



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES

GESTIÓN DE CARTERAS.
GESTIÓN ACTIVA VS. GESTIÓN PASIVA.

Autor: Pablo Gomendio de Elejabeitia

Coordinador: María Lourdes Fernández Rodríguez

Madrid
Junio 2018

Pablo
Gomendio
de Elejabeitia

GESTIÓN DE CARTERAS. GESTIÓN ACTIVA VS. GESTIÓN PASIVA.



I. RESUMEN

Este trabajo analiza y compara los dos tipos de gestión de fondos, gestión activa y gestión pasiva. Esto se ha hecho mediante el análisis de resultados frente a diferentes índices de referencia durante el periodo comprendido entre el año 2000 y 2015. Para finalmente concluir cual de ellas es mejor.

II. ABSTRACT

This paper analyzes and compares the two types of fund management, active management and passive management. This has been done through the analysis of results against different benchmarks during the period between the years 2000 and 2015. To finally conclude, which of them is better.

III. PALABRAS CLAVE

Fondos de inversión, inversión colectiva, gestión de carteras, gestión activa, gestión pasiva, medidas de performance, índices de referencia, rentabilidad, riesgo.

IV. KEYWORDS

Investment funds, collective investment, portfolio management, active portfolio management, passive portfolio management, performance measures, benchmarks, returns, risk.

Tabla de Contenidos

I.	Resumen	3
II.	Abstract	3
III.	Palabras Clave.....	3
IV.	Keywords.....	3
1	Introducción.....	7
1.1	Objetivos	8
1.2	Metodología	8
1.3	Motivación	9
2	Inversión Colectiva	10
2.1	Contexto histórico	10
2.2	¿Qué es la Inversión Colectiva?	11
2.3	Tipos y Características.....	12
3	Fondos de Inversión.....	14
3.1	Costes.....	15
3.2	Riesgos.....	16
3.3	Diversificación	17
4	Gestión Pasiva	18
4.1	¿Qué significa que el mercado sea eficiente?	19
4.2	Instrumentos de gestión pasiva	19
5	Gestión Activa	21
5.1	¿Qué significa que el mercado no sea eficiente?.....	21
5.2	¿Cómo obtener más rentabilidad con el mismo riesgo?	22
5.2.1	Modelo de Markowitz.....	22
5.2.2	Línea del Mercado de Capitales	25
5.2.3	Modelo de Sharpe.....	26
5.2.4	Modelo CAPM.....	31
6	Benchmarks	33
6.1.1	Tipos de Benchmarks	34
6.1.2	Benchmarks más populares.....	35
7	Medidas de Performance.....	37

7.1	Ratio de Sharpe	37
7.2	Beta	37
7.3	Ratio de Treynor.....	38
7.4	Alfa de Jensen	38
7.5	Índice de Modigliani.....	39
8	Estudio Empírico	40
8.1	Objetivo.....	40
8.2	Datos	40
8.3	Estudio	¡Error! Marcador no definido.
9	Resultados.....	41
10	Conclusiones.....	47
11	Bibliografía.....	49

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 Gráfico de carteras rentabilidad/riesgo. Fuente: (Rankia.12).....	23
Ilustración 2 Tabla de relación rentabilidad/riesgo y curvas de indiferencia. Fuente: (Economipedia, s.f.).....	25
Ilustración 3 Cruce entre curvas de indiferencia y frontera eficiente. Fuente: (Economipedia, s.f.).....	25
Ilustración 4 Línea del Mercado de Capitales. Fuente: (Reilly, 2006).....	26
Ilustración 5 Riesgos según Sharpe. Fuente: (Elaboración propia).....	28
Ilustración 6 Riesgo sistemático y no sistemático. Fuente: (Bolsia, s.f.)	29
Ilustración 7 Riesgo sistemático del total. Fuente: (Elaboración propia).....	30
Ilustración 8 Recta de regresión valor x. Fuente: (Elaboración propia).....	31
Ilustración 9 Efecto del dividendo en los índices. Fuente (El Confidencial, s.f.).....	35

Índice de Tablas

Tabla 1. Distribución de la inversión 1985-2007. Fuente: (La inversión colectiva: concepto y evolución. Sus funciones. Situación actual y perspectiva.).....	11
Tabla 2. Funcionamiento de los fondos de inversión. Fuente: (Elaboración Propia).....	15
Tabla 3. Información general de los fondos de inversión en España 2000-2015. Fuente: (INVERCO, s.f.).....	41
Tabla 4. Rentabilidades Medias Anuales Ponderadas de los Fondos de Inversión a 31/12/2015. Fuente: (INVERCO, s.f.).....	42
Tabla 5. Rentabilidad de los Bonos y Obligaciones del Estado Español. Fuente: (Gobierno de España Tesoro Público, s.f.).....	42
Tabla 6. Rentabilidad del Ibex 35. Fuente: (INVERCO, s.f.).....	43
Tabla 7. Rentabilidad del IGBM. Fuente: (Investing, s.f.)	44
Tabla 8. Total Investment Return: Dividends Reinvested. Fuente: F. Acin & Gaspar 2018	46

Este trabajo consiste en una explicación de los distintos factores de la gestión de carteras, en el que voy a explicar primero lo que son las instituciones de inversión colectiva y los tipos y características de cada uno de ellos, aunque nos centraremos en los fondos de inversión, el más importante de todos ellos. Sobre los que también echaremos la vista atrás para ver cómo han ido evolucionando con el paso del tiempo y como han ido ganando en número de partícipes y, por consiguiente, en la cantidad de patrimonio gestionado.

Seguiré con una explicación sobre el funcionamiento de los fondos de inversión, donde entran en juego los distintos costes en los que se puede incurrir al invertir en este tipo de instituciones. También veremos los distintos riesgos que puede conllevar y cómo podemos diversificar nuestras carteras de inversión para intentar minimizar los mismos.

El trabajo continuará con la distinción de las dos formas de gestionar los fondos de inversión. Estos son por un lado la gestión activa, de la cual entraremos en detalle sobre la teoría que la sostiene, la no eficiencia de los mercados y también sobre cómo se puede maximizar la rentabilidad con la restricción de un nivel de riesgo determinado, o por el contrario, cómo con la restricción de un nivel de rentabilidad esperada predeterminada, podemos minimizar el nivel de riesgo. Para conseguir este objetivo existen varias teorías como son; el Modelo de Markowitz, la Línea del Mercado de Capitales, el Modelo de Sharpe o el CAPM (Capital Asset Pricing Model) en los que entraremos en detalle. De la gestión pasiva, hablaremos también de la teoría sobre la que se sostiene, la suficiente eficiencia de los mercados como para que sea muy difícil batirlos de forma constante y de las distintas clases de instrumentos que existen para llevar a cabo este tipo de gestión.

Seguiremos con una explicación de lo que son los benchmarks (índices de referencia), que varían dependiendo del tipo de fondo que queramos comparar y veremos los más conocidos mundialmente, así como los españoles, ya que este trabajo se centra en los fondos de inversión españoles.

El siguiente apartado consistirá en ver las distintas medidas de performance existentes, que son herramientas para evaluar los resultados de los fondos de inversión, entre ellos destacaremos; el Ratio de Sharpe, la Beta, el Ratio de Treynor, el Alpha de

Jensen y el Índice de Modigliani, en los cuales también entraremos en detalle de qué significan y de cómo funcionan.

La última parte será el estudio empírico, en el cual voy a recopilar una serie de datos sobre los resultados de varias clases de fondos de inversión del periodo comprendido entre los años 2000 y 2015, con los cuales, posteriormente, los analizaré y compararé con sus respectivos benchmarks.

Para finalmente, obtener unos resultados que me permitan llegar a una conclusión sobre cuál de las dos posibles gestiones es mejor, si la gestión activa o la gestión pasiva, aunque ya sabemos que obviamente dependerá de más factores como pueden ser; el perfil de un cliente en específico, su aversión al riesgo, su ambición por las rentabilidades esperadas y como no, su situación personal además de la volatilidad que haya en los mercados durante una etapa determinada o si por el contrario es un periodo de estabilidad y crecimiento continuado, como ya sabemos durante el periodo de mi estudio, tuvo lugar la mayor crisis económica de la historia, por lo que sabemos de antemano que no ha sido un periodo de estabilidad y crecimiento estable, sino todo lo contrario.

1.1 OBJETIVOS

Tras el análisis y la comparativa de resultados de los datos recopilados con los índices de referencia pertinentes. El principal objetivo de este trabajo es llegar a una conclusión sobre cuál de los dos tipos de gestión de los fondos de inversión resulta más rentable, adecuado o seguro dependiendo del perfil del inversor o partícipe.

1.2 METODOLOGÍA

Para ello vamos a explicar a fondo primero lo que es la gestión activa y lo que es la gestión pasiva. Posteriormente, vamos a recopilar una serie de datos de distintas fuentes sobre los resultados de los diferentes fondos de inversión y de las rentabilidades obtenidas por los índices de referencia que elegiré dependiendo del tipo de fondo será uno u otro. Y tras el análisis de los resultados que me salgan de este estudio intentaré llegar a la conclusión sobre qué tipo de gestión es mejor que la otra. Habrá fondos de renta fija y de renta variable, aunque intentaremos centrarnos más en lo de renta variable al ser gestionados de manera más activa que los de renta fija.

1.3 MOTIVACIÓN PERSONAL

Personalmente, siempre me he sentido atraído por las finanzas y el año pasado tras leer un par de artículos que me enseñó mi padre sobre el tema, específicamente hablaban de Francisco García Paramés y del fondo de inversión que gestionaba con muchísimo éxito, Bestinver de Acciona. A raíz de aquello, me llamó mucho la atención el trabajo de las gestoras, por lo que decidí realizar mi trabajo de fin de grado sobre el tema para así aprender y llegar a entender al completo el funcionamiento de los fondos de inversión y las muchas variantes que existen hoy en día para las inversiones y todo lo que ello conlleva.

2 INVERSIÓN COLECTIVA

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO

La inversión colectiva más similar a la actual comenzó en el Reino Unido con los llamados “Investment Trust” sobre el año 1865 y tuvieron una gran acogida. En los Estados Unidos empezaron a crearse en 1893. La crisis de 1929 tuvo un efecto muy negativo para estas y sobre todo para sus inversores, lo que llevó a los gobiernos a instaurar una regulación para este tipo de instituciones con el objetivo de defender los intereses de sus partícipes “Prevention o Fraud Act” en el Reino Unido en 1939 e “Investment Company Act” en los Estados Unidos en 1942. (La inversión colectiva: concepto y evolución. Sus funciones. Situación actual y perspectiva.)

Tras la Primera Guerra Mundial estas instituciones experimentaron una gran expansión de la mano del crecimiento económico, extendiéndose a otros países como Alemania, Francia y Japón. Después de la Segunda Guerra Mundial siguieron con un fuerte crecimiento hasta la crisis del petróleo de los años 73 y 78. Ya a partir de los años ochenta ha estado en continuo crecimiento hasta estancarse de nuevo en 2009 con la nueva crisis financiera y en los últimos años está en auge de nuevo.

Las instituciones de inversión colectiva se desarrollaron en España bastante pronto en comparación con la mayoría de los países europeos. La primera ley apareció el 15 de julio de 1952. El 30 de abril de 1964 se instauró el Decreto Ley que permitía las formas legales como las conocemos hoy en día (Fondos de Inversión y Sociedades de Capital Variable) así como las Sociedades Gestoras. Esto hizo posible que este tipo de negocios proliferasen hasta llegar a 521 empresas de este tipo a finales de diciembre de 1975. Esto fue en parte gracias al desarrollo económico. Aunque en 1978 de la mano de la crisis del petróleo y la reforma fiscal conllevaría la desaparición de muchas de estas empresas.

