inversores que habían decidido invertir en un principio. Además, este tipo de decisiones va motivado por las buenas noticias económicas que suelen ir apareciendo en los periódicos, telediarios, etc. Pero todo esto conlleva a que los activos empiecen a subir, de forma que muchos inversores, como es el caso de los inversores institucionales, piensen que estos activos están sobrevalorados y deciden deshacerse de sus posiciones. Todo esto sucede en **la fase de especulación**. Tras la salida de los primeros inversores, la cotización a finales de 2015 empieza a bajar y una segunda oleada de inversores profesionales decide dejar de invertir, mientras que los inversores no expertos deciden esperar a una posible recuperación en sus activos, lo que da lugar a **la fase de fuerte bajada**. Pero las expectativas de los inversores no cualificados no se da y el mercado continúa bajando hasta principios de 2016. Ante tal situación, muchos inversores entran en pánico y deciden vender sus posiciones, lo que explica que durante 2015 y 2016 exista un gran volumen de negociación. En resumen, todos quieren vender pero solo podrán venderlo si lo hacen a un precio muy bajo, por lo que la cotización del índice sigue cayendo alcanzado su punto mínimo de cotización del ciclo en este periodo. Estamos ante la **fase de goteo**, caracterizada por un gran volumen de negociación y la

caída en la cotización del índice. Como en todos los casos anteriores, esta es la última fase que sirve de apertura a un nuevo ciclo bursátil. En este caso, no podemos concluir que haya un cuarto ciclo, sin embargo parece ser que vaya a formarse.

De una manera gráfica, los tres ciclos bursátiles encontrados en el Ibox 35 quedan representados de la siguiente manera:

Gráfico 13: Ciclo Bursátil en el índice IBEX 35



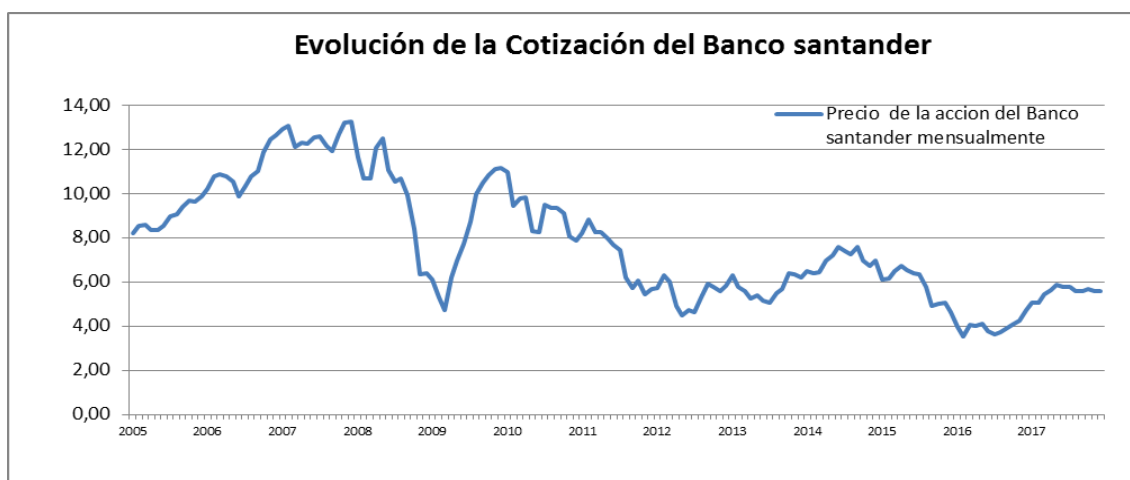
Fuente: Elaboración Propia

5.4.4. El Banco Santander

Hasta este momento, hemos analizado el principal índice EEUU, el principal índice de Alemania y el principal índice de España. Por lo tanto, solo nos queda estudiar la evolución en el precio de cotización de la acción del Banco Santander junto a la evolución en su volumen de negociación. A partir de ahí, intentaremos determinar si se producen o no los ciclos bursátiles. Cabe recordar que el Banco Santander es una de las 35 empresas que forman el Ibex 35.

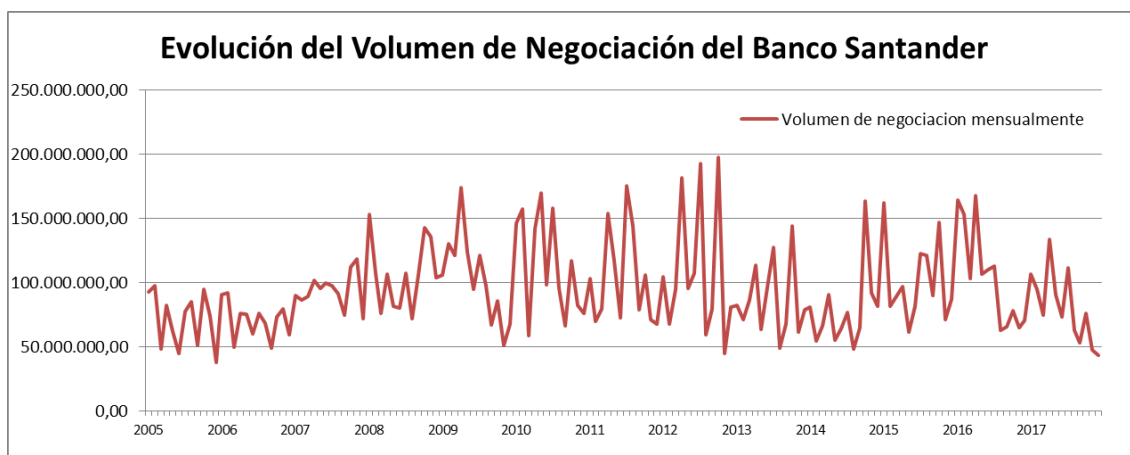
Para que nos resulte más fácil el análisis nos ayudaremos de los siguientes gráficos:

Gráfico 14. Evolución de la cotización del Banco Santander



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 15. Evolución del volumen de negociación en el Banco Santander



Fuente: Elaboración Propia

El primer gráfico nos muestra la evolución de la cotización de la acción del Banco Santander de forma mensual desde el 03 de Enero de 2005 hasta el 29 de Diciembre de 2017. En el eje “x” encontramos el periodo de tiempo, mientras que el precio de cotización es trazado en el eje “y”. Asimismo, el gráfico número 14 nos muestra la evolución que ha sufrido la cotización mensual de la acción del Banco Santander durante el mismo periodo. El eje “x” hace referencia al periodo de tiempo, y el eje “y” muestra el volumen de transacciones que se han producido.

