

RANKING DE SGIIC A PARTIR DE MEDIDAS CLÁSICAS DE PERFORMANCE

Eduardo García Fernández

Trabajo de investigación 006/014
Master en Banca y Finanzas Cuantitativas

Tutor: Dr. Miguel Ángel Martínez Sedano

Universidad Complutense de Madrid

Universidad del País Vasco

Universidad de Valencia

Universidad de Castilla-La Mancha

www.finanzasquantitativas.com

Ranking de SGLIC a partir de medidas clásicas de performance.

García Fernández, Eduardo

Trabajo de Investigación

Máster en Banca y Finanzas Cuantitativas

Tutor: Martínez Sedano, Miguel Ángel (Universidad del País Vasco)

Universidad Complutense de Madrid

Universidad del País Vasco

Universidad de Castilla la Mancha

Universidad de Valencia

Resumen:

Este trabajo tiene por objeto, la evaluación de los resultados de las SGIC (Sociedades Gestoras de Instituciones de Inversión Colectiva) en España durante el periodo 2000-2009 a través de la construcción de rankings, en función de la vocación inversora de cada uno de los mismos. Con el fin de desarrollar dicho estudio se emplean las performance clásicas de Sharpe, Treynor y Jensen y las medidas de coherencia absoluta adaptadas por Ferruz y Sarto (1997); se elaboran los rankings de las SGIC siguiendo varios criterios de clasificación (en base a los resultados equiponderados obtenidos por cada fondo o ponderados por el patrimonio gestionado para cada una de las performances). Además, se realiza un análisis econométrico para conocer la repercusión en la clasificación de variables como el número de fondos de inversión o el patrimonio gestionado por las SGIC.

Palabras clave: Fondo de Inversión, medidas de performance, vocación inversora, ratio de Sharpe, ratio de Treynor, Alfa de Jensen.

Índice General:

1. Introducción.	4
2. Medidas Clásicas de Performance.	6
2.1. El Alfa de Jensen.	8
2.2. Ratio de Treynor.	9
2.3. Ratio de Sharpe.	10
3. Base de datos.	10
4. Ranking de SGIIC a partir de medidas clásicas de performance.	11
4.1. Coeficiente de Correlación de Spearman entre los diferentes rankings.	15
4.2. Análisis del ranking.	16
4.3. Ranking de SGIIC ponderadas por patrimonio.	19
4.3.1. Coeficiente de Correlación de Spearman entre los diferentes rankings.	22
4.3.2. Análisis del ranking.	23
5. Medidas de Performance Coherencia Absoluta.	25
5.1. Alternativa de coherencia absoluta a la ratio de Sharpe.	27
5.2. Alternativa de coherencia absoluta a la ratio de Treynor.	27
5.3. Alternativa de coherencia absoluta al alfa de Jensen.	28
6. Ranking de SGIIC a partir de medidas de coherencia absoluta.	29
6.1. Coeficiente de Correlación de Spearman entre los diferentes rankings.	32
6.2. Análisis del ranking.	33
7. Comparativa entre los rankings obtenidos para cada una de las performances.	35
8. Conclusiones.	36
9. Referencias bibliográficas.	38

1. Introducción:

El análisis y evaluación de los resultados y activos gestionados por las Instituciones de Inversión Colectiva (Sociedades y Fondos de Inversión Mobiliaria e Inmobiliaria) es un tema de especial relevancia en Economía Financiera, dada la evolución del patrimonio gestionado por dichas Instituciones.

Centrándonos en el caso español, y en particular en la evolución del patrimonio de los fondos de inversión durante el periodo 2000-2013, se puede apreciar en el siguiente gráfico el gran dinamismo que han presentado los fondos de inversión durante este periodo, pasando a ser uno de los principales destinos del ahorro de los particulares. Este dinamismo, en parte, es consecuencia de distintas ventajas relacionadas con este tipo de inversión, como puede ser, su gestión profesional, fiscalidad favorable o diversificación.