El 26 de diciembre de 1984 se reformó la ley e impulsó de nuevo el crecimiento de estas instituciones y la nueva reforma fiscal en 1991 con la que se solucionaba el problema de la doble tributación, que a partir de aquí recaería sobre los partícipes en vez de sobre la empresa. Finalmente, en 2003 se permitió el traspaso de capital libremente de unas sociedades o fondos a otros con lo que se redujeron las comisiones. Y los bancos

empezaron a comercializar estos negocios, por lo que una parte de los depósitos se traspasarían a estas instituciones.

Para darnos cuenta del rápido desarrollo de esta industria presentaré los siguientes datos indicativos de ello; En 1985 el efectivo y los depósitos bancarios representaban el 67% de los ahorros. Actualmente se ha invertido, el efectivo y los depósitos bancarios representan un 33% de los ahorros. Y las instituciones de inversión colectiva representaban un 2% de los ahorros en 1985 mientras que hoy en día representan un 25%. Esto no solo ha cambiado el destino y la forma de rentabilizar los ahorros, sino que de una manera directa ha repercutido en la manera en que las empresas y el sector público obtienen capitalización.

Tabla 1. Distribución de la inversión 1985-2007. Fuente: (La inversión colectiva: concepto y evolución. Sus funciones. Situación actual y perspectiva.)

ANEXO II							
AHORRO FINANCIERO DE LAS FAMILIAS ESPAÑOLAS							
(% sobre el total)	ACTIVOS FINANCIEROS (%)						
	1.985	1.990	1.995	2.000	2.005	2.006	2.007
I. DEPÓSITOS Y EFECTIVO	64,9%	61,2%	50,1%	39,8%	38,2%	38,1%	38,1%
Efectivo	13,3%	15,9%	6,9%	5,1%	5,2%	4,9%	4,6%
Depósitos transferibles			5,5%	5,6%	17,1%	16,4%	14,4%
Otros depósitos	51,5%	45,4%	37,7%	29,2%	15,9%	16,8%	19,1%
II. INSTITUC. INV. COLECTIVA	0,4%	2,2%	10,5%	15,2%	13,1%	12,1%	10,7%
Fondos de Inversión (1)	0,4%	1,7%	10,1%	13,7%	12,7%	11,7%	10,2%
Sociedades de Inversión		0,6%	0,4%	1,5%	0,5%	0,5%	0,5%
III. FONDOS DE PENSIONES	0,3%	3,3%	3,3%	4,9%	6,3%	6,2%	6,0%
Externos	0,0%	0,9%	2,0%	3,7%	4,7%	4,6%	4,5%
Internos	0,3%	2,4%	1,3%	1,2%	1,6%	1,6%	1,5%
IV. INVERSIÓN DIRECTA	20,3%	19,5%	24,5%	27,5%	30,9%	32,2%	34,2%
Renta Fija	8,4%	7,2%	4,0%	2,5%	2,2%	2,5%	2,5%
Corto plazo	1,8%	4,2%	1,2%	0,3%	0,2%	0,2%	0,3%
Largo plazo	6,5%	3,0%	2,9%	2,3%	2,0%	2,2%	2,2%
Otras participaciones			1,6%	2,5%	4,3%	3,8%	4,1%
Renta Variable	11,9%	12,4%	18,8%	22,4%	24,4%	26,0%	27,6%
Cotizada			4,4%	9,6%	7,6%	8,8%	7,9%
No cotizada			14,4%	12,8%	16,7%	17,1%	19,7%
V. SEGUROS	1,2%	3,0%	5,1%	8,0%	8,5%	7,9%	7,6%
Reservas mat. vida (ind/colect)	0,6%	2,0%	4,1%	6,8%	7,1%	6,6%	6,2%
Otras reservas	0,6%	1,0%	1,1%	1,2%	1,4%	1,4%	1,4%
VI. CRÉDITOS	9,2%	6,3%	3,6%	2,2%	1,7%	1,6%	1,4%
VII. OTROS	3,4%	3,0%	1,5%	1,4%	1,3%	1,9%	2,0%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

2.2 ¿QUÉ ES LA INVERSIÓN COLECTIVA?

Las IIC (Instituciones de Inversión Colectiva) son el medio por el que los pequeños inversores pueden acceder a invertir en los distintos mercados de capitales de forma sencilla y con un bajo coste. Su definición según (Peña & Larraga, 2008) es la siguiente,

“Son entidades que tienen por objeto la captación de recursos de múltiples inversores para gestionarlos e invertirlos en bienes, valores u otros instrumentos financieros o no, con el objetivo de proporcionar un rendimiento, establecido en función de los resultados colectivos”.

Una de las principales características de las instituciones de inversión colectiva es que el rendimiento que obtienen los inversores individuales que participan en ellas se establece a partir de los resultados del colectivo.

2.3 TIPOS Y CARACTERÍSTICAS

Las instituciones de inversión colectiva en activos financieros pueden tomar distintas formas legales, estas son;

- Sociedades de Inversión de Capital Variable: Son sociedades anónimas y por lo tanto su capital está dividido en acciones. El objeto social es obtener el mayor rendimiento posible a base de las inversiones que se realicen en los distintos activos financieros, como pueden ser; acciones, obligaciones, inmuebles, etc. Para conformar este tipo de sociedades hay que cumplir unos requisitos mínimos, algunos de estos son; Desembolsar un capital mínimo de 2,4 millones de euros, que el capital no supere la suma de 10 veces el capital inicial, que haya un número de accionistas no inferior a 100 o que no haya menos de 20 socios. Pueden estar gestionadas por la propia sociedad o bien acudir a una gestora. (Gordon, s.f.).
- Fondos de Inversión: Al contrario de las SICAVS, éstos no tienen personalidad jurídica propia, por lo que tendrán que cumplimentar con los siguientes requisitos para poder llevar a cabo su misión; Contar con la colaboración de dos entidades; una gestora y una depositaria. Los inversores de los fondos son denominados partícipes. (Asociación de Instituciones de Inversión Colectiva y Fondos de Pensiones, s.f.).

En cuanto al tipo de inversiones que realicen las Instituciones de Inversión Colectiva, se pueden clasificar de la siguiente manera (Educación Financiera en la Red, s.f.);

- IIC Subordinadas: son las que invierten como mínimo el 85% en un único fondo, que será la IIC principal.
- IIC que invierten en otras IIC: son fondos de fondos.
- IIC que reproducen índices bursátiles.

- SICAV índice cotizadas: Invierten en acciones abiertas a negociación en la bolsa de valores.
- Exchange Traded Funds: sus propias participaciones cotizan en bolsa.
- Hedge Funds: son fondos de inversión libre y pueden invertir en cualquier tipo de instrumentos financieros, así como apalancarse hasta en 5 veces su capital.

Los fondos de inversión están formados por aportaciones de pequeños inversores independientes que se hacen con participaciones del mismo, estos inversores son denominados partícipes, son los verdaderos propietarios del fondo. A la incorporación de un inversor a un fondo se le llama suscripción y al salirse del mismo se le llama reembolso. Los inversores pueden suscribirse al fondo o bien cuando este se crea o más adelante y por norma general suelen poder solicitar el reembolso cuando quieran, aunque al hacerlo fuera de las fechas preestablecidas se suele incurrir en comisiones adicionales.

Cada fondo tiene una manera predeterminada de invertir dependiendo de la aversión al riesgo o rentabilidad objetivo de los clientes, por lo que el inversor debe informarse antes de suscribirse de qué tipo de plan de inversión tiene el fondo, más arriesgado y con mayores rentabilidades invirtiendo más en renta variable y menos en renta fija, o por el contrario, más seguro y con menores rentabilidades invirtiendo más en renta fija y menos en renta variable.

Las participaciones son una parte alícuota del valor del fondo, al constituirse el fondo tienen un valor predefinido llamado valor nominal, pero a lo largo del tiempo el valor real de estas participaciones llamado valor liquidativo va variando, este valor se calcula de la siguiente forma;

$$V.L. = \frac{E}{N^{\circ} Part.}$$

V.L.: Valor liquidativo.

E: Patrimonio del fondo.

N° Part.: Número de participaciones del fondo en circulación.

El funcionamiento de los fondos de inversión es el siguiente;
Imaginemos que el valor nominal de las participaciones es de 1.000 euros y hay 25 inversores con 100 participaciones cada uno, por lo que en total habrá 2.500 participaciones y el patrimonio inicial del fondo será de 2.500.000 euros.

Tabla 2. Funcionamiento de los fondos de inversión. Fuente: (Elaboración Propia)

Día	Patrimonio 1	Plusvalía	Patrimonio 2	Participaciones	Valor Liquidativo
0	2.500.000	0	2.500.000	2.500	1.000,00
1	2.500.000	3.000	2.503.000	2.500	1.001,20
2	2.503.000	6.500	2.509.500	2.500	1.003,80
3	2.509.500	-2.500	2.507.000	2.500	1.002,80
4	2.507.000	1.000	2.508.000	2.500	1.003,20

Como hemos dicho previamente, los fondos de inversión carecen de personalidad jurídica por lo que necesitan la colaboración de dos sociedades adicionales;

- Sociedad Gestora; Se encarga de la gestión y administración del fondo, es la que toma las decisiones relacionadas con las inversiones que se realizarán. La política de inversiones de cada fondo de inversión está llevada por una única gestora, en cambio la sociedad gestora sí que puede llevar las inversiones de más de un fondo de inversión. Son las responsables de mantener actualizados los movimientos relacionados con la propiedad de las participaciones del fondo (Roca, 31).
- Sociedad Depositaria; Su principal labor es la de un tesorero, proteger y mantener el patrimonio del fondo de inversión bajo control. Suele ser una entidad de crédito. En el remoto caso de que un fondo de inversión cambiase de depositario, todos los partícipes del mismo podrían pedir el reembolso total de sus aportaciones sin incurrir en comisión alguna (Roca, 31).

3.1 COSTES

Al invertir en conjunto se reducen los costes de análisis y de gestión de activos al crear economías de escala, si los comparásemos con los costes de un inversor individual, son mucho menores.

Los costes de los fondos pueden ser totalmente distintos, dependiendo del número de transacciones que realicen o también por el tipo de gestión que lleven a cabo. Si la gestión es activa los costes son mucho mayores que si llevasen a cabo una gestión pasiva.

Los costes en los que pueden llegar a incurrir los partícipes al invertir mediante un fondo de inversión son los siguientes (Huete, 2016);

- Comisiones de Gestión: Pago a la entidad gestora por sus servicios.

- Comisiones de Distribución: Coste cobrado por la gestora para el pago a los bancos para que estos vendan sus fondos.
- Costes de Depósito: Coste cobrado por la custodia de los fondos.
- Comisión de Suscripción: Coste cobrado a los que quieren invertir en el fondo.
- Comisión de Reembolso: Coste cobrado a los partícipes por salirse del fondo.

Es obvio que dependiendo del tipo de gestión que se haga habrá más costes o menos, porque si el fondo de inversión contrata a una gestora con gestión activa los costes serán más grandes que si contratamos a una gestora con gestión pasiva.

