

GRADO: Finanzas y Seguros

Curso 2014/2015

Mercados financieros: ¿Eficientes o Irracionales?

Autor: Iñigo Beristain Perez

Directora: Sara Urionabarrenetxea Zabalandikoetxea

Bilbao, a 7 de Octubre de 2015

Índice

1. Abstract.....	6
2. Introducción	7
3. Objetivos.....	9
4. Estructura.....	9
5. Metodología	11
6. Marco teórico	15
6.1 Métodos de toma de decisión	15
6.1.1 Introducción.....	15
6.1.2 Análisis técnico.....	15
6.1.2.1 Principios del análisis técnico.....	16
6.1.2.2 Principales osciladores técnicos.....	17
6.1.2.3 Soportes y Resistencias	19
6.1.3 Análisis fundamental.....	20
6.1.3.1 Análisis macroeconómico	20
6.1.3.2 Análisis sectorial.....	21
6.1.3.3 Análisis empresarial.....	21
6.1.3.4 Análisis bursátil	23
6.1.4 Información privilegiada	24
6.2 Eficiencia en los mercados financieros	25
6.2.1 Introducción	25
6.2.2 Formas de eficiencia	26
6.2.3 Anomalías en la formación de precios	30
6.3 Behavioral Finance	34
6.3.1 Introducción	34
6.3.2 Animal Spirits.....	35
6.3.3 Teoría de los Castillos en el Aire.....	36
6.3.4 Formación de burbujas.....	37
6.3.5 Interpretación de datos	40
6.3.5.1 Análisis empírico basado en el análisis técnico.....	41
6.3.5.2 Análisis empírico basado en el análisis fundamental.....	43
7. Eficiencia vs Behavioral Finance.....	46

8. Análisis empírico Beravioral Finance junto con los métodos de toma de decisión vs Teoría sobre Eficiencia.....	49
8.1 Método y objetivos	49
8.2 Resultados	51
8.3 Conclusiones	53
9. Conclusión final	54
10. Referencias Bibliográficas	55

Índice de figuras

1. Esquema de la metodología empleada en el trabajo.....	14
2. Evolución cotización barril West Texas Oil.....	16
3. Cotización Danone con media móvil.....	17
4. Cotización IBM con MACD.....	18
5. Cotización Microsoft con soporte y resistencia.....	19
6. Cotización bulbos de tulipán 1634-1637.....	38
7. Cotización Gowex.....	39
8. Composición de la referencia a batir.....	50
9. Evolución carteras.....	51
10. Evolución liquidez en la cartera.....	52

Índice de tablas

1. Formas de eficiencia y técnica de análisis que invalidan.....	29
2. Rendimientos obtenidos mediante aplicación método media móvil vs referencia.....	42
3. Rendimientos obtenidos mediante la aplicación del método PER.....	45

Índice Anexos

1. Estudio empírico basado en el análisis técnico	58
2. Análisis empírico basado en el análisis fundamental.....	88
3. Behavioral Finance vs Teoría Eficiencia.....	98
4. Análisis empírico Behavioral Finance junto con los métodos de toma de decisión vs Teoría sobre Eficiencia.....	100
a. Composición carteras.....	100
b. Contabilidad operaciones	116
c. Motivo de selección activos de las carteras	118

1. Abstract

When we talk about financial markets, we usually talk about falls or rises occurring in them, the earnings of enterprises and their strategic plans... Throughout history a lot of theories and studies have been carried out on them, being the Theory of Efficiency the most one accepted nowadays. But in all of this, there is a great forgotten that is not usually taken into account and that is an important factor, if not the most, in the markets, which is none other than humans. The work is based on the confrontation, practical and theoretical, between the Theory of Efficiency on financial markets and the Theory of Behavioral Finance, with the objective of generating samples in order to see if markets are efficient or irrational. After all, decisions of buying or selling, to acquire a fund or bonds are held by humans. Therefore, in the effort to understand financial markets, understanding human psychology is something essential.

Palabras clave:

Eficiencia, Behavioral Finance, Análisis Fundamental, Análisis Técnico, Interpretación de Datos

2. Introducción

Pocas actividades humanas han sido tan investigadas en el último siglo desde tantos puntos de vista y por tanta gente diferente como los mercados de valores. Las plusvalías que ofrecen éstos a quienes los entienden han sido cuantiosas; pero por otro lado, a los inversores que han sido más descuidados o que no han tenido “suerte”, les ha penalizado con grandes minusvalías, que en un gran porcentaje les descapitaliza.

A lo largo de la historia los economistas e inversores han desarrollado numerosas teorías sobre el comportamiento de los mercados, tratando de intentar otorgarles cierta lógica a los precios de los activos. En el año 1970, el economista Eugene Fama publicó en la revista económica *Journal of Finance* un artículo titulado “Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work” en el que sentaba las bases de la hoy en día conocida Teoría sobre la Eficiencia en los mercados financieros. Aunque a día de hoy no se ha publicado una teoría definitiva que justifique el comportamiento de los precios de los activos, en 2013 se otorgó el premio nobel de economía a Eugene Fama y Robert Shiller que han desarrollado teorías opuestas sobre los precios en los activos, la Teoría sobre la Eficiencia en los mercados es la más aceptada por parte de los economistas.

Dicha teoría, que será analizada más en profundidad en el apartado correspondiente a la eficiencia, describe tres formas de eficiencia: la forma débil, la semi-fuerte y la fuerte. Las cuales, en definitiva, concluyen en que toda la información está reflejada en el precio de los activos, por lo que un inversor no podría obtener unas rentabilidades superiores a las de la referencia de forma constante.

Aunque hemos comentado que dicha teoría está aceptada por la gran mayoría de los economistas, hay una corriente, encabezada por Robert Shiller, que concluyen en que la teoría desarrollada por Fama no es válida. Shiller, en la publicación del libro titulado “Irrational Exuberance” (2000), habla sobre la psicología humana en las finanzas y las consecuencias irracionales que pueden desencadenar en los mercados. El apartado Behavioral Finance que posteriormente se enfrentará a la Teoría sobre la Eficiencia está basado, entre otros, en la publicación de dicho libro.

El principal objetivo que ha tenido el trabajo ha sido el enfrentamiento de la Teoría sobre la Eficiencia en los mercados financieros con la teoría del Behavioral

Finance, tanto de forma teórica como práctica, y poder llegar a obtener evidencias sobre la debilidad de la Teoría sobre la Eficiencia frente a la teoría basada en el Behavioral Finance.

Para poder llegar a obtener dichas evidencias se han realizado tres estudios prácticos en los que se ha aplicado la parte teórica del trabajo. Los dos primeros dentro del marco teórico del trabajo en el que se ha buscado poder combinar los métodos de toma de decisiones con la teoría basada en el Behavioral Finance, con el objetivo de poder dar muestras de la posibilidad de obtener rentabilidades superiores a las del mercado mediante la aplicación de una eficaz combinación de ambos.

Por último, el tercer estudio ha consistido en la elaboración de una cartera dinámica con datos reales en la que se han aplicado los conceptos de métodos de toma de decisión y Behavioral Finance en un periodo más amplio. Debido a que se ha logrado batir a la referencia establecida desde el primer momento y de una manera constante. Las conclusiones obtenidas de dicho estudio han resultado de gran ayuda en la generación de las evidencias sobre la debilidad de la teoría sobre los mercados eficientes.

La principal razón por la que se ha escogido realizar el trabajo de fin de grado sobre estas teorías, responde a una vocación prácticamente desde adolescente por los mercados financieros. Por otro lado, el poder hablar de conceptos tan diferentes y lograr establecer una conexión con los métodos de toma de decisión también ha supuesto una gran motivación a la hora de realizar el trabajo.

3. Objetivos

Los objetivos se han planteado de la siguiente forma:

Objetivo principal:

- Enfrentar la Teoría sobre la Eficiencia en los mercados frente a la teoría basada en el Behavioral Finance tanto de forma teórica como práctica.

Objetivos secundarios:

1. Identificar los principales métodos de análisis que existen para la toma de decisiones de inversión.
2. Describir la teoría de la eficiencia en los mercados financieros.
3. Identificar la teoría del Behavioral Finance y desarrollar los conceptos y teorías en los que está sustentada.
4. Conseguir combinar los diferentes métodos de análisis con la teoría del Behavioral Finance.
5. Analizar los resultados obtenidos sobre el estudio de los valores del índice Dow Jones para reforzar el concepto de interpretación de datos.
6. Analizar la evolución y resultados obtenidos en el tercer estudio empírico combinándolo con la teoría del Behavioral Finance y los métodos de análisis.

4. Estructura

Para dar respuesta a estos objetivos, el trabajo se ha estructurado de la siguiente manera. Primero se ha realizado una síntesis del amplio universo que representan las diferentes formas de analizar el mercado que hay, como son el análisis técnico, análisis fundamental y la información privilegiada. Posteriormente, se ha procedido a describir el concepto de eficiencia, dividiéndolo en las tres formas en las que está sustentada la teoría.

A continuación, se ha realizado una síntesis del concepto Behavioral Finance, que no es otro que el factor humano en los mercados financieros, tratando de enfrentar dicha teoría frente al concepto de eficiencia. El apartado Behavioral Finance se ha desglosado en diferentes teorías y estudios llevados a cabo, como puede ser el concepto de la creación de burbujas o la Teoría de los Castillos en el Aire.

Dentro del apartado de las reacciones humanas, ha tenido especial relevancia el concepto de interpretación de datos. Con el objetivo de reforzar su importancia, se ha procedido a realizar dos estudios empíricos sobre datos históricos. El primero de ellos sobre la cotización de los 30 valores que componen actualmente el Dow Jones desde el año 1990. El estudio se ha realizado con el uso de una media móvil que previamente se ha descrito en el método de toma de decisiones del análisis técnico, para comprobar si con su aplicación y una férrea disciplina, un inversor podría cosechar resultados superiores al índice. De esta manera, se ha buscado combinar la interpretación de datos, con el factor humano y los métodos de toma de decisión, enfrentándolos conjuntamente contra la teoría de la eficiencia. En el segundo estudio se ha buscado combinar la interpretación de datos con el método de análisis fundamental con el mismo objetivo de ver si de esa manera se podrían obtener resultados superiores a los de la referencia.

Para finalizar y dotar al trabajo de un aspecto más práctico, se ha procedido a elaborar otro estudio empírico con la creación de una cartera dinámica con un importe inicial de 70,000€ virtuales desde Enero de 2015 hasta Agosto de 2015. Cabe destacar, que la cartera no ha sido elaborada teniendo en cuenta los datos históricos, sino que ha sido modificada regularmente al final de cada mes. Posteriormente, dicha cartera se ha estado enviando regularmente todos los meses a la tutora del trabajo para tratar así de evitar que los datos del trabajo pudieran ser manipulados. En la elaboración de la cartera se han aplicado conocimientos previos a la redacción del trabajo, a los cuales se han ido sumando los conceptos adquiridos a lo largo de su redacción.

El objetivo de la cartera ha sido tratar de dar una continuación práctica al trabajo, combinándolo con el Behavioral Finance y los métodos de decisión. Una vez realizada dicha combinación y analizando los resultados, se ha buscado poder obtener una evidencia de que el uso de los métodos de decisión con la teoría del Behavioral Finance podría generar unos rendimientos superiores a la referencia. Por lo que la teoría de la eficiencia, no sería del todo válida.

5. Metodología

Las metodologías a la que se recurre en el siguiente trabajo, son la analítico-sintética para tratar la parte teórica del trabajo y la inductiva en su fase heurística para la parte práctica del mismo. Se ha decidido aplicar las metodologías de esta manera debido a que en el trabajo se exponen diferentes teorías de una forma teórica, lo que entraría dentro de la metodología analítico-sintética. Posteriormente, se realiza un caso práctico con el que se pretende generar una evidencia sobre las teorías analizadas anteriormente, lo cual estaría dentro de la metodología inductiva en su fase heurística.

La metodología analítico-sintética consiste en la descomposición del objeto de estudio y en llevar a cabo un análisis de esos aspectos de forma individual, para después integrar los resultados del análisis parcial en una serie de conclusiones que permitan lograr el objetivo planteado al inicio del trabajo y su comprensión.

A la hora de desglosar la metodología analítico-sintética, la fase analítica está basada en la descomposición o el estudio minucioso de los diferentes aspectos de relevancia que engloban el tema general y éste se compone de diferentes etapas: la observación, descripción, descomposición, enumeración, ordenado y clasificación. Por otro lado, el método sintético se basa en la síntesis de las cosas, es decir, significa la composición de un todo mediante la unión de sus elementos.

La parte analítica comienza con la descripción de los principales métodos de decisión que son utilizados por los inversores a la hora de tomar decisiones acerca de sus inversiones.

Posteriormente, continuando dentro de la parte analítica, se ha procedido a describir la teoría de la eficiencia en los mercados financieros, la cual, está dividida en 3 formas de eficiencia diferentes, que concluyen en que los métodos de toma de decisión, no son una herramienta útil para los inversores para mejorar sus resultados.

A continuación, se analiza la teoría basada en el Behavioral Finance. El objetivo principal de este apartado es el de enfrentar esta teoría con la teoría de la eficiencia. Dicha teoría se ha basado en diferentes conceptos, sucesos y teorías, como pueden ser la formación de burbujas, la interpretación de los datos o las sobrerreacciones. Todas ellas tienen un denominador común, que no es otro que el factor humano. Se ha tratado de reforzar esta teoría con la realización de diferentes estudios prácticos, en los que se ha

combinado el Behavioral Finance con los métodos de toma de decisión. Se ha combinado el concepto de interpretación de datos con dos estudios prácticos llevados a cabo, aplicando en uno el análisis técnico y en el otro el análisis fundamental. Con la realización de estos dos estudios daríamos por concluida la parte analítica del trabajo.

La parte sintética del trabajo se ha basado en el enfrentamiento de la Teoría sobre la Eficiencia en los mercados con la Teoría de la Psicología Financiera o Animal Spirits combinada con los métodos de toma de decisión. Una vez finalizado el enfrentamiento y sacadas las conclusiones, la parte correspondiente a la metodología analítico-sintética quedaría finalizada.

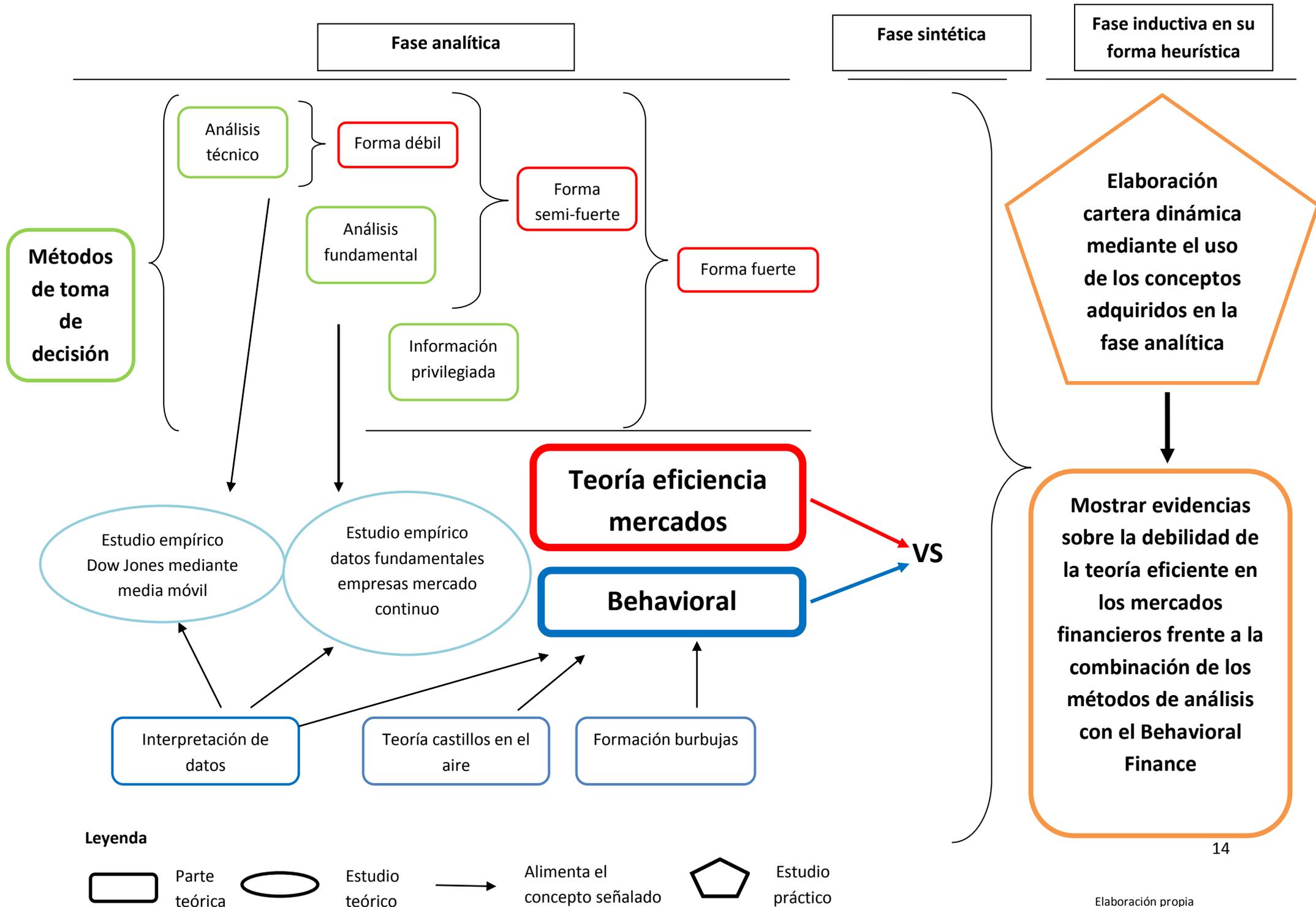
La segunda metodología aplicada ha sido la inductiva en su fase heurística. La metodología inductiva en su forma heurística está basada en la observación, descripción, reflexión y generalización inductiva, con miras a poder generar una hipótesis que dé solución al problema planteado (Sarabia, 1999). Por otro lado, las profesoras Molero y Salvador se refieren al enfoque heurístico como aquel que consiste en formular conjeturas, apoyándose en el comportamiento de casos particulares, que se intentan refutar mediante contraejemplos concretos que nos permitirían rechazar o dar la clave para justificar nuestro posicionamiento ante un caso, concepto o teoría (Molero y Salvador, 1993). Por lo que al haber realizado diferentes ejemplos y estudios para tratar de dar una evidencia de la debilidad de la teoría de la eficiencia en los mercados financieros, se ha creído oportuno la integración de la parte final del trabajo dentro de la metodología inductiva en su fase heurística.

En ella se ha procedido a la composición y gestión de una cartera dinámica en la cual recoger los conceptos analizados previamente. El objetivo de este aspecto práctico ha sido poder ofrecer evidencias basadas en que una combinación eficaz del Behavioral Finance, junto con los métodos de toma de decisión, podrían hacer mejorar los resultados obtenidos por los inversores.

Por tanto, debido a que se ha desarrollado un ejemplo práctico de lo analizado en la fase analítico-sintética y que se ha podido concluir con la generación de una evidencia, que no solución, con la que poder dar respuesta al problema planteado sobre la dificultad de poder poner en cuestión la Teoría sobre la Eficiencia, podemos incluir la fase práctica del trabajo dentro de una metodología inductiva en su fase heurística. La decisión de incluir este apartado dentro de la metodología inductiva en su fase heurística

está basada en que a pesar de obtener unos resultados con los que poder generar evidencias, el trabajo no concluye con la generación de una teoría con la que poder contrarrestar a la generada por Fama. Para la cual harían falta más estudios tanto teóricos como prácticos de una mayor escala temporal.

Figura1: Esquema de la metodología empleada en el trabajo



6. Marco teórico

6.1 Métodos de toma de decisión

6.1.1 Introducción

Se ha decidido comenzar analizando los principales métodos de toma de decisión, debido a que en el siguiente apartado, la Teoría sobre la Eficiencia en los mercados financieros, concluye en que estos métodos son ineficaces, por lo que se ha considerado oportuno valorarlos primero. Los métodos de toma de decisión que vamos a analizar son el análisis técnico, análisis fundamental y la información privilegiada.

Todos ellos han sido clasificados por separado otorgándoles el mismo peso, debido a que las diferentes formas de eficiencia determinan que estos métodos no son válidos. De esta manera la forma débil que es la primera de las tres, concluye que el análisis técnico, que también es el primero de los métodos en ser descrito, no es eficaz. Seguidamente, la forma semi-fuerte concluye que ni el análisis técnico ni el fundamental son eficaces para poder batir al mercado. Por último la forma fuerte de la se refiere al tanto análisis técnico, como al fundamental y al uso de información privilegiada como métodos ineficaces para ser usados por los inversores para poder obtener unos resultados superiores. Por lo que, los tres métodos de toma de decisión que se han analizado pese a no tener el mismo peso de contenido en el trabajo, tienen el mismo peso en el índice del trabajo.

6.1.2 Análisis técnico

En este apartado analizaremos algunos de los principios del análisis técnico. A continuación, nos centraremos en las principales herramientas para su uso ayudado de los principales osciladores técnicos que también describiremos, todo ello acompañado de ejemplos, para facilitar su comprensión. Para finalizar describiremos lo que son los soportes y resistencias en los precios tratando de combinarlo con la psicología humana.

“El análisis técnico es la ciencia de registrar de forma gráfica, la historia real del movimiento de un cierto tipo de valores, y de deducir, posteriormente, a partir de esa historia gráfica la probable tendencia futura mediante el uso de diferentes indicadores”. El análisis técnico, en definitiva, se encarga de estudiar el precio de un valor mediante el desarrollo e interpretación de un gráfico, sin tener en cuenta los datos de la empresa

como podrían ser los productos que fabrica, la situación económico-financiera o la gestión por parte de los directivos.

6.1.2.1 Principios del análisis técnico

Charles H. Dow está considerado como el padre del análisis técnico. Fue el creador entre otros del famoso diario económico The Wall Street Journal y del índice Dow Jones Industrial Average. Tras su muerte se publicó en 1964 el libro “El ABC de la Especulación de Valores”, donde se describen los principios básicos del análisis técnico.

- *Toda la información está reflejada en el precio.* Esto quiere decir que toda la información sobre la empresa está reflejada en el precio, y que en cuanto exista una nueva información disponible para el público, ésta se verá reflejada en el precio.

- *Los precios se mueven por tendencias.* Este punto está aceptado por analistas tanto técnicos como fundamentales. Un claro ejemplo de ello es el barril de petróleo West Texas Oil. Desde inicios del año 2007 hasta mediados del 2008 el barril, el más común en Estados Unidos, experimentó una subida desde los 48\$ hasta los 144\$, como podemos ver en la figura 2, donde marcó máximos históricos.

Dow comparaba las tendencias con las mareas en la playa. Cuando la marea está subiendo, la marca que deja el agua en la arena es más elevada que la anterior, por la que cualquier persona puede deducir que la marea está subiendo. Al contrario sucede cuando la marea está bajando, donde el rastro que deja el agua en la arena cada vez es menor.

Figura 2: Evolución cotización barril West Texas Oil



Fuente: Visual Chart

- *Las tendencias han de ser confirmadas por el volumen.* El volumen, una de las principales herramientas de los chartistas, refleja el importe de títulos que se negocian en un valor, en un período determinado. Normalmente suelen incorporarse en la parte inferior de los gráficos.

- *La historia se repite.* Este último principio se basa en la psicología del comportamiento humano, y que el precio volverá a reflejar patrones y tendencias en el precio del valor que ya sucedió en el pasado. Aunque hay personas que consideran que el precio de los activos se mueve de forma aleatoria, los analistas técnicos siempre están dispuestos a cuantificar y evaluar patrones de comportamiento mediante el estudio del valor en el pasado, para así tratar de predecir los movimientos futuros.

6.1.2.2 Principales osciladores técnicos

Los analistas técnicos han desarrollado con el paso del tiempo cientos de indicadores para así poder tratar de predecir el precio de los valores. A continuación vamos a describir 3 de los más conocidos en el ámbito del análisis técnico.

- *Media móvil.* Las medias móviles son unas medias sobre un conjunto de valores que tienen la particularidad que su cálculo se efectúa sobre un número concreto de datos, Nº días, que marcan el periodo. A medida que se incorpora un nuevo dato, desaparece el primero para mantener siempre este periodo de cálculo. El cálculo se realiza a precios de cierre (r4.com). Son útiles para suavizar los movimientos de los valores que queremos analizar y también para predecir posibles cambios de tendencia. Cuantos más periodos se usan para su medición, mayor fiabilidad tiene la señal que indica el cambio de tendencia. En la figura 3 podemos ver el gráfico semanal de Danone acompañado de la media móvil de 200 periodos.

Figura 3: Cotización Danone con media móvil



Fuente: Visual Chart

En él, se puede ver como cada vez que el precio de Danone corta la media móvil, ya sea para arriba o para abajo, indica un cambio de tendencia en el precio. Por lo que un chartista se valdría de esta información para predecir su futura tendencia y poder posicionarse al alza o a la baja en él.

- *MACD*, Moving Average Convergence/Divergence, Es un indicador dinámico que sigue la tendencia. Se construye como la diferencia de dos medias móviles. El Signal (señal) es la media calculada sobre la resta anterior. El MACD es más eficaz cuando el mercado está en tendencia y con datos más amplios, ya sean semanales o mensuales.

En la figura 4 podemos ver el gráfico semanal de IBM acompañado por el MACD. Para esta ocasión hemos cogido las medias móviles de 21 y 34 periodos para calcular el MACD, mientras que para calcular el Signal, hemos escogido la media de 13 periodos.

Figura 4: Cotización IBM con MACD



Fuente: *Visual Chart*

Como se puede ver en la figura 4, hay dos líneas trazadas. La línea superior corresponde al MACD, mientras que la línea inferior corresponde al Signal. Cada vez que el MACD corta a Signal, se produce una divergencia o un posible cambio de tendencia, en verde alcista y en rojo bajista.

- *RSI*. El RSI, Relative Strength Index, es un oscilador que mide la fuerza del precio mediante el cálculo de la variación de un periodo a otro. Su uso es válido tanto cuando el precio está en tendencia como cuando no lo está. Y su interpretación es sencilla. Cuando el RSI sobrepasa la zona de 30 indica que el valor está sobrevendido,

por lo que deberíamos de comprarlo. Al contrario, cuando el oscilador sobrepasa la zona de 70, indica que está sobrecomprado, por lo que deberíamos de venderlo. Cuanto más arriba o más abajo este el oscilador, mayores probabilidades hay de poder predecir su futuro movimiento.

6.1.2.3 Soportes y Resistencias

El apartado de soportes y resistencias es una de las claves del análisis técnico . Un soporte es un nivel de precios por debajo del actual, en el que se espera que la fuerza de compra supere a la de venta. Por lo que actuaría como una especie de freno en una fase bajista. Los soportes se suelen colocar en los mínimos que se hayan alcanzado en el pasado. Cuantas más veces actúe el soporte como freno de un impulso bajista, más importancia tendrá, por lo que un impulso bajista se verá frenado y por lo tanto el precio repuntará. Normalmente, un soporte corresponde a un mínimo alcanzado anteriormente.

Una resistencia es el opuesto a un soporte. Es un precio por encima del actual, en el que la fuerza de venta superará a la de compra, poniendo fin a la tendencia alcista, y por lo tanto el precio descenderá. Las resistencias se suelen corresponder con un máximo anterior.

Figura 5: Cotización Microsoft con soporte y resistencia



Fuente: Visual Chart

Una vez que el precio supera una resistencia o soporte importante, esta pasa a convertirse en el soporte o resistencia, es decir, cambian los papeles. Un ejemplo de ello tenemos en la figura 5 correspondiente a Microsoft en el que con la superación de la resistencia, esta pasa a convertirse en el soporte.

6.1.3 Análisis fundamental

En este apartado se definirá el segundo método que usan los inversores para tomar decisiones a la hora de invertir en los mercados, que es el análisis fundamental. Posteriormente explicaremos algunos de los diferentes pilares en los que se basa este análisis, como son el entorno macroeconómico, el análisis sectorial, el análisis empresarial y el análisis bursátil.