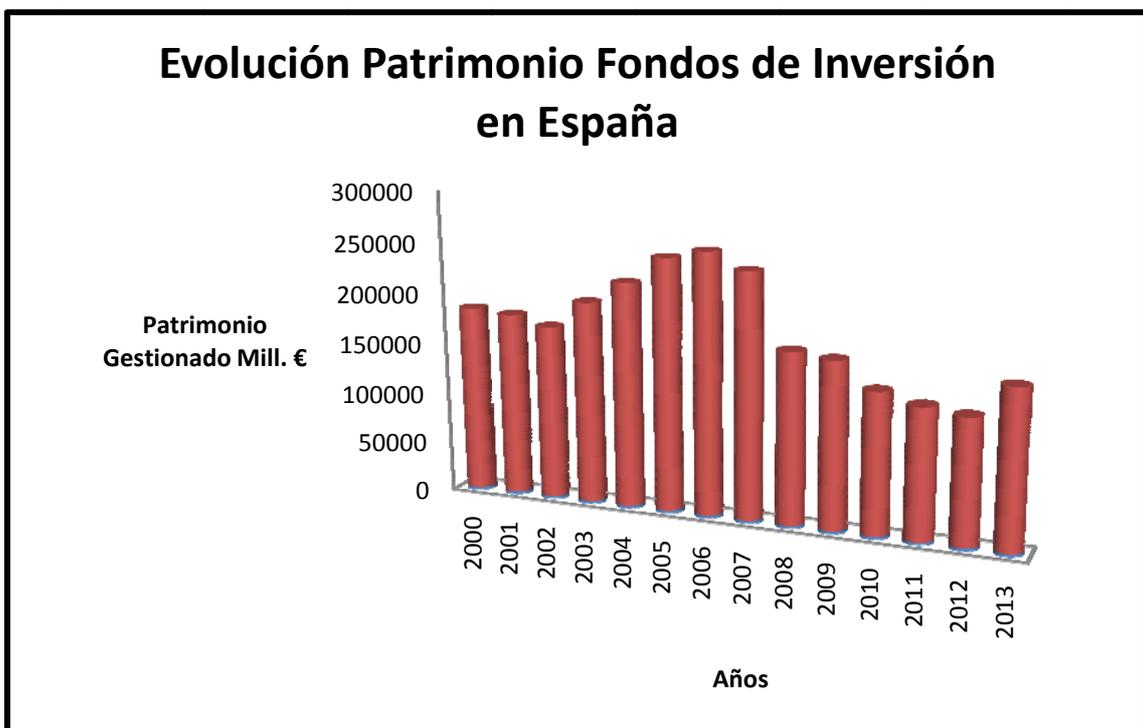


Figura 1

Además de dichas ventajas, comunes a todos los fondos, debemos destacar otras variables o factores que influyen en la toma de decisión del inversor a la hora de decidir en qué fondo invertir, como la aversión al riesgo del inversor, el horizonte temporal, la liquidez, las comisiones repercutibles a cada fondo, o las rentabilidades pasadas obtenidas por el fondo tal y como señala Martínez (1996).

Es por ello, que el análisis de los mismos sea un tema clave en Economía Financiera y de especial interés para diferentes colectivos. Para los inversores es relevante al objeto de elegir en qué fondo invertir sus ahorros. También lo es para los inversores Institucionales, así como para los propios gestores de la cartera, para quienes supone una evaluación interna de su gestión.

Por estos motivos y ante la evolución del patrimonio de los fondos, se hace necesario el análisis de los mismos a través de medidas de evaluación, con el fin de conocer la eficiencia en la gestión.

Son varios los estudios relacionados con el análisis de los fondos de inversión en España. Así tenemos los trabajos de Rubio (1993) donde se analizan nuevas técnicas para el análisis en la gestión de carteras y se analizan aspectos críticos en el análisis de las técnicas tradicionales. Ferruz y Sarto (1997) proponen índices alternativos a las medidas clásicas de performance. Lassala Navarré (1998) analiza las diferencias en rentabilidad entre fondos de una misma vocación inversora. Matallín y Fernández (1999) evalúan la rentabilidad de cada fondo en función de los porcentajes de inversión en cada tipo de activo. Fernández et al. (2011) realizan un ranking de gestoras de fondos de inversión comparando la evolución de los mismos desde 1991 hasta 2010. Dicho estudio guarda cierta similitud con el que a continuación se desarrolla, pero se deben destacar algunas diferencias, como el empleo de distintas medidas y criterios de clasificación, análisis econométrico con el objeto de comprobar la influencia de algunas variables en la posición que ocupa cada una de las SGIIC en el ranking y la obtención de diferentes rankings en función de la vocación inversora de cada uno de los fondos de inversión. Aspecto éste último que se considera de relevante importancia puesto que gran parte de los trabajos sobre fondos de inversión tienden a ignorar las características diferenciales y las limitaciones que presenta cada tipología de fondos de inversión. Por último, en el ámbito internacional destacar Del Guercio y Tkaac (2002) donde se analiza la relación entre flujos de patrimonio y la performance pasada de sociedades gestoras tanto de fondos de inversión como de planes de pensiones.