3.2 RIESGOS

Aquí veremos los distintos tipos de riesgos que soportamos al invertir en cualquier tipo de activos financiero, en un primer nivel podemos distinguir entre dos tipos de riesgos (BBVA, 2015);

- Riesgo Sistemático: Aquel en el que incurrimos por el simple hecho de invertir, este tipo de riesgo se puede reducir, pero de ninguna forma podremos eliminarlo por completo. Este tipo de riesgo a su vez engloba factores;
 - + Económicos: Como por ejemplo, el tipo de cambio que afecta al invertir en activos financieros que no pertenezcan al mercado doméstico (que no utilicen la misma moneda).
 - + Monetarios: Como pueden ser la subida o bajada de los tipos de interés (aunque estos afectan en mayor medida a la renta fija que a la renta variable, por tener una relación directamente inversa con la rentabilidad percibida de los bonos).
 - + Políticos: La inestabilidad política en un país puede afectar muy negativamente en la cotización de los activos financieros del mismo como ocurrió en España en los últimos años.
 - + Sociales: La desconfianza de los inversores en las empresas también pueden afectar muy negativamente en la cotización de las mismas.
- Riesgo No Sistemático: Aquel tipo de riesgo propio de un sector en específico o de una determinada empresa, como sería por ejemplo la introducción de una nueva ley que restrinja la construcción de nuevas viviendas en una determinada zona (donde una empresa tenía unos suelos con ese objetivo).

Además, existen también otros riesgos como son;

- Riesgo de Crédito: Riesgo de que quiebre la empresa que emitió el instrumento financiero con fines de capitalización (enfocado más a la renta fija).
- Riesgo de Liquidez: Riesgo de que los activos financieros en los que está invertido el capital no tengan mucha demanda y por lo tanto sea difícil venderlos para conseguir el dinero físico.
- Riesgo Operacional: Aquel que hay por posibles sucesos imprevistos como puede ser un desastre natural o cualquier otro suceso.

3.3 DIVERSIFICACIÓN

Está demostrado que al invertir es muy recomendable diversificar las inversiones, es decir, que si se invierte todo el capital en acciones de una sola empresa, el rendimiento depende única y exclusivamente de la evolución de esa empresa, de modo que, si sus números no son favorables, se podría perder todo. Pero si se reparte el capital entre varias empresas y otros productos, el riesgo se reduce, ya que unos valores pueden crecer y otros no y entonces se pueden compensar los unos a los otros. Así pues, los fondos de inversión, con independencia de su política particular de inversión, tienen la obligatoriedad de diversificar su inversión en distintos activos. Además, los gestores al ser profesionales de estos mercados y su conocimiento y por los volúmenes que invierten, tienen mayor capacidad para hacerlo.

En este apartado veremos cómo podemos eliminar o si no es posible, reducir al máximo los distintos tipos de riesgos que existen;

- Riesgo Sistemático: Se dice que no es posible mitigarlo de ninguna manera, pero se puede reducir al invertir en mercados diferentes a la vez dejando así que, si el mercado de renta fija no va muy bien y el de renta variable sí que va bien, se compensarán y, por lo tanto, no afectará tanto los resultados de nuestra cartera de activos.
- Riesgo No Sistemático: Este sí que es posible reducirlo, la manera de hacerlo, por ejemplo, en renta variable sería invertir en acciones que tengan una alta correlación con algún índice y a la vez en otra que tenga una correlación inversa con el mismo para obtener así unas rentabilidades más estables.

También es conocida como gestión indexada. Este tipo de gestión se basa en la creencia de que los mercados son lo suficientemente eficientes como para ser capaz de batirlos, y que si con la gestión activa se bate el índice de referencia es puramente por el azar. A continuación, explicaremos brevemente lo que esto significa. También otros de los que mantienen esta creencia le dan mayor importancia a mantener un nivel de riesgo más bajo que a la obtención de rentabilidades más altas.

El objetivo principal de este tipo de gestión es copiar exactamente la cartera del mercado para así obtener una rentabilidad exacta a este. Por lo tanto, el gestor de una cartera de este tipo solo realizará los ajustes pertinentes a los que ocurran en la cartera del mercado.

Este tipo de gestión es más rentable para inversiones de largo plazo y en períodos en los que no hay mucha volatilidad. Esta gestión se está extendiendo cada vez más y se está haciendo bastante popular entre los inversores globalmente. En Estados Unidos, han llegado ya a obtener un tercio de los ahorros de la gente que quiere invertir su dinero cuando hace poco más de cinco años no llegaba ni a un 1 %. Está claro que mediante el paso del tiempo los mercados se van volviendo poco a poco más eficientes debido al desarrollo de las nuevas tecnologías y métodos de comunicación globales, que permiten la difusión de la información sobre los activos pertinentes de una forma muchísimo más rápida que anteriormente.

Además estas tecnologías se van adaptando para conseguir que sean útiles para ajustar el precio de los activos en un tiempo cada vez menor, por lo que los gestores activos van teniendo cada vez un menor rango de tiempo para identificar los activos que estén sobrevalorados (que si los tuviesen en su cartera de inversiones deberían deshacerse de ellos, porque al ajustarse su precio, éste se reducirá hasta alcanzar su precio “real”) o infravalorados (que si no los tuviesen en su cartera de inversiones deberían comprarlos porque al ajustarse su precio, éste subirá. Y si ya los tuviesen, deberían aguantarlos hasta que se produjese ese ajuste al precio “real”).

4.1 ¿QUÉ SIGNIFICA QUE EL MERCADO SEA EFICIENTE?

Para empezar, esta teoría desarrollada por (Fama, 1965) distingue tres grados de eficiencia de los mercados (BBVA, 2015);

- Un mercado financiero con un grado de eficiencia fuerte: Aquel que es capaz de reflejar en todo momento, todos los datos ya sean públicos o confidenciales que influyan a la empresa correspondiente en el precio de sus acciones. Es decir, con el mismo ejemplo utilizado anteriormente para explicar el riesgo no sistemático, si una empresa tiene unos suelos en un sitio y el ayuntamiento de ese lugar decide al cambiar la regulación, que con la calificación que tienen esos suelos ya no se van a poder edificar viviendas, el mercado debería ser capaz de reflejar en el precio de las acciones de dicha empresa una bajada que fuese proporcional a lo que esto va a afectar a los resultados anuales de la empresa.
- Un mercado financiero con un grado de eficiencia intermedio: Aquel que es capaz de reflejar en el precio de la cotización de las acciones, toda la información pasada y presente pública que pueda afectar de alguna manera a la actividad empresarial o resultados de la compañía correspondiente.
- Un mercado financiero con un grado de eficiencia débil: Aquel que refleja en el precio de cotización de las acciones de la empresa correspondiente, todos los datos pasados que puedan influir en la actividad o resultados de la empresa.

4.2 INSTRUMENTOS DE GESTIÓN PASIVA

Ahora veremos los instrumentos financieros más usados para este tipo de gestión (Rolan, 2016);

- Fondos Indexados: Fondos que tienen una estructura muy parecida a la del índice de referencia, por lo que varía casi de la misma manera que este. Tiene como meta obtener una rentabilidad exacta al benchmark, que bien puede ser un país, un sector o cualquier otro índice que se quiera.
- ETFs: Tienen la misma estructura que los fondos de inversión. Hay varios tipos;
 - + Directos: Replican la actividad del índice.
 - + Inversos: Van al contrario que la actividad del índice.
 - + Apalancados: Tienen mucha más exposición al índice de referencia, pero por ello pueden obtener mayores rentabilidades.

- Derivados: Son unos instrumentos muy complicados que varían según la actividad de otro activo, los más populares son los futuros que son muy útiles para la reproducción del comportamiento de los índices.

La gestión activa es aquella que considera que el mercado no es lo suficientemente eficiente, por lo que cree que mediante la realización de un análisis exhaustivo de los activos financieros que conforman el mercado (nos centraremos en el de renta variable) puede obtener una rentabilidad mayor que la que nos ofrece el propio mercado. La rentabilidad del mercado queda fijada por los propios índices, hay muchos índices distintos que se pueden de igual validez, nosotros utilizaremos el IBEX 35 y el IGTB como benchmarks, más adelante explicaremos lo que significa esta palabra de origen anglosajón.

La ventaja que buscan los gestores mediante este tipo de gestión, es la de crear una cartera para obtener una mayor rentabilidad que su índice de referencia y que a su vez tenga un nivel de riesgo igual o menor que el del propio índice. Por lo que preferiríamos invertir en esta cartera que en el índice en su totalidad, porque si por ejemplo nos cuesta una casa en un sitio determinado por 500.000 euros y de repente el vecino de al lado nos la ofrece por el mismo precio o un poco menos y además esta es más grande y mejor, pues obviamente elegiremos la segunda opción antes que la primera.

Pero no es tan fácil en la realidad, porque esas rentabilidades obtenidas mayores que el índice, o no, obtenidas con la gestión activa. No solo tiene que ser superior a la del índice de referencia, sino que también tienen que compensar los costes adicionales en los que se ha incurrido al elegir este tipo de gestión, como son los costes de análisis y las comisiones por transacciones realizadas.

5.1 ¿QUÉ SIGNIFICA QUE EL MERCADO NO SEA EFICIENTE?

Que los mercados no sean eficientes significa que el gestor puede batir los resultados del mismo, analizando los valores de éste e invirtiendo en acciones de empresas que considere infravaloradas, para que cuando los valores de éstas se ajusten a “la realidad”, su precio subiría y obtendrían ganancias. ¿Cómo es posible esto? pues porque el inversor puede “ajustar el valor de cotización de las acciones a la realidad” más rápidamente que el propio mercado analizando la empresa y de esta manera calcular si las acciones están sobrevaloradas y en este caso si tuviesen de estas en su cartera, la deberían vender y si están infravaloradas deberían incluirlas en su cartera.

5.2 ¿CÓMO OBTENER MÁS RENTABILIDAD CON EL MISMO RIESGO?

Mediante la optimización de las carteras de inversión, ¿y cómo se optimiza una cartera? Es lo que veremos a continuación, hay varios modelos financieros para ello;

5.2.1 Modelo de Markowitz

El modelo denominado de Markowitz (Ciberconta, s.f.) es una planificación cuyo objetivo consiste en organizar la cartera de inversión óptima para el inversor en referencia a su rentabilidad y a la aversión al riesgo y esto se consigue con una adecuada elección de los distintos activos que resulta en dicha cartera.

El Modelo de Markowitz (Markowitz, 1952) supuso un antes y un después en la historia de la inversión. Harry Markowitz en 1952 cambió el paradigma de los gestores de carteras cuyos cálculos y estrategias se centraban únicamente en la idea de optimizar la rentabilidad de la inversión. Markowitz aparte de esta idea también intervino en la variable del riesgo. Cayó en la cuenta que por mucha rentabilidad que un activo pueda generar a priori si la probabilidad de perder todo el capital o gran parte de él es alta podemos quedarnos sin fondos y que la estrategia de inversión sea un fracaso absoluto.

En su artículo “Portfolio Selection” expuso la importancia de tener en cuenta el riesgo a la par que la rentabilidad, y demostró el efecto de dilución de riesgos que tenía la diversificación de activos.

La Teoría de Formación de Carteras:

Se puede teorizar en tres etapas ;

1. Elegir el fondo ideal del conjunto de carteras eficientes.
2. Conocer la postura del inversor frente al riesgo.
3. Con las dos etapas previas, decantarse por la mejor cartera.

Y además se guía en los siguientes condicionantes de partida:

1. La rentabilidad de una cartera depende de su esperanza matemática o media.
2. El riesgo de una cartera se define según la volatilidad (según los términos estadísticos de varianza o desviación típica).
3. Lo ideal es conseguir la cartera con mayor rentabilidad y a la vez con menor riesgo.