“El método de análisis fundamental se centra en el análisis e interpretación de los diferentes fundamentos que afectan al valor de una empresa. Entre otros, tiene en cuenta, el entorno macroeconómico y microeconómico de la empresa, el sector al que pertenece, la información sobre los resultados que hace pública periódicamente o su equipo directivo”. El objetivo de este método es determinar el valor real de la empresa, ya que, se basa en la teoría de que el precio del valor tenderá a moverse hacia su valor real. De esta manera se puede determinar si una empresa está infravalorada respecto a su valor real, con lo que sería una señal de compra, o si la empresa está sobrevalorada, por lo que habría que vender ese valor.

Como hemos mencionado anteriormente, para que un análisis de este tipo tenga mayor fiabilidad, ha de tener en cuenta una gran cantidad de factores que afectan al valor. A continuación se explican algunos de los procesos de los factores que más importancia tienen en el análisis fundamental.

6.1.3.1 Análisis macroeconómico

El análisis macroeconómico es la disciplina que estudia las variables económicas de un país, como son el tipo de interés, la inflación, la tasa de desempleo, la renta per cápita o la variación en el PIB. Estas variables entre otras sirven para poder situar en qué punto del ciclo económico se encuentra la economía del país.

Hay que tener en cuenta, que debido a la cada vez mayor globalización de los mercados, y de las economías, las decisiones políticas y económicas de un país es muy probable que tengan impacto en el resto. El Banco Santander, pese a ser uno de los principales bancos españoles, en los resultados publicados en el primer semestre de 2015, publicó que únicamente el 15% de los ingresos provenían de España. Por otro lado, Brasil le aportaba el 30% de sus ingresos, por lo que la evolución que tenga la economía brasileña tendrá un mayor impacto en el valor que el que pudiera tener la evolución de la economía española.

6.1.3.2 Análisis sectorial

A continuación en nuestro proceso, después de haber decidido la situación del entorno económico global y nacional, se procedería a evaluar la situación del sector.

En primer lugar, llevaríamos a cabo un análisis de sensibilidad, relacionando las variables que hemos descrito en el análisis macroeconómico con su influencia en el sector. Así, la importancia del sector a escala nacional y en términos de PIB es importante, y hemos de tener en cuenta que no podremos quedarnos sólo en el plano nacional, puesto que la comparativa internacional es importante, con la evaluación de datos como pueden ser la estructura de costes, el segmento de la población al que va dirigido, la tecnología o el posicionamiento en mercado (Graham, 2007).

Asimismo, resulta vital el valorar la posición del sector respecto al ciclo económico en el que se encuentra la economía, para así poder saber cuándo es el momento adecuado para invertir en el sector. Si por ejemplo nos encontramos en la fase recesiva de la economía, los sectores más “defensivos” como el de alimentación o el farmacéutico suelen a tener un mejor comportamiento respecto a los demás.

6.1.3.3 Análisis empresarial

El análisis empresarial como su propio nombre indica, se centra única y exclusivamente en lo que pasa dentro de la empresa. En él, hay un factor que destaca por encima de los demás, como es la contabilidad.

Cuando hablamos de contabilidad de la empresa, estamos hablando a los resultados que publican las empresas periódicamente. Es decir, estamos hablando del balance de la empresa, de la cuenta de pérdidas y ganancias y de los ratios que se sacan de ambas.

El balance muestra el estado en un momento concreto de la estructura financiera de la empresa. Los recursos que genera por su actividad, y la manera en que financia dicha actividad. El activo y el pasivo están divididos por lo general de forma descendente, de menor a mayor facilidad de convertir los recursos en liquidez y de menor a mayor inmediatez y preferencia en las obligaciones de pago con los acreedores. A continuación vamos a describir algunos de los principales ratios de los balances.

El ratio de tesorería representa la suma del activo disponible y el realizable respecto al pasivo circulante, constituido por los acreedores a corto plazo. Este ratio mide las posibilidades de hacer frente a las obligaciones de pago a corto plazo.

El fondo de maniobra es la diferencia entre el activo corriente, recursos disponibles de la empresa a menos de un año, y el pasivo corriente, acreedores de la empresa a menos de un año. Un resultado negativo podría significar que la empresa tuviera problemas de liquidez en el corto plazo para cumplir con las obligaciones de pago a los acreedores.

El ratio de rotación de activo es el resultado de dividir la ventas totales de la empresa entre el activo. Cuanto mayor sea el ratio, indicará que la empresa genera más ventas con el activo.

El ratio de apalancamiento mide el número de veces en la que las deudas de la empresa son superiores a sus recursos propios. Cuando el ratio es pequeño, podría significar que la empresa no corre riesgo de problemas de solvencia. No obstante, también podría interpretarse como que la empresa por no apalancarse sufriría costes de oportunidades perdidos. Por otro lado, en ciertos sectores, como el de la construcción, las empresas suelen tener un ratio de apalancamiento muy elevado, debido a que para realizar su actividad requieren de una gran inversión, por lo que ratios elevados suelen ser habituales.

La rentabilidad económica se obtiene de dividir el beneficio antes de impuestos entre el activo total. Indica la eficiencia en la utilización de activos. Resulta de un ratio de especial interés para los accionistas.

El ratio de autonomía financiera es el resultado de relacionar los recursos propios con las deudas totales. Su resultado informa sobre la composición estructural de las fuentes de financiación. El ratio mide la autonomía o independencia financiera de la entidad. Este ratio es elevado en sectores que utilizan mayoritariamente recursos propios para su financiación, como el sector de investigación.

El ROE, Return On Equity, relaciona el beneficio que tiene la empresa después de impuestos con los recursos propios que dispone esta misma. Su resultado muestra el retorno que obtienen los accionistas de la misma.

El Cash-Flow Operativo, se refiere a los fondos generados por la empresa por su operativa típica, sin tener en cuenta aspectos financieros o de inversión. El Cash-Flow Operativo de Mercadona sería el que obtiene por las ventas que genera en sus supermercados por ejemplo, y no las plusvalías que pudiera obtener por la venta de inmuebles.

6.1.3.4 Análisis bursátil

Las compañías suelen tener muchas realidades complejas, como la potencialidad de beneficios futuros, las sinergias que pueden surgir con diferentes adquisiciones, la marca o simplemente plusvalías no reconocidas. Todos estos factores, que resultan importantes en el análisis de una empresa, no aparecen en los balances de la empresa, por lo que el análisis quedaría incompleto. Por otro lado, los balances de las empresas se suelen conocer trimestralmente, y los acontecimientos que pudieran surgir en ese período no quedarían reflejados hasta la siguiente publicación de resultados.

El análisis bursátil ayuda a incorporar todas estas cuestiones, ya que, lo que valora son los ratios que ofrece la empresa con la cotización actual. Al fin y al cabo, el valor de una empresa capitalización bursátil en bolsa es el resultado de multiplicar el valor de cada acción por el número de acciones en circulación. Esta última afirmación habría que matizarla un poco, ya que, no todas las empresas sacan a cotizar en bolsa el 100% de su capital, por lo que el valor bursátil solamente refleja el valor del porcentaje que dichas empresas sacan a bolsa.

A continuación vamos a describir algunos de los principales ratios bursátiles de las empresas.

El dividendo por acción es el resultado de dividir el importe que la empresa destina de su beneficio, también llamado pay-out, a la remuneración a los accionistas entre el número de títulos en circulación. La rentabilidad por dividendo es el resultado de dividir el dividendo por acción entre la cotización. La rentabilidad por dividendo tiene mucho sentido porque se puede comparar con otras inversiones que se puedan hacer. Normalmente los valores que tienen una rentabilidad por dividendo más alta, firmas ya asentadas en el mercado, son las llamadas empresas “value”. Por otro lado, las empresas que están en crecimiento, “growth”, suelen tener unas remuneraciones por dividendo inferiores (Graham 2007).

El ratio de Precio sobre Valor Contable es el resultado de dividir el valor bursátil de la empresa entre su valor contable. De esta manera se establece una relación entre lo que vale la empresa según el mercado y lo que vale según los libros de contabilidad. Por lo general, cuanto mayor es el valor de la marca de la empresa, mayor tiende a ser este ratio.

El ratio PER, Price Earnings Ratio, es el ratio más conocido por parte de los analistas bursátiles. Su resultado es el de dividir el precio actual del valor entre el beneficio por acción que tiene en un año la empresa. Su resultado indica el número de años que tienen que pasar para que la empresa logre conseguir la capitalización bursátil actual con los beneficios del futuro. Este ratio habitualmente resulta mayor en empresas que son líderes, o en las que hay grandes barreras de entrada, porque se interpreta que es más complicado que les puedan aparecer nuevos competidores. Por otro lado, las empresas en las que su sector no requiere de grandes barreras de entrada y no son líderes tienen un ratio PER inferior, para compensar ese mayor riesgo (Penman, 1996).

6.1.4 Información privilegiada

La información privilegiada, “insider” trading en inglés, es la inversión en acciones cotizadas en bolsa, o en otros activos, como los bonos de renta fija o las materias primas, mediante el uso de información que no es pública sobre la compañía buscando un beneficio propio. Que la información no sea pública, no quiere decir que solamente una persona sea la poseedora de dicha información, sino que podría darse el caso de que solamente un grupo limitado de personas fueran los poseedores de dicha información.

En varios países, el uso de esta información está fuertemente regulado, e incluso puede llegar a estar prohibida, al entenderse que el que no todas las personas tengan acceso a la misma información es perjudicial para el mercado, dañando la transparencia que les caracteriza. Se considera “insider” a los trabajadores de la empresa en cuestión, a sus directivos o a gestores de fondos que se puedan reunir con el director financiero y que a raíz de ello puedan obtener información sobre la empresa entre otros.

La compra-venta de acciones por parte de éstos es legal, siempre y cuando no obedezca a ninguna información que pudiera salir en el corto plazo en el mercado. Por ejemplo, el que fuera CEO de Gowex, Jenaro García, estuvo vendiendo fuertes

porcentajes de la compañía, días antes de que se destapara la noticia de que había manipulado los resultados contables y que la acción se hundiese en el mercado.

El “rastreo” que dejan los “insiders” es muy valioso para los inversores. Aunque las publicaciones de las transacciones se publican en tiempo diferido, la compra de participaciones por parte del equipo directivo de la empresa está visto como una noticia positiva, ya que, indica una mayor involucración por parte de éstos en que el valor de la empresa crezca. En otras ocasiones, recientemente los directivos del Banco Popular y la aseguradora Mapfre, los directivos suelen adquirir participaciones de la empresa cuando se encuentra en medio de un proceso correctivo en el mercado, con la intención de intentar transmitir tranquilidad.

6.2 Eficiencia en los mercados financieros

6.2.1 Introducción

En esta parte del trabajo, se va a proceder a hablar sobre la Teoría de la Eficiencia que desarrollo Fama en 1970. El motivo de haber escogido hablar sobre ella, es porque señala 3 tipos de eficiencia que a su vez, concluyen en que los 3 métodos de toma de decisión que previamente hemos descrito no son válidos para generar unos rendimientos anormales. El primero de ellos, la forma débil, señala que el método de análisis técnico carece de validez. A continuación, la forma semi-fuerte describe que ni el método de análisis técnico ni el de análisis fundamental son útiles. Por último, la forma fuerte concluye que ninguno de los 3 métodos de toma de decisión que hemos descrito, análisis técnico, análisis fundamental y la información privilegiada, son útiles para obtener unos rendimientos superiores a la media.

Una vez explicadas las 3 formas de eficiencia, se ha intentado reforzar dicha teoría mediante el uso de anomalías que han ido surgiendo con el paso del tiempo y que han sido rechazadas, con mejor o peor argumentación, por los defensores a favor de la eficiencia. La aceptación de dichas anomalías restaría credibilidad a la teoría de Fama.

Posteriormente, en el punto 7 del trabajo, se va a proceder a poner a prueba la Teoría de la Eficiencia con la teoría del Behavioral Finance ayudada de los métodos de decisión.

6.2.2 Formas de eficiencia

Eugene Fama desarrolló en 1970 la teoría describiendo el grado de eficiencia que hay en los mercados financieros. En ella, afirmaba que los mercados eran eficientes cuando los precios reflejaban toda la información relevante en cualquier momento. La teoría describe 3 formas de eficiencia en el mercado: la débil, la semi-fuerte y la fuerte. El concepto que dice que un inversor podría conseguir unos resultados por encima de la media utilizando la información que hay en el mercado es contraria al concepto de eficiencia (Fama, 1970).

Forma débil

La forma débil dentro del concepto de eficiencia en los mercados, **se basa en que los precios de los activos reflejan toda la información del pasado**, es decir la información referente a la cotización histórica del valor y los volúmenes negociados. Si los mercados son eficientes en su forma débil, los inversores no podrían predecir futuros cambios de tendencia en las cotizaciones de los activos, basándose en los movimientos que hubo en el pasado. Por lo que el análisis técnico no serviría como método de toma de decisiones para lograr unos retornos superiores.

Una prueba para verificar si los mercados de valores son eficientes en su forma débil, requiere observar a los patrones de precios. Uno de los enfoques es ver si existe alguna correlación serial en los retornos de los valores, lo que implicaría un patrón predecible. Aunque se ha llegado a demostrar que existe cierta correlación débil en los retornos diarios, sumándole los costes de transacción, no habría correlación (Malkiel, 1992).

Otra alternativa para comprobar la fiabilidad de la forma débil de la eficiencia sería con un sistema específico de trading que se basara en el histórico de precios. Si hubiera un sistema de trading en el que después de descontar los gastos, generase unos rendimientos anormales con un riesgo ajustado, demostraría que la forma débil de la eficiencia no tendría validez. Este tipo de sistema de trading está relacionado con el análisis técnico. Muchos analistas técnicos argumentan que muchos movimientos en la formación de precios son predecibles, ya que en ellos hay un gran factor psicológico humano.

Los analistas técnicos, también argumentan que la mayoría de estudios para afirmar que los sistemas de trading con el uso de análisis técnicos son llevados a cabo sobre sistemas simples, pero que existen otros sistemas más sofisticados que pueden generar mayores retornos, ya que en el análisis técnico existen ilimitados sistemas de trading (Bessembider y Chan, 1995).

Forma semi-fuerte

En la forma semi-fuerte en los mercados eficientes, **los precios reflejan toda la información del pasado pero también toda la información pública disponible.** La información pública disponible se refiere a todos los datos financieros de la empresa, dividendos, cambios en la gestión del negocio, operaciones corporativas o los beneficios que genera entre otros, y también a los datos bursátiles que se recogen del pasado, forma débil, como el volumen negociado o los precios de cierre de la cotización.

Para que un mercado tenga la forma semi-fuerte, ha de ser débil en su eficiencia. Un mercado que incorpora rápidamente toda la información pública disponible es un mercado semi-fuerte eficiente.

Los esfuerzos por analizar toda la información pública que hay en los mercados, resulta inútil. Es decir, analizar las publicaciones de resultados de las empresas con el objetivo de detectar activos infravalorados o sobrevalorados resulta en vano. Por lo tanto, la cotización refleja en todo momento toda la información pública que existe por analizar, por lo que el uso del análisis fundamental como método de toma de decisión para generar unos beneficios superiores a la media no tendría validez (Fama, 1970).

Al ser toda la información pública, cualquier inversor puede tener acceso a ella, por lo tanto ningún inversor podría tener una ventaja competitiva consistente para tener unas ganancias superiores a la media. Supongamos que una empresa en la presentación de resultados, presenta unos resultados superiores a lo esperado. En la forma semi-fuerte de los mercados eficientes, los inversores no serían capaces de actuar sobre este anuncio y obtener unas ganancias superiores, debido a que el precio rápidamente se ajustaría a la nueva información pública. Al contrario sucedería si la empresa presentase unos resultados peores a lo esperado o recortase el dividendo por ejemplo. Los inversores no podrían sacar beneficio invirtiendo a la baja sobre la cotización, porque el precio habría variado rápidamente adaptándose a la nueva información disponible.

Forma fuerte

En la forma fuerte, **los precios de los activos a parte de reflejar la información del pasado y toda la información pública, también reflejan toda la información privada**, o también llamada información privilegiada. Un mercado que es de la forma fuerte eficiente, es también semi-fuerte y débil.

En el caso de los mercados eficientes de forma fuerte los “insiders”, personas con información privilegiada, no podrían obtener unos resultados superiores a la media, mediante el uso de información privada. Al reflejar toda la información privada, pública y del pasado se llega a la conclusión de que los precios de cotización de la compañía refleja la información que tienen los gestores sobre la compañía.

Esta última forma de eficiencia está basada en la estricta regulación que existe sobre la información privilegiada por parte de los reguladores del mercado. En los últimos años, la Comisión Nacional del Mercado de Valores Estadounidense, SEC, ha adoptado una actitud cada vez más severa contra quien se aprovecha de la información que no está al alcance de cualquier potencial inversor. No es de extrañar ver que algún directivo que haya considerado que ha revelado cierta información importante privada a algún analista, realice instantes después un comunicado haciendo pública dicha información.

La tabla 1 refleja el resumen de las 3 formas de eficiencia en las que baso Fama su Teoría sobre la Eficiencia en los mercados financieros.

Tabla 1: *Resumen formas de eficiencia y técnica de análisis que invalidan*

Formas de eficiencia en los mercados	Información del pasado	Información pública	Información privada	Técnica de análisis y toma de decisión que invalida
Forma débil	Si	No	No	Análisis técnico
Forma semi-fuerte	Si	Si	No	Análisis técnico Análisis fundamental
Forma fuerte	Si	Si	Si	Análisis técnico Análisis fundamental Información privilegiada

Elaboración propia

Consecuencias de la teoría eficiente en los inversores profesionales

Que los mercados financieros cumplan con la Teoría de la Eficiencia, tiene un efecto directo sobre la gestión de carteras. Tal y como hemos mencionado anteriormente, que toda la información tanto pública como privada estuviera reflejada en el precio de los activos, implicaría que los gestores de fondos de inversión no podrían superar al mercado de una forma consistente. Algunos estudios (Malkiel, 1992) reflejan que pese a que algunos de los fondos de inversión han logrado superar a la referencia, una vez restados las comisiones correspondientes, los resultados señalan que el rendimiento medio se sitúa por debajo de la referencia.

6.2.3 Anomalías en la formación de precios

El objetivo de este apartado es describir algunas de las anomalías de mercado que se han ido publicando a lo largo de los años desde que Fama publicó la Teoría de la Eficiencia, para tratar de probar que dicha teoría carece de validez. Pese a que la mayoría de anomalías descritas en su día pudo haber tenido un efecto positivo para la obtención de unos resultados superiores a la media, hoy en día la teoría de los mercados eficientes las rechaza.

Anomalías en escalas temporales

En 1980, un gran número de analistas publicaron que los resultados de los mercados en el mes de enero eran superiores al de los otros meses del año, el cual fue llamado “efecto Enero”. Este patrón se ha observado en la mayoría de los mercados financieros mundiales. Éste, en concreto, se refiere a la valoración de las pequeñas empresas, que son las que obtienen unos rendimientos superiores al de los otros meses.

Este efecto está basado en que los inversores a finales de año por regulación fiscal, tienden a vender sus posiciones perdedoras, las cuales tienden a ser pequeñas empresas, debido al mayor riesgo que conllevan, lo que las lleva a estar infravaloradas. Con el inicio del nuevo año, los inversores tenderían por tanto a adquirir las empresas pequeñas que anteriormente habrían sido vendidas, y que consideran que están infravaloradas, produciéndose así un incremento en el precio de las mismas.

Otra justificación posible es la llamada “window dressing” en la que los gestores antes de final de año liquidan sus posiciones más arriesgadas, con el objetivo de que la composición de las carteras a final de año, refleje una “foto” de menos arriesgadas.

No obstante, un estudio reciente (Kim, 2006) llevado a cabo tanto para las acciones como para los bonos, concluyó en que el “efecto Enero” no es persistente en el tiempo, y que por lo tanto no existe ninguna anomalía en el precio. Una vez que ajustamos el riesgo, debido a que las pequeñas empresas son por lo general las que más riesgo conllevan en el mercado, el “efecto Enero” carecería de validez. Por otro lado, tan pronto como se descubrió, 1980, las acciones de las empresas pequeñas tuvieron una actuación relativamente pobre durante el mercado alcista de los años 80. Además, durante el mes de enero de algunos años, las acciones de empresas pequeñas tuvieron un comportamiento inferior en comparación con las grandes empresas.

Otra anomalía relacionada con la escala temporal es la llamada “efecto fin de semana”. Dicha anomalía refleja como la media de los rendimientos de los valores es negativa desde el cierre de la negociación el viernes, hasta su posterior apertura el lunes. Según esta anomalía, se debería de comprar el lunes por la tarde, y no el viernes por la tarde ni el lunes a la mañana (French, 1980). En un estudio llevado a cabo por la reserva federal hasta el año 1987, mostraba como, estadísticamente, los retornos obtenidos los fines de semanas eran inferiores a los del resto de la semana. No obstante, desde 1987 a 1998 este efecto desapareció.

El problema general con estas pequeñas anomalías es que son típicamente pequeñas en relación con los costes de transacciones necesarios para explotarlas y no siempre son fiables, ya que a menudo fallan nada más ser descubiertas (Malkiel, 1992).

Efecto valor en libros

Otra pauta sobre la predicción de los beneficios, es la relación que existe entre el ratio del precio de una acción con su valor contable, que no es otro que el valor de los activos de una compañía según se registra en sus libros, y sus beneficios posteriores. Los valores que representan un valor atractivo, refiriéndonos con esto a aquellas que se venden a unos ratios bajos del precio con el valor contable, tienden a producir beneficios futuros superiores (Graham y Dodd, 1934). A lo largo de los años, este tipo de acciones han tendido a obtener mejores resultados que los índices de acciones de crecimiento más famosos. Por lo que usando únicamente la información pública, nos serviría para poder obtener unos beneficios mayores.

En contraposición a esta anomalía hay que decir que los resultados pese a haber gozado de ciclos en los que se ha cumplido, no son constantes en el tiempo, y la mayoría de estudios llevados a cabo, pueden estar sesgados, al no reflejar en ellos las empresas que acabaron en bancarrota. Normalmente este tipo de ratios son más comunes en las empresas pequeñas, a las cuales por lo general se las exige unos ratios más atractivos para atraer capital que a empresas ya consolidadas, por lo que la posibilidad de que el negocio fracase es elevado, y no está reflejado en la mayoría de los estudios llevados a cabo sobre esta anomalía.

Sorpresa presentación de resultados

Aunque una amplia mayoría de estudios apoyen la forma semi-fuerte de la Teoría de la Eficiencia, han surgido a lo largo del tiempo diferentes anomalías que han tratado de restarla validez. Una de ellas es la sorpresa de presentación en los resultados de las empresas. Concretamente, el ajustamiento del valor de las acciones al anuncio de resultados. Como hemos establecido en la descripción de la teoría semi-fuerte, debido al conocimiento de toda la información pública por todos los inversores del mercado, el precio del valor se desplaza rápidamente con la publicación de nueva información.

Los resultados esperados de la empresa que podemos consultar en los bancos de inversión o en webs especializadas son por lo general la media estimada por los analistas que le realizan una cobertura continua. Por tanto, si una empresa presenta unos resultados mejores de lo esperados, sorprenderá positivamente al mercado, mientras que otra que presente unos resultados peores que la media consensuada entre los analistas decepcionará al mercado. En el primer caso y siguiendo con la forma semi-fuerte de la eficiencia, el precio de la acción debería subir y así adaptarse rápidamente a su nuevo precio, mientras que en el segundo debería de pasar al contrario.

Pues bien, se han publicado algunos estudios en los que concluyen que, aunque existe un ajuste posterior a la presentación de resultados, éste no es siempre eficiente (Jones, Latané y Rendleman 1982). En él, se indica que el ajuste no sucede inmediatamente después de publicar los resultados, sino que tiene una mayor duración el ajuste, suficiente para que un inversor que siga esta anomalía pueda actuar. Por lo que un inversor, usando la nueva información pública disponible, y así contradiciendo la forma semi-fuerte de la eficiencia, podría obtener unos resultados superiores adquiriendo aquellos valores que hayan sorprendido positivamente y vendiendo aquellos que hayan decepcionado al mercado.

Pese a que el asociar retornos superiores a la media con la presentación de resultados tiene cierta aceptación entre los economistas defensores de la eficiencia en los mercados, no aceptan su validez argumentando que, como anteriormente hemos mencionado en otras anomalías, estos estudios no reflejan en riesgo real y los costes de transacción de las operaciones (Peterson, Goff, Alexander, 1989). Por lo que teniendo en cuenta dichos factores, no se podría llegar a concluir que la anomalía de presentación de resultados sea válida.

Oferta pública de venta (OPV)

Cuando una compañía ofrece por primera vez sus acciones al público, lo hace a través de una OPV en el mercado primario. Una vez que las acciones son adquiridas por los inversores, estas pasan a negociarse en el mercado secundario.

Sacar a la empresa a cotizar en bolsa requiere previamente trabajar con bancos de inversión, que son los encargados de buscar a los primeros compradores que absorban el porcentaje que la empresa quiere sacar a cotizar en el mercado. Ningún directivo ni de la empresa que va a salir a cotizar a bolsa, ni los bancos de inversión quiere que la empresa sea noticia por tener pérdidas bursátiles el primer día. Los primeros por razones de marketing y los segundos debido a que si se confirma que han “colocado” la empresa a precios demasiado altos y que los inversores pierden dinero por el ajuste podría desencadenar en una pérdida de potenciales clientes. Por tanto, el número de nuevas empresas que quieren salir a cotizar al mercado y que contactarían con ellos se vería reducido.

A esto hay que añadirle el riesgo de no haber un histórico previo de cotización, y que los bancos de inversión tienen que buscar compradores para una empresa de la que su valor es incierto. Por lo tanto, el precio inicial marcado para empezar a cotizar suele, no siempre, ser bajo por lo general. Por lo que el primer día de cotización, el precio de la acción tiende a subir.

Por lo que esta anomalía, lo que concluye es que lo que los inversores deberían de hacer es acudir a las OPV adquiriendo las acciones de la empresa a los niveles fijados por los bancos de inversión, y vender esas acciones el mismo día, con la previsible subida, y así obtener unos resultados superiores. Esta teoría tuvo su auge en la época del boom de las empresas puntocom, la cual es mencionada en el apartado de Behavioral Finance, cuando el precio entre las acciones tecnológicas llegó a subir más de un 100% en algunas ocasiones en su primer día de negociación en los mercados.

La defensa por los investigadores, después de haber examinado detenidamente porque la teoría de las OPV's obtiene unos resultados anómalos, es que se debe a que la mayoría de las OPV's son realizadas por empresas pequeñas, por lo que al ponderar todas las OPV's por igual el resultado podría estar modificado (Brav y Gompers, 1997).

Estos, consideran que el a la hora de realizar comprobar esta anomalía, las OPV's deberían de tener un peso ponderado en los resultado dependiendo del tamaño.

6.3 Behavioral Finance

6.3.1 Introducción

En esta parte del trabajo se va a proceder a hablar sobre la teoría del Behavioral Finance, o lo que es lo mismo, del factor psicológico que hay en los mercados financieros. El motivo de haber elegido hablar sobre ello porque parte la psicología financiera tiene un gran peso en la toma de decisiones por parte de los inversores. Una correcta interpretación de dicha psicología podría hacer aumentar los retornos obtenidos por parte de los inversores y por tanto contradecir a la Teoría de la Eficiencia, que como hemos explicado antes, es contraria a que se puedan obtener unos beneficios de forma constante superiores a los de comprar un índice de referencia. Dicha teoría se ha dividido en diversos apartados que todos ellos se engloban dentro de la teoría del Behavioral Finance.

Los apartados en los que hemos basado la teoría del Behavioral Finance son la teoría del instinto humano, la Teoría de los Castillos en el aire, la formación de burbujas, las sobrerreacciones y la interpretación de datos. Además de acompañar las explicaciones con la exposición de ejemplos para facilitar la comprensión, se han realizado dos estudios empíricos con datos históricos combinando el concepto de interpretación de datos con los métodos de toma de decisión. Concretamente se ha realizado un estudio aplicando el análisis técnico mediante el uso de una media móvil y el segundo aplicando el análisis fundamental, dando especial importancia en la interpretación al PER.

El objetivo con la realización de estos estudios ha sido el poder combinar los métodos de toma de decisión con la psicología financiera. De esta manera, la parte inicial del trabajo tendría una gran utilidad en la parte final del marco teórico, por lo que existiría una retroalimentación entre ambas.