Al observar los dos gráficos nos damos cuenta rápidamente cómo la evolución llevada a cabo en el volumen de negociación y en su precio de cotización es similar a la que hemos visto en los gráficos del Ibex 35. Esto es debido porque, además de pertenecer el Banco Santander al Ibex 35, es la empresa con mayor peso en este mismo. Por ello, se puede decir que cualquier movimiento en el precio de cotización del Banco Santander tiene una gran repercusión de la misma forma en el Ibex 35.

Por consiguiente, podemos identificar los mismos ciclos bursátiles que los que hemos encontrado con el Ibex 35, los cuales son los siguientes:

1.- Primer Ciclo bursátil:

- Fase de Acumulación (2003-2005)
- Fase Fundamental (2005-2007)
- Fase de Especulación (2007-2008)
- Fase de Bajada Fuerte (2008)
- Fase de Goteo (2009)

2.- Segundo Ciclo Bursátil:

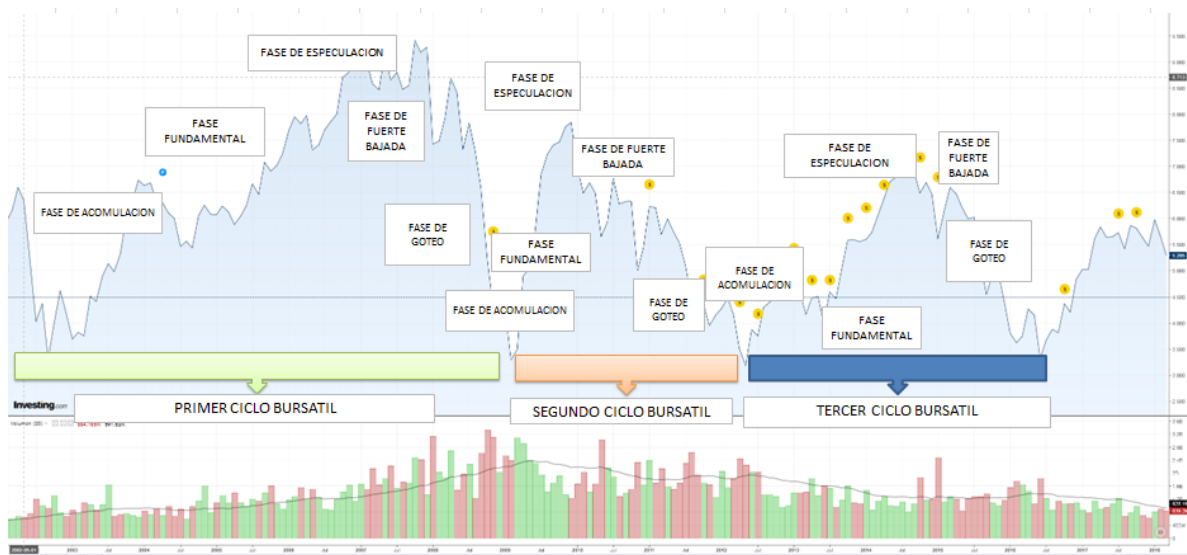
- Fase de Acumulación (Primera mitad de 2009)
- Fase Fundamental (Segunda mitad de 2009)
- Fase de Especulación (Finales de 2009 e inicios de 2010)
- Fase de Bajada Fuerte (2010-2011)
- Fase de Goteo (2011-2012)

3-. Tercer Ciclo Bursátil:

- Fase de Acumulación (2013-2014)
- Fase Fundamental (2014-2015)
- Fase de Especulación (Finales de 2014 e inicios de 2015)
- Fase de Bajada Fuerte (2015-2016)
- Fase de Goteo (2016)

Para ver el proceso de estos tres ciclos bursátiles vamos a representarlos en el siguiente gráfico:

Gráfico 16: Ciclo Bursátil en la acción del Banco Santander



Fuente: Elaboración propia

Si seguimos analizando el gráfico podemos observar cómo durante el año 2017 el precio de cotización aumenta, pero no está acompañado de un aumento en el volumen de negociación. Si bien se podría tratar de la primera y segunda etapa de un nuevo ciclo bursátil.

6. CONCLUSIONES

El objetivo principal del trabajo era averiguar si existían o no los ciclos bursátiles y a su vez identificar las etapas o fases que lo formaban. En un primer momento, suponíamos, gracias a Charles Dow, que sí que existían estos ciclos bursátiles y que se dividían en 5 fases: Fase de Acumulación, Fase Fundamental, Fase de Especulación, Fase de Fuerte Bajada y Fase de Goteo. Que aparezcan o no las diferentes etapas dependen directamente del volumen de negociación y la cotización del activo que deseamos analizar. Por otro lado, un objetivo secundario era demostrar si el ciclo bursátil servía como indicador de lo que va a ocurrir en el ciclo económico.

Tras el análisis llevado a cabo, tanto en los diferentes índices como en la acción del Banco Santander, se puede concluir que sí que existen estos ciclos bursátiles, pero que en ocasiones no se tienen que dar constantemente. Si volvemos atrás y observamos el índice Standard and Poor's 500 (S&P) solo encontramos un periodo que termine con un ciclo bursátil, el cual abarca desde 2003 hasta 2009. En los años posteriores solo vemos un continuo crecimiento, es decir, una tendencia alcista en su cotización. En cambio, en el caso de la acción del Banco Santander y el Ibex 35 sí que se puede observar ciclos bursátiles bien definidos que se van repitiendo una y otra vez a lo largo del tiempo, independientemente de su duración. En ambos casos identificamos hasta un total de 3 ciclos bursátiles durante el periodo que va desde 2003 hasta 2017.

En definitiva, se puede decir que sí que existen, pero que no se tienen porque dar siempre. En mi opinión, todo ello es debido a que hay más factores que influyen en el volumen de negociación y la cotización de los activos que son los que determinan a su vez la existencia de los ciclos bursátiles. Algunos de estos factores pueden ser las políticas llevadas a cabo por el gobierno, la situación económica del país, etc.