La cartera eficiente es la cartera que con el mínimo riesgo genera una rentabilidad mayor. Se puede estudiar con un cuadro con coordenadas de rentabilidad y riesgo como la siguiente:

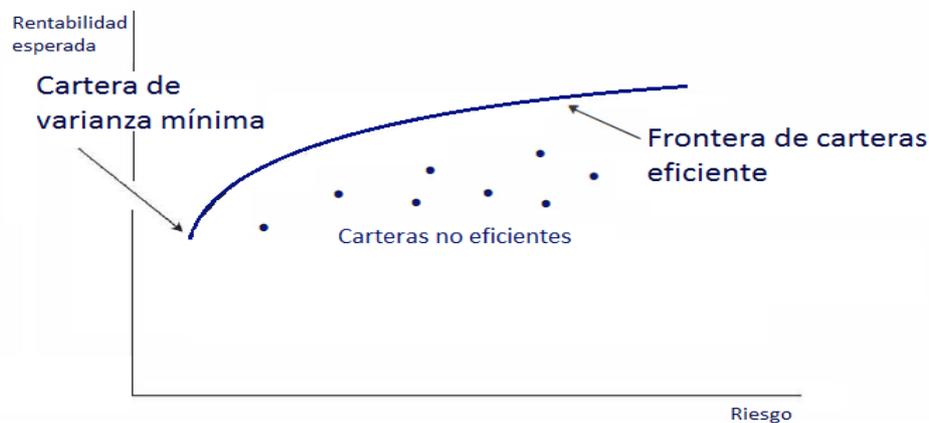


Ilustración 1 Gráfico de carteras rentabilidad/riesgo. Fuente: (Rankia.12)

Como se puede constatar, en la línea de la frontera eficiente, las carteras se comportan mejor en términos de riesgo para una determinada rentabilidad. De modo que a partir de ahí para incrementar la rentabilidad tendríamos que asumir mayores riesgos, no nos queda otra.

A) Calcular la frontera eficiente.

La frontera eficiente se obtiene maximizando la siguiente fórmula matemática:

$$\text{Maximizar} \rightarrow R_p = \sum_{i=1}^n X_i R_i$$

Sujeto a los siguientes condicionantes:

1. Restricción paramétrica;

La suma total de las ponderaciones de cada precio de los valores multiplicados por la covarianza de la cartera, debe ser igual a su Varianza estimada. Con lo que para cada importe de V^* tendremos una composición diferente de la cartera objetivo.

$$\sigma_p^2 = \sum_{k=0}^n \sum_{j=1}^n X_i X_j \Gamma_{i,j} = V^*$$

2. Condicionante presupuestaria;

La suma total de los porcentajes de cada precio de activo de la cartera no puede sumar más de 1. Es decir, si tenemos 1.000€, podremos adquirir como máximo 1.000€ en acciones, no podemos adquirir más del 100% del capital del que se dispone. La suma es 1 porque en lugar de en % trabajaremos en tanto por uno.

$$\sum_{i=1}^n X_i = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n = 1$$

3. Restricción de no negatividad;

No es posible vender en corto como ocurre con un derivado, por lo que las proporciones de la cartera no son negativos. Con lo que cada activo es mayor o igual que cero.

$$X_1, X_2, X_3, \dots, X_n \geq 0$$

B) Determinación del posicionamiento del inversor frente al riesgo.

El comportamiento del inversor frente al nivel de riesgo estará supeditado a su denominado “mapa de curvas de indiferencia”. Es decir que existe un conjunto de trazas que representan la actitud del inversor frente a la relación Rentabilidad/Riesgo y que cada inversor posee una actitud diferente frente al resto sobre el nivel de riesgo tolerado.

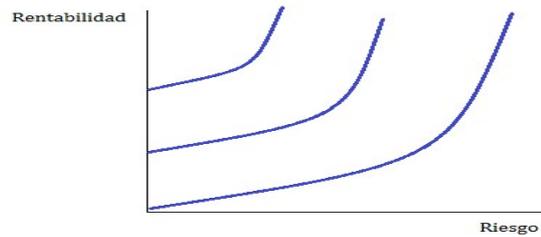


Ilustración 2 Tabla de relación rentabilidad/riesgo y curvas de indiferencia. Fuente: (Economipedia, s.f.)

Cuanto más elevada sea la curva de rentabilidad / riesgo, más beneficioso será para el inversor.

C) Elección de la Cartera Óptima.

La cartera deseada de un inversor viene determinada por el punto de cruce entre una de las curvas de indiferencia del inversor mostradas anteriormente y la denominada frontera eficiente. Las curvas de indiferencia que se coloquen debajo de ese punto reportarán menos beneficio y las que se coloquen por encima no son alcanzables.

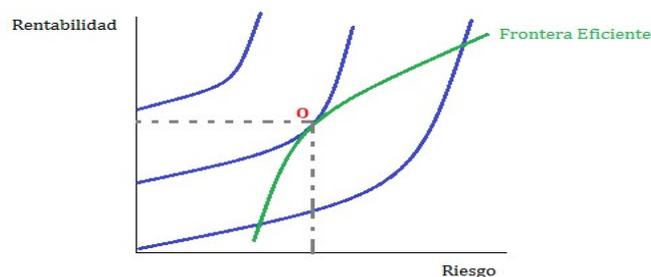


Ilustración 3 Cruce entre curvas de indiferencia y frontera eficiente. Fuente: (Economipedia, s.f.)

5.2.2 Línea del Mercado de Capitales

Una línea de mercado de capitales en un gráfico donde el eje de ordenadas significa el denominado rendimiento esperado y los valores del eje de abscisas es el riesgo estudiado por la desviación típica, la línea que une la rentabilidad del activo sin riesgo con el área representativa de rentabilidad y el riesgo del mismo fondo en el mercado. La

línea de asignación de capitales nos muestra el conjunto de las distintas combinaciones eficientes entre el activo sin riesgo y los activos con riesgo. A diferencia de la gráfica del mercado de renta fija, la línea del mercado de capitales representa el riesgo total de las inversiones analizando éste por la desviación típica de los resultados generados.

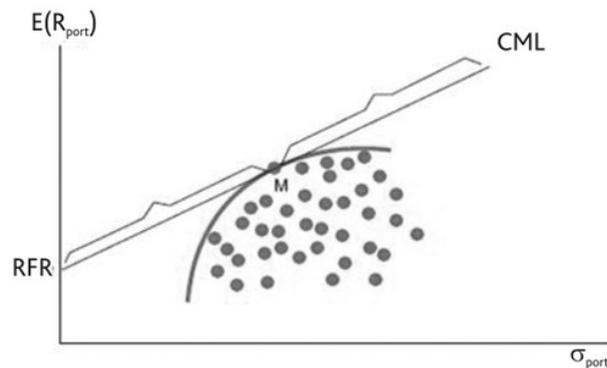


Ilustración 4 Línea del Mercado de Capitales. Fuente: (Reilly, 2006)

El significado del gráfico se puede explicar por la línea de Mercado de Capitales parte de la rentabilidad libre de riesgo o Risk Free Rate (RFR) para cruzar con la curva de la cartera de mercado en el punto M. Todas las posiciones incluidas en la zona Capital Market Line (CML) están incluidas, por el activo sin riesgo y por dicha cartera de mercado. Las restantes posiciones arriesgadas estarán englobadas en el área que están debajo de la recta CML.

5.2.3 Modelo de Sharpe

Para dar sentido al modelo de Markowitz se necesita un elevado número de datos y estimaciones. Con el objeto de hacer más sencillo el modelo, Sharpe estudió y publicó en 1963 una nueva teoría, denominada de forma simple como “Modelo de Mercado”, o también “Modelo de Índice Único” aunque es más conocido como el “Modelo de Sharpe” (Sharpe, 1963).

Este modelo simplifica el modelo de Markowitz, y además desgana el riesgo total de los activos mobiliarios y de cualquier fondo y cartera, así como un orden de los títulos y carteras dependiendo del resultado que afecte a su resultado esperado (Ciberconta, s.f.).

A) Teorización del Modelo.

Según los conceptos:

Mercado: Como total de todos los activos que cotizan en Bolsa.

Rentabilidad / Riesgo del valor s:

$$\Gamma_s = \alpha + \beta_s \Gamma_m + \varepsilon$$

Donde:

Γ_s = Rentabilidad del valor s

Γ_m : Rentabilidad del Mercado por ejemplo en España el Índice General de la Bolsa de Madrid (IGBM)

β_s : al Coeficiente Variabilidad del activo s

ξ = el Residuo

B) Análisis de la Rentabilidad y el Riesgo:

Donde la Rentabilidad se descompone en:

- Rentabilidad Sistemática: $\beta_s \Gamma_m$. que depende de la rentabilidad existente del mercado.
- Rentabilidad no Sistemática: $\alpha + \xi$ que se referencia del mismo valor s
- Rentabilidad media Sistemática = $\beta_s \bar{r}_m$
- Rentabilidad media no Sistemática = α , puesto que $\bar{\varepsilon} = 0$ por teorización de este modelo.

Con esta descomposición se puede hacer igual con el Riesgo.

- Riesgo Sistemático = $\beta_s \sigma_m$
- Riesgo no Sistemático = σ_ξ puesto que la desviación típica de $\alpha = 0$.
- La simplificación del Riesgo Total de la acción s, se define en términos de Varianza = $\sigma_s^2 = \beta_s^2 \sigma_m^2 + \sigma_\xi^2$

Esto se muestra de forma gráfica de la siguiente forma.

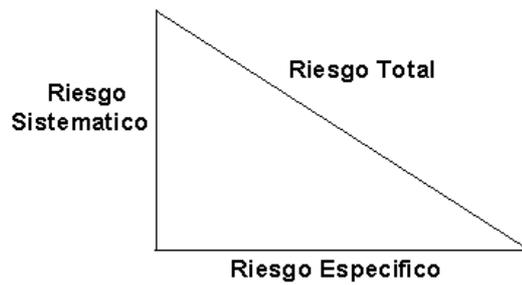


Ilustración 5 Riesgos según Sharpe. Fuente: (Elaboración propia)

Donde el coeficiente de correlación, aparte de coeficiente de variabilidad, permite a la simplificación del riesgo, puesto que:

$$\frac{\beta_s^2 \sigma_m^2}{\sigma_s^2} = \rho^2$$

Esta fórmula muestra que el cuadrado del coeficiente de correlación estima la porción de la varianza de la acción presentada por la varianza de la rentabilidad propia del mercado.

D) Representación para n acciones.

Una cartera de n acciones representa que la rentabilidad de dicho fondo sigue muy de cerca la rentabilidad de la totalidad del mercado, por ello cuanto mayor sea el número de acciones a estudiar aumentará el coeficiente de correlación. En otro sentido, el riesgo sistemático del fondo, que varía según el mercado, es el resultado de multiplicar el riesgo del mercado por la β del fondo, donde:

El Riesgo Sistemático de la Cartera = $\beta_c \sigma_m$

y: $\beta_c = \sum_{s=1}^n X_s \beta_s$

Donde la X_s es la porción del valor de mercado de la cartera que corresponde al activo. Lo que quiere decir que el riesgo sistemático de un fondo o cartera viene definido por la media ponderada del riesgo sistemático de las acciones que conforma la cartera.

Resultado:

En todo fondo o cartera, una porción del riesgo que está estimado por su p^2 que es un reflejo del riesgo general del mercado o como también se denomina riesgo sistemático. El resto del riesgo total del activo es el riesgo propio o riesgo no sistemático. A medida que crezca la diversificación de la cartera, aumenta p y con ello la parte del riesgo que viene definido por el mercado. En una cartera perfectamente diversificada todo es p^2 con lo que todo el riesgo será riesgo de mercado.