El objetivo principal de este trabajo se centra en investigar el mercado español de fondos de inversión, en el periodo 2000-2009. Para lo cual se ha estructurado el estudio como a continuación se detalla: En la sección 2 se presentan las definiciones de cada una de las medidas de performance. En la sección 3 se describe la base de datos empleada. En la sección 4 se establece un ranking de SGIIC, a partir de medidas clásicas de performance y se realiza una clasificación alternativa ponderando cada una de estas performance por el patrimonio gestionado de cada una de las SGIIC. En la sección 5 se presentan las medidas de coherencia absoluta. En la sección 6 se construye el ranking mediante el empleo de las medidas de coherencia absoluta adaptadas por Ferruz y Sarto. En la sección 7 se comparan cada uno de los rankings mediante la correlación de rangos (Coeficiente de Correlación de Spearman). Por último en la sección 8 se exponen las conclusiones del estudio.

2. Medidas Clásicas de Performance.

A la hora de evaluar un fondo de inversión, título o cartera, debemos considerar tres características básicas: rentabilidad, riesgo y liquidez. Considerando los mercados suficientemente líquidos, es la relación rentabilidad-riesgo la que debe ser analizada, y es en este ámbito donde se emplean dichas medidas.

Destacados autores, especialistas en Economía Financiera, como Sharpe, Treynor, Jensen, desarrollaron sus investigaciones en el estudio de la denominada “*Teoría de Carteras*”. Más concretamente centraron sus investigaciones en el desarrollo de *medidas de performance*.

Dichas medidas surgen fundamentalmente del modelo conocido como “*modelo de valoración de activos con cartera de mercado*” (*Capital Asset Pricing Model, CAPM*). Sin embargo debemos señalar una diferencia fundamental entre ambas. El CAPM, pretende mostrar un equilibrio a priori, determinando el rendimiento esperado de un activo o cartera utilizando una serie de datos pasada durante un periodo concreto y emplearlo como estimación del rendimiento medio o esperado para el futuro. Mientras que las medidas de performance se emplean con el fin de llevar a cabo una evaluación en la gestión de carteras, tomando como rentabilidad esperada de la cartera, el valor medio de los rendimientos ofrecidos en el pasado, es decir, a posteriori.

Previamente, antes de proceder al análisis de las medidas clásicas de performance, se realizará una breve descripción del CAPM.

Dependiendo si se permite la existencia o no de un activo sin riesgo, el CAPM tiene dos versiones.

La versión del *CAPM de Sharpe-Lintner*, supone la existencia de un activo libre de riesgo al que prestar y pedir prestado. Bajo esta versión el rendimiento esperado de un activo j , $E(R_j)$ se especifica como:

$$E(R_j) = r + \beta_{jm}[E(R_m - r)] \quad j = 1, \dots, N, \quad (1)$$

$$\beta_{jm} = \frac{Cov(R_j, R_{mt})}{Var(R_{mt})} \quad (2)$$

Donde:

- r es el tipo de interés libre de riesgo.

- $E(R_{mt})$ es el rendimiento esperado en la cartera de mercado.

- $[E(R_{mt} - r)]$ es la prima de riesgo de la cartera de mercado compuesta por todos los activos de la economía ponderados según su valor de mercado.

La beta es considerada la medida natural de controlar el riesgo en la evaluación de la gestión de carteras, por lo que posteriormente, se detallará con más profundidad dicha medida.