Por otro lado, respecto al objetivo de averiguar si los ciclos bursátiles adelantan los ciclos económicos o no, creo que puede llegar a servir como referencia, pero que en el caso estudiado de la recesión económica por la crisis inmobiliaria no lo anticipa. Si nos fijamos bien, el inicio de la crisis y sus primeros efectos ocurren justamente a la vez que los descensos en la cotización. Es decir, no se da la situación en que la bajada del precio de los activos se produzca un periodo anterior y sirva de anticipador para el ciclo económico. Pero, también hay que tener en cuenta que, no hemos analizado ninguna empresa que se dedique exclusivamente al sector inmobiliario, que fue el sector más perjudicado de la crisis y tal vez ahí sí que se viese más claro que el ciclo bursátil servía como un indicador.

Por último, desde mi humilde opinión creo que sí que se puede obtener cierto beneficio económico si sabes anticiparte a estos ciclos bursátiles, ya no solo comprando y vendiendo en el momento oportuno, sino también con diferentes mecanismos de inversión. Pero hay que tener cuidado en la identificación de las diferentes fases, ya que puede haber tendencias tanto alcistas como bajistas que perduren durante mucho años en el tiempo, provocando que no se formen estos ciclos bursátiles.

6. BIBLIOGRAFÍA

William Antequera (10/10/2016): *Historia y orígenes de la bolsa*; www.rankia.com

José Luis Mateu Gordon: *Ciclo Bursátil*

Ismael de la Cruz (30/12/2015): *Análisis de los ciclos económicos y los ciclos bursátiles*: <http://www.megabolsa.com>

Www.economipedia.com

www.mytriplea.com

Www.investing.com

Www.invertia.com

Www.mrfinanzaspersonales.com

Www.bolsamadrid.es

Www.pullback.es

Www.yahoofinance.com

7. ANEXO

A) Standard and Poor's 500 (S&P)

Gráfico 17: Cotización y volumen de negociación durante 2005 y 2006

2005			2006		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	1.181,41	1.574.940.000,00	ENERO	1.278,72	2.460.582.500,00
FEBRERO	1.199,63	1.541.968.947,37	FEBRERO	1.276,65	2.255.786.315,79
MARZO	1.194,90	1.773.370.454,55	MARZO	1.293,73	2.213.262.608,70
ABRIL	1.164,43	2.067.822.380,95	ABRIL	1.302,17	2.279.391.052,63
MAYO	1.178,28	1.872.475.714,29	MAYO	1.290,01	2.468.765.000,00
JUNIO	1.202,25	1.833.365.454,55	JUNIO	1.253,17	2.494.239.090,91
JULIO	1.222,24	1.873.233.500,00	JULIO	1.260,23	2.317.411.000,00
AGOSTO	1.224,27	1.827.395.217,39	AGOSTO	1.287,15	2.195.026.956,52
SEPTIEMBRE	1.225,91	2.132.262.380,95	SEPTIEMBRE	1.317,74	2.450.072.000,00
OCTUBRE	1.191,96	2.371.132.857,14	OCTUBRE	1.363,38	2.581.528.181,82
NOVIEMBRE	1.237,37	2.147.755.714,29	NOVIEMBRE	1.388,63	2.635.425.238,10
DICIEMBRE	1.262,07	1.988.387.142,86	DICIEMBRE	1.416,42	2.378.939.000,00

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 18: Cotización y volumen de negociación durante 2007 y 2008

2007			2008		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	1.424,16	2.834.310.000,00	ENERO	1.378,76	4.689.301.904,76
FEBRERO	1.444,79	2.728.683.684,21	FEBRERO	1.354,87	3.926.806.500,00
MARZO	1.406,95	3.073.738.636,36	MARZO	1.316,94	4.659.458.500,00
ABRIL	1.463,64	2.851.623.500,00	ABRIL	1.370,47	3.908.119.545,45
MAYO	1.511,14	2.952.638.636,36	MAYO	1.403,22	3.856.689.523,81
JUNIO	1.514,49	3.110.609.523,81	JUNIO	1.341,25	4.600.668.571,43
JULIO	1.520,70	3.349.401.428,57	JULIO	1.257,33	5.680.935.000,00
AGOSTO	1.454,62	3.973.120.000,00	AGOSTO	1.281,47	4.107.905.238,10
SEPTIEMBRE	1.497,12	3.042.615.789,47	SEPTIEMBRE	1.217,02	6.667.015.238,10
OCTUBRE	1.539,66	3.305.329.565,22	OCTUBRE	968,80	6.948.827.391,30
NOVIEMBRE	1.463,39	4.106.997.619,05	NOVIEMBRE	883,04	6.087.379.473,68
DICIEMBRE	1.479,22	3.241.083.500,00	DICIEMBRE	877,56	5.131.112.272,73

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 19: Cotización y volumen de negociación durante 2009 y 2010

2009			2010		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	865,58	5.604.532.000,00	ENERO	1.123,58	4.786.714.736,84
FEBRERO	805,23	6.552.221.578,95	FEBRERO	1.089,16	4.450.596.842,11
MARZO	757,13	7.356.529.090,91	MARZO	1.152,05	4.507.980.434,78
ABRIL	848,15	6.612.158.095,24	ABRIL	1.197,32	5.559.138.571,43
MAYO	902,41	6.580.747.000,00	MAYO	1.125,06	6.383.139.000,00
JUNIO	926,12	5.120.597.727,27	JUNIO	1.083,36	5.004.852.272,73
JULIO	995,82	4.847.081.363,64	JULIO	1.079,80	4.513.243.333,33
AGOSTO	1.009,72	5.526.631.904,76	AGOSTO	1.087,28	3.897.193.181,82
SEPTIEMBRE	1.044,55	5.347.404.285,71	SEPTIEMBRE	1.122,08	3.788.973.809,52
OCTUBRE	1.067,66	5.155.045.000,00	OCTUBRE	1.171,58	4.263.631.904,76
NOVIEMBRE	1.088,07	4.249.076.500,00	NOVIEMBRE	1.198,89	4.150.050.952,38
DICIEMBRE	1.110,38	4.068.878.636,36	DICIEMBRE	1.241,53	3.681.115.000,00

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 20: Cotización y volumen de negociación durante 2011 y 2012