Al igual que el economista Eugene Fama defendía la Teoría sobre la Eficiencia en los mercados financieros y la imposibilidad de poder llegar a obtener unos resultados superiores a la media de forma constante, forma fuerte, hay otros economistas que han desarrollado y publicado diferentes teorías y conceptos contrarios a ella. Tales como,

George Akerlof, Robert Shiller o George Soros entre otros. Los cuales son firmes defensores de la posibilidad de poder obtener rendimientos superiores a la media de una forma constante. Esta parte se dividirá en cuatro apartados: Teoría de instinto humano, Teoría de Castillos en el Aire, la formación de burbujas y la interpretación de datos. Todas ellas con un nexo en común, que es la psicología humana en los mercados o también llamada Behavioral Finance.

La manera de estructurar esta última parte del marco teórico no ha sido de una forma cronológica, sino que ha estado enfocado en las personas, mediante la introducción del concepto, su posterior desarrollo y la conclusión. La primera parte denominada animal spirits se ha centrado en el concepto “personas”. Posteriormente en el apartado de Teoría de Castillos en el Aire se ha tratado de analizar la forma de pensar que tienen las personas. A continuación, el tercer apartado referido a la formación de burbujas, se ha analizado lo que dichas personas son capaces de crear y destruir. Por último, en el apartado referido a la interpretación de datos se ha centrado en la posibilidad de poder beneficiarse de la irracionalidad de las personas en los mercados financieros para poder obtener unos rendimientos superiores.

6.3.2 Animal Spirits

Se ha decidido iniciar la última parte del marco teórico con este apartado debido a que los conocimientos básicos relacionados con el concepto Animal Spirits, serán desarrollados posteriormente desde distintos puntos de vista en los siguientes apartados con mayor profundidad. En este apartado, tal y como se ha mencionado en la introducción se va basar en **las personas, definiendo el concepto de comportamiento animal en ellas.**

El concepto de Animal Spirits fue desarrollado por George Akerlof y Robert Shiller en el año 2009 con la publicación del libro “Animal Spirits. How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism”. El concepto de Animal Spirits se refiere a los patrones de pensamiento que influyen en las ideas y a los sentimientos de las personas.

Este apartado añade un factor más a los ya mencionados anteriormente, que no es otro que la confianza de las personas. Una de las conclusiones a la que llegaron Shiller y Akerlof fue que la mayoría de teorías económicas, como la teoría sobre los mercados eficientes, están basadas sobre opiniones convencionales. En ellas no se tiene en cuenta

el factor humano, y es por ello por lo que las crisis económicas no se suelen predecir, porque dichas teorías ignoran el cambio que pueda haber en el pensamiento de las personas y en su pérdida de confianza y su respectivo boom en los mercados financieros.

6.3.3 Teoría de los Castillos en el Aire

Este segundo apartado tal y como hemos descrito en la introducción va a estar centrado en la **forma de pensar que tienen las personas**, dando así una continuidad al concepto “personas” descrito en el anterior apartado.

La Teoría de los Castillos en el Aire se centra en la psicología del ser humano, y fue desarrollada por John Maynard Keynes en 1936. El argumento principal de esta teoría se basaba en que los inversores profesionales se centraran en tratar de analizar cuál sería el comportamiento que tendría la multitud en el futuro, y no en tratar de analizar las empresas para poder averiguar cuál sería su verdadero valor. Esta teoría está centrada en los periodos de optimismo, en los cuales los inversores tienden a convertir sus esperanzas en castillos en el aire (Malkiel, 1992).

Según Keynes, el trabajo que puede llevar el poder obtener el valor de una empresa es demasiado laborioso en comparación con el trabajo de prever los movimientos que puedan tener las multitudes. Y es que, al fin y al cabo nadie conoce con exactitud que cuestiones influirán en las futuras ganancias y pago de dividendos en las empresas.

Esta teoría comparte algunos principios con el método de toma de decisión basado en el análisis técnico que hemos descrito en la primera parte del marco teórico del trabajo. Concretamente, el apartado de soportes y resistencias decía que un soporte representa el precio en el que la demanda anteriormente superó a la oferta frenando la tendencia bajista y una resistencia señala el precio en el que la oferta fue mayor que la demanda y por tanto puso freno a la tendencia alcista. Así, un inversor que conociese el soporte o la resistencia de un valor, obtiene la información correspondiente al precio al que la gente más dispuesta a poder comprar o vender dicho valor. Por tanto, dicho inversor debería de colocar la orden de compra en el precio en el cual está situado el soporte, o la orden de venta en el precio en el que está situada la resistencia, debido a que en esos precios la probabilidad de poder predecir la reacción de la multitud será mayor.

Pongamos el ejemplo de un concurso de belleza en el que se tienen que seleccionar las seis caras más bellas entre cien fotografías y el premio se otorga a la persona que cuya selección se asemeja a la del grupo. Siguiendo esta teoría, un jugador inteligente no elegiría las seis fotografías siguiendo sus criterios personales, si no que elegiría las seis caras que él cree que más les gustarán a las demás personas (Keynes, 1936).

La Teoría de los Castillos en el Aire describe que una inversión tiene valor porque el inversor espera poder vendérsela a otro a un precio mayor. Es decir, la inversión se sostiene por sí misma mientras siga habiendo un “pardillo” que esté dispuesto a comprarla por un precio más elevado. Por lo que en el momento en que no se encuentre a otra persona a quien poder venderle la inversión a un precio mayor, significará que se es el “pardillo” y que el castillo construido en el aire se derrumbará porque en realidad carece de mimbres.

La Teoría de los Castillos en el Aire se ha ganado a lo largo del tiempo numerosos defensores, tanto del mundo académico como del ámbito financiero entre los que destacan Oskar Morgenstern o Adam Smith.

6.3.4 Formación de burbujas

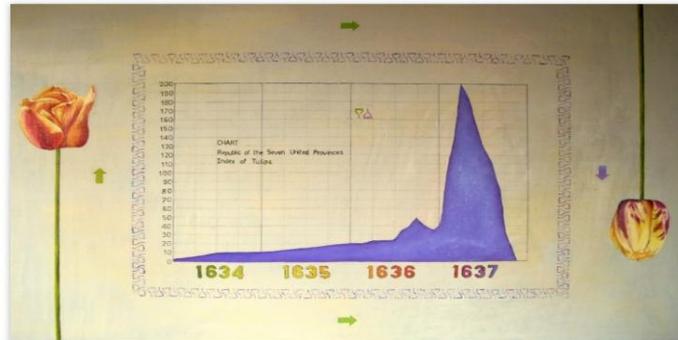
En continuación con lo descrito en los anteriores apartados, donde nos hemos centrado primero en las personas y a continuación en su forma de pensar. En este apartado vamos a centrarnos en **lo que la psicología humana es capaz de crear para posteriormente destruir**. La mejor manera de describirlo se ha considerado que es mediante las burbujas financieras o especulativas.

Una burbuja especulativa es un fenómeno que se produce en los mercados, debido a la especulación de las personas principalmente. Se caracteriza por una subida irracional y prolongada del precio de un activo, de forma que dicho precio se aleja cada vez más de su valor real o intrínseco. Es decir, que la gran subida que se produce no está justificada por el valor intrínseco del valor en cuestión.

A lo largo de la historia las personas han creado numerosas burbujas. La burbuja sobre los bulbos de tulipán, también llamada tulipomanía, está considerada como la primera gran burbuja en un mercado financiero. La irracionalidad de los seres humanos produjo situaciones en las que se llegaron a pagar unas cantidades desorbitadas por unos

bulbos de tulipán. El siguiente gráfico, conocido por todos los inversores muestra la irracionalidad a la que llegaron los humanos (Malkiel, 1992).

Figura 6: Cotización bulbos tulipán 1634-1637



Fuente: *economipedia.com*

En la figura 6 se muestra como el índice de los tulipanes llegó a subir en el período que va desde 1634 a 1637 un 20000% desde prácticamente 1 florín la docena de ellos hasta los 200 que llegó a alcanzar a principios del año 1637.

Los inversores no se paraban a pensar en si de verdad ese era el precio correcto del valor de los tulipanes, debido a que la multitud estaba obsesionada con poder hacerse con un ejemplar, llevando al precio a convertirse en un factor irrelevante. Tal y como hemos descrito en el anterior apartado con la forma de pensar de los inversores, estos compraban los bulbos, porque pensaban que más tarde podrían vendérselo a otro “pardillo” por un precio mucho mayor.

Como toda burbuja acaba explotando, llegó el punto en el que nadie quería comprar los tulipanes, los precios comenzaron a caer en picado y no hubo manera de recuperar la inversión. Se habían comprometido enormes deudas para comprar flores que ahora no valían nada. La burbuja estalló y el índice de los tulipanes pasó desde los 200 florines a 0.

La burbuja de la tulipomanía fue la primera en estallar, pero lejos de aprender sobre ello, los seres humanos han vuelto a formar nuevas burbujas. Tales como la burbuja en los Mares del Sur, el crack del 29 en Wall Street, o más recientemente la

burbuja tecnológica de las puntocom, la burbuja subprime de 2008 o la burbuja que surgió y estallo en el año 2014 en MAB español.

Figura 7: Cotización Gowex



Fuente: *r4.com*

En la figura 7 se muestra la cotización de la empresa Gowex en el MAB. El MAB fue creado por BME para que las pequeñas empresas, principalmente tecnológicas, pudieran salir a bolsa y obtener financiación para poder desarrollarse en una especie de imitación a lo que sucede en Estado Unidos. Gowex, que a lo que se dedicaba era a ofrecer wifi gratis en diferentes espacios públicos, se convirtió en la gran referencia del índice, obteniendo una gran popularidad entre los inversores, los cuales veían en ella el Apple español y por tanto la posibilidad de amasar una gran fortuna adquiriendo sus acciones. La empresa llegó a tener una capitalización bursátil superior a los 2,000 millones de euros. Posteriormente, se descubrió que la empresa había falsificado las cuentas y resultó ser un fraude y sus acciones quedaron suspendidas de cotización.

Si comparamos la figura 6 y 7, vemos que existen similitudes entre ambos. Una gran subida irracional creando la burbuja y el posterior estallo de ella con bajadas verticales y grandes pérdidas ocasionadas a los inversores “pardillos”.

Por lo tanto, podemos deducir que en la formación y a la hora de poder descubrir nuevas burbujas existen ciertos patrones. Tales como la bonanza económica, una gran popularidad por parte de los inversores con el activo, subidas irracionales sin atender a la realidad de la empresa y unas cotizaciones que reflejan unas expectativas imposibles de cumplir. Aunque tratar de evitar las nuevas burbujas es una tarea complicada, debido a que los mercados no son nada sencillos de interpretar y dejar a un lado los sentimientos humanos es una difícil tarea, huir de valores que cumplan estas características nos podría llegar a ahorrar grandes pérdidas en el futuro.

Han sido numerosos los economistas que han hablado en sus libros acerca de las burbujas, algunos de ellos como Shiller, Malkiel o el famoso inversor Soros.

6.3.5 Interpretación de datos

Para finalizar con la teoría de la psicología humana en los mercados financieros se ha decidido tratar en este apartado sobre **la posibilidad de sacar beneficio de la irracionalidad humana**. En otras palabras, ¿Se podría obtener beneficio basándonos en la lógica de las decisiones tomadas por otros inversores?

Para tratar este apartado, el concepto la interpretación de datos se ha considerado como el concepto más apropiado. La interpretación de datos como su nombre bien indica, está basado en la información pública y que está al alcance de todos los inversores, por lo que la obtención de rendimientos anormales mediante la aplicación de este concepto podría dar una evidencia de que la teoría sobre los mercados eficientes no sería válida.

Al fin y al cabo en los mercados financieros son las personas las que compiten unas con otras por obtener unos beneficios. Cuando un inversor decide vender un valor, se lo está comprando otro inversor, por lo que en dicha transacción tendrá que haber un ganador y un perdedor. Podría ser que el vendedor vendiera el valor obteniendo plusvalías y que su comprador también obtuviese plusvalías, pero dichas plusvalías que obtuviese el comprador significarían unas pérdidas en términos de coste de oportunidad para el primer vendedor. Debido a que es un dinero que por la decisión de deshacer su posición está dejando de ganar. Al revés pasaría si el comprador posteriormente, después de haberle comprado las acciones al vendedor, obtuviera pérdidas. En este caso, esas pérdidas serían beneficios para el vendedor, debido a que gracias a su venta conservaría el capital y no lo vería reducido. Por lo tanto, podemos concluir que en los mercados financieros se dan constantes “luchas” entre los inversores en las que ha de haber un ganador y un perdedor.

Una vez aclarado este concepto, procedemos a analizar la posibilidad de obtener unos rendimientos por encima de la media basándonos en factores psicológicos, como son la lógica, la disciplina y el dejar de lado los sentimientos en los mercados.

Para tratar de dar respuesta a la pregunta planteada al inicio del apartado, se ha procedido a la realización de dos estudios con un doble objetivo. Por un lado se ha

buscado poder combinar los conocimientos de análisis fundamental y análisis técnico, descritos al inicio del marco teórico en la parte de los métodos de toma de decisión con los factores psicológicos buscando dar al trabajo una retroalimentación desde el inicio. Por otro lado el segundo objetivo era tratar de obtener unas rentabilidades superiores a las del mercado, usando el concepto mercado para referirnos al índice, para así tratar de reforzar la teoría sobre el Behavioral Finance. A continuación vamos a describir como se ha realizado los diferentes estudios y que resultados se han podido llegar a obtener.

6.3.5.1 Análisis empírico basado en el análisis técnico

Método y objetivo

Este análisis se ha realizado sobre los actuales 30 valores que componen el índice Dow Jones. Se ha realizado mediante la interpretación de los gráficos de cotización de los valores desde inicio del año 1990. Hay que destacar que no todos los valores cotizaban en el mercado desde esa fecha, por lo que el análisis en esos casos se ha realizado desde fechas más recientes.

El método utilizado para determinar la compra de los valores o la venta ha sido el análisis técnico. En concreto se ha utilizado la media móvil, descrita dentro del apartado de indicadores del análisis técnico. El estudio práctico se ha llevado a cabo en concreto, con la aplicación de la media móvil de 233 periodos en una escala semanal. El porqué de utilizar la media móvil de 233 periodos es debido a que el número 233, es uno de los números de la sucesión de Fibonacci, y para que la media móvil empezara a formarse tenían que haber pasado 233 semanas de cotización del valor. Lo que se intenta aplicando un número tan elevado, es por un lado reducir las operaciones de compra venta en los valores y por siguiente las comisiones que se deberían de abonar a los brokers. Y por otro lado, el invertir en empresas con un amplio recorrido bursátil y así intentar reducir el riesgo que supone el invertir en una empresa con poco historial bursátil. Un ejemplo del riesgo que se quería evitar eran los ejemplos de las recientes salidas a bolsa por un lado de Alibaba, Shake Shack y Twitter. En las que debido a la gran popularidad de la que disfrutaban, provocó un comportamiento irracional por parte de los inversores que llevó a dichos valores a unos precios de cotización que no se ajustaban con su valor intrínseco, Twitter a día de hoy sigue siendo una empresa que no ha conseguido poder obtener beneficios.

A la hora de realizar las operaciones, el procedimiento ha sido sencillo. La señal de compra se generaba a raíz de que el precio en el cierre semanal superara la media móvil y se vendía una vez que el precio a cierre semanal perdía dicha media móvil. Las comisiones que se podrían haber generado por la realización de las inversiones han quedado compensadas con los dividendos que reparten las compañías por ser accionistas.

Resultados

Mediante el uso y aplicación de este método se ha logrado evitar las grandes caídas bursátiles, que son al fin y al cabo las que descapitalizan a los inversores. Teniendo en cuenta que desde el año 1990 los mercados financieros sufrieron las crisis de la burbuja puntocom y la crisis financiero con la caída de Lehman Brothers en el año 2008, la máxima pérdida ocasionada en una operación entre los 30 valores analizados, (ver tablas anexo “Análisis empírico basado en el análisis técnico) fue del -27% en Boeing concretamente. Mientras que el índice Dow Jones ha llegado a caer más del 50% en alguna ocasión.

Tabla 2: Rendimientos obtenidos mediante aplicación método media móvil vs referencia

Sector	Integrantes	Promedio Rentabilidad por Operación	% Operaciones positivas	Rentabilidad
Dow Jones	1	---	---	505.23%
Petroleras	2	13.5%	31%	223.75%
Consumo Cíclico	11	47.36%	39%	856.81%
Tecnología	6	129.83%	27.5%	2064.66%
Consumo Defensivo	6	28.16%	28%	429.66%
Financiero-Asegurador	3	67.66%	28.33%	4413%
Utilities	2	59%	42.5%	346%

Elaboración propia

Por otro lado, como vemos en la tabla 2, el porcentaje de operaciones positivas en todos los sectores en los que están incluidas las acciones del Dow Jones es inferior al 50%. Por lo que para obtener una rentabilidad por encima de la media, queda claro que no necesariamente el porcentaje de operaciones positivas tiene que ser superior al 50%. En este caso la idea de buy & hold (Graham, 2007) ha tenido un efecto positivo, debido a que mediante una buena disciplina por parte de los inversores se consigue evitar los

sentimientos humanos, tales como la sobre operación, la negación a deshacer una operación con pérdidas o dejarse llevar por el pesimismo o euforia que pudiera aparecer en los periódicos o en las previsiones por parte de los bancos de inversión.

Conclusiones

Podemos concluir observando las rentabilidades obtenidas por los diferentes sectores, vemos como son los tecnológicos y los de consumo cíclico los que mayores rentabilidades obtienen; el sector financiero-asegurador tiene mayor rentabilidad pero es debido únicamente a un valor, lo que no resulta significativo respecto al índice Dow Jones. Estos dos sectores son habitualmente conocidos por tener un mayor riesgo a la hora de realizar las inversiones, mientras que los sectores más “tranquilos” como son las utilities o los defensivos, integrado por empresas químicas y farmacéuticas principalmente, obtienen unos rendimientos por debajo de la referencia. **Por lo que podemos concluir el estudio diciendo que la aplicación de una disciplina que consiga eliminar el factor psicológico humano en valores con mayor riesgo, podría derivar en una generación de rentabilidad por encima de la media.** A esto habría que añadirle que mediante la aplicación de este método de toma de decisiones, las potenciales pérdidas se verían reducidas además de la volatilidad. De esta manera reforzaríamos la teoría del Behavioral Finance, en concreto el apartado referido a la interpretación de datos, pudiendo beneficiarnos de la irracionalidad humana.

6.3.5.2 Análisis empírico basado en el análisis fundamental

Método y objetivos

El segundo estudio relacionado con el apartado de interpretación de datos ha sido el llevado a cabo con el método de toma de decisión de análisis fundamental. En concreto, lo que se ha hecho ha sido recopilar los datos que han ido publicando ciertas empresas del mercado continuo español en las presentaciones trimestrales de resultados. Se han recopilado trimestralmente los datos referidos a la deuda, ventas, beneficio, EBITDA y dividendos y sus posteriores variaciones, tanto trimestrales como anuales. Con ello se ha procedido a obtener los ratios correspondientes al beneficio por acción de las empresas y su ratio PER.

Tal y como habíamos descrito en la primera parte del marco teórico referida al análisis fundamental, el ratio PER ha sido considerado como uno de los principales

indicadores fundamentales. Recordemos que el ratio PER indica el número de años que tienen que pasar para que la empresa logre conseguir la capitalización bursátil actual con los beneficios del futuro. Por lo que, al igual que con la interpretación de la media móvil en el estudio anterior, se ha utilizado este ratio para determinar las compras o las ventas en los valores.

El objetivo de este estudio ha sido tratar de beneficiarse de los valores que han sido infravalorados por la irracionalidad de los inversores. Aunque como dice la Teoría de la Eficiencia en ocasiones que un ratio indique infravaloración pueda estar justificado por el riesgo que conlleva la inversión, este estudio pretende dar una muestra mediante ejemplos de que esa afirmación no es siempre correcta. Como podemos ver en el anexo de los ratios de BME, en el tercer trimestre de 2008 los beneficios respecto al tercer trimestre de 2007 disminuyeron un 11%, pero sin embargo, el precio de la cotización disminuyó desde los 22.2€ hasta los 9.9€ por acción en ese mismo periodo. Esto es un claro ejemplo de que en el mercado se produjo una sobre-reacción a un acontecimiento negativo.

Lo que se propone en este estudio, al igual que en el primer estudio, es dejar de lado los sentimientos humanos y tratar de actuar de una forma racional, de manera que se pueda obtener un beneficio de las sobre-reacciones en los mercados. ¿De verdad está justificado que una caída en los beneficios de un 11% hiciera caer el precio de la cotización más de un 50%? El procedimiento para determinar una compra o venta en los valores ha sido, como ya hemos mencionado anteriormente, el ratio PER. Cuando el ratio PER de las empresas fuera inferior a 10 propondríamos realizar la compra del valor, mientras que cuando fuera superior a 20 procederíamos a realizar la venta.

Resultados

El resultado de haber comprado cuando el ratio PER se situaba por debajo de 10 y vender cuando el ratio PER superase el nivel de 20 otorga unos rendimientos superiores a los que hubiéramos podido obtener comprando el índice de referencia, Ibex 35, y manteniéndolo hasta que mediante el ratio PER nos ofreciese una señal de venta. De esta manera observamos como cualquiera de los rendimientos obtenidos (ver tablas anexo “Análisis empírico basado en el análisis fundamental) mediante la aplicación de este método superarían a los del Ibex 35, el cual en esos periodos no ha conseguido obtener una rentabilidad superior al 100%.

Tabla 3: Rendimientos obtenidos mediante la aplicación del método PER

Valor	Fecha PER>10	Precio Compra	Fecha PER<20	Precio Venta	Rendimiento
BME	4T'06	15.45	1T'15	40.06	159.02%
Enagas	3T'08	9.59	1T'15	25.78	143.89%
Laboratorios Rovi	1T'09	3.67	4T'13	9.81	167.30%
Prosegur	4T '08	1.98	1T'15	5.25	165.15%
Viscofan	4T'03	5.18	2T'14	42.56	721.62%

Elaboración propia

Conclusiones

Aunque podría darse el caso de que la empresa pudiera quebrar, porque en ocasiones tener un ratio PER bajo está justificado, se ha conseguido una rentabilidad superior a la que ha tenido el IBEX en el mismo periodo, por lo que podríamos decir que **una interpretación de datos racional, junto con la disciplina de cumplir con el método preestablecido, podría llegar a suponer la obtención a largo plazo de unos beneficios superiores a la media.** Con ello se reforzaría el concepto de Behavioral Finance y la posibilidad de poder beneficiarse de la irracionalidad de los seres humano en los mercados financieros.

7. Eficiencia vs Behavioral Finance

Para finalizar el marco teórico del trabajo y para continuar con la parte práctica, se ha procedido a enfrentar las dos principales teorías sobre las que está basado el marco teórico, que son la Teoría sobre la Eficiencia en los mercados financieros y la teoría de la psicología humana, o Behavioral Finance, entre sí. Las conclusiones obtenidas en esta parte del trabajo coincidirán en gran parte con las conclusiones finales del trabajo, debido a que el principal objetivo marcado en la realización de éste era el enfrentar las dos teorías tanto de forma teórica como de forma práctica. Por lo que en este caso se enfrentarán ambas teorías de forma teórica.

Como hemos descrito anteriormente, la Teoría de la Eficiencia en los mercados financieros desarrollada por Fama concluye, en su forma fuerte, que el precio de los valores refleja en todo momento toda la información que hay, tanto pública como privada, sobre él, por lo que la información privilegiada como método de toma de decisión no sería válido. La aceptación de esta forma de eficiencia conlleva rechazar la hipótesis referida a la posibilidad de obtener unos rendimientos superiores a los del índice de una manera constante. En su forma semi-fuerte rechaza que la información pública disponible pudiera ser utilizada para la obtención de unos rendimientos superiores, por lo que descarta que el método de decisión basado en el análisis fundamental sea de utilidad para el inversor. Por último, la forma débil de la eficiencia concluye en que la información del pasado no es útil para poder generar rendimientos mayores, por que el método de toma de decisiones basado en el análisis técnico no tendría validez.

Pese a que a la hora de analizar la forma fuerte, el uso de la información privilegiada está cada vez más perseguida por parte de la Comisión Nacional del Mercado de Valores en cada país, no se puede generar una certeza de que el uso de dicha información haya desaparecido. En los anexos, hemos incluido tres gráficos de grandes compañías, medianas y pequeñas en los que en un día se negocia un volumen muy superior a la media sin una aparente noticia, y que días más tarde se resuelve la incógnita con grandes subidas en los valores. Concretamente hemos expuesto los ejemplos de Repsol, Tubacex y Urbas.

No sólo hay ejemplos en que los “insiders” utilizan la información privilegiada para obtener beneficios. Richard Costolo, ex CEO de Twitter, estuvo vendiendo

acciones de la compañía, la cual como hemos mencionado anteriormente sigue sin dar beneficios, en el mercado durante los dos años que lleva cotizando en la bolsa americana. Concretamente en Abril de 2015 vendió una participación valorada en la compañía en casi un millón de dólares días antes de que la empresa se hundiera en bolsa más de un 25% (Yahoo Finance y Nasdaq.com).

Por lo que un inversor que viera la cotización de Twitter y actuando de manera racional, identificando los aspectos característicos de la formación de burbujas que hemos descrito dentro de la teoría del Behavioral Finance, tales como el hecho de ser una empresa popular, la bonanza económica estadounidense, que su modelo de negocio aún no haya generado beneficios o la subida vertical que tuvo los primeros días en bolsa, evitaría el riesgo de entrar en medio de dicha burbuja.

Por lo que con ello ofrecemos una muestra de que el uso de información privilegiada en combinación con la teoría de formación sobre burbujas podría llegar a generar unos resultados superiores a la referencia. De manera que esta muestra refuerza la idea de la debilidad de la Teoría sobre la Eficiencia en los mercados financieros frente a la teoría basada en el Behavioral Finance, con ayuda del uso de los métodos de toma de decisiones.

Siguiendo con las conclusiones sobre el enfrentamiento de la Teoría sobre la Eficiencia con la teoría del Behavioral Finance pasamos a la forma semi-fuerte de la Teoría sobre la Eficiencia en los mercados. Se ha enfrentado esta forma de eficiencia con el estudio teórico realizado sobre los ratios fundamentales de diversas empresas del mercado continuo español. Recordamos que la generación de la señal de compra venía dada por la obtención de un ratio PER inferior a 10, y la señal de venta cuando el ratio PER de las compañías era superior a 20.

De esta manera, los resultados obtenidos por el estudio aportan una rentabilidad superior a la de haber adquirido el índice español. La conclusión que se ha buscado generar con la realización de dicho estudio era la de intentar dar un ejemplo de que la irracionalidad humana puede tardar tiempo en corregirse. Pese a que en el primer trimestre de 2009 los beneficios obtenidos por Enagas aumentaron un 6% con respecto al primer trimestre de 2008, la cotización del valor cayó un 41%. Lo cual da un claro ejemplo de que adquirir participaciones de una empresa que aumenta beneficios en épocas en la que la irracionalidad, debido a la sobrerreacción desatada a raíz de la crisis

de 2008, predomina en el mercado, nos otorgará beneficios superiores a los de la media del mercado cuando la lógica común se vuelva a establecer en el mercado.

Por lo que con ello ofrecemos una muestra de que mediante un uso eficaz del concepto de interpretación de datos por inversores con conocimiento en la rama del análisis fundamental, apoyado por factores psicológicos como son el evitar el instinto manada en los mercados o la disciplina, podría llegar a unos resultados superiores a la referencia. De manera que esta muestra refuerza la idea de la debilidad de la Teoría sobre la Eficiencia en los mercados financieros frente a la teoría basada en el Behavioral Finance, con ayuda del uso de los métodos de toma de decisiones.

Para terminar con la generación de la última conclusión sobre el enfrentamiento de la Teoría sobre la Eficiencia con la teoría del Behavioral Finance concluimos con la forma débil de la Teoría sobre la Eficiencia en los mercados. Se ha enfrentado esta forma de eficiencia con el estudio teórico realizado sobre las cotizaciones desde el año 1990 de los 30 valores que actualmente componen el índice Dow Jones. El estudio teórico se ha llevado a cabo mediante la aplicación del indicador de una media móvil de 233 periodos en escala semanal. En dicho estudio, la señal de compra se generaba con la superación al alza de la media móvil a precios de cierre de dicha semana y la señal de venta con la pérdida perforación hacia debajo de la media móvil también a precios de cierre semanal.