En la versión de *Black* no se supone la existencia del activo seguro, en este caso:

$$E(R_j) = E(R_{0m}) + \beta_{jm}[E(R_m - E(R_{0m}))] \quad j = 1, \dots, N, \quad (3)$$

Donde:

- $E(R_{0m})$ es el rendimiento esperado de la cartera con beta igual a cero respecto de la cartera de mercado, m .

- $[E(R_m - E(R_{0m}))]$ es la prima por riesgo del mercado cuando no existe activo seguro.

La representación beta del modelo es la misma que la versión de *Sharpe-Lintner*.

Como se citó anteriormente, la medida adecuada del riesgo vendrá dada por el riesgo beta, siempre y cuando el inversor esté bien diversificado y su inversión no esté concentrada exclusivamente en el fondo evaluado.

La beta es una medida de riesgo sistemático que cuantifica la correlación existente entre un activo o cartera de activos con un índice de referencia (benchmark), por ejemplo *Ibex35*, *CAC 40* o *S&P 500*.

Mide el riesgo específico de una acción, fondo de inversión u otro activo en relación al mercado como un todo. El signo del coeficiente beta indica si, en media, la rentabilidad se mueve junto con el mercado o en la dirección opuesta. Pudiéndose encontrar las siguientes situaciones:

Si $\beta_{jm} > 1$: La rentabilidad de la inversión se mueve en la misma dirección que el mercado y más que proporcionalmente. En este caso se dice que j es un activo agresivo porque amplifica las variaciones del mercado.

Si $\beta_{jm} = 1$: La rentabilidad de la inversión se mueve en la misma dirección que el mercado y en la misma cantidad.

Si $0 < \beta_{jm} < 1$: La rentabilidad de la inversión se mueve en la misma dirección que el mercado y menos que proporcionalmente. En el caso de que $\beta_{jm} < 1$, se dice que j es un activo defensivo porque amortigua las variaciones del mercado.

Si $\beta_{jm} = 0$: significa que el rendimiento de la inversión y el rendimiento del mercado son incorrelados. Este es el caso de las inversiones libres de riesgo y el caso de aquellas inversiones en las cuales el riesgo mide exclusivamente el riesgo específico de la empresa o compañía.

En la práctica la beta de los activos suelen ser positivas. Es complicado encontrar activos o sectores con betas negativas, ya que irían en contra del mercado.

Habiendo definido estos conceptos, es preciso valorar lo siguiente:

Si el objetivo inicial de las medidas de performance es establecer un valor de la misma para cada una de las carteras analizadas, el objetivo último de estos índices es elaborar un ranking de clasificación de las mismas que permita analizar de forma comparada si una determinada cartera ha estado mejor o peor gestionada que otra.

Es amplia la literatura existente sobre la evaluación de la gestión de los fondos de inversión, con un gran número de modelos teóricos y aplicaciones empíricas. Para construir el ranking a partir de los datos disponibles, se emplearán tres medidas clásicas de performance, que a continuación se detallan:

2.1. El Alfa de Jensen:

El alfa de Jensen representa el rendimiento adicional, obtenido por un fondo respecto a su benchmark, teniendo en cuenta la exposición de este fondo respecto al riesgo de mercado (medido por la beta).

Para Jensen (1968) la performance de una cartera puede descomponerse en dos elementos: la habilidad del gestor para predecir la evolución de los precios de los valores e incrementar los rendimientos de su cartera gracias a esta capacidad de predicción y su habilidad para reducir el riesgo inherente a los activos que componen su cartera mediante una adecuada diversificación de su inversión.

Por tanto, el alfa de Jensen se centraría en el primero de estos elementos. Su valor se obtendría de la siguiente formulación:

$$\alpha = R_{ft} - r_t - \beta_f(R_{mt} - r_t) \quad (4)$$

Donde:

- α es el exceso de rendimiento del fondo que hubiéramos esperado por invertir en dicho fondo si el exceso de rendimiento del mercado hubiera sido igual a cero.
- R_{ft} es la rentabilidad media de la cartera evaluada.
- r_t es la rentabilidad media del activo libre de riesgo.
- R_{mt} es la rentabilidad media de la cartera de mercado.
- β_f es una medida de riesgo sistemático de la cartera evaluada.