2011			2012		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	1.282,62	4.608.247.000,00	ENERO	1.300,58	3.978.378.000,00
FEBRERO	1.321,12	3.117.034.736,84	FEBRERO	1.352,49	3.919.285.500,00
MARZO	1.304,49	3.891.636.521,74	MARZO	1.389,24	3.813.620.909,09
ABRIL	1.331,51	3.868.240.500,00	ABRIL	1.386,43	3.738.085.500,00
MAYO	1.338,31	3.890.908.809,52	MAYO	1.341,27	3.950.931.368,64
JUNIO	1.287,29	3.914.669.545,45	JUNIO	1.323,48	3.884.878.095,24
JULIO	1.325,18	4.055.108.500,00	JULIO	1.359,78	3.481.133.809,52
AGOSTO	1.185,31	4.713.876.956,52	AGOSTO	1.403,45	3.055.817.826,09
SEPTIEMBRE	1.173,88	4.894.610.476,19	SEPTIEMBRE	1.443,42	3.672.856.842,11
OCTUBRE	1.207,22	4.669.698.571,43	OCTUBRE	1.437,82	3.416.777.142,86
NOVIEMBRE	1.226,41	4.013.097.619,05	NOVIEMBRE	1.394,51	3.404.252.857,14
DICIEMBRE	1.243,32	3.559.163.333,33	DICIEMBRE	1.422,29	3.319.409.000,00

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 21: Cotización y volumen de negociación durante 2013 y 2014

2013			2014		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	1.480,40	3.611.833.809,52	ENERO	1.822,36	3.612.948.095,24
FEBRERO	1.512,31	3.645.972.631,58	FEBRERO	1.817,03	3.669.767.894,74
MARZO	1.550,83	3.426.355.500,00	MARZO	1.863,52	3.423.096.666,67
ABRIL	1.570,70	3.504.454.545,45	ABRIL	1.864,26	3.409.324.285,71
MAYO	1.639,84	3.474.875.000,00	MAYO	1.889,77	3.029.696.666,67
JUNIO	1.618,77	3.747.339.500,00	JUNIO	1.947,09	3.013.494.285,71
JULIO	1.668,68	3.095.764.545,45	JULIO	1.973,10	3.023.849.545,45
AGOSTO	1.670,09	2.945.582.272,73	AGOSTO	1.961,53	2.768.149.523,81
SEPTIEMBRE	1.687,17	3.308.720.500,00	SEPTIEMBRE	1.993,23	3.176.476.190,48
OCTUBRE	1.720,03	3.332.495.652,17	OCTUBRE	1.937,27	4.074.523.478,26
NOVIEMBRE	1.783,54	3.181.409.500,00	NOVIEMBRE	2.044,57	3.347.378.421,05
DICIEMBRE	1.807,78	3.093.277.142,86	DICIEMBRE	2.054,27	3.670.173.636,36

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 22: Cotización y volumen de negociación durante 2015 y 2016

2015			2016		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	2.028,18	3.866.502.000,00	ENERO	1.918,60	4.863.672.105,26
FEBRERO	2.082,20	3.619.766.315,79	FEBRERO	1.904,42	4.652.478.000,00
MARZO	2.079,99	3.485.265.909,09	MARZO	2.021,95	4.210.882.727,27
ABRIL	2.094,86	3.431.473.333,33	ABRIL	2.075,54	3.863.094.761,90
MAYO	2.111,94	3.259.386.500,00	MAYO	2.065,55	3.756.361.904,76
JUNIO	2.099,28	3.327.908.181,82	JUNIO	2.083,89	3.947.850.000,00
JULIO	2.094,14	3.541.845.000,00	JULIO	2.148,90	3.476.512.500,00
AGOSTO	2.039,87	4.029.847.142,86	AGOSTO	2.177,48	3.287.404.782,61
SEPTIEMBRE	1.944,40	3.809.017.619,05	SEPTIEMBRE	2.157,69	3.679.535.238,10
OCTUBRE	2.024,81	3.902.040.909,09	OCTUBRE	2.143,02	3.485.553.809,52
NOVIEMBRE	2.080,62	3.797.179.500,00	NOVIEMBRE	2.164,99	4.204.750.476,19
DICIEMBRE	2.054,08	3.802.239.090,91	DICIEMBRE	2.246,63	3.583.392.380,95

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 23: Cotización y volumen de negociación durante 2017 y datos estadísticos del estudio

2017				
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION		
ENERO	2.275,12	3.524.159.000,00		
FEBRERO	2.329,91	3.640.127.368,42		
MARZO	2.366,82	3.545.555.217,39		
ABRIL	2.359,31	3.435.035.263,16		
MAYO	2.395,35	3.618.507.727,27	Promedio PC	1.547,93
JUNIO	2.433,99	3.681.931.363,64	Promedio VN	3.704.955.212,47
JULIO	2.454,10	3.158.470.000,00		
AGOSTO	2.456,22	3.070.262.173,91	Maximo PC (18/12/2017)	2.690,16
SEPTIEMBRE	2.492,84	3.316.899.000,00	Minimo PC (09/03/2009)	676,53
OCTUBRE	2.557,00	3.221.435.000,00		
NOVIEMBRE	2.593,61	3.484.440.952,38	Maximo VN (10/10/2008)	11.456.230.000,00
DICIEMBRE	2.663,85	3.305.668.421,05	Minimo VN (23/11/2005)	724.940.000,00

Fuente: Elaboración propia

B) DAX ALEMAN

Gráfico 24: Cotización y volumen de negociación durante 2005 y 2006

2005			2006		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	4.246,44	105.624.590,48	ENERO	5.494,00	114.883.400,00
FEBRERO	4.344,74	100.744.055,00	FEBRERO	5.762,51	106.617.385,00
MARZO	4.357,40	101.237.833,33	MARZO	5.861,71	121.012.747,83
ABRIL	4.293,81	103.572.128,57	ABRIL	6.010,01	117.241.016,67
MAYO	4.329,55	89.707.918,18	MAYO	5.845,80	151.666.113,64
JUNIO	4.569,21	107.907.850,00	JUNIO	5.495,31	129.773.050,00
JULIO	4.726,58	108.830.280,95	JULIO	5.594,17	99.403.238,10
AGOSTO	4.886,30	94.213.465,22	AGOSTO	5.750,31	110.452.256,52
SEPTIEMBRE	4.946,14	107.881.640,91	SEPTIEMBRE	5.901,00	118.008.995,24
OCTUBRE	4.951,82	106.672.790,48	OCTUBRE	6.161,30	110.266.086,36
NOVIEMBRE	5.092,51	103.282.927,27	NOVIEMBRE	6.368,68	120.806.386,36
DICIEMBRE	5.343,13	83.089.852,38	DICIEMBRE	6.492,59	101.283.778,95