De esta manera, los resultados obtenidos por el estudio aportan una rentabilidad superior a la de haber adquirido el índice Dow Jones desde el inicio del año 1990. La conclusión que se ha buscado generar con la realización de dicho estudio era la de intentar dar un ejemplo de que mediante el uso de un simple indicador técnico, acompañado por una férrea disciplina, en la que se ha tenido que cerrar más de la mitad de las operaciones con pérdidas podría generar unos rendimientos superiores a los de haber comprado únicamente el índice de referencia. La principal dificultad a la hora de poder aplicar este estudio en tiempo real es la del propio ser humano. El tener que vender una acción cuatro veces seguidas con pérdidas, resultaría traumático para la mayoría de los inversores, debido a la poca disciplina a la hora de seguir un método (Lèfevre, 1923). Por lo tanto, con una eficaz interpretación de datos, en la cual los sentimientos humanos quedaran eliminados, dentro de la teoría que engloba el Behavioral Finance combinado con el método de toma de decisiones basado en el

análisis técnico, aporta una nueva muestra en la que la Teoría sobre la Eficiencia en los mercados podría no ser válida.

Por lo tanto, **la parte teórica ha concluido con la generación de 3 muestras diferentes, en las que mediante el uso eficaz de los diferentes apartados que componen el Behavioral Finance, apoyados por los diferentes métodos de toma de decisión se ha conseguido obtener unos resultados superiores a los obtenidos por la referencia.** Por lo que **concluimos la parte teórica con la generación de una evidencia, en la cual la Teoría sobre la Eficiencia en los mercados financieros carecería de validez.** Justificamos esta decisión, debido a que se han aportado ejemplos en los cuales mediante el uso únicamente de la información privilegiada, el análisis fundamental o el análisis técnico combinado con los diferentes apartados que engloban el Behavioral Finance se han obtenido unos resultados superiores a los obtenidos por el índice. En la cual, tanto la forma débil, como la semi-fuerte o la fuerte de la Teoría sobre la Eficiencia en los mercados sería incompatible con la evidencia generada.

8. Análisis empírico Behavioral Finance junto con los métodos de toma de decisión vs Teoría sobre Eficiencia

8.1 Método y objetivos

Para finalizar el trabajo, se ha procedido a elaborar una cartera dinámica con un importe inicial de 70,000€ virtuales desde Enero de 2015 hasta Agosto de 2015. El importe inicial de 70,000€ responde principalmente a principios de diversificación, debido a que de esta manera se pueden realizar inversiones en valores de diferentes sectores, por lo que sería una manera de buscar reducir el riesgo en la cartera.

La composición de la cartera ha sido modificada periódicamente a final de cada mes en función del comportamiento de los valores que formaban la cartera y las previsiones para los meses venideros. Cabe destacar que la cartera no ha sido elaborada teniendo en cuenta los datos históricos, sino que ha sido elaborada en tiempo real informando regularmente, una vez finalizada la composición para el mes en cuestión, a la tutora del trabajo para tratar así de evitar que los datos del trabajo pudieran ser manipulados.

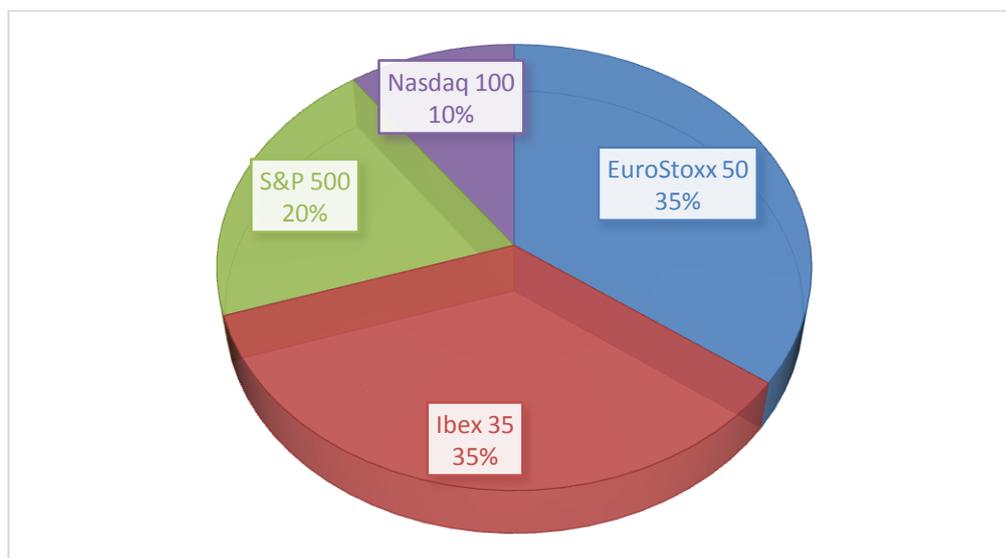
Todos los cambios en las modificaciones mensuales de las carteras han sido justificados mediante un razonamiento correspondiente al método de toma de decisión

basado en el análisis fundamental o al método basado en el análisis técnico. Las decisiones de entrada o de mantenerse en los valores se han incluido en los anexos. De esta forma, se ha buscado poder aportar más valor en la gestión de la cartera e intentar reducir el factor azar. Con estas justificaciones además, la elaboración de la cartera dinámica se asemeja al funcionamiento de los fondos de inversión, donde los analistas realizan diferentes propuestas a los gestores basadas en diferentes estudios para su posterior inclusión en los portfolios.

Para dotar al caso práctico de una mayor realidad, se han contabilizado las comisiones que se han generado por la adquisición de los diferentes valores. Por otro lado, también se ha decidido incluir un gasto fijo mensual correspondiente a la disposición del tiempo real en el mercado continuo español. En el caso de los fondos de inversión que también han formado la cartera, hay que recordar que las comisiones de gestión correspondientes se descuentan diariamente en el valor liquidativo diario de los fondos. Los dividendos y los derechos derivados de las ampliaciones de capital también han sido contabilizados, así como las inversiones realizadas en dólares y en francos suizos, debido a que en ocasiones la cartera ha estado compuesta por acciones de dichos países, han sido pasadas a euros aplicándose el correspondiente cambio en la divisa.

La referencia con la que la cartera dinámica ha estado compitiendo ha sido ponderada de la siguiente manera: 35% EuroStoxx 50, 35% Ibex 35, 20% S&P 500 y 10% Nasdaq 100.

Figura 8: Composición de la referencia a batir



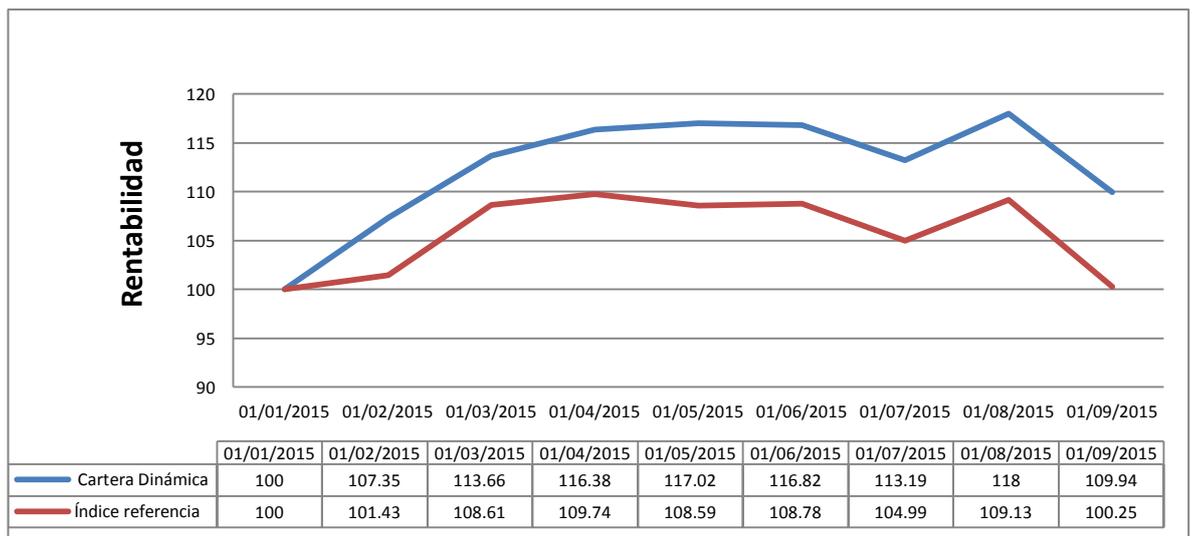
El objetivo principal que se ha propuesto en la elaboración de la cartera ha sido el de tratar de dar una continuación práctica al marco teórico analizado previamente. Por otro lado, también se ha tratado de obtener unos resultados superiores a los obtenidos por la referencia para poder obtener una muestra más que refuerce la evidencia generada en las conclusiones del enfrentamiento entre la teoría del Behavioral Finance y la Teoría sobre la Eficiencia. Que no es otra que mediante una combinación del Behavioral Finance junto con los métodos de toma de decisión podría llegar a generar unos resultados superiores a la media de una forma constante, por lo que la Teoría sobre la Eficiencia en los mercados financieros no sería válida.

8.2 Resultados

Como se puede ver en el gráfico “Evolución carteras”, la cartera dinámica se ha situado por encima del índice de referencia desde el primer mes de gestión. Una de las claves de este rendimiento reside en los excelentes resultados que se produjeron en las carteras de los primeros tres meses, principalmente en la cartera de enero.

En dicho mes, se tomaron posiciones en valores como Heineken, American Water Works, Novartis, BME o Inditex, que supusieron las principales posiciones de la cartera, y a su vez los que más rentabilidad aportaron.

Figura 9: Evolución carteras



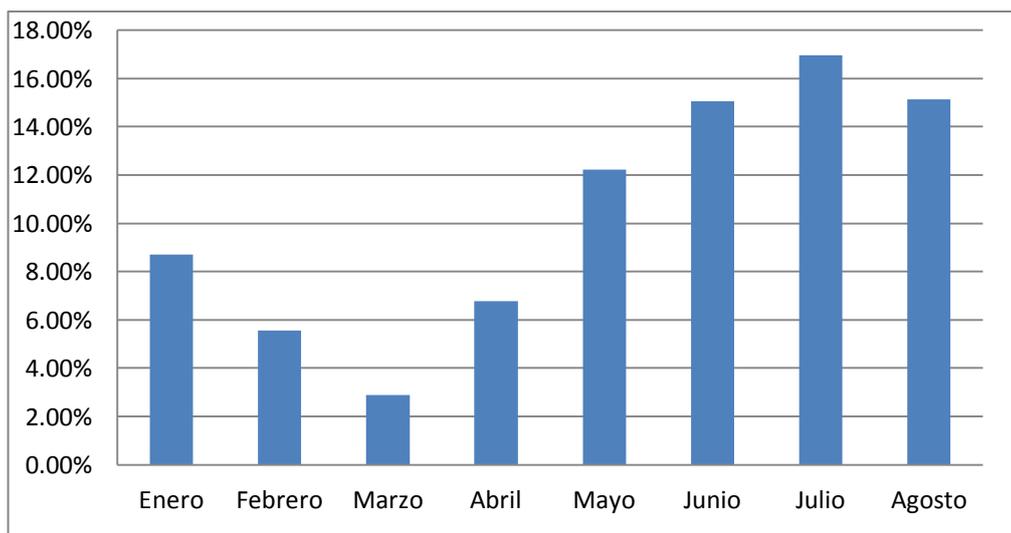
Elaboración propia

Cabe destacar, como se puede ver en la evolución de las carteras, que entre los meses de abril y junio la referencia sufrió pérdidas, mientras que la cartera logró descorrelacionarse y obtener rendimientos positivos. Esto sucedió debido a dos factores. Por un lado, las posiciones en valores defensivos, como son Abertis, Ferrovial, Sanofi, Enagas o Iberdrola, fueron aumentadas en la cartera. Por otro lado, como podemos ver en el siguiente gráfico, se decidió aumentar la liquidez en la cartera con el objetivo de preservar el capital y sufrir menos volatilidad.

No solamente se han seleccionado acciones para componer la cartera, también se han seleccionado diferentes fondos de inversión para delegar en su gestión parte del patrimonio. Esto es debido a que el conocimiento que se pueda llegar a tener sobre el mercado tecnológico estadounidense puede llegar a resultar limitado. Las noticias sobre las empresas que se publican en los diarios económicos nacionales son mayores sobre las cotizadas nacionales que las internacionales, por lo que el tener una información tan detallada resulta más difícil.

Los fondos de inversión que fueron seleccionados para las carteras eran fondos que tenían que cumplir con varios requisitos. Por un lado, tener un track record superior a cinco años, y por otro lado situarse en el primer dentro de los fondos de su categoría.

Figura 10: Porcentaje liquidez en la cartera



Elaboración propia

Para finalizar, mención especial merecen los recortes sufridos por la cartera dinámica y el índice de referencia en el mes de agosto, que llevó a ambas a sufrir recortes cercanos al 9%, en lo que supuso un mes negro para los mercados, incluyendo el “black Monday” del 24 de agosto en el que los índices S&P 500 Nasdaq tuvieron que suspender la negociación durante unos minutos. En esa ocasión pese a tener una liquidez superior al 14%, no se consiguió que la cartera dinámica se desmarcara de las caídas.

Como resultado final, contando con las comisiones, la cartera dinámica ha logrado en los ocho meses de simulación en tiempo real una rentabilidad del 9.94%, mientras que la referencia a la que se trataba de superar ha conseguido en el mismo periodo una rentabilidad del 0.25%.

8.3 Conclusiones

Pese a que en estos meses han sido numerosas las dificultades que han ido surgiendo en los mercados financieros, tales como el tercer rescate a Grecia, el desplome de la bolsa china, los temores a una subida de tipos por parte de la Reserva Federal o el desplome de las materias primas, la cartera dinámica ha estado situada por encima de la referencia, en cuanto a rentabilidad, en todo este periodo (ver figura 9). De esta manera, se ha cumplido el objetivo preestablecido a la hora de crear la cartera dinámica, que no era otro que aplicar los métodos de toma de decisión, que han sido analizados en el inicio del marco teórico, para realizar la composición de las carteras y conseguir obtener una rentabilidad superior a la de la referencia marcada.

Por lo que a raíz de los resultados obtenidos en el estudio empírico mediante la elaboración y gestión de la cartera dinámica, podemos concluir diciendo que mediante una eficaz combinación de los métodos de decisión, junto con la Teoría del Behavioral Finance, basada en intentar sacar partido de la irracionalidad humana, se podría llegar a generar unos rendimientos superiores a los del mercado.

9. Conclusión final

El principal objetivo en la realización del trabajo ha sido el enfrentar a la Teoría sobre la Eficiencia contra el Behavioral Finance tanto de forma teórica como práctica. Para poder llegar a lograrlo, en el marco teórico se ha hecho una síntesis de los principales métodos de decisión, de la Teoría sobre la Eficiencia y de la Teoría del Behavioral Finance, esta última acompañada de varios estudios empíricos basados en los datos históricos. Posteriormente se ha realizado otro estudio empírico, más metódico y con datos reales con el objetivo de crear una cartera dinámica que pudiera obtener unas rentabilidades superiores a las de la referencia marcada mediante la aplicación de la Teoría sobre el Behavioral Finance junto con los métodos de análisis.

Tanto en el marco teórico, en los estudios empíricos con datos históricos, como en el estudio empírico utilizando datos reales, hemos observado cómo se han generado diferentes muestras. En las cuales mediante una combinación entre la Teoría sobre el Behavioral Finance y los métodos de toma de decisión, se han obtenido unos rendimientos superiores a los de la referencia. Por lo tanto, **concluimos el trabajo con la generación de la evidencia de que una combinación entre la Teoría del Behavioral Finance junto con los métodos de toma de decisión podría llegar a generar unos rendimientos superiores a los de la referencia de una forma constante en el tiempo.**

Aunque a día de hoy se trate únicamente de una evidencia, con un mayor estudio y evidencias más sólidas, se podría llegar a generar una teoría al respecto. La aceptación de ésta conllevaría la aceptación de la posibilidad de poder llegar a generar unos rendimientos superiores a la media de una forma constante, por lo que la Teoría sobre la Eficiencia no tendría validez.

El trabajo realizado podría llegar a ser de gran utilidad a los diferentes inversores que operan en los mercados financieros constantemente, debido a que la gran mayoría de ellos no consiguen generar unos rendimientos superiores a los del índice. La disciplina a la hora de seguir los métodos marcados al inicio, junto con un pensamiento racional se antojan como fundamentales si se quiere lograr una rentabilidad superior a la de la referencia. Por lo que saber aplicar la lógica en los momentos en que los mercados se vuelven irracionales otorgaría a los inversores una gran ventaja a la hora de intentar generar unos resultados superiores en sus portfolios.

10. Referencias Bibliográficas

- Akerlof, A.G., & Shiller, R., S. (2014). *Animal Spirits* (3ª edición). Barcelona: Grupo Planeta.
- Bachelier, L. (1900). *Théorie de la Spéculation*. París: Gauthier-Villars.
- Barberis, N., & Thaler, R. (2003). *Handbook of the Economics of Finance*. Chicago: Constantinides.
- Bessembinder, H., & Chan, K. (1995). *The Profitability of Technical Trading Rules in the Asian Stock Markets*. Pacific-Basin Finance Journal, July, 257-284.
- Brav, A., & Gompers, P.A. (1997). *Myth or Reality? The Long-Run Underperformance of Initial Public Offerings: Evidence from Venture and Nonventure Capital-Backed Companies*. The Journal of Finance, December, 1791-1821.
- Edwards, D.R., & Magee, J. (1987). *Análisis Técnico de la Tendencia de los Valores* (16ª edición). Madrid: Gesmovasa.
- Fama, E. (1965). *The Behavior of Stock Market Prices*. Journal of Business, January, 34-105.
- Fama, E., & Ficher, L., & Jensen, M., & Roll, R. (1969). *The Adjustment of Stock Prices to New Information*. International Economic Review, February, 1-21.
- Fama, E. (1991). *Efficient Capital Markets: II*. Journal of Finance, December, 1575-1610.
- Fama, E. (1998). *Market efficiency, long-term returns, and Behavioral Finance*. Journal of Financial Economics, 49, 283-306.
- French, K. (1980). *Stock Returns and the Weekend Effect*. Journal of Financial Economics, March, 55-69.
- Graham, B. (2007). *El inversor inteligente* (4ª edición). Barcelona: Ediciones Deusto.
- Jones, P.C., & Latané, A. H., & Rendleman, J. R. (1982). *Empirical Anomalies Base on Unexpected Earnings and the Importance of Risk Adjustments*. Journal of Financial Economics, 10, 269-287.

- Keynes, M. J. (1978). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lèfevre, E. (1923). *Reminiscences of a Stock Operator*. New York: George.H Doran Company.
- Mackay, C. (1850). *Memoirs of Extraordinary Popular Delusions*. Londres: New Burlington Street.
- Malkiel, G.B. (1992). *Un paseo aleatorio por Wall Street*. Madrid: Alianza Editorial.
- Nelson, S. A. (1999). *The ABC of Stock Speculation* (5ª edición). Burlington: Fraser Publishing Company.
- Penman, H. S. (1996). *The Articulation of Price–Earnings Ratios and Market-to-Book Ratios and the Evaluation of Growth*. *Journal of Accounting Research*, Autumn, 235-259.
- Sarabia, F.J. (1999). *Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas*. Madrid: Pirámide.
- Scherk, A (2011). *Manual de Análisis Fundamental* (5ª edición). Madrid: Inversor Ediciones.
- Seyhun, N. H. (1986). “insider”s Profits, Costs of Trading, and Market Efficiency. *Journal of Financial Economics*, 16, 189-212.
- Shiller,J.R.(2003). *From Efficient Markets Theory to Behavioral Finance*. *The Journal of Economics Perspectives*, 1, 83-104.
- Shiller, J.R. (2003). *Exuberancia Irracional*. Madrid: Turner.
- Shleifer, A (2000). *Inefficient Markets*. Oxford: Oxford University Press.
- Soros, G. (2008). *El Nuevo Paradigma de los Mercados Financieros*. Madrid: Santillana Ediciones Generales.
- Ying, C. C. (1966). *Stock Market Prices and Volumes of Sales*. *Econometrica*, July, 676-685.

Anexos

1. Estudio empírico basado en el análisis técnico

3M

Media móvil 233 periodos

SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	19.56	18/12/1998	35.38	81%	1
25/12/1998	36.75	01/01/1999	35.56	-3%	0
29/01/1999	38.81	19/03/1999	35.75	-8%	0
16/04/1999	39.97	09/06/2000	40.97	3%	1
16/06/2000	42.22	21/09/2001	43.49	3%	1
28/09/2001	49.2	14/07/2006	71.22	45%	1
15/09/2006	74.14	02/02/2007	73.87	0%	0
16/02/2007	76.84	02/03/2007	73.01	-5%	0
23/03/2007	77.97	11/01/2008	77.58	-1%	0
01/02/2008	81.21	08/02/2008	78.56	-3%	0
18/04/2008	82.9	25/04/2008	77.82	-6%	0
09/10/2009	74.73	19/08/2011	76.87	3%	1
16/09/2011	80.53	25/11/2011	76.13	-5%	0
02/12/2011	79.76	31/08/2015	144.21	81%	1
				Promedio	13%
					43%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	8,087.93 EUR
	18,087.93 EUR	-585.70 EUR
	17,502.23 EUR	-1,379.97 EUR
	16,122.26 EUR	403.36 EUR
	16,525.61 EUR	497.10 EUR
	17,022.71 EUR	7,618.70 EUR
	24,641.42 EUR	-89.74 EUR
	24,551.68 EUR	-1,223.75 EUR
	23,327.93 EUR	-116.68 EUR
	23,211.24 EUR	-757.42 EUR
	22,453.83 EUR	-1,375.94 EUR
	21,077.89 EUR	603.60 EUR
	21,681.48 EUR	-1,184.63 EUR
	20,496.85 EUR	16,562.46 EUR
Final	37,059.31 EUR	
Rentabilidad	271%	

American Express
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	8.89	26/01/1990	7.7	-15%	0
06/07/1990	8.21	13/07/1990	7.89	-4%	0
12/03/1993	7.21	29/03/2001	32.21	347%	1
13/04/2001	34.3	06/07/2001	33.51	-2%	0
03/08/2001	35.41	17/08/2001	32.83	-8%	0
15/03/2002	36.9	07/06/2002	34.28	-8%	0
06/06/2003	37.8	27/06/2003	37.13	-2%	0
11/07/2003	38.48	04/01/2008	49.14	22%	1
16/04/2010	45.1	07/05/2010	40.6	-11%	0
05/11/2010	44.07	31/08/2015	76.72	43%	1
Promedio				36%	30%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	-1,545.45 EUR
	8,454.55 EUR	-342.90 EUR
	8,111.65 EUR	28,126.38 EUR
	36,238.03 EUR	-854.31 EUR
	35,383.72 EUR	-2,780.69 EUR
	32,603.03 EUR	-2,491.83 EUR
	30,111.20 EUR	-543.35 EUR
	29,567.85 EUR	6,414.19 EUR
	35,982.04 EUR	-3,988.16 EUR
	31,993.88 EUR	13,615.75 EUR
Final	45,609.63 EUR	
Rentabilidad	356%	

Apple
Media móvil 233 periodos

SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	1.3486	14/09/1990	1.2143	-11%	0
07/12/1990	1.5186	14/06/1991	1.4686	-3%	0
21/06/1991	1.5	19/06/1992	1.5986	6%	1
24/07/1992	1.6386	07/08/1992	1.55	-6%	0
04/09/1992	1.6871	25/09/1992	1.6257	-4%	0
16/10/1992	1.75	11/06/1992	1.5629	-12%	0
26/06/1995	1.7414	21/07/1995	1.5629	-11%	0
08/05/1998	1.0871	22/05/1998	0.9957	-9%	0
03/07/1998	1.0357	08/10/2000	1.5857	35%	1
20/04/2001	1.7886	11/05/2001	1.6329	-10%	0
12/03/2004	1.9686	19/03/2004	1.8471	-6%	0
14/05/2004	1.9329	21/11/2008	11.7971	510%	1
06/02/2004	14.2457	20/02/2009	13.0286	-9%	0
13/03/2009	13.7043	31/08/2015	112.76	723%	
Promedio				85%	23%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	-1,105.99 EUR
	8,894.01 EUR	-302.81 EUR
	8,591.21 EUR	529.90 EUR
	9,121.10 EUR	-521.37 EUR
	8,599.73 EUR	-324.80 EUR
	8,274.93 EUR	-990.62 EUR
	7,284.31 EUR	-831.95 EUR
	6,452.37 EUR	-592.29 EUR
	5,860.07 EUR	2,032.57 EUR
	7,892.64 EUR	-752.58 EUR
	7,140.06 EUR	-440.68 EUR
	6,699.38 EUR	34,189.07 EUR
	40,888.46 EUR	-3,493.36 EUR
	37,395.10 EUR	270,294.55 EUR
	307,689.65 EUR	262,242.11 EUR
Final	569,931.77 EUR	
Rentabilidad	5599%	

Boeing
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	20.64	10/07/1992	19.5	-6%	0
18/02/1994	22.19	23/09/1994	21.44	-3%	0
18/11/1994	22.38	31/07/1998	38.81	42%	1
06/11/1998	41.88	04/12/1998	33	-27%	0
07/05/1999	45.75	24/09/1999	42.06	-9%	0
21/01/2000	45.69	04/02/2000	44	-4%	0
21/07/2000	46.81	07/09/2001	45.18	-4%	0
01/03/2002	47.84	19/04/2002	42.75	-12%	0
21/05/2004	43.4	04/07/2008	66.92	35%	1
14/01/2011	70.07	05/08/2011	62.75	-12%	0
09/12/2011	71.3	31/08/2015	130.68	83%	1
			Promedio	8%	27%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	-584.62 EUR
	9,415.38 EUR	-329.36 EUR
	9,086.02 EUR	3,846.52 EUR
	12,932.54 EUR	-3,480.03 EUR
	9,452.51 EUR	-829.29 EUR
	8,623.22 EUR	-331.21 EUR
	8,292.01 EUR	-299.16 EUR
	7,992.86 EUR	-951.66 EUR
	7,041.19 EUR	2,474.73 EUR
	9,515.92 EUR	-1,110.06 EUR
	8,405.86 EUR	7,000.56 EUR
Final	15,406.41 EUR	
Rentabilidad	54%	

Caterpillar
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	7.43	29/06/1990	6.58	-11%	0
17/04/1992	6.69	14/08/1992	6.24	-7%	0
16/10/1992	6.41	18/09/1998	20.13	214%	1
25/09/1998	23.47	16/12/1998	20.94	-11%	0
02/04/1999	23.47	19/11/1999	24.57	5%	1
07/01/2000	26.66	14/01/2000	25.97	-3%	0
13/04/2001	23.5	29/09/2001	22.02	-6%	0
09/11/2001	24.13	12/07/2002	22.75	-6%	0
22/11/2002	24.27	13/12/2002	22.3	-8%	0
14/03/2003	23.51	18/01/2008	62.81	167%	1
01/02/2008	71.76	01/08/2008	68.14	-5%	0
08/01/2010	60.34	22/01/2010	54.25	-10%	0
05/03/2010	59.23	13/07/2012	82.07	39%	1
27/07/2012	86.16	26/09/2012	86.04	0%	0
04/01/2013	94.92	08/03/2013	90.51	-5%	0
31/01/2014	93.91	12/12/2014	90.5	-4%	0

Promedio 22% 25%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	-1,144.01 EUR
	8,855.99 EUR	-595.69 EUR
	8,260.29 EUR	17,680.38 EUR
	25,940.68 EUR	-2,796.33 EUR
	23,144.34 EUR	1,084.74 EUR
	24,229.08 EUR	-627.08 EUR
	23,602.00 EUR	-1,486.42 EUR
	22,115.57 EUR	-1,264.79 EUR
	20,850.78 EUR	-1,692.46 EUR
	19,158.32 EUR	32,025.60 EUR
	51,183.92 EUR	-2,582.02 EUR
	48,601.90 EUR	-4,905.30 EUR
	43,696.60 EUR	16,850.08 EUR
	60,546.69 EUR	-84.33 EUR
	60,462.36 EUR	-2,809.09 EUR
	57,653.27 EUR	-2,093.47 EUR
Final	55,559.80 EUR	
Rentabilidad	456%	