Así la rentabilidad esperada de una cartera será igual al rendimiento del activo libre de riesgo más la rentabilidad del mercado por cada unidad de riesgo sistemático soportado.

$$R_{ft} = r_t + \beta_f(R_{mt} - r_t) \quad (5)$$

La no coincidencia del valor que realmente alcance la cartera respecto al esperado, tal y como pone de manifiesto la expresión anterior, dará lugar al indicador alfa de Jensen, que reflejará la diferencia de rentabilidad entre el valor esperado (expresión 5) y el realmente obtenido por la cartera (expresión 4).

Dado que todos los activos con la misma beta deben tener el mismo rendimiento esperado, el valor esperado del alfa de cualquier cartera gestionada de forma pasiva (comprada y mantenida) y cuyos rendimientos se calculan antes de costes de transacción, comisiones e impuestos, debe ser igual a cero. Así, si el responsable de una cartera que gestiona de forma activa obtiene un alfa positivo podemos asignarle, en principio, una capacidad de gestión resultante de una calidad e interpretación de la información superior.

De forma que esta medida será representativa del valor añadido que aporta la gestión activa al rendimiento de una determinada cartera.

Por tanto, el alfa de Jensen es un indicador de performance absoluto, ya que además de permitir establecer un ranking de carteras según el alfa alcanzada por cada una de éstas, permite conocer si la cartera está siendo bien gestionada (alfa superior a cero) o mal gestionada (alfa negativa).

2.2. Ratio de Treynor:

Ratio creado por Treynor (1965). Se define como el diferencial de rentabilidad obtenido por la cartera respecto del activo libre de riesgo por unidad de riesgo sistemático del fondo, representado por su beta.

Su valor se obtendría de la siguiente formulación:

$$T = \frac{(R_{ft} - r_t)}{\beta_f} \quad (6)$$

A mayor T mejor gestionada habrá estado la cartera. Puesto que se obtendrá un mayor exceso de rentabilidad sobre el activo libre de riesgo por cada unidad de riesgo de mercado asumido.

Es una medida de riesgo relativa. En comparación con la performance de Jensen, esta medida parte de la hipótesis de que los activos están correctamente valorados y por tanto la labor del gestor se limita a diversificar adecuadamente su cartera de acuerdo con el nivel de riesgo que desea asumir el inversor. Por tanto no considera la rentabilidad adicional que puede obtener el gestor a través de su habilidad de predicción de búsqueda de activos infravalorados. Es decir, esta ratio asume una estrategia de gestión de la cartera pasiva. Por tanto, la correcta predicción de la performance de la cartera que realice la ratio de Treynor estará condicionada a que la cartera este adecuadamente diversificada.

2.3. Ratio de Sharpe:

Ratio creado por Sharpe (1966). Se define como el diferencial de rentabilidad obtenido por la cartera respecto del activo libre de riesgo por unidad de riesgo total del fondo, representado por su desviación típica.

Su expresión es la siguiente:

$$S = \frac{(R_{ft} - r_t)}{\sigma_f} \quad (7)$$

Donde:

- σ_f es la desviación típica de la rentabilidad de la cartera.

Lo ideal es que esta ratio sea lo mayor posible. De este modo la cartera proporciona la máxima rentabilidad extra posible, por unidad de riesgo total.

A diferencia de la ratio de Treynor, la ratio de Sharpe asume que la cartera puede que no esté correctamente diversificada. Por tanto, en este caso su asume la existencia tanto de riesgo de mercado como la existencia de riesgo idiosincrásico.

3. Base de datos.

La base de datos disponible la conforman las rentabilidades mensuales y el patrimonio gestionado de cada uno de los fondos de inversión que conforman cada una de las SGIIC durante el periodo citado anteriormente.

Para cada una de las SGIIC, se ha dividido la muestra en distintas categorías, en función de la vocación de cada fondo de inversión. Las categorías consideradas han sido: Renta fija, renta variable, globales y garantizados.