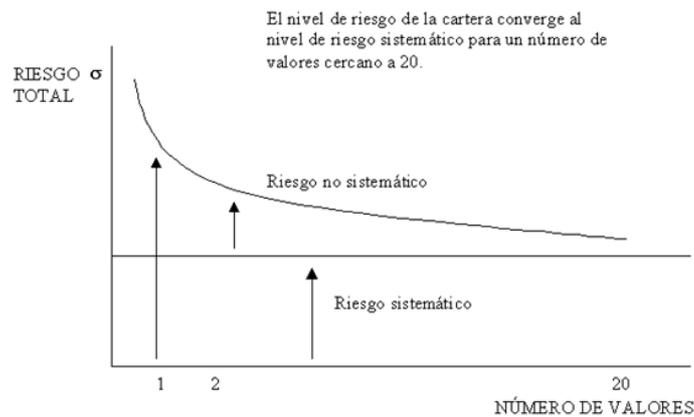


Ilustración 6 Riesgo sistemático y no sistemático. Fuente: (Bolsia, s.f.)

Incrementando la diversificación se reduce el riesgo total de la cartera, pero no se elimina totalmente, puesto que el riesgo sistemático no se puede diversificar.

Como ejemplo podemos ver:

- Rentabilidad y Riesgo del título X: $\bar{r}_x = 0.0196$
- Rentabilidad mensual media: $\bar{r}_m = 0.0128$

Rentabilidad mensual anualizada:

Índice General = $0.0128 \times 12 = 15,36\%$

Valor x = $0.0196 \times 12 = 22,52\%$

- Donde la Volatilidad mensual: $\sigma_m = 0.0673$
- Volatilidad mensual anualizada: $\sigma_x = 0.0836$
- Índice General: $0.0673 \times \sqrt{12} = 23,31\%$
- Valor x: $0.0836 \times \sqrt{12} = 28,95\%$
- Recta de Regresión (Valores anualizados):
- $\alpha = 11,28$ $\beta_x = 1.03753$

- $p^2 = 0.6978$
- $\sigma_\varepsilon = 0.0467 \times \sqrt{12} = 16,17\%$

El estudio del Riesgo específico y sistemático si lo simplificamos en valores anualizados será:

$$\sigma_x^2 = \beta_x^2 \sigma_m^2 + \sigma_\varepsilon^2$$

Con lo que numéricamente será:

$$28,95^2 = 1.03753^2 \times 23,31^2 + 16,17^2 = 24.185^2 + 16.17^2$$

$$838,1025 = 548,9011 + 261,4689$$

$$\frac{548,9011}{838,1025} = 0.6978 = p^2$$

El riesgo total del activo x, en términos de varianza es del 69,78%, siendo el riesgo específico del 30,22%.

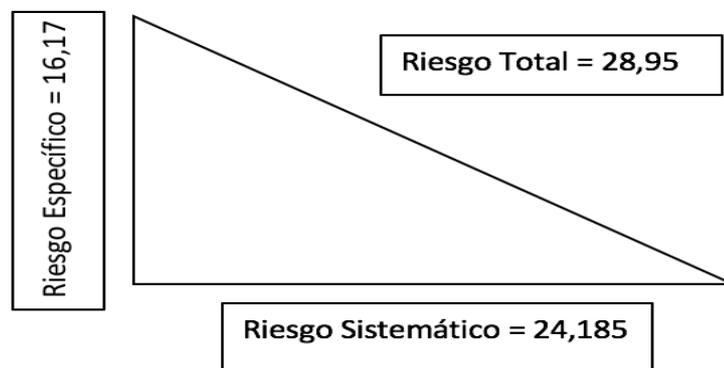


Ilustración 7 Riesgo sistemático del total. Fuente: (Elaboración propia)

El segmento de regresión estimada logra formar con el riesgo específico un ángulo de 46°, cuya tangente que es igual a 1,03753, representa la del activo x. con ello la Rentabilidad anual del Índice bursátil es 15,36% y la del activo x es del 27,22%.

E) Regresión activo x / Índice bursátil.

Viene definida por: $r_x = \alpha + \beta_p \bar{r} + \varepsilon$ donde numéricamente es:

$$r_x = 11,28 + 1,03753 x_m^e + \varepsilon$$

$$r_x = 11,28 + 1,03753 \times \varepsilon_m + \varepsilon$$

$$r_x = 11,28 + 1,03753 \times 15,36 = 27,22$$

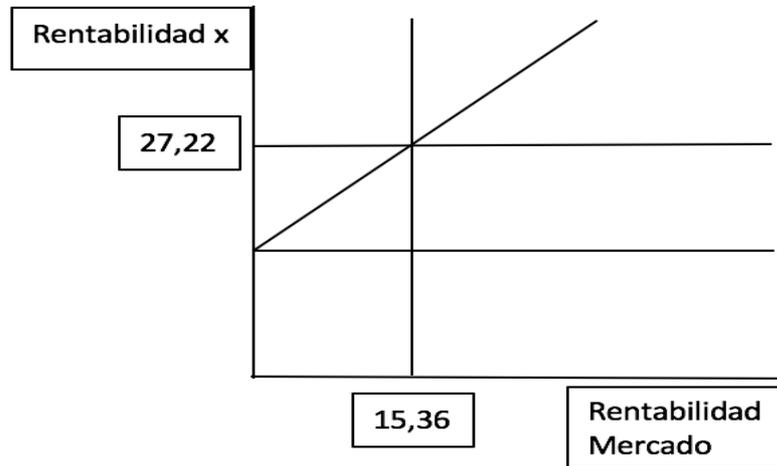


Ilustración 8 Recta de regresión valor x. Fuente: (Elaboración propia)

5.2.4 Modelo CAPM

Conocido así por la abreviatura del inglés (Capital Asset Pricing Model), es una parte esencial del WACC (Weighted Average Cost of Capital), porque nos sirve para calcular el coste del patrimonio. El CAPM sirve básicamente para saber la relación que hay entre la rentabilidad esperada de la inversión con el riesgo que el activo tiene.

Es una forma bastante simple de identificar el riesgo de un activo dividiendo éste en riesgo sistemático (incertidumbre económica, no se puede controlar de ninguna manera) y riesgo no sistemático (específico de la empresa, sector económico en el que se está invirtiendo el capital).

$$R_a = R_f + [\beta \times (R_m - R_f)]$$

R_a : Rentabilidad esperada sobre la inversión realizada.

R_f : Rentabilidad del activo libre de riesgo.

R_m : Rentabilidad esperada del mercado.

β : Beta del activo.

Al calcularlo damos por supuesto unas circunstancias determinadas, estas son las siguientes;

- Es un modelo que apunta al próximo periodo.
- La competencia en el mercado es perfecta.
- La oferta de activos financieros es externa y estos se pueden dividir.
- El tipo de interés de remuneración de los fondos y de los préstamos es equivalente.
- No hay comisiones, costes de transacción ni impuestos.
- Todos los inversores cuentan con la misma información.

+ WACC:

Sirve para calcular el coste medio (ponderado) de capital para la empresa, por lo que se asignarán los pesos adecuadamente de la deuda y del patrimonio para que el resultado sea correcto.

$$WACC = \frac{E}{(E + D)} \times R_e + \frac{D}{(E + D)} \times R_d \times (1 - T)$$

E: Patrimonio.

D: Deuda.

R_e: Coste medio del patrimonio.

R_d: Coste medio de la deuda.

T: Impuestos.

El significado literal de la palabra benchmark es, punto de referencia. Es decir, el índice de referencia que se marca como rentabilidad a batir y con el que se comparará si la gestión del fondo ha sido fructífera o no tanto como debería. Por lo que si hemos obtenido una rentabilidad del 10 % no tiene por qué ser bueno, porque si nuestro benchmark o índice de referencia ha crecido durante el mismo periodo un 12 % nuestra gestión no ha sido lo suficientemente buena (habríamos obtenido una mayor rentabilidad realizando una gestión pasiva, intentando replicar el índice correspondiente, que habría sido de 12 % también aproximadamente) (El País, s.f.).

El benchmark nos puede valer como punto de referencia para la comparación de los resultados obtenidos por diferentes fondos de inversión. Para la gestión pasiva no tiene tanta importancia la comparación con un benchmark al ser el objetivo de la misma, calcar los resultados que obtiene el índice de referencia elegido o benchmark. En cambio, en la gestión activa sí que es útil seleccionar un índice de referencia, con la intención de batir el mismo. De esta manera podremos compararnos con él y ver que tal nos ha ido.

Hay muchos índices distintos por lo que tendremos que seleccionar muy cuidadosamente cual queremos utilizar para la comparación de resultados. El benchmark seleccionado por un fondo de inversión nos indica a su vez cuales son sus objetivos de la inversión que se vaya a realizar, porque si eligen un índice de renta fija, significará que quieren batir a la rentabilidad denominada sin riesgo. Es decir, que el nivel de riesgo que asumirán será muy bajo. Por el contrario, si el fondo de inversión seleccionase como punto de referencia el Ibex 35, esto significará que asumirá mayores riesgos en la inversión que el anterior.

Los índices de referencia deben ser representativos de la gestión del fondo de inversión, es decir que, si el fondo invierte un 20 % de la cartera en activos franceses y el otro 80 % en activos españoles, el índice de referencia debería tener la misma ponderación o lo más cercana posible. Obviamente lo anterior también se aplica a los porcentajes de inversión en renta variable y renta fija del fondo. Además, el índice debería de estar compuesto del mismo tipo de activos del que estará compuesto la cartera del fondo de inversión. Con esto me refiero a que si el fondo de inversión correspondiente invierte en acciones de empresas de baja capitalización (Small Caps) deberá coger como benchmark

un índice que contenga solo estas empresas, y por el contrario si invierten en empresas de gran capitalización, el índice debería estar formado por este mismo tipo de empresas.

Si lo anterior no se cumpliera, los fondos de inversión estarían engañando de alguna manera a los clientes de este, porque ni están dándoles a entender el verdadero tipo de activos financieros en el que invertirán, ni están comparando sus resultados con el verdadero punto de referencia con el que deberían. Porque si como hemos dicho anteriormente, el fondo invierte en empresas de gran capitalización y se comparan con un índice de Small Caps, es probable que las empresas de gran capitalización obtengan mayores o menores rentabilidades que las otras, por lo que estarían engañando a los inversores.

6.1.1 Tipos de Benchmarks

Hay distintos tipos de benchmarks dependiendo de cómo contabilicen los dividendos, o también dependiendo de si son antes o después de impuestos (Rankia, s.f.);

- Price: Son los índices que no contabilizan dividendos, varía dependiendo de la subida o la bajada del precio de cotización de las acciones en las que se ha invertido. Si el fondo de inversión reinvierte los dividendos, este tipo de índices no nos serían válidos como benchmarks, ya que no reflejarían la realidad. Obviamente este es el más fácil de batir de los tres tipos.
- Net Return: Son los índices que contabilizan dividendos después de haber pagado los impuestos correspondientes a los mismos. Sus nombres suelen ser iguales que los “price” solo que se les añade la terminación NR al final. Es el intermedio, el que más utilidad se le da.
- Gross Return: Son los índices que contabilizan dividendos antes de haber pagado los impuestos correspondientes a los mismos. Sus nombres suelen ser iguales que los de “price” solo que se les añade la terminación GR al final. Este índice es muy difícil de batir, ya que al fin y al cabo, el fondo va a tener que pagar los impuestos por muy bajos que sean.



Ilustración 9 Efecto del dividendo en los índices. Fuente (El Confidencial, s.f.)