Chevron
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	16.53	25/02/2000	35.53	115%	1
10/03/2000	39.94	15/12/2000	39.13	-2%	0
26/01/2001	41.31	21/09/2001	42.01	2%	1
05/10/2001	44.22	16/11/2001	41.72	-6%	0
03/05/2002	44.76	12/07/2002	41.4	-8%	0
19/12/2003	41.63	10/10/2008	57.83	39%	1
31/10/2008	74.6	13/02/2009	69.73	-7%	0
09/10/2009	72.76	29/01/2010	72.12	-1%	0
19/03/2010	74.98	21/05/2010	74.48	-1%	0
30/07/2010	76.21	20/08/2010	75.05	-2%	0
03/09/2010	78	12/12/2014	102.38	31%	1
19/12/2014	112.93	09/01/2015	108.21	-4%	0
13/02/2015	112.78	20/02/2015	108.6	-4%	0
			Promedio	12%	31%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	11,494.25 EUR
	21,494.25 EUR	-435.91 EUR
	21,058.34 EUR	356.83 EUR
	21,415.18 EUR	-1,210.72 EUR
	20,204.46 EUR	-1,516.69 EUR
	18,687.77 EUR	7,272.20 EUR
	25,959.97 EUR	-1,694.71 EUR
	24,265.27 EUR	-213.44 EUR
	24,051.83 EUR	-160.39 EUR
	23,891.44 EUR	-363.65 EUR
	23,527.79 EUR	7,353.94 EUR
	30,881.73 EUR	-1,290.73 EUR
	29,591.00 EUR	-1,096.74 EUR
Final	28,494.26 EUR	
Rentabilidad	185%	

Cisco
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
22/07/1994	1.14	03/02/2001	27	2268%	1
20/05/2005	19.47	12/08/2005	17.8	-9%	0
09/09/2005	18.58	07/10/2005	17.63	-5%	0
06/01/2006	18.69	14/07/2006	17.94	-4%	0
11/08/2006	19.54	11/07/2008	21.82	12%	1
08/08/2008	24.25	03/10/2008	21.25	-12%	0
05/11/2010	24.26	12/11/2010	20.15	-17%	0
04/01/2013	20.48	13/12/2013	20.24	-1%	0
20/12/2013	21.13	31/08/2015	25.88	22%	1
			Promedio	250%	33%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	226,842.11 EUR
	236,842.11 EUR	-20,314.65 EUR
	216,527.45 EUR	-11,071.10 EUR
	205,456.35 EUR	-8,244.64 EUR
	197,211.71 EUR	23,011.40 EUR
	220,223.11 EUR	-27,244.10 EUR
	192,979.01 EUR	-32,693.48 EUR
	160,285.54 EUR	-1,878.35 EUR
	158,407.19 EUR	35,609.76 EUR
Final	194,016.95 EUR	
Rentabilidad	1840%	

Coca-Cola
Media móvil 233 periodos
 SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	4.74	10/09/1999	27.58	482%	1
29/10/1999	29.5	28/01/2000	28.47	-3%	0
21/07/2000	30.43	18/08/2000	30.15	-1%	0
10/11/2000	30.94	17/11/2000	30.72	-1%	0
01/12/2000	31.09	08/12/2000	30.15	-3%	0
06/02/2004	25.49	27/02/2004	24.98	-2%	0
02/04/2004	25.46	23/07/2004	22.58	-11%	0
20/10/2006	23.37	10/10/2008	21.47	-8%	0
29/05/2009	24.58	25/06/2010	25.13	2%	1
09/07/2010	26.2	31/08/2015	39.45	51%	1
			Promedio	51%	30%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	48,185.65 EUR
	58,185.65 EUR	-2,031.57 EUR
	56,154.09 EUR	-516.70 EUR
	55,637.39 EUR	-395.61 EUR
	55,241.78 EUR	-1,670.22 EUR
	53,571.55 EUR	-1,071.85 EUR
	52,499.70 EUR	-5,938.69 EUR
	46,561.01 EUR	-3,785.45 EUR
	42,775.56 EUR	957.14 EUR
	43,732.70 EUR	22,116.73 EUR
Final	65,849.43 EUR	
Rentabilidad	558%	

Disney
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	9.54	06/08/1999	25.16	164%	1
13/08/1999	26.83	24/09/1999	25.96	-3%	0
19/11/1999	26.39	17/11/2000	29.79	13%	1
05/01/2001	31.08	26/01/2001	29.41	-5%	0
09/02/2001	31.53	23/02/2001	29.9	-5%	0
18/05/2001	32.17	15/06/2001	29.31	-9%	0
13/02/2004	26.56	16/04/2004	24.57	-7%	0
08/10/2004	24.52	10/10/2008	23.04	-6%	0
16/10/2009	29.4	30/10/2009	27.37	-7%	0
13/11/2009	30.44	09/09/2011	31.04	2%	1
14/10/2011	34.47	31/08/2015	101.88	196%	1
			Promedio	30%	36%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	16,373.17 EUR
	26,373.17 EUR	-855.19 EUR
	25,517.98 EUR	3,287.65 EUR
	28,805.63 EUR	-1,547.79 EUR
	27,257.84 EUR	-1,409.14 EUR
	25,848.70 EUR	-2,298.02 EUR
	23,550.68 EUR	-1,764.53 EUR
	21,786.15 EUR	-1,314.99 EUR
	20,471.16 EUR	-1,413.48 EUR
	19,057.68 EUR	375.64 EUR
	19,433.32 EUR	38,004.06 EUR
	57,437.38 EUR	
Final	57,437.38 EUR	
Rentabilidad	474%	

Dupont
Media móvil 233 periodos
 SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	19.63	12/10/1990	15.32	-22%	0
19/12/1990	16.51	11/02/2000	48.21	192%	1
14/04/2000	53.71	21/04/2000	51.53	-4%	0
16/04/2004	42.72	23/04/2004	42.41	-1%	0
08/10/2004	41.28	15/10/2004	40.62	-2%	0
05/11/2004	41.96	29/07/2005	40.54	-3%	0
14/04/2006	41.13	19/05/2006	40.69	-1%	0
06/10/2006	42.7	23/11/2007	42.45	-1%	0
14/03/2008	44.63	27/06/2008	40.55	-9%	0
12/09/2008	44.06	26/09/2008	39.88	-9%	0
30/07/2010	38.63	23/09/2011	38.43	-1%	0
07/10/2011	39.8	07/08/2015	53.43	34%	1
			Promedio	14%	17%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	-2,195.62 EUR
	7,804.38 EUR	14,984.79 EUR
	22,789.17 EUR	-924.97 EUR
	21,864.20 EUR	-158.66 EUR
	21,705.54 EUR	-347.04 EUR
	21,358.50 EUR	-722.81 EUR
	20,635.69 EUR	-220.76 EUR
	20,414.94 EUR	-119.53 EUR
	20,295.41 EUR	-1,855.37 EUR
	18,440.04 EUR	-1,749.42 EUR
	16,690.62 EUR	-86.41 EUR
	16,604.21 EUR	5,686.32 EUR
Final	22,290.52 EUR	
Rentabilidad	123%	

General Electric
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	5.47	26/10/1990	4.21	-23%	0
02/11/1990	4.42	07/09/2001	39.66	797%	1
21/12/2001	41.35	28/12/2001	40.73	-1%	0
29/10/2004	34.12	18/01/2008	34.31	1%	1
01/02/2008	36.16	08/02/2008	33.86	-6%	0
21/03/2008	37.49	11/04/2008	31.91	-15%	0
06/01/2012	18.65	31/08/2015	24.82	33%	1
			Promedio	112%	43%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	-2,303.47 EUR
	7,696.53 EUR	61,363.26 EUR
	69,059.78 EUR	-1,035.48 EUR
	68,024.30 EUR	378.80 EUR
	68,403.10 EUR	-4,350.86 EUR
	64,052.24 EUR	-9,533.52 EUR
	54,518.73 EUR	18,036.49 EUR
Final	72,555.22 EUR	
Rentabilidad	626%	

Goldman Sachs
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
28/02/2003	69.45	06/08/2004	84.55	22%	1
20/08/2004	87.81	22/08/2008	163.97	87%	1
05/09/2008	163.24	12/09/2008	154.21	-6%	0
24/07/2009	164.72	27/11/2009	164.16	0%	0
08/03/2010	174.96	16/04/2010	160.7	-8%	0
05/11/2010	171.07	26/11/2010	158.22	-8%	0
10/12/2010	168.47	15/04/2011	155.13	-8%	0
11/01/2013	137.13	31/08/2015	188.6	38%	1
			Promedio	15%	38%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	2,174.23 EUR
	12,174.23 EUR	10,559.04 EUR
	22,733.26 EUR	-1,257.54 EUR
	21,475.72 EUR	-73.01 EUR
	21,402.71 EUR	-1,744.41 EUR
	19,658.30 EUR	-1,476.64 EUR
	18,181.65 EUR	-1,439.68 EUR
	16,741.97 EUR	6,283.89 EUR
Final	23,025.86 EUR	
Rentabilidad	130%	

Home Depont
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	1.86	06/10/1995	8.53	359%	1
03/11/1995	9	21/09/2001	33.11	268%	1
28/09/2001	38.37	31/05/2002	41.69	9%	1
15/10/2004	39.81	01/04/2005	37.6	-6%	0
20/05/2005	39.63	23/06/2006	36.41	-8%	0
15/09/2006	37.22	27/07/2007	36.73	-1%	0
31/08/2007	38.31	07/09/2007	34.21	-11%	0
05/03/2010	31.8	25/06/2010	30.2	-5%	0
24/09/2010	31.64	31/08/2015	116.46	268%	1
			Promedio	97%	44%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	35,860.22 EUR
	45,860.22 EUR	122,854.42 EUR
	168,714.64 EUR	14,598.19 EUR
	183,312.83 EUR	-10,176.37 EUR
	173,136.46 EUR	-14,067.61 EUR
	159,068.85 EUR	-2,094.14 EUR
	156,974.71 EUR	-16,799.69 EUR
	140,175.01 EUR	-7,052.83 EUR
	133,122.18 EUR	356,871.80 EUR
Final	489,993.98 EUR	
Rentabilidad	4800%	

IBM**Media móvil 233 periodos**

SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	24.94	22/03/1991	27.91	12%	1
03/03/1995	19.97	12/04/2002	85.6	329%	1
30/01/2004	99.23	27/02/2004	96.5	-3%	0
12/11/2004	95.32	21/01/2005	92.38	-3%	0
04/02/2005	94.51	11/03/2005	91.51	-3%	0
25/11/2005	88.8	16/12/2005	83.37	-6%	0
13/10/2006	86.08	10/10/2008	87.75	2%	1
06/02/2009	96.14	13/02/2009	93.84	-2%	0
03/04/2009	102.22	17/10/2014	182.05	78%	1
			Promedio	45%	44%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	1,190.86 EUR
	11,190.86 EUR	36,777.97 EUR
	47,968.83 EUR	-1,319.71 EUR
	46,649.12 EUR	-1,438.82 EUR
	45,210.29 EUR	-1,435.10 EUR
	43,775.20 EUR	-2,676.79 EUR
	41,098.40 EUR	797.33 EUR
	41,895.74 EUR	-1,002.29 EUR
	40,893.45 EUR	31,936.25 EUR
Final	72,829.70 EUR	
Rentabilidad	628%	

Intel
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	1.11	23/02/2001	29.94	2597%	1
20/04/2001	32.43	27/04/2001	30.18	-7%	0
04/01/2012	35.79	08/02/2002	32.52	-9%	0
08/03/2002	34.17	15/03/2002	31.74	-7%	0
07/11/2003	33.87	14/11/2003	32.8	-3%	0
09/01/2004	33.97	16/01/2004	32.89	-3%	0
20/05/2005	26.35	16/09/2005	24.79	-6%	0
11/11/2005	25.13	20/01/2006	21.75	-13%	0
15/06/2007	24.24	04/01/2008	22.63	-7%	0
16/05/2008	25	30/05/2008	23.41	-6%	0
19/02/2010	20.82	25/06/2010	20.03	-4%	0
22/04/2011	21.46	12/08/2011	20.65	-4%	0
16/09/2011	21.97	09/11/2012	20.8	-5%	0
01/03/2013	21.03	31/08/2015	28.54	36%	1
Promedio				183%	14%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	259,729.73 EUR
	269,729.73 EUR	-18,713.90 EUR
	251,015.83 EUR	-22,934.39 EUR
	228,081.44 EUR	-16,220.01 EUR
	211,861.42 EUR	-6,692.99 EUR
	205,168.43 EUR	-6,522.87 EUR
	198,645.56 EUR	-11,760.42 EUR
	186,885.14 EUR	-25,136.16 EUR
	161,748.98 EUR	-10,743.23 EUR
	151,005.75 EUR	-9,603.97 EUR
	141,401.78 EUR	-5,365.39 EUR
	136,036.39 EUR	-5,134.64 EUR
	130,901.75 EUR	-6,971.10 EUR
	123,930.65 EUR	44,256.74 EUR
Final	168,187.39 EUR	
Rentabilidad	1582%	

Exxon
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	12.19	24/06/1994	14.31	17%	1
29/07/1994	14.88	23/09/1994	14.47	-3%	0
14/10/1994	15	21/09/2001	35.83	139%	1
28/09/2001	39.40	16/11/2001	37.54	-5%	0
21/12/2001	38.5	12/07/2002	36.53	-5%	0
19/12/2003	39.6	10/10/2008	62.36	57%	1
24/10/2008	69.04	27/02/2009	68.44	-1%	0
05/06/2009	72.97	19/06/2009	71.05	-3%	0
20/11/2009	74.38	11/12/2009	72.83	-2%	0
07/01/2011	75.59	05/08/2011	74.82	-1%	0
14/10/2011	78.11	25/11/2011	73.9	-5%	0
02/12/2011	79.79	06/03/2015	85.63	7%	1
01/05/2015	88.85	15/05/2015	87.35	-2%	0

Promedio 31% 15%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/pérdida
Inicial	10,000 EUR	1,739.13 EUR
	11,739.13 EUR	-323.46 EUR
	11,415.67 EUR	15,852.56 EUR
	27,268.24 EUR	-1,287.28 EUR
	25,980.96 EUR	-1,329.42 EUR
	24,651.54 EUR	14,168.41 EUR
	38,819.95 EUR	-337.37 EUR
	38,482.58 EUR	-1,012.56 EUR
	37,470.02 EUR	-780.84 EUR
	36,689.19 EUR	-373.74 EUR
	36,315.45 EUR	-1,957.34 EUR
	34,358.11 EUR	2,514.74 EUR
	36,872.85 EUR	-622.50 EUR
Final	36,250.35 EUR	
Rentabilidad	262.50%	

J&J
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	7.53	23/07/1993	9.6	27%	1
20/08/1993	10.25	25/02/1994	10.16	-1%	0
15/05/1994	10.63	19/07/2002	41.85	294%	1
26/07/2002	49.61	22/08/2003	49.54	0%	0
12/09/2003	51.63	19/09/2003	50.31	-3%	0
14/11/2003	52.12	21/11/2003	50.88	-2%	0
23/01/2004	53	12/03/2004	50.71	-4%	0
16/04/2004	54.13	03/02/2006	57.38	6%	1
10/03/2006	59.04	07/04/2006	57.83	-2%	0
21/04/2006	58.37	10/10/2008	55.85	-4%	0
27/11/2009	62.89	21/05/2010	60.88	-3%	0
08/10/2010	63.23	26/11/2010	62.3	-1%	0
22/04/2011	64.07	23/09/2011	61.59	-4%	0
02/12/2011	63.47	01/06/2012	61.78	-3%	0
08/06/2012	62.98	31/08/2015	95.17	51%	1
			Promedio	23%	27%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	2,749.00 EUR
	12,749.00 EUR	-111.94 EUR
	12,637.06 EUR	37,114.68 EUR
	49,751.74 EUR	-70.20 EUR
	49,681.54 EUR	-1,270.18 EUR
	48,411.36 EUR	-1,151.77 EUR
	47,259.59 EUR	-2,041.97 EUR
	45,217.62 EUR	2,714.89 EUR
	47,932.52 EUR	-982.36 EUR
	46,950.16 EUR	-2,026.97 EUR
	44,923.19 EUR	-1,435.77 EUR
	43,487.42 EUR	-639.62 EUR
	42,847.79 EUR	-1,658.54 EUR
	41,189.26 EUR	-1,096.74 EUR
	40,092.52 EUR	20,491.87 EUR
Final	60,584.39 EUR	
Rentabilidad	506%	

JPM
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	10.42	13/10/2000	39.69	281%	1
27/10/2000	42.56	17/11/2000	39.63	-7%	0
15/12/2000	43.94	23/03/2001	41.71	-5%	0
13/04/2001	45.37	08/06/2001	44.2	-3%	0
22/06/2001	45.9	29/06/2001	44.47	-3%	0
06/02/2004	39.73	23/04/2004	38.3	-4%	0
20/08/2004	38.65	25/03/2005	34.93	-10%	0
20/05/2005	36.06	01/07/2005	35.06	-3%	0
15/07/2005	35.86	12/08/2005	34.31	-4%	0
21/10/2005	35.14	11/01/2008	40.86	16%	1
25/01/2008	43.64	29/02/2008	40.65	-7%	0
21/03/2008	46.4	06/06/2008	40.09	-14%	0
19/09/2008	47.05	10/10/2008	41.64	-11%	0
07/08/2009	42.36	22/01/2010	39.16	-8%	0
26/02/2010	41.97	07/05/2010	40.76	-3%	0
24/12/2010	42.08	29/07/2011	40.45	-4%	0
02/03/2012	40.63	11/05/2012	36.96	-9%	0
07/09/2012	39.3	31/08/2015	64.13	63%	1
			Promedio	15%	17%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/pe	
Inicial	10,000.00	28,090.21	
	38,090.21	-2,622.28	
	35,467.93	-1,800.03	
	33,667.90	-868.23	
	32,799.67	-1,021.86	
	31,777.81	-1,143.78	
	30,634.03	-2,948.48	
	27,685.55	-767.76	
	26,917.79	-1,163.49	
	25,754.30	4,192.22	
	29,946.52	-2,051.79	
	27,894.73	-3,793.44	
	24,101.29	-2,771.26	
	21,330.03	-1,611.33	
	19,718.69	-568.49	
	19,150.20	-741.80	
	18,408.40	-1,662.78	
	16,745.62	10,579.99	
Final	27,325.62	Rentabilidad	173%

Mcdonald's
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	8.31	26/10/1990	6.39	-23%	0
09/11/1990	6.81	25/08/2000	30.38	346%	1
03/11/2000	32.38	01/12/2000	30.94	-4%	0
22/12/2000	32.69	26/01/2001	29	-11%	0
27/02/2004	28.3	07/05/2004	26.71	-6%	0
20/08/2004	27.07	23/01/2015	89.56	231%	1
30/01/2015	92.41	31/08/2015	95.02	3%	1
			Promedio	76%	43%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	-2,310.47 EUR
	7,689.53 EUR	26,614.13 EUR
	34,303.66 EUR	-1,525.55 EUR
	32,778.11 EUR	-3,699.95 EUR
	29,078.17 EUR	-1,633.72 EUR
	27,444.45 EUR	63,354.40 EUR
	90,798.84 EUR	2,564.49 EUR
Final	93,363.34 EUR	
Rentabilidad	834%	

Merck
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	12.34	26/03/1993	16.09	30%	1
23/04/1993	17.03	02/07/1993	16.33	-4%	0
07/01/1994	17.57	21/01/1994	16.62	-5%	0
16/12/1994	18.1	29/06/2001	60.48	234%	1
20/07/2001	62.87	31/08/2001	61.61	-2%	0
05/10/2001	64.6	19/10/2001	61.87	-4%	0
22/09/2006	42.04	14/03/2008	40.97	-3%	0
21/03/2008	43.36	18/04/2008	39.6	-9%	0
15/01/2010	39.47	05/02/2010	36.73	-7%	0
23/12/2011	37.9	31/08/2015	55.37	46%	1
Promedio				28%	30%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	3,038.90 EUR
	13,038.90 EUR	-535.95 EUR
	12,502.95 EUR	-676.03 EUR
	11,826.92 EUR	27,691.98 EUR
	39,518.90 EUR	-792.01 EUR
	38,726.89 EUR	-1,636.60 EUR
	37,090.29 EUR	-944.02 EUR
	36,146.27 EUR	-3,134.46 EUR
	33,011.81 EUR	-2,291.67 EUR
	30,720.14 EUR	14,160.44 EUR
Final	44,880.59 EUR	
Rentabilidad	349%	

Microsoft
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
24/08/1990	0.7	13/10/2000	24.18	3354%	1
20/10/2000	29.33	08/12/2000	24.49	-17%	0
19/01/2001	27.45	16/02/2001	25.79	-6%	0
13/04/2001	27.98	17/08/2001	27.84	-1%	0
09/11/2001	29.34	25/01/2002	28.71	-2%	0
05/11/2004	26.38	25/02/2005	25.25	-4%	0
06/05/2005	25.22	17/06/2005	25.04	-1%	0
15/07/2005	25.79	07/10/2005	24.59	-5%	0
28/10/2005	25.53	28/04/2006	24.15	-5%	0
18/08/2006	25.79	04/07/2008	25.98	1%	1
08/08/2008	28.13	19/09/2008	25.16	-11%	0
16/10/2009	26.5	28/05/2010	25.8	-3%	0
02/02/2010	27.02	25/02/2011	26.55	-2%	0
08/07/2011	27.53	05/08/2011	25.68	-7%	0
16/09/2011	27.12	23/09/2011	25.06	-8%	0
14/10/2011	27.27	18/11/2011	25.3	-7%	0
06/01/2012	28.1	31/08/2015	43.94	56%	1

Promedio 196% 18%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	335,428.57 EUR
	345,428.57 EUR	-57,002.19 EUR
	288,426.38 EUR	-17,442.18 EUR
	270,984.20 EUR	-1,355.89 EUR
	269,628.31 EUR	-5,789.56 EUR
	263,838.75 EUR	-11,301.66 EUR
	252,537.09 EUR	-1,802.41 EUR
	250,734.68 EUR	-11,666.60 EUR
	239,068.08 EUR	-12,922.60 EUR
	226,145.48 EUR	1,666.06 EUR
	227,811.54 EUR	-24,052.62 EUR
	203,758.92 EUR	-5,382.31 EUR
	198,376.61 EUR	-3,450.67 EUR
	194,925.94 EUR	-13,098.91 EUR
	181,827.03 EUR	-13,811.35 EUR
	168,015.69 EUR	-12,137.55 EUR
	155,878.14 EUR	87,868.67 EUR
Final	243,746.81 EUR	
Rentabilidad	2337%	

Nike
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
14/06/1991	2.42	17/09/1993	3	24%	1
05/11/1993	3.26	12/11/1993	3.15	-3%	0
14/01/1994	3.26	28/01/1994	3.13	-4%	0
11/03/1994	3.31	28/08/1998	8.87	168%	1
25/09/1998	10.23	09/10/1998	9.4	-8%	0
16/10/1998	9.95	14/12/1998	8.98	-10%	0
22/01/1999	10.43	12/11/1999	11.53	11%	1
17/12/1999	13.11	28/01/2000	11.72	-11%	0
22/12/2000	12.79	23/02/2001	12.25	-4%	0
03/08/2001	12.53	21/09/2001	10.92	-13%	0
05/10/2001	11.95	02/08/2002	11.37	-5%	0
07/03/2003	12.27	24/10/2008	23.89	95%	1
31/10/2008	28.81	14/11/2008	23.26	-19%	0
03/04/2009	25.93	31/08/2015	112.5	334%	1

Promedio 40% 36%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	2,396.69 EUR
	12,396.69 EUR	-418.29 EUR
	11,978.40 EUR	-477.67 EUR
	11,500.73 EUR	19,318.45 EUR
	30,819.19 EUR	-2,500.48 EUR
	28,318.71 EUR	-2,760.72 EUR
	25,557.99 EUR	2,695.47 EUR
	28,253.46 EUR	-2,995.60 EUR
	25,257.86 EUR	-1,066.40 EUR
	24,191.46 EUR	-3,108.40 EUR
	21,083.06 EUR	-1,023.28 EUR
	20,059.78 EUR	18,997.12 EUR
	39,056.91 EUR	-7,523.98 EUR
	31,532.93 EUR	105,275.96 EUR
Final	136,808.89 EUR	
Rentabilidad	1268%	

P&G
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	8.4	10/03/2000	26.73	218%	1
27/10/2000	38.17	03/11/2000	33.86	-11%	0
29/12/2000	38.92	05/01/2001	37.18	-4%	0
14/12/2001	39.64	04/01/2002	38.92	-2%	0
18/01/2002	39.6	19/07/2002	37.23	-6%	0
26/07/2002	42.1	10/10/2008	59.56	41%	1
17/10/2008	61.74	24/10/2008	58.87	-5%	0
31/10/2008	64.54	12/12/2008	58.94	-9%	0
06/11/2009	61.04	01/01/2010	60.63	-1%	0
29/01/2010	61.55	07/05/2010	60.31	-2%	0
15/10/2010	63.2	04/03/2011	62.03	-2%	0
15/04/2011	64.18	29/07/2011	61.49	-4%	0
02/12/2011	64.66	22/06/2012	58.83	-9%	0
13/07/2012	65.09	21/08/2015	71.84	10%	1
Promedio				15%	21%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	21,821.43 EUR
	31,821.43 EUR	-3,593.15 EUR
	28,228.28 EUR	-1,262.00 EUR
	26,966.28 EUR	-489.80 EUR
	26,476.48 EUR	-1,584.58 EUR
	24,891.90 EUR	10,323.34 EUR
	35,215.24 EUR	-1,636.99 EUR
	33,578.25 EUR	-2,913.51 EUR
	30,664.74 EUR	-205.97 EUR
	30,458.76 EUR	-613.63 EUR
	29,845.13 EUR	-552.51 EUR
	29,292.62 EUR	-1,227.75 EUR
	28,064.87 EUR	-2,530.44 EUR
	25,534.43 EUR	2,647.99 EUR
Final	28,182.42 EUR	
Rentabilidad	182%	

Pfizer
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	2.99	23/02/1990	2.34	-22%	0
02/03/1990	2.57	16/03/1990	2.44	-5%	0
25/05/1990	2.61	04/03/1994	4.67	79%	1
22/04/1994	4.91	05/04/2002	38	674%	1
12/04/2002	39.29	19/04/2002	37.8	-4%	0
06/02/2004	38.85	27/02/2004	36.65	-6%	0
16/04/2004	37.62	23/04/2004	36.42	-3%	0
18/03/2011	20.18	05/08/2011	17.49	-13%	0
14/10/2011	19.04	25/11/2011	18.45	-3%	0
02/12/2011	19.89	31/08/2015	32.66	64%	1
			Promedio	76%	30%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	-2,173.91 EUR
	7,826.09 EUR	-395.87 EUR
	7,430.21 EUR	5,864.46 EUR
	13,294.68 EUR	89,596.91 EUR
	102,891.58 EUR	-3,901.97 EUR
	98,989.61 EUR	-5,605.59 EUR
	93,384.02 EUR	-2,978.76 EUR
	90,405.27 EUR	-12,051.05 EUR
	78,354.22 EUR	-2,427.99 EUR
	75,926.22 EUR	48,747.00 EUR
Final	124,673.23 EUR	
Rentabilidad	1147%	

Travelers
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
19/09/2008	50.76	26/09/2008	44	-13%	0
02/01/2009	45.2	09/01/2009	41.98	-7%	0
07/08/2009	47.46	19/08/2011	49.46	4%	1
19/06/2001	50.61	26/06/2001	47.12	-7%	0
14/10/2011	51.27	31/08/2015	100.43	96%	1

Promedio 15% 40%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	-1,331.76 EUR
	8,668.24 EUR	-617.52 EUR
	8,050.73 EUR	339.26 EUR
	8,389.99 EUR	-578.56 EUR
	7,811.43 EUR	7,489.95 EUR
Final	15,301.38 EUR	
Rentabilidad	53%	

United Health
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	0.36	12/07/1996	4.14	1050%	1
13/09/1996	5.31	11/10/1996	4.84	-9%	0
08/11/1996	5.44	07/08/1998	4.54	-17%	0
05/03/1999	6.45	09/04/1999	5.92	-8%	0
16/04/1999	6.26	01/10/1999	5.72	-9%	0
29/10/1999	6.46	10/12/1999	6.37	-1%	0
31/12/1999	6.64	25/02/2000	6.41	-3%	0
24/03/2000	7.18	07/03/2008	45.21	530%	1
03/12/2010	37.82	10/12/2010	36.76	-3%	0
07/01/2011	38.45	31/08/2015	117.28	205%	1