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 25: Cotización y volumen de negociación durante 2007 y 2008

2007			2008		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	6.688,38	132.535.873,91	ENERO	7.323,65	226.019.095,45
FEBRERO	6.913,13	143.031.835,00	FEBRERO	6.886,68	167.274.347,62
MARZO	6.705,96	163.859.813,64	MARZO	6.499,59	192.076.147,37
ABRIL	7.237,29	130.164.810,53	ABRIL	6.762,71	139.284.027,27
MAYO	7.581,97	148.785.771,43	MAYO	7.056,12	128.684.580,95
JUNIO	7.874,48	168.577.600,00	JUNIO	6.716,84	148.029.666,67
JULIO	7.888,85	143.996.486,36	JULIO	6.341,49	170.964.900,00
AGOSTO	7.463,64	165.957.978,26	AGOSTO	6.421,49	125.125.242,86
SEPTIEMBRE	7.638,45	140.146.035,00	SEPTIEMBRE	6.135,59	213.994.836,36
OCTUBRE	7.950,70	130.819.095,65	OCTUBRE	4.946,95	284.282.343,48
NOVIEMBRE	7.715,15	164.544.440,91	NOVIEMBRE	4.691,99	164.735.440,00
DICIEMBRE	7.941,91	128.282.900,00	DICIEMBRE	4.657,88	159.631.621,05

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 26: Cotización y volumen de negociación durante 2009 y 2010

2009			2010		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	4.534,17	150.679.528,57	ENERO	5.863,22	131.822.010,00
FEBRERO	4.265,01	140.763.365,00	FEBRERO	5.586,02	130.487.425,00
MARZO	3.969,15	157.995.131,82	MARZO	5.965,05	112.251.104,35
ABRIL	4.519,14	146.097.870,00	ABRIL	6.215,29	136.969.850,00
MAYO	4.886,36	124.428.085,00	MAYO	5.966,35	185.167.338,10
JUNIO	4.930,82	99.981.318,18	JUNIO	6.080,80	119.720.159,09
JULIO	4.949,61	93.445.234,78	JULIO	6.061,31	100.848.540,91
AGOSTO	5.395,20	86.164.566,67	AGOSTO	6.122,40	95.334.336,36
SEPTIEMBRE	5.583,97	112.686.440,91	SEPTIEMBRE	6.214,87	111.343.081,82
OCTUBRE	5.680,04	129.296.759,09	OCTUBRE	6.436,31	103.281.666,67
NOVIEMBRE	5.642,16	110.888.419,05	NOVIEMBRE	6.744,41	105.977.604,55
DICIEMBRE	5.836,55	94.227.025,00	DICIEMBRE	6.991,86	85.460.857,14

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 27: Cotización y volumen de negociación durante 2011 y 2012

2011			2012		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	7.039,68	112.514.000,00	ENERO	6.278,34	174.055.509,09
FEBRERO	7.294,16	106.377.705,00	FEBRERO	6.789,55	173.234.390,48
MARZO	6.952,82	134.280.665,22	MARZO	6.966,54	169.909.281,82
ABRIL	7.227,05	127.265.021,05	ABRIL	6.731,92	168.909.168,42
MAYO	7.330,60	161.581.618,18	MAYO	6.424,77	152.076.577,27
JUNIO	7.158,68	146.152.763,64	JUNIO	6.184,00	161.533.961,90
JULIO	7.292,78	157.016.804,76	JULIO	6.549,64	143.030.286,36
AGOSTO	5.923,83	245.223.682,61	AGOSTO	6.949,78	121.908.960,87
SEPTIEMBRE	5.402,27	211.355.618,18	SEPTIEMBRE	7.274,40	170.758.510,00
OCTUBRE	5.896,54	180.222.495,00	OCTUBRE	7.286,62	119.749.345,45
NOVIEMBRE	5.826,46	185.150.036,36	NOVIEMBRE	7.238,58	130.080.336,36
DICIEMBRE	5.867,77	142.683.928,57	DICIEMBRE	7.576,16	112.009.264,71

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 28: Cotización y volumen de negociación durante 2013 y 2014

2013			2014		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	7.747,57	124.762.627,27	ENERO	9.516,78	96.760.659,09
FEBRERO	7.666,72	140.381.410,00	FEBRERO	9.507,99	84.683.005,00
MARZO	7.913,88	158.881.015,00	MARZO	9.339,50	96.939.476,19
ABRIL	7.723,05	128.704.109,52	ABRIL	9.489,91	80.185.350,00
MAYO	8.317,43	108.665.704,55	MAYO	9.709,52	84.322.295,24
JUNIO	8.089,15	102.480.770,00	JUNIO	9.927,43	81.618.295,24
JULIO	8.161,84	90.864.608,70	JULIO	9.751,79	74.429.430,43
AGOSTO	8.332,46	84.009.768,18	AGOSTO	9.273,08	80.400.104,76
SEPTIEMBRE	8.497,84	98.828.861,90	SEPTIEMBRE	9.638,68	78.089.877,27
OCTUBRE	8.809,70	85.988.009,09	OCTUBRE	8.971,85	119.625.818,18
NOVIEMBRE	9.170,55	80.116.671,43	NOVIEMBRE	9.490,32	91.969.360,00
DICIEMBRE	9.235,01	79.986.988,89	DICIEMBRE	9.812,34	95.424.821,05

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 29: Cotización y volumen de negociación durante 2015 y 2016

2015			2016		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	10.138,39	113.071.904,76	ENERO	9.827,09	111.680.000,00
FEBRERO	10.977,14	91.320.500,00	FEBRERO	9.291,38	120.590.476,19
MARZO	11.784,85	98.999.545,45	MARZO	9.859,88	100.076.666,67
ABRIL	11.956,29	90.426.000,00	ABRIL	10.023,22	88.237.142,86
MAYO	11.599,09	91.943.888,89	MAYO	10.010,55	84.635.714,29
JUNIO	11.236,30	101.464.090,91	JUNIO	9.839,68	114.465.000,00
JULIO	11.288,05	84.521.739,13	JULIO	9.960,52	88.847.142,86
AGOSTO	10.817,98	104.166.666,67	AGOSTO	10.530,25	70.615.652,17
SEPTIEMBRE	9.953,26	119.405.909,09	SEPTIEMBRE	10.504,49	101.591.818,18
OCTUBRE	10.222,31	100.328.181,82	OCTUBRE	10.624,16	92.606.000,00
NOVIEMBRE	10.986,28	82.323.333,33	NOVIEMBRE	10.595,53	99.655.000,00
DICIEMBRE	10.674,80	92.194.285,71	DICIEMBRE	11.214,90	92.281.276,19