6.1.2 Benchmarks más populares

A continuación, veremos los índices de referencia de utilización más popular:

- Algunos de los índices más conocidos de renta variable;

- + S&P 500: Fue creado por la empresa Standard and Poor's en 1923, las empresas que lo forman se seleccionan por un comité que considera distintos criterios como pueden ser la capitalización, que cotice en la bolsa o su liquidez entre ellos. Es considerado el índice más representativo del mercado. Este índice es de Estados Unidos. (Wikipedia, s.f.).

- + Dow Jones: Fue creado en 1896 por dos periodistas estadounidenses, Charles Henry Dow y Edward David Jones, está compuesto por las 30 empresas más grandes en capitalización bursátil de la bolsa de Nueva York (iProfesional, s.f.).

- + Nikkei 225: Fue creado en 1971 por el periódico Nihon Keizai Shinbun, las empresas que pertenecen a este son las 225 más líquidas de Japón. La ponderación de las empresas en este índice es por el precio de cotización y no por capitalización como es habitual (Wikipedia, s.f.).

- + EuroStoxx 50: Fue creado en 1998 por la empresa Deutsche Borse Group, las empresas que lo conforman son las 50 empresas más grandes de Europa en términos de capitalización bursátil y liquidez. Se le considera el índice más líquido de la Unión Europea (Wikipedia, s.f.).

+ FTSE 100: Fue creado por el periódico inglés Financial Times en 1984, las empresas que lo componen son las 100 más grandes en capitalización bursátil de Reino Unido (Wikipedia, s.f.).

+ DAX: Fue creado en 1988 también por Deutsche Borse Group, las empresas que forman parte de este son las 30 mayores en capitalización bursátil del mercado alemán (Wikipedia, s.f.).

+ Ibex 35: Fue creado en 1992 por Bolsas y Mercados Españoles (BME), las empresas que lo componen son las que mayor liquidez tengan de todas las que coticen en las cuatro bolsas de España (Bilbao, Valencia, Barcelona y Madrid). Su ponderación depende de la capitalización bursátil de las empresas que lo conformen (Wikipedia, s.f.).

- Los siguientes son algunos de los índices utilizados para renta fija;

+ Barclays Euro Aggregate Bond: Índice creado por la empresa Barclays que tiene en cuenta los bonos europeos a 10 años (Morningstar, s.f.).

+ Bloomberg EFFA Euro Gov. 7-10: Índice de la empresa Bloomberg que tiene en cuenta la cotización de los bonos y letras del tesoro del gobierno con un horizonte temporal de entre siete y diez años (Bloomberg, s.f.).

+ IRPH: Índice que únicamente tiene en cuenta la cotización de los préstamos hipotecarios de los bancos (Irph, s.f.).

Las medidas de performance nos sirven para evaluar cómo de buena o mala ha sido la gestión de los fondos, son una herramienta adicional a la del benchmark (que es una simple comparación). Estas medidas tienen en cuenta la rentabilidad obtenida, el riesgo asumido para ver si los resultados de la inversión han sido los esperados. Hay multitud de medidas de performance pero las más famosas y más útiles son las que veremos a continuación.

7.1 RATIO DE SHARPE

Fue inventado por William Sharpe, (Sharpe, The Sharpe Ratio, 1994) se calcula como podemos ver a continuación;

$$\text{Ratio de Sharpe} = \frac{R_{\text{fondo}} - R_{\text{sin riesgo}}}{\sigma_{\text{fondo}}}$$

R_{fondo} : Rentabilidad del fondo.

$R_{\text{sin riesgo}}$: Rentabilidad del activo libre de riesgo.

σ_{fondo} : Volatilidad del fondo.

Sirve para hallar la rentabilidad extra obtenida sobre la de los activos sin riesgo que el fondo oferta (proporcional a la unidad de riesgo).

Cuanto mayor sea el ratio de Sharpe, mejor gestionado habrá estado el fondo. (Analistas Financieros Internacionales, s.f.).

7.2 BETA

Es una medida de correlación entre la volatilidad del fondo y las variaciones del mercado, se calcula como podemos ver a continuación;

$$\beta = \frac{R_{\text{fondo}}}{R_{\text{categoría}}}$$

R_{fondo} : Rentabilidad del fondo.

$R_{\text{categoría}}$: Rentabilidad de la categoría AFI del fondo.

β : Beta del fondo.

La Beta del fondo indica lo sensible que es el fondo ante la rentabilidad de la categoría correspondiente al fondo. Es una especie de indicador del riesgo sistemático que soporta el fondo.

$\beta > 1$; Se considerarán fondos agresivos.

$\beta = 1$; Se considerarán fondos neutros.

$\beta < 1$; Se considerarán fondos defensivos.

Una beta alta significa que se esperan rentabilidades más altas pero a su vez un riesgo mayor y una beta baja significa que se esperan rentabilidades más bajas pero a la vez un riesgo menor. (Analistas Financieros Internacionales, s.f.).

7.3 RATIO DE TREYNOR

Fue desarrollado por Jack Treynor, (Treynor, 1963) también se le puede conocer como “ratio compensación volatilidad”, se calcula como podemos ver a continuación;

$$\text{Ratio de Treynor} = \frac{R_{fondo} - R_{sin\ riesgo}}{\beta_{fondo}}$$

R_{fondo} : Rentabilidad del fondo.

$R_{sin\ riesgo}$: Rentabilidad del activo libre de riesgo.

β_{fondo} : Relación del fondo con la volatilidad de su categoría.

Indica el extra de rentabilidad obtenido respecto a la del activo sin riesgo proporcional a la unidad de riesgo sistemático (que es la beta).

Cuanto más alto sea el ratio de Treynor, mejor gestionado habrá estado el fondo. (Analistas Financieros Internacionales, s.f.).

7.4 ALFA DE JENSEN

Fue creada por Michael Jensen, (Jensen, 1967) también se le puede conocer como “índice de performance de Jensen”, se calcula como podemos ver a continuación;

$$R_{fondo} = R_{esperada} + \alpha$$

$$R_{fondo} = R_{sin\ riesgo} + (R_{categoría} - R_{sin\ riesgo}) \times \beta_{fondo}$$

$$\alpha = (R_{fondo} - R_{sin\ riesgo}) - (R_{categoría} - R_{sin\ riesgo}) \times \beta_{fondo}$$

R_{fondo} : Rentabilidad del fondo.

$R_{sin\ riesgo}$: Rentabilidad del activo libre de riesgo.

$R_{categoria}$: Rentabilidad de la categoría AFI del fondo.

β_{fondo} : Relación del fondo con la volatilidad de su categoría.

α : Alfa del fondo.

Indica como de bien o mal se ha gestionado el fondo mediante el extra de rentabilidad conseguido por el fondo partiendo de un nivel de riesgo. Es decir, la diferencia entre la rentabilidad que se esperaba conseguir con ese nivel de riesgo y la rentabilidad realmente conseguida.

$\alpha > 1$; Se ha conseguido más rentabilidad de la estimada inicialmente.

$\alpha < 1$; Se ha conseguido menos rentabilidad de la estimada inicialmente.

Cuanto más alta sea el alfa del fondo, mejor gestionado habrá estado el fondo. (Analistas Financieros Internacionales, s.f.).

7.5 ÍNDICE DE MODIGLIANI

Fue desarrollado por Franco Modigliani, (Modigliani, 1997) también se le puede conocer como “índice de performance ajustado por riesgo”, se calcula como podemos ver a continuación;

$$M2 = \left(\frac{\sigma_{mercado}}{\sigma_{fondo}} \right) \times R_{fondo} + \left(1 - \frac{\sigma_{mercado}}{\sigma_{fondo}} \right) \times R_{sin\ riesgo}$$

R_{fondo} : Rentabilidad del fondo

$R_{sin\ riesgo}$: Rentabilidad del activo libre de riesgo.

σ_{fondo} : Volatilidad del fondo.

$\sigma_{mercado}$: Volatilidad del mercado.

Muestra la rentabilidad que debería obtener el fondo en el caso de que tuviera exactamente el mismo riesgo que el de la categoría a la que pertenece. Es muy útil para poder comparar la rentabilidad obtenida por los distintos tipos de fondos al tipificar por así decirlo el riesgo que soportan todos ellos.

Cuanto más alto sea el Índice de Modigliani, mejor habrá estado gestionado el fondo. (Analistas Financieros Internacionales, s.f.).

8.1 OBJETIVO

En este estudio compararemos una serie de fondos de inversión de renta variable con el benchmark correspondiente. El estudio está centrado en el mercado español por lo que todos los fondos serán españoles, otra cosa es que inviertan en el extranjero para conseguir una mayor diversificación. El periodo durante el cual vamos a desarrollar este estudio va a ser de 2000 hasta el 2015.

El objetivo principal de este estudio que vamos a llevar a cabo no es otro que demostrar qué es mejor, si la gestión activa o la gestión pasiva, o por lo menos si la diferencia de resultados es tan grande como se cree. Todo ello lo haremos basándonos en datos históricos del intervalo que existe entre el año 2000 y el 2015.

8.2 DATOS

Los datos los hemos recopilado de varias fuentes distintas, entre ellas INVERCO, la Comisión Nacional del Mercado de Valores y Tesoro Público. El intervalo elegido es por una mayor cercanía con el presente, por lo que nos será más interesante todavía debido a que nos puede ayudar a conocer o predecir cómo podrán evolucionar estos diferentes tipos de inversión y lo que nos pueda parecer más atractivo como forma de inversión adecuada con cierta cercanía en el tiempo.

9 RESULTADOS

Para comenzar veremos una tabla con información general sobre la industria de los fondos de inversión, que contiene información sobre el número de fondos de inversión en España, el número de partícipes en España, el patrimonio que gestionan los fondos y la media de patrimonio gestionado por fondo e invertido por partícipe.

Tabla 3. Información general de los fondos de inversión en España 2000-2015. Fuente: (INVERCO, s.f.)

Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Nº Fondos	2.425,00	2.540,00	2.487,00	2.623,00	2.654,00	2.616,00	2.794,00	3.051,00
Nº Partícipes	7.655.209,00	7.449.107,00	7.127.361,00	7.631.630,00	8.040.791,00	8.555.022,00	8.818.693,00	8.264.422,00
Patrimonio (miles €)	183.390.713,00	179.509.504,00	170.801.472,00	197.979.756,00	219.571.943,00	245.823.183,00	254.322.499,00	238.716.583,00
Patrimonio/ Fondo	75.625,04	70.673,03	68.677,71	75.478,37	82.732,46	93.969,11	91.024,52	78.242,08
Patrimonio/ Partícipe	23,96	24,10	23,96	25,94	27,31	28,73	28,84	28,88

Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nº Fondos	2.505,00	1.926,00	2.345,00	2.670,00	2.611,00	2.532,00	2.529,00	2.255,00
Nº Partícipes	6.065.414,00	5.617.116,00	5.320.653,00	4.922.298,00	4.479.769,00	5.102.948,00	6.480.725,00	7.706.902,00
Patrimonio (miles €)	167.643.899,00	163.255.975,00	138.024.345,00	127.731.042,00	122.322.020,00	153.833.551,00	194.830.207,00	219.866.214,00
Patrimonio/ Fondo	75.625,04	70.673,03	68.677,71	75.478,37	82.732,46	93.969,11	91.024,52	78.242,08
Patrimonio/ Partícipe	23,96	24,10	23,96	25,94	27,31	28,73	28,84	28,88

Como podemos apreciar en la tabla, en 2007, 2008 y 2009 disminuyó tanto el Número de Fondos con una variación del 8%, -22% y -30% respectivamente como el Número de Partícipes con una variación del -7%, -36% y -8% respectivamente y consigo también el Patrimonio gestionado por los fondos de inversión que continuaron con su actividad empresarial, que tuvo una variación del -7%, -42% y -3% respectivamente. Estas bajadas tan exageradas fueron fruto de la gran crisis económica que atizó a Europa durante esos años y afectó a todo tipo de industrias, entre ellas obviamente la financiera. Tras este hundimiento, vemos como volvían a crecer de nuevo el número de fondos y los partícipes hasta llegar a máximos históricos en 2015.