Promedio 173% 30%

Simulación 10000€

	Ganancia/pérdida	Capital
Inicial	10,000 EUR	105,000 EUR
	115,000.00 EUR	-10,178.91 EUR
	104,821.09 EUR	-17,341.72 EUR
	87,479.37 EUR	-7,188.23 EUR
	80,291.14 EUR	-6,926.07 EUR
	73,365.07 EUR	-1,022.11 EUR
	72,342.95 EUR	-2,505.86 EUR
	69,837.10 EUR	369,903.18 EUR
	439,740.28 EUR	-12,324.82 EUR
	427,415.46 EUR	876,285.06 EUR
Final	1,303,700.52 EUR	
Rentabilidad	12937%	

United Technologies
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	6.84	14/09/1990	5.88	-14%	0
19/10/1990	6.03	26/10/1990	5.75	-5%	0
07/12/1990	5.99	11/01/1991	5.55	-7%	0
01/02/1991	5.99	19/04/1991	5.53	-8%	0
19/07/1991	6.05	02/08/1991	5.8	-4%	0
18/10/1991	5.89	22/11/1991	5.83	-1%	0
13/12/1991	6.03	25/09/1992	6.01	0%	0
07/05/1993	6.42	21/09/2001	21.13	229%	1
16/11/2001	29.19	16/08/2002	30.62	5%	1
08/11/2002	31.5	29/11/2002	31.24	-1%	0
03/01/2003	32.21	14/02/2003	30.98	-4%	0
09/05/2003	32.4	03/10/2008	54.86	69%	1
11/09/2009	61.99	02/10/2009	59.63	-4%	0
09/10/2009	62.17	19/08/2011	67.45	8%	1
26/08/2011	71.56	21/08/2015	93.01	30%	1
			Promedio	20%	33%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	-1,403.51 EUR
	8,596.49 EUR	-399.17 EUR
	8,197.32 EUR	-602.14 EUR
	7,595.18 EUR	-583.27 EUR
	7,011.91 EUR	-289.75 EUR
	6,722.16 EUR	-68.48 EUR
	6,653.68 EUR	-22.07 EUR
	6,631.61 EUR	15,194.87 EUR
	21,826.48 EUR	1,069.27 EUR
	22,895.75 EUR	-188.98 EUR
	22,706.77 EUR	-867.10 EUR
	21,839.67 EUR	15,139.47 EUR
	36,979.14 EUR	-1,407.82 EUR
	35,571.32 EUR	3,021.02 EUR
	38,592.33 EUR	11,567.99 EUR
Final	50,160.33 EUR	
Rentabilidad	402%	

Verizon
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	23.95	21/02/1992	19.44	-19%	0
24/04/1992	19.67	08/05/1992	19.5	-1%	0
12/06/1992	19.78	08/04/1994	22.94	16%	1
15/04/1994	23.25	02/12/1994	22.57	-3%	0
16/12/1994	23.13	23/12/1994	22.79	-1%	0
27/01/1995	24.81	11/08/2000	37.2	50%	1
29/09/2000	43.42	09/03/2001	42.78	-1%	0
30/03/2001	44.18	31/08/2001	44.82	1%	1
28/09/2001	48.5	26/10/2001	45.36	-6%	0
15/09/2006	32.1	07/03/2008	32.62	2%	1
21/03/2008	33.6	20/06/2008	33.05	-2%	0
24/09/2010	34.64	31/08/2015	46.05	33%	1
Promedio				6%	42%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	-1,883.09 EUR
	8,116.91 EUR	-70.15 EUR
	8,046.76 EUR	1,285.53 EUR
	9,332.29 EUR	-272.94 EUR
	9,059.34 EUR	-133.17 EUR
	8,926.18 EUR	4,457.69 EUR
	13,383.87 EUR	-197.27 EUR
	13,186.59 EUR	191.02 EUR
	13,377.61 EUR	-866.10 EUR
	12,511.52 EUR	202.68 EUR
	12,714.20 EUR	-208.12 EUR
	12,506.08 EUR	4,119.35 EUR
Final	16,625.43 EUR	
Rentabilidad	66%	

Visa
Media móvil 233 periodos
 SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
31/08/2012	32.06	31/08/2015	72.46	126%	1
			Promedio	126%	100%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida
Inicial	10,000.00 EUR	12,601.37 EUR
Final	22,601.37 EUR	
Rentabilidad	126%	

Wal Mart
Media móvil 233 periodos
SI=1 NO=0

Fecha	Entrada	Fecha	Salida	Rentabilidad	C-V positiva?
05/01/1990	5.8	23/09/1994	11.81	104%	1
03/03/1995	12.5	10/03/1995	12.38	-1%	0
31/03/1995	12.81	21/04/1995	12.25	-4%	0
16/06/1995	13.25	04/08/1995	12.81	-3%	0
16/08/1996	13.94	15/11/1996	12.25	-12%	0
28/02/1997	13.19	19/07/2002	46.5	253%	1
09/08/2002	49.2	27/12/2002	49.16	0%	0
21/03/2003	54.67	05/12/2003	53.48	-2%	0
23/01/2004	54.21	07/05/2004	53.9	-1%	0
14/05/2004	55.06	25/06/2004	52.87	-4%	0
29/10/2004	53.92	03/12/2004	52.93	-2%	0
01/02/2008	51.18	08/02/2008	48.79	-5%	0
22/02/2008	49.97	23/01/2009	48.35	-3%	0
27/03/2009	52.57	10/07/2009	47.57	-10%	0
09/10/2009	49.79	25/06/2010	48.8	-2%	0
23/07/2010	51.67	05/08/2011	50.85	-2%	0
30/09/2011	51.9	21/08/2015	66.54	28%	1

Promedio 20% 18%

Simulación 10000€

	Capital	Ganancia/perdida Inicial
Inicial	10,000.00 EUR	10,362.07 EUR
	20,362.07 EUR	-195.48 EUR
	20,166.59 EUR	-881.60 EUR
	19,284.99 EUR	-640.41 EUR
	18,644.59 EUR	-2,260.36 EUR
	16,384.23 EUR	41,376.70 EUR
	57,760.94 EUR	-46.96 EUR
	57,713.98 EUR	-1,256.26 EUR
	56,457.72 EUR	-322.85 EUR
	56,134.86 EUR	-2,232.75 EUR
	53,902.11 EUR	-989.67 EUR
	52,912.44 EUR	-2,470.90 EUR
	50,441.54 EUR	-1,635.29 EUR
	48,806.25 EUR	-4,642.03 EUR
	44,164.23 EUR	-878.14 EUR
	43,286.09 EUR	-686.95 EUR
	42,599.14 EUR	12,016.40 EUR
Final	54,615.54 EUR	

Rentabilidad **446%**

2. Análisis empírico basado en el análisis fundamental

Enagas

Dividendos		Deuda		Ventas		EBITDA	
Fecha	Importe	Fecha	Importe (M€)	Importe (M€)	%	Importe (M€)	%
2015		1T15	4023	289.2	-4.8%	221.6	-9.9%
2014	1.283	4T14	4059	283.3	-7.4%	206.9	-20.0%
2013	1.188	3T14	3910	281.6	-10.3%	225.7	-12.5%
2012	1.04	2T14	3691	324.7	-3.8%	261.4	-3.2%
2011	0.907	1T14	3897	303.7	-2.6%	245.9	5.0%
2010	0.749	4T13	3657	306	-0.7%	258.6	3.1%
2009	0.651	3T13	3554	313.9	4.4%	258	10.2%
2008	0.598	2T13	3507	337.5	22.5%	270.1	14.8%
2007	0.471	1T13	3693	311.9	15.2%	234.3	9.4%
2006	0.4	4T12	3598	308.3	9.8%	250.9	8.7%
2005	0.331	3T12	3417	300.7	-9.2%	234.1	-2.2%
2004	0.297	2T12	3224	275.4	9.3%	235.2	12.3%
2003	0.23	1T12	3414	270.7	11.8%	214.2	4.0%
		4T11	3447	280.7	13.4%	230.9	19.8%
		3T11	3324	331.2	35.7%	239.3	17.9%
		2T11	3054	251.9	0.6%	209.5	7.2%
		1T11	3179	242.1	0.9%	205.9	8.5%
		4T10	3175	247.5	8.8%	192.7	3.7%
		3T10	2973	244	6.7%	203	9.7%
		2T10	2915	250.5	14.4%	195.5	16.4%
		1T10	3020	239.9	14.0%	189.7	16.7%
		4T09	2904	227.4	5.0%	185.8	24.8%
		3T09	2803	228.6	3.1%	185	8.6%
		2T09	2537	219	3.7%	168	6.3%
		1T09	2516	210.4	-0.2%	162.5	2.3%
		4T08	2351	216.5	4.3%	148.9	0.4%
		3T08	2213	221.7	10.0%	170.3	14.3%
		2T08	2016	211.2	2.9%	158.1	4.3%
		1T08	2126	210.8	4.2%	158.9	8.4%
		4T07	1942	207.5	0.2%	148.3	-2.4%
		3T07	1947	201.6	5.7%	149	7.3%
		2T07	1749	205.2	10.0%	151.6	10.7%
		1T07	1798	202.3	4.5%	146.6	7.9%
		4T06	1779	207.1	22.6%	151.9	37.2%
		3T06	1608	190.8	11.0%	138.9	13.0%
		2T06	1507	186.5	8.9%	136.9	10.0%
		1T06	1565	193.5	14.6%	135.9	13.0%
		4T05	1546	168.9	-	110.7	-
		3T05	1489	171.9	-	122.9	-
		2T05	1393	171.3	-	124.4	-
		1T05	1464	168.9	-	120.3	-

Enagas

Beneficio			Precio			BPA	PER
Fecha	Importe (M€)	%	Precio	%	% Anual		
1T15	100.7	1.0%	25.78	-1.53%	23.11%	0.422	15.10
4T14	98.4	-1.2%	26.18	4.59%	45.28%	0.412	15.38
3T14	98.2	-3.3%	25.03	12.29%	49.61%	0.411	14.66
2T14	110.2	2.9%	22.29	6.45%	31.82%	0.462	12.95
1T14	99.7	4.9%	20.94	16.20%	37.94%	0.418	12.26
4T13	99.6	1.5%	18.02	7.71%	25.31%	0.417	10.67
3T13	101.5	5.9%	16.73	-1.06%	25.60%	0.425	9.94
2T13	107.1	8.3%	16.91	11.40%	41.62%	0.449	10.19
1T13	95	9.6%	15.18	5.56%	26.50%	0.398	9.35
4T12	98.1	4.6%	14.38	7.96%	21.04%	0.411	9.05
3T12	95.8	-1.7%	13.32	11.56%	19.25%	0.401	8.48
2T12	98.9	13.2%	11.94	-0.50%	-8.79%	0.414	7.56
1T12	86.7	0.8%	12	1.01%	-3.77%	0.363	7.84
4T11	93.8	19.3%	11.88	6.36%	1.71%	0.393	7.78
3T11	97.5	8.6%	11.17	-14.67%	-0.09%	0.408	7.63
2T11	87.4	5.2%	13.09	4.97%	42.90%	0.366	9.14
1T11	86	4.9%	12.47	6.76%	4.00%	0.360	8.82
4T10	78.6	-2.5%	11.68	4.47%	2.46%	0.329	8.36
3T10	89.8	15.1%	11.18	22.05%	7.92%	0.376	7.96
2T10	83.1	17.4%	9.16	-23.60%	-7.38%	0.348	6.76
1T10	82	19.4%	11.99	5.18%	59.23%	0.343	9.19
4T09	80.6	39.7%	11.4	10.04%	5.56%	0.338	9.13
3T09	78	9.4%	10.36	4.75%	-1.99%	0.327	8.99
2T09	70.8	8.8%	9.89	31.34%	-19.13%	0.297	8.79
1T09	68.7	6.0%	7.53	-30.28%	-41.45%	0.288	6.84
4T08	57.7	-6.8%	10.8	2.18%	-19.58%	0.242	9.96
3T08	71.3	20.2%	10.57	-13.57%	-13.43%	0.299	9.59
2T08	65.1	7.1%	12.23	-4.90%	0.91%	0.273	11.63
1T08	64.8	14.1%	12.86	-4.24%	0.55%	0.271	12.44
4T07	61.9	20.2%	13.43	9.99%	16.68%	0.259	13.43
3T07	59.3	10.6%	12.21	0.74%	-2.24%	0.248	12.76
2T07	60.8	8.2%	12.12	-5.24%	12.85%	0.255	12.99
1T07	56.8	3.1%	12.79	11.12%	21.23%	0.238	14.00
4T06	51.5	22.9%	11.51	-7.85%	14.07%	0.216	12.70
3T06	53.6	10.7%	12.49	16.29%	31.06%	0.225	14.42
2T06	56.2	7.0%	10.74	1.80%	16.61%	0.235	12.72
1T06	55.1	14.3%	10.55	4.56%	42.57%	0.231	12.73
4T05	41.9	-	10.09	5.88%	-	0.176	12.61
3T05	48.4	-	9.53	3.47%	-	0.203	15.26
2T05	52.5	-	9.21	24.46%	-	0.220	21.84
1T05	48.2	-	7.4	-	-	0.202	36.65

BME

Dividendos		Deuda		Ventas		EBITDA	
Fecha	Importe	Fecha	Importe (M€)	Importe (M€)	%	Importe (M€)	%
2015		1T15	-	93.04	8.2%	66.28	8.9%
2014	1.89	4T14	-	93.43	14.2%	64.12	12.5%
2013	1.65	3T14	-	79.5	9.6%	55.26	13.1%
2012	1.97	2T14	-	85.62	6.6%	58.69	7.3%
2011	1.97	1T14	-	86	17.8%	60.88	27.2%
2010	1.97	4T13	-	81.78	22.0%	57.01	31.7%
2009	1.97	3T13	-	72.53	2.8%	48.88	5.8%
2008	1.97	2T13	-	80.34	-1.1%	54.72	-1.3%
2007	1.97	1T13	-	73.03	-5.6%	47.87	-8.5%
2006	1.2	4T12	-	67.02	-12.8%	43.29	-17.6%
2005	0.6	3T12	-	70.55	-14.8%	46.21	-20.8%
2004	0.4	2T12	-	81.2	5.7%	55.44	7.2%
2003		1T12	-	77.38	-8.9%	52.3	-13.4%
2002		4T11	-	76.88	-5.7%	52.56	-6.1%
2001		3T11	-	82.76	16.0%	58.37	22.9%
		2T11	-	76.83	-19.9%	51.72	-22.2%
		1T11	-	84.91	9.5%	60.38	13.8%
		4T10	-	81.5	5.4%	55.96	11.8%
		3T10	-	71.32	-5.8%	47.51	-7.4%
		2T10	-	95.86	5.4%	66.52	10.6%
		1T10	-	77.54	-22.1%	53.05	9.9%
		4T09	-	77.29	-12.4%	50.06	-15.5%
		3T09	-	75.7	-7.6%	51.29	-10.8%
		2T09	-	90.93	9.4%	60.17	4.2%
		1T09	-	72.72	-27.0%	48.25	-36.1%
		4T08	-	88.19	-13.0%	59.21	-18.7%
		3T08	-	81.97	-9.5%	57.52	-14.0%
		2T08	-	83.14	-15.4%	57.75	-22.5%
		1T08	-	99.59	7.2%	75.53	6.7%
		4T07	-	101.31	21.1%	72.8	29.5%
		3T07	-	90.61	36.3%	66.87	54.7%
		2T07	-	98.27	45.6%	74.49	69.6%
		1T07	-	92.89	32.6%	70.79	47.5%
		4T06	-	83.66	-	56.22	-
		3T06	-	66.49	-	43.23	-
		2T06	-	67.51	-	43.91	-
		1T06	-	70.06	-	47.98	-

BME

Fecha	Beneficio		Precio			BPA	PER
	Importe (M€)	%	Precio	%	% Anual		
1T15	47.03	11.5%	40.08	29.08%	47.84%	0.5625	19.74
4T14	42.69	12.4%	31.05	8.41%	21.43%	0.5106	15.74
3T14	38.49	16.1%	28.64	-12.34%	35.80%	0.4604	14.95
2T14	41.54	6.4%	32.67	20.51%	96.57%	0.4968	17.64
1T14	42.18	27.8%	27.11	6.02%	68.07%	0.5045	14.88
4T13	37.98	24.9%	25.57	21.24%	64.65%	0.4543	14.93
3T13	33.14	6.9%	21.09	26.90%	57.98%	0.3964	13.01
2T13	39.03	1.4%	16.62	3.04%	31.07%	0.4668	10.41
1T13	33	-7.0%	16.13	3.86%	11.32%	0.3947	10.15
4T12	30.4	-17.1%	15.53	16.33%	-0.96%	0.3636	9.59
3T12	31	-23.4%	13.35	5.28%	-9.31%	0.3708	7.88
2T12	38.5	5.6%	12.68	-12.49%	-13.98%	0.4605	7.01
1T12	35.5	-14.4%	14.49	-7.59%	-1.90%	0.4246	8.12
4T11	36.68	-2.3%	15.68	6.52%	27.90%	0.4387	8.45
3T11	40.48	25.9%	14.72	-0.14%	12.62%	0.4842	7.89
2T11	36.46	-24.6%	14.74	-0.20%	25.88%	0.4361	8.35
1T11	41.48	15.0%	14.77	20.47%	19.60%	0.4961	7.74
4T10	37.55	11.0%	12.26	-6.20%	-12.55%	0.4491	6.65
3T10	32.15	-7.9%	13.07	11.61%	-19.12%	0.3845	7.27
2T10	48.37	1.3%	11.71	-5.18%	-7.06%	0.5785	6.39
1T10	36.06	7.5%	12.35	-11.91%	22.64%	0.4313	6.77
4T09	33.82	-25.2%	14.02	-13.24%	38.95%	0.4045	7.81
3T09	34.91	-17.6%	16.16	28.25%	63.23%	0.4175	8.37
2T09	47.76	0.1%	12.6	25.12%	-2.93%	0.5712	6.24
1T09	33.53	-39.5%	10.07	-0.20%	-37.72%	0.4010	4.99
4T08	45.23	-10.5%	10.09	1.92%	-57.55%	0.5410	4.42
3T08	42.37	-11.0%	9.9	-23.73%	-55.41%	0.5068	4.22
2T08	47.69	-9.7%	12.98	-19.73%	-41.45%	0.5704	5.39
1T08	55.43	10.6%	16.17	-31.97%	-12.21%	0.6630	6.55
4T07	50.54	31.7%	23.77	7.07%	53.85%	0.6045	9.88
3T07	47.61	57.8%	22.2	0.14%	52.47%	0.5694	9.82
2T07	52.83	79.9%	22.17	20.36%	-	0.6319	10.81
1T07	50.14	53.8%	18.42	19.22%	-	0.5997	10.40
4T06	38.37	-	15.45	6.11%	-	0.4589	9.90
3T06	30.17	-	14.56	-	-	0.3608	-
2T06	29.37	-	-	-	-	0.3513	-
1T06	32.6	-	-	-	-	0.3899	-

Laboratorios Rovi

Dividendos		Deuda		Ventas		EBITDA	
Fecha	Importe	Fecha	Importe (M€)	Importe (M€)	%	Importe (M€)	%
2015		1T15	36	61.1	4.3%	9.6	6.7%
2014		4T14	36.3	64.5	16.0%	7.7	10.0%
2013	0.161	3T14	37.29	57.6	11.4%	8	14.3%
2012	0.137	2T14	25.2	59.3	5.0%	11.9	10.2%
2011	0.127	1T14	30.2	58.6	8.9%	9	18.4%
2010	0.172	4T13	31	55.6	14.4%	7	25.0%
2009	0.141	3T13	31.5	51.7	5.5%	7	29.6%
2008	0.087	2T13	32	56.5	4.1%	10.8	14.9%
2007	0.079	1T13	38.1	53.8	4.9%	7.6	15.2%
2006		4T12	38.39	48.6	1.3%	5.6	100.0%
2005		3T12	38.51	49	13.7%	5.4	14.9%
2004		2T12	38.93	54.3	8.6%	9.4	-6.9%
2003		1T12	43.93	51.3	8.9%	6.6	8.2%
2002		4T11	50.68	48	7.6%	2.8	-
2001		3T11	51.8	43.1	1.9%	4.7	-39.0%
		2T11	52.29	50	26.3%	10.1	-33.1%
		1T11	54.17	47.1	40.2%	6.1	-11.6%
		4T10	51.9	44.6	1.4%	-0.1	-101.9%
		3T10		42.3	1.9%	7.7	-39.8%
		2T10	55.8	39.6	30.6%	15.1	345.4%
		1T10		33.6	11.7%	6.9	6.0%
		4T09	31.8	44	10.3%	5.2	62.5%
		3T09		41.5	25.0%	12.8	9.4%
		2T09	31.2	30.31	1.2%	3.39	-52.3%
		1T09		30.09	3.6%	6.51	-16.4%
		4T08	28.08	39.9	-	3.2	-
		3T08		33.2	-	11.7	-
		2T08		29.96	-	7.11	-
		1T08		29.04	-	7.79	-

Laboratorios Rovi

Fecha	Beneficio		Precio			BPA	PER
	Importe (M€)	%	Precio	%	% Anual		
1T15	6.5	10.2%	16.12	56.50%	68.27%	0.1300	32.63
4T14	4.2	-2.3%	10.3	21.18%	4.99%	0.0840	21.37
3T14	4.9	0.0%	8.5	-9.86%	8.42%	0.0980	17.56
2T14	9.1	7.1%	9.43	-1.57%	40.75%	0.1820	19.48
1T14	5.9	11.3%	9.58	-2.34%	43.84%	0.1180	20.30
4T13	4.3	48.3%	9.81	25.13%	91.98%	0.0860	21.33
3T13	4.9	36.1%	7.84	17.01%	56.49%	0.0980	18.15
2T13	8.5	10.4%	6.7	0.60%	38.72%	0.1700	16.50
1T13	5.3	0.0%	6.66	30.33%	40.21%	0.1060	17.08
4T12	2.9	20.8%	5.11	2.00%	6.90%	0.0580	13.10
3T12	3.6	0.0%	5.01	3.73%	2.66%	0.0720	13.18
2T12	7.7	6.9%	4.83	1.68%	-3.40%	0.1540	12.71
1T12	5.3	8.2%	4.75	-0.63%	1.28%	0.1060	12.84
4T11	2.4	-	4.78	-2.05%	9.13%	0.0480	13.20
3T11	3.6	-36.8%	4.88	-2.40%	5.40%	0.0720	15.54
2T11	7.2	-48.2%	5	6.61%	21.65%	0.1440	14.04
1T11	4.9	-2.0%	4.69	7.08%	-21.44%	0.0980	9.57
4T10	0	-100.0%	4.38	-5.40%	-35.96%	0.0000	8.90
3T10	5.7	-43.0%	4.63	12.65%	-36.14%	0.1140	8.36
2T10	13.9	598.5%	4.11	-31.16%	-26.87%	0.2780	6.42
1T10	5	-0.2%	5.97	-12.72%	62.67%	0.1000	14.86
4T09	3.1	-13.9%	6.84	-5.66%	34.12%	0.0620	17.01
3T09	10	14.9%	7.25	29.00%	1.54%	0.2000	17.60
2T09	1.99	-63.2%	5.62	53.13%	-31.46%	0.0398	14.56
1T09	5.01	-13.5%	3.67	-28.04%	-58.44%	0.1002	8.08
4T08	3.6	-	5.1	-28.57%	-	0.0720	-
3T08	8.7	-	7.14	-12.93%	-	0.1740	-
2T08	5.41	-	8.2	-7.13%	-	0.1082	-
1T08	5.79	-	8.83	-	-	0.1158	-

Prosegur

Dividendos		Deuda		Ventas		EBITDA	
Fecha	Importe	Fecha	Importe (M€)	Importe (M€)	%	Importe (M€)	%
2015	0.052	1T15	556	968	9.3%	114	8.6%
2014	0.104	4T14	597	1007	6.9%	123	7.0%
2013	0.102	3T14	580	966	5.8%	115	3.6%
2012	0.577	2T14	614	924	0.3%	83	3.8%
2011	0.970	1T14	592	886	-3.6%	105	-2.8%
2010	0.880	4T13	588	942	-2.7%	115	-12.9%
2009	0.780	3T13	613	913	-3.7%	111	2.8%
2008	0.690	2T13	623	921	0.7%	80	-10.1%
2007	0.325	1T13	701	919	9.7%	108	10.2%
2006		4T12	674	968	24.2%	132	21.5%
2005		3T12	575	948	32.8%	108	18.4%
2004		2T12	555	915	36.0%	89	12.2%
2003		1T12	488	838	30.3%	98	15.4%
2002		4T11	360	779.3	13.9%	108.6	13.2%
2001		3T11	319	713.7	10.2%	91.2	1.9%
		2T11	201	672.7	5.8%	79.3	-1.2%
		1T11	184	643.3	8.6%	84.9	4.4%
		4T10	174	684.3	15.5%	95.9	28.9%
		3T10	172	647.8	13.8%	89.5	1.6%
		2T10	169	635.7	22.5%	80.3	25.7%
		1T10	218	592.2	22.8%	81.3	18.7%
		4T09	234	592.4	9.9%	74.4	9.1%
		3T09	213	569.3	8.3%	88.1	30.9%
		2T09	171	518.9	2.8%	63.9	5.4%
		1T09	172	506.4	5.0%	68.5	9.4%
		4T08	143	538.8	8.0%	68.2	10.9%
		3T08	147	525.6	12.7%	67.3	26.0%
		2T08	154	504.9	12.4%	60.6	26.5%
		1T08	195	482.4	12.8%	62.6	32.6%
		4T07	229	498.7	16.8%	61.5	232.4%
		3T07	219	466.2	12.9%	53.4	12.7%
		2T07	208	449.3	11.0%	47.9	12.2%
		1T07	200	427.6	11.4%	47.2	19.8%
		4T06	218	426.8	10.2%	18.5	-53.9%
		3T06	228	413.1	12.7%	47.4	19.4%
		2T06	226	404.6	18.1%	42.7	14.2%
		1T06	241	383.9	31.7%	39.4	11.3%
		4T05	244	387.4	35.9%	40.1	9.3%
		3T05	248	366.5	28.4%	39.7	8.2%
		2T05	201	342.5	23.6%	37.4	5.4%
		1T05	144	291.5	10.1%	35.4	5.4%
		4T04	97	285	-	36.7	-
		3T04		285.5	-	36.7	-
		2T04		277.1	-	35.5	-
		1T04		264.7	-	33.6	-