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 30: Cotización y volumen de negociación durante 2017 y datos estadísticos del estudio

2017				
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION		
ENERO	11.620,11	83.595.163,64		
FEBRERO	11.745,43	81.787.620,00		
MARZO	12.047,63	102.290.634,78		
ABRIL	12.232,56	91.370.855,56		
MAYO	12.661,05	91.160.227,27	Promedio PC	7.707,98
JUNIO	12.710,55	97.670.266,67	Promedio VN	120.764.570,91
JULIO	12.397,47	84.403.175,00		
AGOSTO	12.153,81	75.510.621,74	Maximo PC (03/11/2017)	13.478,86
SEPTIEMBRE	12.479,53	84.324.295,24	Minimo PC (06/03/2009)	3.666,41
OCTUBRE	13.012,08	78.008.100,00		
NOVIEMBRE	13.159,37	96.414.022,73	Maximo VN (15/07/2017)	494.012.200,00
DICIEMBRE	13.079,90	85.248.305,26	Minimo VN (23/04/2007)	14.559.100,00

Fuente: Elaboración propia

C) IBEX 35

Gráfico 31: Cotización y volumen de negociación durante 2005 y 2006

2005			2006		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	9.056,76	144.140.000,00	ENERO	10.871,17	175.038.095,24
FEBRERO	9.451,56	153.870.000,00	FEBRERO	11.444,01	179.880.000,00
MARZO	9.345,70	137.123.809,52	MARZO	11.830,99	163.356.521,74
ABRIL	9.183,38	148.895.238,10	ABRIL	11.816,17	148.177.777,78
MAYO	9.287,06	115.963.636,36	MAYO	11.557,94	182.227.272,73
JUNIO	9.617,43	138.400.000,00	JUNIO	11.159,69	168.390.909,09
JULIO	9.941,19	158.038.095,24	JULIO	11.529,69	133.552.380,95
AGOSTO	10.089,43	122.443.478,26	AGOSTO	11.971,80	101.956.521,74
SEPTIEMBRE	10.509,89	169.018.181,82	SEPTIEMBRE	12.354,75	166.342.857,14
OCTUBRE	10.599,75	183.170.000,00	OCTUBRE	13.378,70	187.654.545,45
NOVIEMBRE	10.504,72	162.127.272,73	NOVIEMBRE	14.036,62	195.563.636,36
DICIEMBRE	10.608,05	128.904.761,90	DICIEMBRE	14.135,89	161.368.421,05

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 32: Cotización y volumen de negociación durante 2007 y 2008

2007			2008		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	14.383,60	196.800.000,00	ENERO	13.804,40	360.727.272,73
FEBRERO	14.748,40	200.970.000,00	FEBRERO	13.178,90	292.238.095,24
MARZO	14.194,17	251.990.909,09	MARZO	13.030,22	296.926.315,79
ABRIL	14.830,98	218.284.210,53	ABRIL	13.668,10	225.127.272,73
MAYO	14.878,48	203.700.000,00	MAYO	13.902,65	194.695.238,10
JUNIO	14.970,05	253.219.047,62	JUNIO	12.707,00	266.114.285,71
JULIO	14.907,53	195.190.909,09	JULIO	11.702,41	277.191.304,35
AGOSTO	14.439,77	197.826.086,96	AGOSTO	11.609,35	171.800.000,00
SEPTIEMBRE	14.232,49	228.280.000,00	SEPTIEMBRE	11.260,87	304.827.272,73
OCTUBRE	15.217,73	247.495.652,17	OCTUBRE	9.636,66	375.252.173,91
NOVIEMBRE	15.666,30	261.190.909,09	NOVIEMBRE	8.827,16	282.420.000,00
DICIEMBRE	15.533,22	215.258.823,53	DICIEMBRE	9.013,58	225.494.736,84

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 33: Cotización y volumen de negociación durante 2009 y 2010

2009			2010		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	8.816,27	242.038.095,24	ENERO	11.729,03	216.140.000,00
FEBRERO	8.055,38	246.060.000,00	FEBRERO	10.442,35	250.110.000,00
MARZO	7.524,70	287.881.818,18	MARZO	10.947,33	181.921.739,13
ABRIL	8.651,62	297.140.000,00	ABRIL	11.046,47	240.340.000,00
MAYO	9.258,73	249.180.000,00	MAYO	9.546,71	349.847.619,05
JUNIO	9.556,16	229.354.545,45	JUNIO	9.445,68	258.763.636,36
JULIO	10.022,28	205.000.000,00	JULIO	10.088,49	217.463.636,36
AGOSTO	11.008,18	157.838.095,24	AGOSTO	10.389,07	151.974.909,09
SEPTIEMBRE	11.547,42	188.863.636,36	SEPTIEMBRE	10.631,65	180.660.181,82
OCTUBRE	11.688,90	221.954.545,45	OCTUBRE	10.762,87	195.789.857,14
NOVIEMBRE	11.752,18	176.685.714,29	NOVIEMBRE	10.129,47	273.958.590,91
DICIEMBRE	11.828,75	170.940.000,00	DICIEMBRE	10.009,82	214.039.714,29

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 34: Cotización y volumen de negociación durante 2011 y 2012

2011			2012		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	10.292,22	288.064.952,38	ENERO	8.520,36	209.685.318,18
FEBRERO	10.870,45	243.830.400,00	FEBRERO	8.709,77	200.397.000,00
MARZO	10.542,20	272.855.681,82	MARZO	8.313,39	243.431.818,18
ABRIL	10.704,27	218.641.000,00	ABRIL	7.301,53	295.547.873,68
MAYO	10.415,05	198.196.818,18	MAYO	6.647,56	277.954.518,18
JUNIO	10.090,74	209.420.727,27	JUNIO	6.588,26	271.138.752,38
JULIO	9.851,65	266.452.000,00	JULIO	6.633,92	256.952.490,91
AGOSTO	8.527,67	274.067.695,65	AGOSTO	7.188,06	177.085.678,26
SEPTIEMBRE	8.217,95	232.528.545,45	SEPTIEMBRE	7.915,42	194.964.570,00
OCTUBRE	8.826,11	212.502.380,95	OCTUBRE	7.829,29	155.568.330,43
NOVIEMBRE	8.273,10	204.865.045,45	NOVIEMBRE	7.784,92	165.806.900,00
DICIEMBRE	8.453,89	172.800.047,62	DICIEMBRE	8.057,62	255.453.768,42