Todos los fondos y partícipes representados en la tabla son domésticos. En 2015 se alcanzó la cifra de 2.255 fondos, de los cuales 331 son de renta fija nacional a corto y largo plazo, 68 de renta fija mixta (euro), 96 de renta variable nacional, 55 de renta variable mixta (euro) y 278 de gestión pasiva, siendo el resto; monetarios, garantizados de rendimiento fijo o variable, de garantía parcial, de retorno absoluto, globales o

internacionales. También se llegó a 7.706.902 partícipes con una media de inversión por partícipe de 28.880 euros y de 78.242.080 euros por fondo.

Tabla 4. Rentabilidades Medias Anuales Ponderadas de los Fondos de Inversión a 31/12/2015. Fuente: (INVERCO, s.f.)

Tipo de Fondo	Mes	1 Año	3 Años	5 Años	10 Años	15 Años	Patrimonio
Renta Fija Corto Plazo	-0,11	-0,11	0,86	1,33	1,41	1,71	32.576.910
Renta Fija Largo Plazo	-0,59	0,07	3,62	3,75	2,64	2,83	16.135.679
Renta Fija Mixta Euro	-1,37	0,17	3,4	2,81	2	1,93	16.735.549
Renta Variable Mixta Euro	-3,83	1,81	7,18	4,32	2,15	1,58	2.960.222
Renta Variable Nacional Euro	-5,76	1,37	10,37	4,78	2,55	3,09	5.800.876
Gestión Pasiva	-1,93	0,64	6,29	3,03			17.708.234

En esta otra tabla podemos ver las distintas rentabilidades obtenidas por los fondos de inversión distinguiendo entre ellos seis tipos de fondos; tres de renta fija, dos de renta variable y uno de gestión pasiva. Como podemos apreciar, las que mejores resultados han obtenido normalmente han sido el de renta variable nacional euro y el de renta variable mixta euro variando mucho sus resultados dependiendo del periodo que tengamos en cuenta.

Y son los que menor patrimonio tienen, esto se debe a la cultura española que tiende a fijarse más en el riesgo que se va a asumir que en las rentabilidades potenciales, ya que está claro que el riesgo de la renta variable es mayor que el de la renta fija y la diferencia de patrimonio entre los tipos de fondos mencionados es abismal, 32,5 millones de euros en los de renta fija a corto plazo y 16,1 millones en los de renta fija a largo plazo mientras que en los de renta variable mixta euro hay un patrimonio de 2,9 millones de euros y en los de renta variable nacional euro es de 5,8 millones de euros. Además, cabe destacar la gran cantidad de patrimonio que conforman los fondos de gestión pasiva de 17,7 millones de euros, siendo el segundo tipo de fondo más demandado solamente por detrás de los de renta fija a corto plazo.

Tabla 5. Rentabilidad de los Bonos y Obligaciones del Estado Español. Fuente: (Gobierno de España Tesoro Público, s.f.)

Bonos y Obligaciones del Estado	1 Año	3 Años	5 Años	10 Años	15 Años
Rentabilidad	-	-	0,533	1,43	2,01

Es el benchmark que he elegido para los fondos de renta fija. En la tabla de arriba, podemos ver la rentabilidad que ofrecen los Bonos del Estado Español dependiendo del horizonte temporal que deseemos, hemos cogido solo la información de los de 5, 10 y 15 años (la de 3 no estaba disponible), porque es el periodo de tiempo que elegimos también para las rentabilidades de los tipos de fondos y así compararlas como es debido.

Es observable que la rentabilidad de los Bonos del Estado a 5 años es menor que la de todos los tipos de fondos, en cambio en la de 10 años la de los Bonos es superior a la de los fondos de renta fija a corto plazo y en la de 15 años es superior a tres de los cinco tipos de fondos, siendo superada solamente por los de renta fija a largo plazo (2,83 %) y los de renta variable nacional euro (3,09 %). Lo cual hace que nos planteemos seriamente si de verdad es rentable invertir en fondos de gestión activa o, si por el contrario, nos conviene invertir en la gestión pasiva.

Tabla 6. Rentabilidad del Ibex 35. Fuente: (INVERCO, s.f.)

IBEX 35	1 Año	3 Años	5 Años	10 Años	15 Años
Rentabilidad	-7,15%	16,86%	-3,19%	-11,08%	12,84%

He elegido como benchmark para los fondos de inversión de renta variable, el índice de la bolsa de España (Ibex 35), ya que creemos que es el más apropiado para poder comparar la performance de los fondos de gestión activa contra lo que sería la gestión pasiva (intentar replicar lo más exactamente posible, los resultados del índice en cuestión). Podemos comprobar que al comparar la media de rentabilidad obtenida por los distintos tipos de fondos elegidos, con el periodo correspondiente de la rentabilidad que se obtuvo invirtiendo en el Ibex 35 como cartera, con horizonte de 1 año la del Ibex 35 es inferior a todos ellos, en cambio a 3 años no hay ningún tipo de fondo de inversión cuya media sea mejor que la del propio índice, a 5 años el índice vuelve a caer en rentabilidades negativas y siendo superado por todas las clases de fondos, con horizonte a 10 años ocurre lo mismo y finalmente con horizonte de 15 años la rentabilidad del índice vuelve a superar la de todas las clases de fondos de inversión.

Podemos ver que el periodo ha sido muy irregular dado que ha tenido varios altos y bajos, por lo que no nos lleva a ninguna conclusión clara más que la gestión pasiva

obtiene buenos resultados a largo plazo (15 años), y en cambio no tan buenos como la gestión activa a corto plazo.

Tabla 7. Rentabilidad del IGBM. Fuente: (Investing, s.f.)

IGBM	1 Año	3 Años	5 Años	10 Años	15 Años
Rentabilidad	-7,42%	17,03%	-3,85%	-16,53%	9,59%

Para comparar la gestión activa con más de un solo benchmark he cogido el índice de la bolsa de Madrid (IGBM), ya que puede ser el más representativo de los fondos de inversión de renta variable tras el Ibex 35. Al comparar las rentabilidades de los fondos con las de este índice, podemos apreciar que; A 1 año la rentabilidad del índice es superada absolutamente por todos los tipos de fondos seleccionados, a 3 años los resultados del índice son extraordinarios y supera a todas las clases de fondos por una diferencia considerable, a 5 años el índice vuelve a ser superado por todos ellos aunque está vez los resultados no son tan malos (-3,85%), a 10 años el índice obtuvo una rentabilidad muy pobre (-16,53%) y fue superado por todos los fondos y finalmente a 15 años volvió a superar la rentabilidad del índice a la de todas las clases de fondos de inversión. Por lo que podemos llegar a la misma conclusión que en la comparación con el Ibex 35.

Si nos vamos a los resultados específicos de los fondos de inversión de cada clase para compararlos con los índices anteriores:

Renta Fija Euro Corto Plazo;

A 5 años, hay solamente 11 fondos de un total de 128 que se vieron superados por la rentabilidad de los Bonos. A 10 años, pasan a haber 36 fondos de los 93 cuyas rentabilidades fueron inferiores a las de los Bonos del Estado. A 15 años, la cantidad de fondos que son superados por el índice aumenta hasta llegar a 48 de un total de 65.

Renta Fija Euro Largo Plazo;

A 5 años, solamente 2 fondos sobre un total de 93 obtuvieron una rentabilidad menor a la de los Bonos del Estado. Estos fueron “Ibercaja R Fija 2014-3 (F/A)” e “Ibercaja Renta Fija 2015 (F/A)”. A 10 años, son 6 los fondos que fueron batidos por la rentabilidad de los Bonos del Estado. A 15 años, fueron 9 fondos los que se vieron con

rentabilidades por debajo de las del índice elegido, 5 de ellos de Ibercaja, 2 de Caixabank, 1 de la Mutua Madrileña y 1 del Banco Sabadell.

Renta Fija Mixta Nacional;

A 5 años, hay 6 fondos sobre 57 del total cuya rentabilidad fue menor a la de los Bonos con una rentabilidad igual a 0,533%. A 10 años, fueron casi la mitad, 27 de 63 los fondos batidos por el índice que obtuvo una rentabilidad de 1,43%. A 15 años, más de la mitad de los fondos tuvieron rentabilidades inferiores a la de los Bonos que consiguieron un 2,01% de rentabilidad.

Renta Variable Nacional;

A 5 años, todos los fondos superaron al Ibex 35 y al IGBM que obtuvieron una rentabilidad muy baja, -3,19% y -3,85% respectivamente. Comparándolos con los Bonos, hubo solo 3 fondos de 56 con peores rentabilidades, estos fueron “FC Ideas Bol. España Plus” (0,19%), “FC Ideas Bol. España Estan.” (-0,48%) y “B. Madrid Ibérico Acciones” (-0,93%) los dos primeros de Caixabank y el último de Renta 4. A 10 años, todos lograron batir al Ibex 35 y al IGBM de nuevo ya que éstos obtuvieron unas rentabilidades muy pobres -11,08% y -16,53% respectivamente. En comparación con los Bonos, hubo 12 fondos de los 50 que tuvieron una rentabilidad inferior. A 15 años, no hubo ningún fondo de los 39 capaz de superar al Ibex 35 (12,85%), pero sí hubo uno que ganó al IGBM con una rentabilidad de 9,59%, fue “Eurovalor Bolsa” con 11,85% de rentabilidad que pertenece al grupo Allianz Popular. Respecto a los Bonos (2,01%), hubo 11 fondos que se vieron superados.

Renta Variable Mixta;

A 5 años, los 49 fondos lograron superar al Ibex 35 y al IGBM. Pero en cambio, 3 de ellos tuvieron peores resultados que los de los Bonos, “España Flexible” (0,11%), “Fondemar de Inversiones” (-1,39%) y “AC Euromix (F/A)” (-1,86%) los dos primeros de Renta 4 y el último de Abanca. A 10 años, los 43 fondos superaron a ambos índices de renta variable. Pero 19 de ellos tuvieron unas rentabilidades peores a la de los Bonos. A 15 años, los 37 fondos tuvieron peores rentabilidades que el Ibex 35 y el IGBM, que lograron unas rentabilidades excepcionales. Pero respecto a la de los Bonos, 15 de ellos siguieron obteniendo rentabilidades inferiores.

Gestión Pasiva;

A 5 años, los 64 fondos superaron al Ibex 35 (-3,19%) y al IGBM (-3,85%) que tuvieron unas rentabilidades muy bajas. A su vez, todos ellos batieron a la rentabilidad de los Bonos (0,533%). A 10 años, los 39 fondos volvieron a batir al Ibex 35 (-11,08%) y al IGBM (-16,53%), con unos resultados muy pobres. En comparación con la rentabilidad de los Bonos, 8 de los fondos se vieron superados por ella. A 15 años, ninguno consiguió superar a ninguno de los dos índices de renta variable que obtuvieron unas rentabilidades muy altas (12,84%) y (9,59%). Por el contrario, 11 de los 20 fondos fueron batidos por la rentabilidad de los Bonos, que fue de (2,01%).