Prosegur

Fecha	Beneficio		Precio			BPA	PER
	Importe (M€)	%	Precio	%	% Anual		
1T15	47	20.5%	5.25	12.42%	15.64%	0.0762	19.51
4T14	49	-2.0%	4.67	-3.51%	-3.11%	0.0794	18.24
3T14	43	-2.3%	4.84	-5.65%	16.63%	0.0697	18.78
2T14	27	3.8%	5.13	13.00%	28.25%	0.0438	19.78
1T14	39	8.3%	4.54	-5.81%	11.55%	0.0632	17.62
4T13	50	-13.8%	4.82	16.14%	15.31%	0.0810	19.06
3T13	44	0.0%	4.15	3.75%	24.62%	0.0713	15.61
2T13	26	0.0%	4	-1.72%	6.38%	0.0421	15.05
1T13	36	-18.2%	4.07	-2.63%	0.25%	0.0583	15.31
4T12	58	14.4%	4.18	25.53%	34.84%	0.0940	14.99
3T12	44	13.4%	3.33	-11.44%	14.43%	0.0713	12.47
2T12	26	-24.9%	3.76	-7.39%	13.60%	0.0421	14.54
1T12	44	2.6%	4.06	30.97%	7.69%	0.0713	14.90
4T11	50.7	3.7%	3.1	6.53%	-17.55%	0.0822	11.45
3T11	38.8	-9.6%	2.91	-12.08%	-25.38%	0.0629	10.87
2T11	34.6	3.9%	3.31	-12.20%	7.82%	0.0561	12.06
1T11	42.9	19.5%	3.77	0.27%	28.67%	0.0695	13.85
4T10	48.9	3.4%	3.76	-3.59%	25.75%	0.0793	14.41
3T10	42.9	12.6%	3.9	27.04%	65.25%	0.0695	15.10
2T10	33.3	1.2%	3.07	4.78%	56.63%	0.0540	12.25
1T10	35.9	12.9%	2.93	-2.01%	72.35%	0.0582	11.72
4T09	47.3	35.1%	2.99	26.69%	51.01%	0.0767	12.29
3T09	38.1	27.4%	2.36	20.41%	15.12%	0.0618	10.57
2T09	32.9	-0.6%	1.96	15.29%	-14.78%	0.0533	9.33
1T09	31.8	9.7%	1.7	-14.14%	-22.73%	0.0515	8.08
4T08	35	4.2%	1.98	-3.41%	-1.00%	0.0567	9.62
3T08	29.9	46.6%	2.05	-10.87%	-1.44%	0.0485	10.07
2T08	33.1	40.9%	2.3	4.55%	0.00%	0.0536	12.22
1T08	29	39.4%	2.2	10.00%	-3.93%	0.0470	12.75
4T07	33.6	-4900.0%	2	-3.85%	0.50%	0.0545	12.55
3T07	20.4	-5.6%	2.08	-9.57%	10.05%	0.0331	20.05
2T07	23.5	15.2%	2.3	0.44%	48.39%	0.0381	21.77
1T07	20.8	27.6%	2.29	15.08%	37.13%	0.0337	22.75
4T06	-0.7	-105.1%	1.99	5.29%	30.07%	-0.0011	21.32
3T06	21.6	-6.1%	1.89	21.94%	10.53%	0.0350	16.22
2T06	20.4	17.2%	1.55	-7.19%	13.97%	0.0331	13.05
1T06	16.3	34.7%	1.67	9.15%	29.46%	0.0264	14.66
4T05	13.6	-263.9%	1.53	-10.53%	37.84%	0.0220	14.28
3T05	23	72.9%	1.71	25.74%	66.02%	0.0373	23.87
2T05	17.4	-0.6%	1.36	5.43%	38.78%	0.0282	24.32
1T05	12.1	-14.2%	1.29	16.22%	29.00%	0.0196	23.00
4T04	-8.3	-	1.11	7.77%	-	-0.0135	18.71
3T04	13.3	-	1.03	5.10%	-	0.0216	14.15
2T04	17.5	-	0.98	-2.00%	-	0.0284	19.13
1T04	14.1	-	1	-	-	0.0229	43.76

Viscofan

Dividendos		Deuda		Ventas		EBITDA	
Fecha	Importe	Fecha	Importe (M€)	Importe (M€)	%	Importe (M€)	%
2015	1.154	1T15	15.5	180	11.0%	53.9	29.6%
2014	1.104	4T14	74.6	180.8	12.5%	49.2	22.7%
2013	1.034	3T14	86.3	200.1	4.6%	47.6	7.4%
2012	0.854	2T14	95.1	172.1	-15.2%	49.6	0.2%
2011	0.657	1T14	81.9	162.1	-12.2%	41.6	-1.9%
2010	0.755	4T13	84.6	160.7	-15.4%	40.1	-11.9%
2009	0.44	3T13	67.5	191.3	-0.3%	44.3	-8.7%
2008	0.3	2T13	93.7	202.9	5.1%	49.5	2.7%
2007	0.188	1T13	64.8	184.6	3.8%	42.4	-0.9%
2006	0.18	4T12	64.7	190	9.6%	45.5	6.8%
2005	0.18	3T12	59	191.9	13.6%	48.5	22.2%
2004	0.18	2T12	71.5	193	15.4%	48.2	18.7%
2003		1T12	61.1	177.9	13.2%	42.8	9.5%
		4T11	61.5	173.3	8.6%	42.6	17.0%
		3T11	50.5	169	2.1%	39.7	-4.1%
		2T11	69.4	167.3	3.8%	40.6	1.5%
		1T11	57.7	157.2	6.7%	39.1	7.7%
		4T10	59.8	159.6	10.8%	36.4	14.5%
		3T10	43.5	165.6	11.6%	41.4	29.4%
		2T10	68.1	161.2	8.9%	40	21.2%
		1T10	66.7	147.3	3.0%	36.3	12.7%
		4T09	90.5	144	-0.1%	31.8	10.8%
		3T09	100.9	148.4	6.5%	32	28.5%
		2T09	128.7	148	5.4%	33	27.4%
		1T09	125.5	143	11.8%	32.2	24.8%
		4T08	122.4	144.1	14.6%	28.7	20.1%
		3T08	118.2	139.4	11.0%	24.9	8.3%
		2T08	115.3	140.4	7.6%	25.9	-3.0%
		1T08	98.7	127.9	2.9%	25.8	3.2%
		4T07	94.7	125.7	-1.1%	23.9	2.6%
		3T07	93.9	125.6	1.5%	23	33.7%
		2T07	116	130.5	3.6%	26.7	38.5%
		1T07	115.6	124.3	3.3%	25	5.0%
		4T06	111.8	127.1	26.8%	23.3	35.2%
		3T06	114.1	123.8	26.8%	17.2	29.3%
		2T06	128.9	126	32.4%	19.28	19.2%
		1T06	122.8	120.3	47.4%	23.81	110.5%
		4T05	78.1	100.2	14.4%	17.24	58.3%
		3T05	81.4	97.6	11.8%	13.3	36.4%
		2T05	80.8	95.2	4.4%	16.17	5.6%
		1T05	81.3	81.6	-1.8%	11.31	-25.2%
		4T04	75.7	87.6	-1.6%	10.89	-27.6%
		3T04	74.1	87.3	-6.2%	9.75	-23.6%
		2T04	84.1	91.2	-7.1%	15.31	-8.7%
		1T04	82.9	83.1	-8.7%	15.119	-7.8%
		4T03	78.8	89	-	15.05	-
		3T03	84.6	93.1	-	12.77	-
		2T03	100	98.15	-	16.76	-
		1T03	102.9	91.03	-	16.4	-

Viscofan

Fecha	Beneficio		Precio			BPA	PER
	Importe (M€)	%	Precio	%	% Anual		
1T15	30.4	35.7%	56.18	29.12%	53.96%	0.652	22.89
4T14	28.3	17.4%	43.51	2.57%	9.49%	0.607	19.06
3T14	27.2	15.3%	42.42	-0.33%	5.47%	0.584	19.34
2T14	28.5	-6.3%	42.56	16.63%	16.22%	0.612	20.12
1T14	22.4	-4.3%	36.49	-8.18%	-4.48%	0.481	16.92
4T13	24.1	-11.1%	39.74	-1.19%	-0.60%	0.517	18.25
3T13	23.6	-10.9%	40.22	9.83%	22.10%	0.506	17.94
2T13	30.4	7.8%	36.62	-4.14%	16.74%	0.652	15.89
1T13	23.4	0.4%	38.2	-4.45%	25.66%	0.502	16.92
4T12	27.1	2.7%	39.98	21.37%	53.95%	0.581	17.73
3T12	26.5	6.4%	32.94	5.00%	36.23%	0.569	14.70
2T12	28.2	0.7%	31.37	3.19%	27.73%	0.605	14.22
1T12	23.3	6.4%	30.4	17.06%	23.48%	0.500	13.81
4T11	26.4	31.3%	25.97	7.40%	4.13%	0.566	11.96
3T11	24.9	20.3%	24.18	-1.55%	14.92%	0.534	11.87
2T11	28	30.2%	24.56	-0.24%	27.06%	0.601	12.62
1T11	21.9	15.3%	24.62	-1.28%	47.96%	0.470	13.63
4T10	20.1	22.6%	24.94	18.54%	64.08%	0.431	14.30
3T10	20.7	24.0%	21.04	8.85%	50.07%	0.444	12.64
2T10	21.5	30.3%	19.33	16.17%	50.78%	0.461	12.24
1T10	19	30.1%	16.64	9.47%	37.41%	0.408	11.30
4T09	16.4	4.5%	15.2	8.42%	32.52%	0.352	11.03
3T09	16.7	54.6%	14.02	9.36%	45.89%	0.358	10.29
2T09	16.5	19.6%	12.82	5.86%	15.39%	0.354	10.37
1T09	14.6	32.7%	12.11	5.58%	4.22%	0.313	10.28
4T08	15.7	9.0%	11.47	19.35%	0.44%	0.337	10.42
3T08	10.8	18.7%	9.61	-13.50%	-25.50%	0.232	8.96
2T08	13.8	6.2%	11.11	-4.39%	-18.01%	0.296	10.72
1T08	11	14.6%	11.62	1.75%	-11.97%	0.236	11.40
4T07	14.4	42.6%	11.42	-11.47%	3.16%	0.308	11.58
3T07	9.1	54.2%	12.9	-4.80%	36.36%	0.195	14.42
2T07	13	77.4%	13.55	2.65%	51.06%	0.278	16.41
1T07	9.6	20.0%	13.2	19.24%	47.16%	0.205	18.73
4T06	10.1	45.3%	11.07	17.02%	56.58%	0.214	16.71
3T06	5.9	72.5%	9.46	5.46%	25.63%	0.125	15.88
2T06	7.33	-11.4%	8.97	0.00%	51.01%	0.155	16.51
1T06	8	647.7%	8.97	26.87%	56.82%	0.169	15.93
4T05	6.95	-20.0%	7.07	-6.11%	28.08%	0.145	17.20
3T05	3.42	21.3%	7.53	26.77%	33.04%	0.071	16.84
2T05	8.27	40.6%	5.94	3.85%	2.95%	0.172	13.66
1T05	1.07	-76.5%	5.72	3.62%	-1.38%	0.022	14.86
4T04	8.69	3.5%	5.52	-2.47%	6.56%	0.181	12.07
3T04	2.82	-73.1%	5.66	-1.91%	15.98%	0.059	12.54
2T04	5.88	-8.4%	5.77	-0.52%	15.63%	0.123	9.43
1T04	4.55	-17.0%	5.8	11.97%	34.26%	0.095	9.31
4T03	8.4	-	5.18	6.15%	-	0.172	8.21
3T03	10.5	-	4.88	-2.20%	-	0.215	-
2T03	6.42	-	4.99	15.51%	-	0.131	-
1T03	5.48	-	4.32	-	-	0.112	-

3. Behavioral Finance vs Teoría Eficiencia





4. Análisis empírico Behavioral Finance junto con los métodos de toma de decisión vs Teoría sobre Eficiencia

a. Composición carteras

Cartera inicio enero

Capital inicial 70,000€

02/01/2015

	Precio	Acciones/Participaciones	Patrimonio	Comisiones	%Sobre Cartera
BME	32.89	320.0	10,524.80 €	7.37 €	15.10%
GRF	33.45	105.0	3,512.25 €	5.00 €	5.04%
ITX	23.79	295.0	7,016.58 €	5.00 €	10.07%
SAN	75.44	65.0	4,903.60 €	20.00 €	7.03%
HEIA	57.72	97.0	5,598.84 €	20.00 €	8.03%
NOVN	76.86	137.0	10,529.25 €	69.59 €	15.11%
AWK	44.96	109.0	4,901.18 €	20.00 €	7.03%
FIAYEHG LX	12.67	773.5	9,800.00 €	-	14.06%
PIOASTA LX	5.41	647.0	3,500.00 €	-	5.02%
DBMIXTA SM	27.93	125.3	3,500.00 €	-	5.02%
		Total	63,786.50 €	146.95 €	91.51%
Liquidez	-	-	6,066.54 €	-	8.70%
			69,706.09 €		100.00%

Cartera final enero

Capital final enero

75,146.01 €

31/01/2015

	Precio	Participaciones	Patrimonio	Comisiones	%Sobre Cartera
BME	36.46	320.0	11,665.27 €	5.00 €	15.52%
GRF	37.25	105.0	3,911.25 €	-	5.20%
ITX	26.14	295.0	7,710.07 €	5.00 €	10.26%
SAN	82.00	65.0	5,326.09 €	-	7.09%
HEIA	66.28	97.0	6,430.49 €	-	8.56%
NOVN	86.82	137.0	11,893.99 €	69.59 €	15.83%
AWK	49.74	109.0	5,420.73 €	20.00 €	7.21%
FIAYEHG LX	12.33	773.5	9,537.02 €	-	12.69%
PIOASTA LX	5.74	647.0	3,713.49 €	-	4.94%
DBMIXTA SM	28.60	125.3	3,583.96 €	-	4.77%
	-	-	-	13.31 €	
Liquidez	-	-	5,953.64 €	-	7.92%
			75,146.01 €		100.00%

Cartera inicio febrero

Capital inicio febrero

75,146.01 €

02/02/2015

	Precio	Acciones/Participaciones	Patrimonio	Comisiones	%Sobre Cartera
BME	36.46	206.0	7,510.76 €	-	10.01%
GRF	37.00	105.0	3,885.00 €	-	5.18%
ITX	26.12	144.0	3,761.28 €	-	5.01%
REP	15.97	471.0	7,521.87 €	6.00 €	10.02%
ENG	27.52	137.0	3,770.24 €	5.00 €	5.02%
ADS	61.79	85.0	5,252.15 €	20.00 €	7.00%
HEIA	66.28	125.0	8,285.00 €	20.00 €	11.04%
SAN fr	82.07	65.0	5,334.55 €	-	7.11%
AWK	49.74	61.0	3,034.14 €	-	4.04%
AXAPSCA ID	30.80	244.2	7,522.00 €	-	10.02%
LMUGAAE ID	240.41	31.3	7,522.00 €	-	10.02%
RURTECR SM	353.84	21.3	7,522.00 €	-	10.02%
		Total	70,920.99 €	51.00 €	94.51%
Liquidez	-	-	4,174.02 €	-	5.56%
			75,044.01 €		100.00%

Cartera final febrero

Capital final febrero

79,562.76 €

28/02/2015

	Precio	Participaciones	Patrimonio	Comisiones	%Sobre Cartera
BME	38.99	206.0	8,031.94 €	5.00 €	10.10%
GRF	36.13	105.0	3,793.13 €	5.00 €	4.77%
ITX	28.07	144.0	4,041.63 €	5.00 €	5.08%
REP	17.28	471.0	8,136.53 €	-	10.23%
ENG	27.44	137.0	3,758.60 €	-	4.72%
ADS	69.43	85.0	5,901.55 €	-	7.42%
HEIA	69.84	125.0	8,731.40 €	-	10.97%
SAN fr	87.70	65.0	5,696.31 €	-	7.16%
AWK	48.34	61.0	2,947.47 €	20.00 €	3.70%
AXAPSCA ID	33.44	244.2	8,166.74 €	-	10.26%
LMUGAAE ID	259.28	31.3	8,112.41 €	-	10.20%
RURTECR SM	381.94	21.3	8,119.36 €	-	10.20%
			-	13.31 €	
Liquidez			4,125.71 €		5.19%
			79,562.76 €		100.00%

Cartera inicio marzo

Capital inicio Marzo

84,834.11 €

02/03/2015

	Precio	Acciones/Participaciones	Patrimonio	Comisiones	%Sobre Cartera
BME	38.75	82.0	3,177.09 €	-	3.75%
MAP	3.16	2015.0	6,367.40 €	5.00 €	7.51%
REP	17.24	471.0	8,120.04 €	-	9.57%
ENG	27.03	137.0	3,703.11 €	-	4.37%
BN	61.80	77.0	4,758.60 €	20.00 €	5.61%
ADS	68.88	85.0	5,854.80 €	-	6.90%
HEIA	69.87	125.0	8,733.75 €	-	10.30%
SAN fr	86.40	65.0	5,616.00 €	-	6.62%
VOW	224.55	25.0	5,613.75 €	20.00 €	6.62%
SISEEAA LX	65.00	98.0	6,370.00 €	-	7.51%
ROUSLCD LX	247.05	9.7	2,388.94 €	-	2.82%
AXAPSCA ID	33.41	244.2	8,159.42 €	-	9.62%
RURTECR SM	381.94	21.3	8,119.36 €	-	9.57%
		Total	76,982.25 €	45.00 €	90.74%
Liquidez	-	-	7,896.86 €	-	9.31%
			84,834.11 €		100.00%

Cartera final marzo

Capital final marzo

87,069.13 €

31/03/2015

	Precio	Participaciones	Patrimonio	Comisiones	%Sobre Cartera
BME	41.48	82.0	3,401.36 €		3.91%
MAP	3.40	2015.0	6,848.99 €		7.87%
REP	17.34	471.0	8,164.79 €		9.38%
ENG	26.63	137.0	3,648.31 €		4.19%
BN	62.62	77.0	4,821.74 €	20.00 €	5.54%
ADS	73.69	85.0	6,263.65 €		7.19%
HEIA	71.03	125.0	8,880.18 €	26.63 €	10.20%
SAN fr	91.93	65.0	5,971.06 €		6.86%
VOW	240.05	25.0	6,001.25 €	20.00 €	6.89%
SISEEAA LX	65.70	98.0	6,438.60 €		7.39%
ROUSLCD LX	251.24	9.7	2,429.46 €		2.79%
AXAPSCA ID	34.24	244.2	8,362.12 €		9.60%
RURTECR SM	377.30	21.3	8,020.72 €		9.21%
			79,252.21 €	13.31 €	91.02%
Liquidez			7,816.92 €		8.98%
			87,069.13 €		100.00%

Cartera inicio abril

Capital inicio Abril

81,467.29 €

01/04/2015

	Precio	Acciones/Participaciones	Patrimonio	Comisiones	%Sobre Cartera
BME	41.88	82.0	3,433.75 €	-	4.21%
MAP	3.41	2015.0	6,865.11 €	-	8.43%
REP	17.53	471.0	8,256.63 €	-	10.13%
ENG	26.87	137.0	3,680.51 €	-	4.52%
SAN es	7.02	582.0	4,085.64 €	5.00 €	5.02%
ADS	73.93	85.0	6,284.05 €	-	7.71%
FER	19.80	83.0	1,642.99 €	5.00 €	2.02%
SAN fr	92.93	65.0	6,040.45 €	-	7.41%
ML	92.74	62.0	5,749.88 €	20.00 €	7.06%
SISEEA LX	65.68	98.0	6,436.64 €	-	7.90%
ROUSLCD LX	250.12	29.3	7,323.48 €	-	8.99%
AXAPSCA ID	34.15	244.2	8,340.14 €	-	10.24%
RURTECR SM	369.00	21.3	7,844.27 €	-	9.63%
		Total	75,983.53 €	30.00 €	93.27%
Liquidez	-	-	5,513.76 €	-	6.77%
			81,467.29 €		100.00%

Cartera final abril

Capital final abril

81,912.98 €

30/04/2015

	Precio	Participaciones	Patrimonio	Comisiones	%Sobre Cartera
BME	40.03	82.0	3,282.05 €	5.00 €	4.01%
MAP	3.32	2015.0	6,693.83 €	7.00 €	8.17%
REP	18.42	471.0	8,673.47 €		10.59%
ENG	27.52	137.0	3,769.56 €		4.60%
SAN es	6.76	582.0	4,016.38 €	5.00 €	4.90%
ADS	73.42	85.0	6,240.70 €		7.62%
FER	20.30	83.0	1,684.90 €		2.06%
SAN fr	91.20	65.0	5,928.00 €		7.24%
ML	99.77	62.0	6,185.74 €	20.00 €	7.55%
SISEEAA LX	65.93	98.0	6,461.14 €		7.89%
ROUSLCD LX	245.61	29.3	7,191.43 €		8.78%
AXAPSCA ID	34.31	244.2	8,379.21 €		10.23%
RURTECR SM	373.65	21.3	7,943.12 €		9.70%
			76,449.53 €	13.31 €	93.33%
Liquidez			5,463.45 €		6.67%
			81,912.98 €		100.00%

Cartera inicio mayo

Capital inicio Mayo

82,184.61 €

04/05/2015

	Precio	Acciones/Participaciones	Patrimonio	Comisiones	%Sobre Cartera
ABE	16.61	345.0	5,730.45 €	5.00 €	6.97%
APPS	10.93	300.0	3,277.50 €	5.00 €	3.99%
REP	18.49	471.0	8,706.44 €	-	10.59%
ENG	27.72	137.0	3,797.64 €	-	4.62%
ADS	75.58	85.0	6,424.30 €	-	7.82%
FER	20.60	83.0	1,709.39 €	-	2.08%
SAN fr	92.29	65.0	5,998.85 €	-	7.30%
VIV	22.42	292.0	6,545.18 €	20.00 €	7.96%
SISEEAA LX	65.95	98.0	6,463.10 €	-	7.86%
ROUSLCD LX	250.12	29.3	7,323.48 €	-	8.91%
AXAPSCA ID	34.15	244.2	8,340.14 €	-	10.15%
RURTECR SM	369.00	21.3	7,844.27 €	-	9.54%
		Total	72,160.73 €	30.00 €	87.80%
Liquidez	-	-	10,053.88 €	-	12.23%
			82,184.61 €		100.00%

Cartera final mayo

Capital final mayo

81,774.27 €

29/05/2015

	Precio	Participaciones	Patrimonio	Comisiones	%Sobre Cartera
ABE	16.00	345	5,518.28 €	5.00 €	6.75%
APPS	10.75	300	3,225.00 €		3.94%
REP	17.34	471	8,167.14 €	5.00 €	9.99%
ENG	26.19	137	3,587.35 €		4.39%
ADS	71.53	85	6,154.85 €	20.00 €	7.53%
FER	19.66	83	1,631.37 €		1.99%
SAN fr	89.15	65	5,794.75 €		7.09%
VIV	23.19	292	6,771.48 €		8.28%
SISEEAA LX	67.07	98	6,572.86 €		8.04%
ROUSLCD LX	252.46	29.2798634	7,391.99 €		9.04%
AXAPSCA ID	35.46	244.2207792	8,660.07 €		10.59%
RURTECR SM	389.90	21.25819579	8,288.57 €		10.14%
			71,763.70 €	13.31 €	87.76%
Liquidez			10,010.57 €		12.24%
			81,774.27 €		100.00%

Cartera inicio junio

Capital inicio Junio

81,954.69 €

01/06/2015

	Precio	Acciones/Participaciones	Patrimonio	Comisiones	%Sobre Cartera
ABE	15.92	170.0	2,705.55 €	-	3.30%
APPS	10.50	300.0	3,150.00 €	-	3.84%
REP	17.33	236.0	4,088.70 €	-	4.99%
IBE	6.30	635.0	3,997.96 €	5.00 €	4.88%
TRE	45.55	88.0	4,007.96 €	5.00 €	4.89%
ENG	26.30	137.0	3,602.42 €	-	4.40%
ADS	71.68	43.0	3,082.24 €	-	3.76%
FER	19.78	83.0	1,641.74 €	-	2.00%
SAN fr	89.93	65.0	5,845.45 €	-	7.13%
VIV	23.38	292.0	6,826.96 €	-	8.33%
SISEEAA LX	67.07	98.0	6,572.86 €	-	8.02%
ROUSLCD LX	254.40	29.3	7,448.80 €	-	9.09%
AXAPSCA ID	36.00	244.2	8,791.95 €	-	10.73%
RURTECR SM	388.25	21.3	8,253.49 €	-	10.07%
		Total	70,016.07 €	10.00 €	85.43%
Liquidez	-	-	11,948.61 €	-	14.58%
			81,954.69 €		100.00%

Cartera final junio

Capital final junio

79,234.42 €

30/06/2015

	Precio	Participaciones	Patrimonio	Comisiones	%Sobre Cartera
ABE	14.71	170.0	2,624.46 €		3.31%
APPS	10.59	300.0	3,177.00 €	5.00 €	4.01%
REP	15.75	236.0	3,717.00 €		4.69%
IBE	6.04	635.0	3,836.67 €		4.84%
TRE	46.10	88.0	4,056.80 €	5.00 €	5.12%
ENG	24.40	137.0	3,342.12 €		4.22%
ADS	68.65	43.0	2,951.95 €		3.73%
FER	19.45	83.0	1,614.35 €		2.04%
SAN fr	88.24	65.0	5,735.60 €		7.24%
VIV	22.63	292.0	6,810.90 €		8.60%
SISEEAA LX	64.83	98.0	6,353.34 €		8.02%
ROUSLCD LX	242.21	29.3	7,091.88 €		8.95%
AXAPSCA ID	34.88	244.2	8,518.42 €		10.75%
RURTECR SM	351.80	21.3	7,478.63 €		9.44%
			67,309.11 €	13.31 €	84.95%
Liquidez			11,925.30 €		15.05%
			79,234.42 €		100.00%

Cartera inicio julio

Capital inicio Julio

79,973.31 €

01/07/2015

	Precio	Acciones/Participaciones	Patrimonio	Comisiones	%Sobre Cartera
ABE	14.97	170.0	2,544.90 €	-	3.18%
BME	36.79	82.0	3,016.78 €	5.00 €	3.77%
REP	16.06	236.0	3,790.16 €	-	4.74%
IBE	5.96	635.0	3,782.06 €	-	4.73%
REE	69.92	43.0	3,006.56 €	5.00 €	3.76%
ENG	23.68	137.0	3,243.48 €	-	4.06%
ADS	70.41	43.0	3,027.63 €	-	3.79%
FER	19.85	83.0	1,647.14 €	-	2.06%
SAN fr	89.70	65.0	5,830.50 €	-	7.29%
VIV	23.19	292.0	6,770.02 €	-	8.47%
SISEEAA LX	65.08	98.0	6,377.84 €	-	7.97%
ROUSLCD LX	245.08	29.3	7,175.91 €	-	8.97%
AXAPSCA ID	35.20	244.2	8,596.57 €	-	10.75%
RURTECR SM	358.12	21.3	7,612.99 €	-	9.52%
		Total	66,422.53 €	10.00 €	83.06%
Liquidez	-	-	13,560.78 €	-	16.96%
			79,973.31 €		100.00%

Cartera final julio

Capital final julio

82,603.41 €

31/07/2015

	Precio	Participaciones	Patrimonio	Comisiones	%Sobre Cartera
ABE	14.91	170.0	2,533.85 €		3.07%
BME	37.65	82.0	3,087.30 €		3.74%
REP	15.30	236.0	3,610.80 €		4.37%
IBE	6.42	635.0	4,076.70 €		4.94%
REE	72.77	43.0	3,129.11 €		3.79%
ENG	25.58	137.0	3,504.46 €	5.00 €	4.24%
ADS	74.47	43.0	3,202.21 €		3.88%
FER	22.14	83.0	1,837.62 €		2.22%
SAN fr	97.97	65.0	6,368.05 €		7.71%
VIV	23.94	292.0	6,989.02 €		8.46%
SISEEAA LX	69.60	98.0	6,820.80 €		8.26%
ROUSLCD LX	248.00	29.3	7,261.41 €		8.79%
AXAPSCA ID	35.63	244.2	8,701.59 €		10.53%
RURTECR SM	373.41	21.3	7,938.02 €		9.61%
			69,060.94 €	13.31 €	83.61%
Liquidez			13,542.47 €		16.39%
			82,603.41 €		100.00%

Cartera inicio agosto

Capital inicio Agosto

82,814.57 €

03/08/2015

	Precio	Acciones/Participaciones	Patrimonio	Comisiones	%Sobre Cartera
ABE	15.20	170.0	2,583.15 €	-	3.12%
BME	37.67	82.0	3,088.53 €	-	3.73%
REP	15.29	236.0	3,608.44 €	-	4.36%
IBE	6.47	635.0	4,105.91 €		4.96%
REE	73.72	43.0	3,169.96 €	-	3.83%
HOG	52.96	85.0	4,501.60 €	20.00 €	5.44%
ADS	74.35	43.0	3,197.05 €	-	3.86%
FER	22.27	83.0	1,848.41 €	-	2.23%
SAN fr	98.64	65.0	6,411.60 €	-	7.74%
VIV	24.48	292.0	7,148.16 €	-	8.63%
SISEEAA LX	69.00	98.0	6,762.00 €	-	8.17%
ROUSLCD LX	247.40	29.3	7,243.84 €	-	8.75%
AXAPSCA ID	35.83	244.2	8,750.43 €	-	10.57%
RURTECR SM	371.15	21.3	7,889.98 €	-	9.53%
		Total	70,309.06 €	20.00 €	84.90%
Liquidez	-	-	12,525.51 €	-	15.12%
			82,814.57 €		100.00%