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 35: Cotización y volumen de negociación durante 2013 Y 2014

2013			2014		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	8.574,87	260.613.990,91	ENERO	10.146,24	333.761.768,18
FEBRERO	8.139,43	297.563.873,68	FEBRERO	10.048,23	285.209.160,00
MARZO	8.348,61	282.490.420,00	MARZO	10.097,38	297.697.423,81
ABRIL	8.063,29	270.010.342,86	ABRIL	10.399,85	269.060.600,00
MAYO	8.476,08	240.332.845,45	MAYO	10.558,07	245.376.947,62
JUNIO	8.026,63	271.533.870,00	JUNIO	11.022,87	235.810.980,95
JULIO	8.036,13	202.710.034,78	JULIO	10.752,42	238.231.739,13
AGOSTO	8.596,03	162.590.159,09	AGOSTO	10.432,02	200.934.842,86
SEPTIEMBRE	8.920,55	213.049.066,67	SEPTIEMBRE	10.895,34	234.977.836,36
OCTUBRE	9.698,85	228.612.230,43	OCTUBRE	10.261,10	345.924.826,09
NOVIEMBRE	9.741,33	201.703.185,71	NOVIEMBRE	10.379,37	317.925.500,00
DICIEMBRE	9.566,65	193.640.420,00	DICIEMBRE	10.434,89	280.514.661,90

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 36: Cotización y volumen de negociación durante 2015 y 2016

2015			2016		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	10.195,39	387.534.128,57	ENERO	8.788,10	326.072.120,00
FEBRERO	10.727,43	320.102.175,00	FEBRERO	8.253,60	345.393.390,48
MARZO	11.209,83	305.577.677,27	MARZO	8.874,05	310.799.485,71
ABRIL	11.577,17	309.733.770,00	ABRIL	8.845,90	301.258.661,90
MAYO	11.364,14	246.513.930,00	MAYO	8.818,80	242.084.590,91
JUNIO	11.084,78	267.439.550,00	JUNIO	8.462,16	331.267.113,64
JULIO	11.116,80	273.464.530,43	JULIO	8.414,92	275.428.323,81
AGOSTO	10.737,95	280.160.966,67	AGOSTO	8.570,17	176.288.795,65
SEPTIEMBRE	9.752,35	299.492.450,00	SEPTIEMBRE	8.815,81	248.833.295,45
OCTUBRE	10.178,47	268.888.327,27	OCTUBRE	8.901,29	256.573.409,52
NOVIEMBRE	10.317,72	253.561.842,86	NOVIEMBRE	8.739,24	288.269.227,27
DICIEMBRE	9.771,74	242.796.254,55	DICIEMBRE	9.181,80	285.641.214,29

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 37: Cotización y volumen de negociación durante 2017 y datos estadísticos del estudio

2017				
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION		
ENERO	9.434,24	240.962.204,76		
FEBRERO	9.459,99	257.762.520,00		
MARZO	10.097,52	273.259.943,48		
ABRIL	10.487,50	291.835.116,67		
MAYO	10.913,22	286.070.936,36	Promedio PC	10.393,64
JUNIO	10.773,31	232.204.168,18	Promedio VN	231.314.802,68
JULIO	10.545,54	184.628.309,52		
AGOSTO	10.443,45	116.733.539,13	Maximo PC (08/11/2007)	15.945,70
SEPTIEMBRE	10.282,77	153.858.242,86	Minimo PC (24/07/2012)	5.956,30
OCTUBRE	10.236,18	215.235.309,09		
NOVIEMBRE	10.149,57	158.230.277,27	Maximo VN (09/01/2015)	789.490.200,00
DICIEMBRE	10.206,85	150.094.115,79	Minimo VN (15/08/2005)	37.800.000,00

Fuente: Elaboración propia

D) Banco Santander

Gráfico 38: Cotización y volumen de negociación durante 2005 y 2006

2005			2006		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	8,21	92.868.971,30	ENERO	10,20	90.569.861,10
FEBRERO	8,54	97.189.009,95	FEBRERO	10,80	92.135.256,70
MARZO	8,57	48.121.093,00	MARZO	10,91	49.390.982,91
ABRIL	8,33	81.931.737,14	ABRIL	10,79	76.126.669,94
MAYO	8,33	62.294.934,77	MAYO	10,53	75.512.880,50
JUNIO	8,55	44.429.681,50	JUNIO	9,87	59.770.650,27
JULIO	8,96	77.120.432,00	JULIO	10,35	75.738.819,29
AGOSTO	9,06	84.929.123,83	AGOSTO	10,77	68.445.008,35
SEPTIEMBRE	9,39	51.076.663,95	SEPTIEMBRE	11,04	48.965.922,95
OCTUBRE	9,67	94.351.463,00	OCTUBRE	11,89	73.430.034,50
NOVIEMBRE	9,64	73.787.415,45	NOVIEMBRE	12,47	79.500.926,23
ENERO	9,86	37.401.172,48	DICIEMBRE	12,66	59.076.466,74

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 39: Cotización y volumen de negociación durante 2007 y 2008

2007			2008		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	12,95	89.735.830,41	ENERO	11,63	152.953.093,27
FEBRERO	13,05	86.526.422,25	FEBRERO	10,69	107.067.800,48
MARZO	12,14	89.419.458,68	MARZO	10,70	75.955.735,37
ABRIL	12,33	101.731.466,89	ABRIL	12,07	106.152.441,36
MAYO	12,26	95.139.425,36	MAYO	12,48	81.317.162,67
JUNIO	12,54	99.809.641,71	JUNIO	11,09	80.067.689,76
JULIO	12,59	97.741.805,23	JULIO	10,56	107.232.518,26
AGOSTO	12,18	91.308.529,87	AGOSTO	10,69	71.527.123,76
SEPTIEMBRE	11,91	74.214.278,40	SEPTIEMBRE	9,93	105.937.053,82
OCTUBRE	12,70	112.189.641,22	OCTUBRE	8,41	142.643.561,48
NOVIEMBRE	13,21	118.334.069,68	NOVIEMBRE	6,34	135.601.867,20
DICIEMBRE	13,26	71.389.900,65	DICIEMBRE	6,38	104.033.323,68