Tabla 8. Total Investment Return: Dividends Reinvested. Fuente: F. Acin & Gaspar 2018

Number of companies	IBEX 35*	10	15	20
Criteria: Market Cap	ALL	Smallest	Smallest	Smallest
	Weighted	Unweighted	Unweighted	Unweighted
01/01/2000	€ 100	€ 100	€ 100	€ 100
01/01/2005	88.5	259	221	228
01/01/2010	141.8	536	448	382
01/01/2015	162.4	1,016	759	493
01/03/2018	€ 174.1	€ 4,948	€ 2,847	€ 1,449
<i>Total Return</i>	74%	4848%	2747%	1349%
<i>Annualized return</i>	3.1%	24.0%	20.2%	15.9%
<i>Rebalance volume (€)</i>		15,760	8,022	4,398

La tabla anterior nos muestra como invirtiendo 100 euros en las 10 empresas más pequeñas de Ibex 35 hubiéramos obtenido un rendimiento del 1016%, es decir, que los 100 euros se habrían convertido en 1.016 entre el año 2000 y el 2015. Y si hubiésemos aguantado la inversión hasta el 2018, hubiesen sido 4.948 euros.

Si hubiésemos invertido 100 euros en las 15 empresas más pequeñas del índice, la rentabilidad a 15 años hubiese sido del 759%, por lo que nuestra inversión se habría convertido en 759 euros y si la hubiésemos mantenido hasta el 2018 serían 2.847 euros.

Finalmente, si la inversión se hubiese destinado a las 20 compañías más pequeñas del Ibex 35, la rentabilidad a 15 años sería del 493%, lo que serían 493 euros. Y si en vez de 15 años la hubiéramos mantenido hasta 18, el retorno sería de 1.449 euros.

Tras haber visto los resultados de los distintos tipos de fondos de inversión con respecto a los diferentes índices de referencia y pese a la alta volatilidad de los mercados durante el periodo de tiempo seleccionado para nuestro estudio, podemos llegar a una conclusión. Esta conclusión a la que he llegado difiere de la idea de que la gestión activa es mucho mejor que la gestión pasiva en términos de rentabilidad y diversificación del riesgo.

Como hemos podido observar, los fondos de gestión activa han sido muy irregulares. Un año todos ellos batían a los índices de referencia y al año siguiente ocurría todo lo contrario y ninguno lograba superar la rentabilidad del benchmark, como hemos podido ver al cambiar de la rentabilidad a 10 años y la de 15.

Durante estos años no era una tarea difícil batir al Ibex 35 si se creaba una cartera que se desmarcase de las grandes compañías, ya que han sido las empresas pequeñas del índice las que más han crecido generando así las rentabilidades más altas. Como hemos podido comprobar en la Tabla 8. El fallo de la mayoría de los fondos de inversión ha sido mantener un nivel de riesgo muy bajo, apostando por las compañías más grandes y por lo tanto más estables, por lo que los beneficios se redujeron considerablemente.

La conclusión de nuestro estudio ha sido la siguiente, que hay etapas en las que la gestión activa es mejor que la gestión pasiva debido a que hay más opciones de inversión en empresas con una alta capacidad de crecimiento y otras en las que da mejor resultado la gestión pasiva, ya sea debido a la volatilidad del mercado o a la inestabilidad. Además, hemos podido ver que la gestión pasiva da mejores resultados a largo plazo que a corto y en periodos en los que la volatilidad se mantiene a niveles bajos. Como se puede apreciar en la Tabla 4, aunque este periodo analizado no haya sido caracterizado por tener una baja volatilidad.

Finalmente, es un hecho que la gestión pasiva está ganando repercusión respecto a la gestión activa, ya que los mercados van evolucionando con las nuevas tecnologías y por ello son cada vez más eficientes a la hora de revalorizar las cotizaciones, siendo más complicado cada vez encontrar valores infravalorados. Además de que los niveles de rentabilidad obtenidos por estos no han sido los esperados para las comisiones en las que se incurre al contratar sus servicios. Pero esto no significará el final de la gestión activa,

por lo menos en el futuro próximo, ya que sin ella, el mercado no sería tan eficiente y la gestión pasiva no funcionaría igual de bien porque entonces habría muchísimos más fallos en los valores de los activos y ni siquiera los índices estarían conformados de la misma manera, seguramente con valores que no deberían formar parte de los mismos, siguiendo por las carteras de gestión pasiva que los replican.

Según consultas hechas personalmente a distintos profesionales de la gestión de carteras, desde el punto de vista cualitativo y práctico, llego a las siguientes conclusiones adicionales a las formuladas anteriormente.

La gestión activa o pasiva depende de la situación del ciclo en la que nos encontremos. Al inicio y al final del ciclo económico, es más fácil encontrar oportunidades para hacer la gestión activa. El motivo es que en estos momentos del ciclo, es donde se producen mayores divergencias de comportamiento desde el punto de vista sectorial. Y donde se encuentran oportunidades de valor para la gestión activa.

En la parte intermedia del ciclo, se trata de un mercado más orientado por flujos de fondos y por lo tanto la gestión pasiva tiene mucho más sentido.

En un índice pequeño (como por ejemplo el Ibex 35) tiene más sentido hacer gestión activa, porque al tener pocos valores (35 en este caso) es más fácil batir al índice. Lo contrario sería en el caso de índices grandes en número de compañías (como el S&P 500). Que tiene 500 empresas, es mucho más lógico llevar a cabo una gestión pasiva o indexada.

El futuro de la gestión de carteras pasa por estos modelos;

- Un modelo de indexación: Que trate de batir ligeramente al benchmark sin separarse mucho del mismo.
- Un modelo Unconstrained: En caso de hacer gestión activa, consiste de separarse mucho del benchmark, con lo que tiene mayor riesgo pero a su vez es más libre, puede ir a su vez con referencia a un índice.
- Un modelo de Asset Allocation: Para este modelo de gestión debes ser muy activo desde el punto de vista de elegir el asset allocation correctamente. Es decir, en determinados momentos tener mucha Bolsa o mucha renta fija o todo en liquidez. Y estar muy poco separado de tu benchmark. Esto se puede realizar directamente a través de ETFs (que es un mercado al alza) o con derivados, combinando los dos estilos de gestión.

11 BIBLIOGRAFÍA

Analistas Financieros Internacionales. (s.f.). Qué son las medidas de performance.

Obtenido de Qué son las medidas de performance:

http://www.afi.es/Content/FundsApps/EspanioletoGGFunds/html/ayuda_medida_sperformance.htm

Asociación de Instituciones de Inversión Colectiva y Fondos de Pensiones. (s.f.).

Inverco. Obtenido de Inverco: <http://www.inverco.es/20/22/25>

BBVA. (26 de 07 de 2015). La eficiencia de los mercados financieros. Obtenido de La eficiencia de los mercados financieros: <https://www.bbva.com/es/la-eficiencia-de-los-mercados-financieros/>

BBVA. (14 de 05 de 2015). ¿Qué es el riesgo financiero? Obtenido de ¿Qué es el riesgo financiero?: <https://www.bbva.com/es/finanzas-para-todos-el-riesgo-financiero-y-sus-tipos/>

Bernstein, W. J. (s.f.). Gestión Pasiva. Obtenido de Gestión Pasiva:

<http://www.gestionpasiva.com/riesgo-sistematico-y-riesgo-no-sistematico/>

Bloomberg. (s.f.). Obtenido de

<https://www.bloomberg.com/search?query=EFFA%20Gov.%20Euro%207-10>

Bolsia. (s.f.). Bolsia. Obtenido de Bolsia: bolsia.com

Ciberconta. (s.f.). Ciberconta. Obtenido de Ciberconta:

<http://www.ciberconta.unizar.es/leccion/fin010/200.HTM>

Ciberconta. (s.f.). Ciberconta. Obtenido de Ciberconta:

<http://ciberconta.unizar.es/leccion/fin004/110.htm>

Economipedia. (s.f.). Economipedia. Obtenido de Economipedia: economipedia.com

Economipedia. (s.f.). Economipedia. Obtenido de Economipedia:
www.economipedia.es

Educación Financiera en la Red. (s.f.). Edufinet. Obtenido de Edufinet:
[http://www.edufinet.com/index.php?option=com_content&task=view&id=1580
&Itemid=92](http://www.edufinet.com/index.php?option=com_content&task=view&id=1580&Itemid=92)

El Confidencial. (s.f.). Obtenido de
https://www.google.es/search?q=gr%C3%A1fico+%C3%ADndices+sin+dividendos+con+dividendos+antes+de+impuestos+y+con+dividendos+despu%C3%A9s+de+impuestos&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj-isKhke_aAhWJaxQKHbwBBEIQ_AUICigB&biw=1245&bih=660#imgrc=GwzZW8p6JQ

El País. (s.f.). Cinco días. Obtenido de Cinco días:
https://cincodias.elpais.com/cincodias/2012/08/13/economia/1344970548_850215.html

Gordon, J. L. (s.f.). Expansión. Obtenido de Diccionario económico Expansión:
<http://www.expansion.com/diccionario-economico/sociedad-de-inversion.html>

Huete, M. (07 de 2016). Martín Huete Investment Services Analyst. Obtenido de Martín Huete Investment Services Analyst: <https://martinhuete.com/las-comisiones-en-los-fondos-de-inversion-i/>

Instituciones de Inversión Colectiva. (s.f.). INVERCO. Obtenido de INVERCO:
inverco.es

INVERCO. (s.f.). Instituciones de Inversión Colectiva. Instituciones de Inversión Colectiva. INVERCO.

iProfesional. (s.f.). Obtenido de <http://www.iprofesional.com/notas/61446-Conozca-que-son-el-NYSE-el-Dow-Jones-y-el-Nasdaq>

Irph. (s.f.). Obtenido de <https://www.irph.es/>

La inversión colectiva: concepto y evolución. Sus funciones. Situación actual y perspectiva. (s.f.). Inverco. Obtenido de Inverco:
[file:///Users/pablogomendio/Downloads/12421255922._La_inversion_colectiva__Concepto_y_evolucion._Sus_funciones._Situacion_actual_y_perspectivas%20\(3\).pdf](file:///Users/pablogomendio/Downloads/12421255922._La_inversion_colectiva__Concepto_y_evolucion._Sus_funciones._Situacion_actual_y_perspectivas%20(3).pdf)

Morningstar. (s.f.). Obtenido de
<http://www.morningstar.es/es/etf/snapshot/snapshot.aspx?id=0P0000TLC5>

Peña, I., & Larraga, P. (2008). Conocer los productos financieros de inversión colectiva (Vol. I). Barcelona: Bresca.

Rankia. (s.f.). Obtenido de <https://www.rankia.com/foros/fondos-inversion/temas/2269337-indices-benchmark>

Rankia. (2012). Rankia. Obtenido de Rankia: rankia.com

Reilly, F. y. (2006). Investment Analysis and Portfolio Management . SWCP.

Roca, E. (2018 de 01 de 31). Rankia. Obtenido de Rankia España:
<https://www.rankia.com/blog/fondos-inversion/952310-que-fondo-inversion-como-funciona>

Rolan, J. M. (20 de 07 de 2016). Asesora. Obtenido de Asesora:
<https://www.asesora.com/blog/que-es-la-gestion-pasiva-e-indexada/>

Wikipedia. (s.f.). Obtenido de https://en.wikipedia.org/wiki/Euro_Stoxx_50

Wikipedia. (s.f.). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Nikkei_225

Wikipedia. (s.f.). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/FTSE_100

Wikipedia. (s.f.). Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/DAX>

Wikipedia. (s.f.). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/IBEX_35

Wikipedia. (s.f.). Wikipedia. Obtenido de Wikipedia:
https://es.wikipedia.org/wiki/S%26P_500