Cartera final agosto

Capital final agosto

76,959.23 €

31/07/2015

	Precio	Participaciones	Patrimonio	Comisiones	%Sobre Cartera
ABE	14.76	170.0	2,509.20 €	5.00 €	3.26%
BME	34.75	82.0	2,849.50 €	5.00 €	3.70%
REP	12.76	236.0	3,010.18 €	5.00 €	3.91%
IBE	6.06	635.0	3,844.93 €	5.00 €	5.00%
REE	71.24	43.0	3,063.32 €	5.00 €	3.98%
HOG	50.00	85.0	4,250.00 €	20.00 €	5.52%
ADS	66.72	43.0	2,868.96 €	20.00 €	3.73%
FER	21.32	83.0	1,769.56 €	5.00 €	2.30%
SAN fr	88.17	65.0	5,731.05 €	20.00 €	7.45%
VIV	22.05	292.0	6,437.14 €	20.00 €	8.36%
SISEEAA LX	63.08	98.0	6,181.84 €		8.03%
ROUSLCD LX	228.71	29.3	6,696.60 €		8.70%
AXAPSCA ID	33.54	244.2	8,191.16 €		10.64%
RURTECR SM	336.51	21.3	7,153.60 €		9.30%
			64,557.03 €	13.31 €	83.88%
Liquidez			12,402.20 €		16.12%
			76,959.23 €		100.00%

b. Contabilidad operaciones

Contabilidad operaciones							
Activo	Fecha	C/V	Cantidad	Precio	Comisiones	Capital	Liquidez
Capital inicial	1-ene						70,000 €
BME	2-ene	C	320	32.89	7 €	10,525 €	59,468 €
GRF	2-ene	C	105	33.45	5 €	3,512 €	55,951 €
ITX	2-ene	C	295	23.79	5 €	7,017 €	48,929 €
SAN fr	2-ene	C	65	75.44	20 €	4,904 €	44,005 €
HEIA	2-ene	C	97	57.72	20 €	5,599 €	38,387 €
NOVN	2-ene	C	137	76.86	70 €	10,530 €	27,787 €
AWK	2-ene	C	109	44.96	20 €	4,901 €	22,867 €
FIAYEHG LX	2-ene	C	773	12.67	0 €	9,800 €	13,067 €
PIOASTA LX	2-ene	C	647	5.41	0 €	3,500 €	9,567 €
DBMIXTA SM	2-ene	C	125	27.93	0 €	3,500 €	6,067 €
Tiempo real	15-ene				13 €		6,053 €
FIAYEHG LX	31-ene	V	773	12.33	0 €	9,537 €	15,590 €
PIOASTA LX	31-ene	V	647	5.74	0 €	3,713 €	19,304 €
DBMIXTA SM	31-ene	V	125	28.60	0 €	3,584 €	22,888 €
NOVN	31-ene	V	137	86.82	70 €	11,894 €	34,712 €
BME	31-ene	V	114	36.46	5 €	4,156 €	38,863 €
ITX	31-ene	V	151	26.14	5 €	3,947 €	42,805 €
AWK	31-ene	V	48	49.74	20 €	2,388 €	45,173 €
HEIA	2-feb	C	28	66.28	20 €	1,856 €	43,297 €
ENG	2-feb	C	137	27.52	5 €	3,770 €	39,522 €
REP	2-feb	C	471	15.97	6 €	7,520 €	31,996 €
ADS	2-feb	C	85	61.79	20 €	5,252 €	26,724 €
AXAPSCA ID	2-feb	C	244	30.80	0 €	7,522 €	19,202 €
LMUGAAE ID	2-feb	C	31	240.41	0 €	7,522 €	11,680 €
RURTECR SM	2-feb	C	21	353.84	0 €	7,522 €	4,158 €
Tiempo real	15-feb				13 €		4,145 €
GRF	28-feb	V	105	36.13	5 €	3,794 €	7,934 €
ITX	28-feb	V	144	28.07	5 €	4,042 €	11,971 €
AWK	28-feb	V	61	48.34	20 €	2,949 €	14,899 €
BME	28-feb	V	124	38.99	5 €	4,835 €	19,729 €
LMUGAAE ID	28-feb	V	259	31.29	-	8,112 €	27,842 €
VOW	2-mar	C	25	224.55	20 €	5,614 €	22,208 €
MAP	2-mar	C	2015	3.16	6 €	6,367 €	15,834 €
BN	2-mar	C	77	61.80	20 €	4,759 €	11,056 €
SISEEAA LX	2-mar	C	98	65.00	-	6,370 €	4,686 €
ROUSLCD LX	2-mar	C	10	247.05	-	2,389 €	2,297 €
Tiempo real	15-mar				13 €		2,284 €
BN	31-mar	V	77	62.62	20 €	4,822 €	7,085 €
HEIA	31-mar	V	125	71.03	27 €	8,879 €	15,937 €
VOW	31-mar	V	25	240.05	20 €	6,001 €	21,919 €
ML	1-abr	C	62	92.74	20 €	5,750 €	16,149 €
SANes	1-abr	C	582	7.02	5 €	4,086 €	12,058 €
FER	1-abr	C	83	19.80	5 €	1,643 €	10,410 €

Contabilidad operaciones							
Activo	Fecha	C/V	Cantidad	Precio	Comisiones	Capital	Liquidez
ROUSLCD LX	1-abr	C	20	250.12	-	4,905 €	5,505 €
Der SANes			582	0.15		84 €	5,590 €
Tiempo real	15-abr				13 €		5,576 €
SANes	30-abr	V	582	6.76	5 €	3,932 €	9,503 €
BME	30-abr	V	82	40.02	5 €	3,282 €	12,780 €
ML	30-abr	V	62	99.77	20 €	6,186 €	18,946 €
MAP	30-abr	V	2015	3.32	7 €	6,690 €	25,629 €
VIV	4-may	C	292	22.42	20 €	6,545 €	19,063 €
APPS	4-may	C	300	10.93	5 €	3,278 €	15,781 €
ABE	4-may	C	345	16.61	5 €	5,730 €	10,045 €
Div ADS	8-may		85	0.88		75 €	10,120 €
Tiempo real	15-may				13 €		10,107 €
ABE	29-may	V	175	16.00	5 €	2,800 €	12,902 €
REP	29-may	V	235	17.34	5 €	4,075 €	16,972 €
ADS	29-may	V	42	71.53	20 €	3,004 €	19,956 €
IBE	1-jun	C	635	6.30	5 €	3,998 €	15,953 €
TRE	1-jun	C	88	45.55	5 €	4,008 €	11,940 €
Tiempo real	15-jun				13 €		11,927 €
AC ABE	15-jun	V	170	0.73		124 €	12,051 €
Div VIV	29-jun	V	292	0.70		204 €	12,255 €
APPS	30-jun	V	300	10.59	5 €	3,177 €	15,427 €
TRE	30-jun	V	88	46.10	5 €	4,057 €	19,479 €
REE	1-jul	C	43	69.92	5 €	3,007 €	16,467 €
BME	1-jul	C	82	36.79	5 €	3,017 €	13,445 €
Div ENG	2-jul	V	137	0.78		107 €	13,552 €
Tiempo real	15-jul				13 €		13,539 €
ENG	31-jul	V	137	25.58	5 €	3,504 €	17,038 €
HOG	3-ago	C	85	52.96	20 €	4,502 €	12,517 €
Tiempo real	15-ago				13 €		12,504 €
ABE	31-ago	V	170	14.76	5 €	2,509 €	15,008 €
BME	31-ago	V	82	34.75	5 €	2,850 €	17,852 €
REP	31-ago	V	236	12.76	5 €	3,010 €	20,857 €
IBE	31-ago	V	635	6.06	5 €	3,845 €	24,697 €
REE	31-ago	V	43	71.24	5 €	3,063 €	27,756 €
HOG	31-ago	V	85	50.00	20 €	4,250 €	31,986 €
ADS	31-ago	V	43	66.72	20 €	2,869 €	34,835 €
FER	31-ago	V	83	21.32	5 €	1,770 €	36,599 €
SANfr	31-ago	V	65	88.17	20 €	5,731 €	42,310 €
VIV	31-ago	V	292	22.05	20 €	6,437 €	48,727 €
SISEEAA LX	31-ago	V	98	63.08	-	6,182 €	54,909 €
ROUSLCD LX	31-ago	V	29	228.71	-	6,697 €	61,606 €
AXAPSCA ID	31-ago	V	244	33.54	-	8,191 €	69,797 €
RURTECR SM	31-ago	V	21	336.51	-	7,154 €	76,951 €
						Capital final	76,961 €

c. Motivo de selección activos de las carteras

Cartera Enero			
Activo	Tipo	Motivo Selección	Comentario
Bme	Acción	Análisis fundamental	Expectativas de que volúmenes de negociación en la bolsa española sigan aumentando.
Grifols	Acción	Análisis fundamental	Gran parte de su facturación en dólares y por tanto dependencia del eur/usd; la depreciación del euro le beneficia; muy buen dato de PIB USA.
Inditex	Acción	Análisis fundamental	Buenos ratios fundamentales; poco endeudada; ventas muy diversificadas; el buen clima ayuda a las ventas.
Sanofi	Acción	Análisis técnico	Históricamente en un sector defensivo; activo donde refugiarse para cubrir posibles caídas en bolsa ante nerviosismo en Grecia.
Heineken	Acción	Análisis técnico	Indicadores estocástico y MACD atractivos de cara al próximo mes.
Novartis	Acción	Análisis técnico	Históricamente en un sector defensivo; activo donde refugiarse para cubrir posibles caídas en bolsa ante nerviosismo en Grecia; diversificación de divisa en una divisa estable.
American Water Works	Acción	Análisis técnico	Empresa en máximos históricos, los últimos años ha tenido una estabilidad en los precios, subidas constantes.
Fidelity America Fund Y hedged	Fondo	Track record por encima de la media	
Pioneer US Dollar Short Term	Fondo	Track record por encima de la media	
DWS Mixta FI	Fondo	Track record por encima de la media	

Cartera Febrero			
Activo	Tipo	Motivo Selección	Comentario
Bme	Acción	Análisis fundamental	Reducimos del 15% al 10% nuestro posicionamiento debido a la gran subida que ha experimentado este mes, y debido a que el efecto syriza puede afectar algo negativamente al valor.
Repsol	Acción	Análisis fundamental	La compra que ha realizado por talisman la valoramos positivamente, aunque el mercado le haya penalizado. Ya que, compra activos petrolíferos en zonas estables (OCDE) y una posible guerra en oriente medio saldría beneficiado debido a que sus activos no están en esos países.
Grifols	Acción	Análisis fundamental	Mantener. Esperamos buenos resultados último trimestre debido a la tremenda apreciación del dólar, y así dar continuación al movimiento alcista de este mes.
Inditex	Acción	Análisis fundamental	Reducimos del 10% al 5% nuestro posicionamiento debido a la gran subida que ha experimentado este mes y que consideramos que se le puede estar acabando el recorrido al valor a estos precios.
Enagás	Acción	Análisis técnico	Se ha mostrado como un valor sólido y estable en épocas de caídas bursátiles.
Heineken	Acción	Análisis técnico	Ante el buen comportamiento mostrado durante este mes, decidimos aumentar nuestra posición en Heineken hasta el 11%, los indicadores técnicos siguen dando señales de subida.
Sanofi	Acción	Análisis técnico	Históricamente en un sector defensivo; activo donde refugiarse para cubrir posibles caídas en bolsa ante nerviosismo en Grecia; diversificación de divisa en una divisa estable.
Adidas	Acción	Análisis técnico	Técnicamente el estocástico semanal se ha cruzado por primera vez al alza desde febrero de 2014, por otra parte la depreciación del euro frente a las principales divisas debería de tener un impacto positivo en sus resultados.
AXA Rosenberg Pan-European Small Cap	Fondo	Track record por encima de la media	
Legg Mason ClearBridge US Aggressive Growth	Fondo	Track record por encima de la media	
Rural Tecnológico Renta Variable	Fondo	Track record por encima de la media	
Liquidez		Análisis fundamental	Nuestra posición en liquidez se justifica debido a que pensamos que en este mes se podrían ver correcciones debido a las tensiones que se están produciendo por la victoria de syriza en las elecciones griegas y por otra parte ante el incremento del escepticismo al yihadismo y el incremento de las hostilidades en ucrania entre los pro ucrania y los pro rusos.

Cartera Marzo			
Activo	Tipo	Motivo Selección	Comentario
Bme	Acción	Análisis técnico	Reducimos de nuevo del 10% anterior al 4% actual nuestro posicionamiento debido a la gran subida que ha vuelto a experimentado este mes y aunque se encuentre el valor en zona de máximos históricos, registra unos niveles de sobrecompra muy elevados.
Repsol	Acción	Análisis fundamental	Repsol presentó en Febrero resultados anuales correspondientes a la totalidad del año de 2014. Los resultados han sido muy positivos, mejorando el beneficio anual. Por otra parte, el precio está aguantando aceptablemente la guerra que se está viviendo en el precio del petróleo, gracias entre otras cosas a que Repsol no solamente tiene como nicho de negocio la venta de gasoil
Mapfre	Acción	Análisis fundamental	Mapfre presentó buenos resultados, con un incremento de las ventas del 6% anual, con lo que prácticamente cumple en el primer año los objetivos que tenía hasta 2016, por lo que van a actualizar la ruta de negocio de la empresa.
Danone	Acción	Análisis fundamental	Es una empresa que se encuentra en sus máximos históricos de cotización, por otro lado pertenece al sector de la alimentación, de los llamados sectores defensivos. Ya que, las familias lo último que dejan de comprar cuando sus ingresos decrecen son los alimentos.
Enagás	Acción	Análisis técnico	Se ha mostrado como un valor sólido y estable en épocas de caídas bursátiles.
Heineken	Acción	Análisis técnico	Heineken continúa en máximos históricos con una ecuación de rentabilidad/riesgo muy buena con lo que decidimos mantener la inversión.
Sanofi	Acción	Análisis técnico	Históricamente en un sector defensivo; activo donde refugiarse para cubrir posibles caídas en bolsa ante nerviosismo el mes de Marzo.
Adidas	Acción	Análisis fundamental	La depreciación del euro frente a otras divisas favorece a Adidas debido a que exporta a nivel mundial, este mes presenta resultados y se esperan que sean positivos y así dejar atrás el proffit warning que emitió el año pasado con la presentación de resultados en el 2 trimestre.
Volkswagen	Acción	Análisis fundamental	Valor que se favorece de los ciclos económicos. Además sigue en máximos históricos, por lo que la subida libre en la que se encuentra el Dax alemán podría beneficiar mucho a este activo.
AXA Rosenberg Pan-European Small Cap	Fondo	Track record por encima de la media	
Schroder ISF European Equity	Fondo	Track record por encima de la media	
Robeco US Large Cap Equities	Fondo	Track record por encima de la media	
Rural Tecnológico Renta Variable	Fondo	Track record por encima de la media	
Liquidez		Análisis fundamental	Reducimos para aumentar exposición a mercado.

Cartera Abril			
Activo	Tipo	Motivo Selección	Comentario
Bme	Acción	Análisis técnico	Mantener. Sigue aumentando el volumen de negociación en la bolsa española, por otro lado, la empresa se encuentra en máximos históricos dentro de una subida libre, por lo que es bueno disfrutar de la subida.
Repsol	Acción	Análisis fundamental	Mantener. Es un valor que está aguantando muy bien la bajada del petróleo debido en gran parte a que tiene una gran liquidez. Por otro lado, el reciente conflicto entre Arabia Saudí e Iran en Yemen en nuestra opinión va a hacer que los precios del crudo experimenten una subida, en la región en la que, por otro lado, Repsol no está presente.
Mapfre	Acción	Análisis fundamental	Mantener. Es otro valor que se encuentra en máximos, y que se va a ver muy beneficiado por la mejora de la economía en general.
Michelin	Acción	Análisis fundamental	Reemplazamos este mes a Volkswagen por Michelin. Son dos valores que prácticamente se están beneficiando de la bajada del euro, al ser exportadores, y el negocio de ambos está centrado en la economía del automóvil. Hemos decidido hacer el cambio al ver las pronunciadas subidas que ha tenido la empresa alemana y ver que en Michelin esas subidas no han sido tan verticales, por lo que pensamos que con algo de retraso, esas subidas podrían llegar a Michelin en los próximos meses.
Enagás	Acción	Análisis técnico	Se ha mostrado como un valor sólido y estable en épocas de caídas bursátiles.
Santander	Acción	Análisis técnico	El inicio del Quantitative Easing por parte del BCE ha beneficiado tremendamente al sector financiero europeo. Por otro lado, pese a sufrir el castigo por la reciente mega ampliación de capital que realizó, pensamos que una vez sufrido el correctivo del corto plazo, esta ampliación de capital ayuda al banco a mejorar sus ratios de solvencia, y pensamos que puede recuperar parte del terreno de rentabilidad perdido en este año respecto a otros grandes bancos europeos.
Sanofi	Acción	Análisis técnico	Históricamente en un sector defensivo; activo donde refugiarse para cubrir posibles caídas en bolsa, se encuentra en subida libre por lo que qué mejor que disfrutar de ella.
Adidas	Acción	Análisis fundamental	Este mes publicó resultados y batieron las expectativas del mercado y anunció que aumentaría el dividendo a repartir entre sus accionistas. Por otro lado, actualizó su política comercial en EEUU con el patrocinio de jugadores de béisbol, donde allí es uno de los deporte principales y no el fútbol.
Ferrovial	Acción	Análisis fundamental	Buenos gestores, negocio diversificado geográficamente.
AXA Rosenberg Pan-European Small Cap	Fondo	Track record por encima de la media	
Schroder ISF European Equity	Fondo	Track record por encima de la media	
Robeco US Large Cap Equities	Fondo	Track record por encima de la media	
Rural Tecnológico Renta Variable	Fondo	Track record por encima de la media	
Liquidez		Análisis fundamental	Aumentamos la liquidez para reducir exposición a mercado y volatilidad.

Cartera Mayo			
Activo	Tipo	Motivo Selección	Comentario
Abertis	Acción	Análisis fundamental	Comprar. Tomamos posiciones en Abertis por un motivo principal, y es que el consumo interno en España está creciendo al mayor ritmo en toda Europa, y esto repercutiría de forma positiva en el valor que entre otras cosas se dedica a la construcción y administración de autopistas.
Repsol	Acción	Análisis fundamental	Mantener. El petróleo parece haber recuperado parte de la corrección lo que debería de darle una fortaleza relativa respecto al Ibex 35 en las próximas fechas.
Appius	Acción	Análisis fundamental	Comprar. Al igual que Abertis es otro valor cíclico (quizá más) al que le afecta principalmente el consumo interno, debido a que se dedican a la revisión de coches en la ITV.
Vivendi	Acción	Análisis fundamental	Comprar. Los recientes rumores de OPA a Mediaset por parte de Vivendi los consideramos positivos. Ya que, Mediaset está experimentando una subida de la demanda publicitaria con lo que sus resultados mejorarían y podría formar sinergias positivas con la adquisición de Mediaset.
Enagás	Acción	Análisis técnico	Se ha mostrado como un valor sólido y estable en épocas de caídas bursátiles.
Sanofi	Acción	Análisis técnico	Históricamente en un sector defensivo; activo donde refugiarse para cubrir posibles caídas en bolsa, se encuentra en subida libre por lo que qué mejor que disfrutar de ella.
Adidas	Acción	Análisis técnico	La depreciación que ha sufrido el euro frente a otras divisas puede favorecer la cotización a corto plazo de la acción debido a resultados que va a presentar que se espera que sean buenos. Por otro lado, técnicamente es un valor que está con una fortaleza relativa muy importante y pensamos que le queda recorrido por delante.
Ferrovial	Acción	Análisis fundamental	Buenos gestores, negocio diversificado geográficamente. Al ser especialistas en la gestión de aeropuertos, el crecimiento del PIB mundial ayuda al transformarse este en más viajeros en aviones. Por otro lado diferentes casa de análisis están elevando el precio objetivo de ferrovial.
AXA Rosenberg Pan-European Small Cap	Fondo	Track record por encima de la media	
Schroder ISF European Equity	Fondo	Track record por encima de la media	
Robeco US Large Cap Equities	Fondo	Track record por encima de la media	
Rural Tecnológico Renta Variable	Fondo	Track record por encima de la media	
Liquidez		Análisis fundamental	Volvemos a aumentar la liquidez para seguir reduciendo exposición a mercado y volatilidad

Cartera Junio			
Activo	Tipo	Motivo Selección	Comentario
Abertis	Acción	Análisis fundamental	Decidimos reducir la exposición al sector y por tanto reducimos a la mitad nuestra participación en Abertis.
Repsol	Acción	Análisis técnico	Reducimos a la mitad también nuestra posición en Repsol. El precio del petróleo parece haberse estabilizado en la zona de los 65 \$ por barril de Brent, y los recientes comentarios por parte de la OPEP no parece que ayuden a subirlo. Por otro lado, Repsol tiene el gráfico con el indicador MACD cortado a la baja, por lo que podría indicar el inicio de una posible corrección.
Iberdrola	Acción	Análisis técnico	Valor que está mostrando fortaleza en los últimos meses. Técnicamente el MACD cortado al alza en diario lo que supone una señal de fortaleza.
Técnicas Reunidas	Acción	Análisis fundamental	Empresa sin deuda, que en momentos de volatilidad juega a su favor. También tiene la cartera de pedidos en máximos con el precio del petróleo sin destacar especialmente, por lo que le puede quedar recorrido todavía y entrar en subida libre.
Enagás	Acción	Análisis técnico	Se ha mostrado como un valor sólido y estable en épocas de caídas bursátiles.
Sanofi	Acción	Análisis técnico	Históricamente en un sector defensivo; activo donde refugiarse para cubrir posibles caídas en bolsa, se encuentra en subida libre por lo que qué mejor que disfrutar de ella.
Adidas	Acción	Análisis fundamental	Reducimos nuestra posición en Adidas debido al escándalo que ha habido estas semanas con la FIFA y que ha afectado directamente a la cotización del valor, al tratarse de uno de los principales patrocinadores de esta. Por otro lado la reciente apreciación del euro tampoco le beneficia las exportaciones del valor.
Ferrovial	Acción	Análisis fundamental	Mantener, negocio diversificado geográficamente. Al ser especialistas en la gestión de aeropuertos, el crecimiento del PIB mundial ayuda al transformarse este en más viajeros en aviones. Por otro lado diferentes casa de análisis están elevando el precio objetivo de ferrovial.
Applus	Acción	Análisis fundamental	Mantener. Al igual que Abertis es otro valor cíclico (quizá más) al que le afecta principalmente el consumo interno, debido a que se dedican a la revisión de coches en la ITV.
Vivendi	Acción	Análisis fundamental	Mantener. Los recientes rumores de OPA a Mediaset.
AXA Rosenberg Pan-European Small Cap	Fondo	Track record por encima de la media	
Schroder ISF European Equity	Fondo	Track record por encima de la media	
Robeco US Large Cap Equities	Fondo	Track record por encima de la media	
Rural Tecnológico Renta Variable	Fondo	Track record por encima de la media	
Liquidez		Análisis fundamental	Volvemos a aumentar la liquidez para seguir reduciendo exposición a mercado y volatilidad

Cartera Julio			
Activo	Tipo	Motivo Selección	Comentario
Abertis	Acción	Análisis fundamental	Mantenemos posición en Abertis, ha aguantado bien las caídas en bolsa al no tener su negocio nada que ver con el asunto griego.
Repsol	Acción	Análisis técnico	Mantenemos posición. El precio del petróleo parece haberse estabilizado en la zona de los 65 \$ por barril de Brent, y los recientes comentarios por parte de la OPEP no parece que ayuden a subirlo. Por otro lado, Repsol tiene el gráfico con el indicador MACD cortado a la baja, por lo que podría indicar el inicio de una posible corrección.
Iberdrola	Acción	Análisis técnico	Valor que está mostrando fortaleza en los últimos meses. Técnicamente el MACD cortado al alza en diario lo que supone una señal de fortaleza.
Red Eléctrica	Acción	Análisis técnico	Abrimos posición en Red Eléctrica al tratarse de un valor defensivo, que está cerca de máximos históricos y que con un acuerdo griego podría verse en subida libre.
Enagás	Acción	Análisis técnico	Se ha mostrado como un valor sólido y estable en épocas de caídas bursátiles.
Sanofi	Acción	Análisis técnico	Históricamente en un sector defensivo; activo donde refugiarse para cubrir posibles caídas en bolsa, se encuentra en subida libre por lo que qué mejor que disfrutar de ella.
Adidas	Acción	Análisis fundamental	Mantenemos nuestra posición. Creemos que ha sufrido recortes que la dejan con un buen precio. Por otro lado un posible grexit debilitaría al euro, lo que fortalecería a las empresas exportadoras como es en este caso Adidas.
Ferrovial	Acción	Análisis fundamental	Mantener, negocio diversificado geográficamente. Al ser especialistas en la gestión de aeropuertos, el crecimiento del PIB mundial ayuda al transformarse este en más viajeros en aviones. Por otro lado diferentes casa de análisis están elevando el precio objetivo de ferrovial.
BME	Acción	Análisis fundamental	Abrimos posición en BME. Normalmente cuando un valor sale del Ibex 35 a corto plazo suele ser castigado con bajadas, debido a que los gestores que tienen fondos indexados tienen que eliminar la posición al no estar dentro del Ibex, pero a medio plazo estos valores tienden a comportarse mejor. Por otro lado, la gran volatilidad que hay estas semanas en los mercados con el asunto griego está generando grandes puntas de volumen negociado en los mercados, lo que le beneficia a la acción al generar mayores corretajes.
Vivendi	Acción	Análisis fundamental	Mantener. Los recientes rumores de OPA a Mediaset.
AXA Rosenberg Pan-European Small Cap	Fondo	Track record por encima de la media	
Schroder ISF European Equity	Fondo	Track record por encima de la media	
Robeco US Large Cap Equities	Fondo	Track record por encima de la media	
Rural Tecnológico Renta Variable	Fondo	Track record por encima de la media	
Liquidez		Análisis fundamental	Volvemos a aumentar la liquidez para seguir reduciendo exposición a mercado y volatilidad

Cartera Agosto			
Activo	Tipo	Motivo Selección	Comentario
Abertis	Acción	Análisis fundamental	Mantenemos posición en Abertis, ha aguantado bien las caídas en bolsa al no tener su negocio nada que ver con el asunto griego.
Repsol	Acción	Análisis fundamental	Mantenemos posición. El precio del petróleo se ha desplomado en este mes y con él la cotización de Repsol. Pero a los precios en los que se encuentra Repsol, es una buena adquisición, ya que cotiza actualmente a un precio/beneficio de 13, muy por debajo de su media histórica. Por otro lado, la estrategia que ha llevado acabo Arabia Saudi para bajar el precio del petróleo y así eliminar del mercado a shale gass o fracking, parece que no está dando todo el resultado que se espera, por lo que puede que de por finalizada la política de bajos precios en el petróleo.
Iberdrola	Acción	Análisis técnico	Valor que está mostrando fortaleza en los últimos meses. Técnicamente el MACD cortando al alza en diario lo que supone una señal de fortaleza. Máximos históricos, vamos a dejar correr al precio.
Red Eléctrica	Acción	Análisis técnico	Mantenemos posición en Red Eléctrica al tratarse de un valor defensivo, que está cerca de máximos históricos.
Harley Davidson	Acción	Análisis fundamental	Comprar. Consideramos adecuada la política de mantener los precios. Buena posición de marca que le ayuda a generar márgenes más amplios que la competencia.
Sanofi	Acción	Análisis técnico	Históricamente en un sector defensivo; activo donde refugiarse para cubrir posibles caídas en bolsa, se encuentra en subida libre por lo que qué mejor que disfrutar de ella.
Adidas	Acción	Análisis fundamental	Mantenemos nuestra posición. Creemos que ha sufrido recortes que la dejan con un buen precio. Por otro lado un posible grexit debilitaría al euro, lo que fortalecería a las empresas exportadoras como es en este caso Adidas.
Ferrovial	Acción	Análisis técnico	Mantener, negocio diversificado geográficamente. Al ser especialistas en la gestión de aeropuertos, el crecimiento del PIB mundial ayuda al transformarse este en más viajeros en aviones. Por otro lado diferentes casa de análisis están elevando el precio objetivo de ferrovial.
BME	Acción	Análisis fundamental	Mantenemos posición por los mismos motivos que el mes pasado.
Vivendi	Acción	Análisis fundamental	Mantener. Los recientes rumores de OPA a Mediaset.
AXA Rosenberg Pan-European Small Cap	Fondo	Track record por encima de la media	
Schroder ISF European Equity	Fondo	Track record por encima de la media	
Robeco US Large Cap Equities	Fondo	Track record por encima de la media	
Rural Tecnológico Renta Variable	Fondo	Track record por encima de la media	
Liquidez		Análisis fundamental	Hemos reducido la liquidez para dar cabida con mayor peso a Harley Davidson.