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 40: Cotización y volumen de negociación durante 2009 y 2010

2009			2010		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	6,09	105.548.998,33	ENERO	10,97	146.360.235,30
FEBRERO	5,32	130.347.232,85	FEBRERO	9,44	157.499.807,20
MARZO	4,75	120.729.689,27	MARZO	9,79	58.408.215,74
ABRIL	6,23	173.814.402,25	ABRIL	9,84	141.969.377,20
MAYO	6,98	123.717.577,05	MAYO	8,29	169.452.254,43
JUNIO	7,74	94.346.053,23	JUNIO	8,26	97.991.234,27
JULIO	8,71	120.954.371,52	JULIO	9,48	157.951.614,14
AGOSTO	9,97	97.692.079,57	AGOSTO	9,35	95.179.912,27
SEPTIEMBRE	10,49	66.723.964,41	SEPTIEMBRE	9,37	65.829.243,91
OCTUBRE	10,83	85.417.905,82	OCTUBRE	9,12	116.688.095,52
NOVIEMBRE	11,11	50.677.146,33	NOVIEMBRE	8,06	81.854.276,82
DICIEMBRE	11,15	67.533.435,30	DICIEMBRE	7,89	75.594.347,24

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 41: Cotización y volumen de negociación durante 2011 y 2012

2011			2012		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	8,21	102.869.776,67	ENERO	5,73	104.669.948,23
FEBRERO	8,82	69.726.600,90	FEBRERO	6,29	67.716.445,71
MARZO	8,24	79.236.310,43	MARZO	6,01	94.915.859,95
ABRIL	8,25	153.802.728,95	ABRIL	4,94	181.857.971,79
MAYO	7,95	117.111.069,05	MAYO	4,51	95.092.874,27
JUNIO	7,70	72.733.828,09	JUNIO	4,73	107.519.553,71
JULIO	7,45	175.169.611,76	JULIO	4,63	192.766.575,45
AGOSTO	6,21	144.120.018,22	AGOSTO	5,31	58.967.169,35
SEPTIEMBRE	5,75	78.359.496,73	SEPTIEMBRE	5,94	79.476.338,75
OCTUBRE	6,07	105.463.694,43	OCTUBRE	5,76	197.473.269,91
NOVIEMBRE	5,47	70.888.109,68	NOVIEMBRE	5,59	44.971.144,73
DICIEMBRE	5,66	67.268.755,00	DICIEMBRE	5,84	80.420.261,74

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 42: Cotización y volumen de negociación durante 2013 y 2014

2013			2014		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	6,32	81.890.393,91	ENERO	6,48	80.668.458,14
FEBRERO	5,77	71.140.320,60	FEBRERO	6,39	54.426.874,70
MARZO	5,61	86.601.021,90	MARZO	6,45	65.944.531,48
ABRIL	5,26	113.375.221,95	ABRIL	6,97	90.157.231,10
MAYO	5,40	63.320.463,36	MAYO	7,20	55.284.832,38
JUNIO	5,14	95.808.174,70	JUNIO	7,61	63.879.551,48
JULIO	5,05	127.184.566,04	JULIO	7,42	76.320.538,78
AGOSTO	5,49	48.896.506,86	AGOSTO	7,25	47.822.694,14
SEPTIEMBRE	5,68	67.447.886,62	SEPTIEMBRE	7,57	64.629.670,64
OCTUBRE	6,38	143.927.157,09	OCTUBRE	6,96	163.635.394,22
NOVIEMBRE	6,34	61.538.544,67	NOVIEMBRE	6,75	92.217.741,90
DICIEMBRE	6,19	78.408.295,20	DICIEMBRE	6,96	81.351.108,14

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 43: Cotización y volumen de negociación durante 2015 y 2016

2015			2016		
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION	PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION
ENERO	6,13	162.324.230,62	ENERO	3,97	163.815.763,05
FEBRERO	6,16	81.154.828,60	FEBRERO	3,53	152.696.584,86
MARZO	6,51	89.060.898,23	MARZO	4,07	102.977.485,14
ABRIL	6,72	96.778.332,30	ABRIL	4,02	167.772.253,86
MAYO	6,56	61.322.259,95	MAYO	4,09	106.725.378,82
JUNIO	6,41	81.223.558,95	JUNIO	3,77	110.152.478,50
JULIO	6,35	122.277.631,83	JULIO	3,62	112.912.185,57
AGOSTO	5,77	121.212.838,67	AGOSTO	3,71	62.382.815,96
SEPTIEMBRE	4,94	89.915.340,23	SEPTIEMBRE	3,94	65.303.215,73
OCTUBRE	5,03	146.617.780,82	OCTUBRE	4,11	77.739.044,90
NOVIEMBRE	5,07	71.006.261,57	NOVIEMBRE	4,25	65.106.784,82
DICIEMBRE	4,64	87.093.317,95	DICIEMBRE	4,75	70.174.522,00

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 37: Cotización y volumen de negociación durante 2017 y datos estadísticos del estudio

2017				
PERIODO	PRECIO MEDIO DE COTIZACION	VOLUMEN MEDIO DE NEGOCIACION		
ENERO	5,06	106.303.493,77		
FEBRERO	5,07	94.649.268,85		
MARZO	5,45	74.463.734,22		
ABRIL	5,65	133.612.358,06		
MAYO	5,89	90.780.563,95	Promedio PC	7,75
JUNIO	5,80	72.889.060,91	Promedio VN	93.698.433,33
JULIO	5,78	111.246.445,67		
AGOSTO	5,58	62.550.750,91	Maximo PC (31/10/2007)	13,55
SEPTIEMBRE	5,59	52.810.903,29	Minimo PC (27/07/2016)	3,25
OCTUBRE	5,68	75.579.565,82		
NOVIEMBRE	5,59	47.148.418,09	Maximo VN (22/04/2016)	909.236.790,00
DICIEMBRE	5,60	43.266.086,79	Minimo VN (15/08/2005)	6.990.098,00

Fuente: Elaboración propia