El total de fondos de inversión analizados ha sido de 4020. Siendo el número de SGIIC para las que se ha realizado el ranking de 106. Más detalladamente se describe el número total de SGIIC y fondos de inversión por vocación inversora, disponibles en la muestra:

	Núm. SGIIC	Núm.Fondos
Renta Fija	104	1344
Renta Variable	101	1133
Globales	80	579
Garantizados	50	964

Tabla 1

Para el cálculo de las diferentes ratios es necesario incorporar la rentabilidad ofrecida por los activos libres de riesgo en cada periodo, en este caso se emplea el rendimiento de los Bonos a diez años españoles y la rentabilidad ofrecida por la cartera de mercado, para lo cual se usa como referencia la deuda pública española de 2-6 años para la vocación para la vocación de

renta fija, el Índice IBEX-35 para las vocaciones de renta variable y globales y por último el tipo de interés de las entidades de crédito de la Unión Europea para la vocación garantizada.

4. Ranking de SGIC a partir de medidas clásicas de performance.

A continuación se realiza un análisis empírico, empleando las medidas clásicas de performance descritas en el apartado 2, a una serie de fondos de inversión en el periodo que transcurre de enero de 2000 a diciembre de 2009. A partir de dicho análisis se elaborará un ranking de SGIC en función de los resultados obtenidos para cada uno de sus fondos de inversión.

Para cada fondo de inversión se calcula la rentabilidad media, el riesgo total asociado al mismo, la beta y el alfa de Jensen y se incorporan los rendimientos de los activos libres de riesgo y de la cartera de mercado en función de cada una de las vocaciones. A partir de estos valores, se construyen las ratios de Sharpe y Treynor.

Para la estimación tanto de la beta como del alfa de Jensen, se efectúan regresiones individuales de cada fondo, de acuerdo con la información de la rentabilidad del activo libre de riesgo (r) y de la cartera de mercado (R_{mt}):

$$E(R_{ft}) - r_t = \alpha + \beta_f(R_{mt} - r_t) \quad (8)$$

El ranking se ha elaborado del siguiente modo:

1. Se parte de las rentabilidades mensuales para cada fondo de inversión.
2. Para cada SGIC, se clasifican los fondos de inversión en relación a su vocación inversora.
3. Se incorpora para cada fondo de inversión, la rentabilidad de los Bonos a diez años españoles y la rentabilidad ofrecida por la cartera de mercado en base a la vocación considerada, correspondientes al mismo periodo temporal que el fondo de inversión en cuestión.
4. Se calcula la desviación estándar de las rentabilidades de cada uno de los fondos de inversión.
5. Se obtiene el Alfa de Jensen y la beta para cada fondo de inversión a partir de la regresión dada por la expresión (8).
6. Para cada fondo de inversión se calcula la ratio de Sharpe. Como el diferencial de rentabilidad en promedio obtenido por el fondo de inversión respecto del activo libre de riesgo por unidad de riesgo total del fondo, representado por su desviación típica.

7. Para cada fondo de inversión se calcula la ratio de Treynor. Como el diferencial de rentabilidad en promedio obtenido por el fondo de inversión respecto del activo libre de riesgo por unidad de riesgo sistemático del fondo de inversión, representado por su beta.

8. Se calcula el promedio equiponderado, para cada SGIIC, de las ratios de Sharpe, Treynor y Alfa de Jensen, obtenidas para cada uno de los fondos de inversión agrupados por vocación. De esta forma, se obtiene un único valor, para cada una de las performance empleadas, por SGIIC y vocación inversora.

El ranking se construye en base al valor promedio obtenido para cada performance, teniendo en cuenta la vocación inversora de los fondos de inversión. La mejor SGIIC es aquella cuyos fondos de inversión han obtenido en promedio el valor más alto para cada una de las performance empleadas.

Las tablas siguientes muestran las 30 primeras posiciones del ranking en base a los resultados obtenidos por performance y vocación inversora:

- Clasificación en base a la ratio de Sharpe:

	Renta Fija	Renta Variable	Globales	Garantizados
1	GIIC FINECO	GESPROFIT	GESTIFONSA	GES LAYETANA
2	JP MORGAN	ARCALIA INVERS.	GESPASTOR	BIZKAINVEST
3	GES LAYETANA	GESMANRESA	URQUIJO	BANKOA
4	GESPROFIT	SOGIVAL	IBERCAJA	URQUIJO
5	FONDITEL GESTIÓN	BNP	VITALGESTIÓN	GESMANRESA
6	CAIXA TARRAGONA	AVIVA GESTIÓN	GESTIFONDO	CAIXA TERRASSA
7	BANSABADELL	VENTURE	SOGIVAL	CAIXA TARRAGONA
8	GESIURIS	BESTINVER	UNIGEST	GIIC FINECO
9	GESTIMED	GES ALCALÁ	EDM GESTIÓN	BANCAJA FONDOS
10	ABANTE GESTIÓN	CEP GESTORA	BBK	SOGECAPITAL
11	BIZKAINVEST	CREDIT AGRICOLE	INVERSAFEI	CAIXA CATALUNYA
12	BANKOA	BANCAJA FONDOS	MORGAN STANLEY	VITALGESTIÓN
13	CAJASTUR	CAIXA GIRONA	CAJASTUR	GESPASTOR
14	LLOYDS INVESTMENT	CREDIT SUISSE	FONDITEL GESTIÓN	BANSABADELL
15	BANKINTER	EDM GESTIÓN	MUTUACTIVOS	CEP GESTORA
16	CREDIT AGRICOLE	GESMUTUAL	GESTIMED	CAJA ESPAÑA
17	BARCLAYS	EUROAGENTES	BNP	GESCOOPERATIVO
18	SOGECAPITAL	SOGECAPITAL	POPULAR GESTIÓN	INVERCAIXA
19	GES FIBANC	BANKOA	BI	GUIPUZCOANO
20	GUIPUZCOANO	BANSABADELL	CANTABRIA FONDOS	GESTORA BANCAJA
21	BBVA	GESCAFIX	CAJA ESPAÑA	ESPIRITO SANTO
22	KUTXAGEST	UBS	BANSABADELL	CAJASTUR
23	GESTORA BANCAJA	GESBUSA	GESIURIS	AHORRO CORP. GESTIÓN
24	WELZIA	GESCONSULT	SANTANDER	BBK
25	GENAVARRA	MERCHBANC	BBVA	BBVA

Tabla2

- Clasificación en base a la ratio de Treynor:

	Renta Fija	Renta Variable	Globales	Garantizados
1	ARCALIA INVERS.	ARCALIA INVERS.	POPULAR GESTIÓN	ESPIRITO SANTO
2	INTERDIN	BI	CAJA INGENIEROS	BANKINTER
3	A&G FONDOS	BESTINVER	CAJASTUR	GES LAYETANA
4	GIIC FINECO	BANCAJA FONDOS	GESDUERO	GESCOOPERATIVO
5	UBS	BNP	GESTIFONSA	CAIXA CATALUNYA
6	INVERSAFEI	SOGIVAL	GESPASTOR	MAPFRE
7	GENAVARRA	GESPROFIT	GES FIBANC	GESMANRESA
8	POPULAR GESTIÓN	AVIVA GESTIÓN	UNIGEST	GESTIFONSA
9	BANKPYME	GES ALCALÁ	GAESCO GESTIÓN	BBK
10	GESMUTUAL	GESMANRESA	CAJAMAR	GESTORA BANCAJA
11	CEP GESTORA	VENTURE	IBERCAJA	CAJA ESPAÑA
12	MAPFRE	EDM GESTIÓN	GESTIMED	CAIXA TARRAGONA
13	GESIURIS	B.MADRID	BBVA	INVERCAIXA
14	INVERCAIXA	CEP GESTORA	VITALGESTIÓN	AHORRO CORP. GESTIÓN
15	EUROAGENTES	CAIXA GIRONA	FONDITEL GESTIÓN	GESTIMED
16	ABF	BANKOA	AHORRO CORP. GESTIÓN	POPULAR GESTIÓN
17	AVIVA GESTIÓN	GESMUTUAL	AFINA GESTIÓN	CAIXA TERRASSA
18	RENTA 4	UBS	MARCH GESTIÓN	CAJASTUR
19	MORGAN STANLEY	MERCHBANC	EDM GESTIÓN	IBERCAJA
20	VENTURE	CREDIT AGRICOLE	MUTUACTIVOS	CEP GESTORA
21	PRIVAT BANK	GESCAFIX	SOGIVAL	MARCH GESTIÓN
22	DWS INVESTMENT	GESCONSULT	BBK	DWS INVESTMENT
23	RIVA Y GARCIA	GESBUSA	BNP	GESDUERO
24	EDM GESTIÓN	MORGAN STANLEY	BI	CREDIGES
25	SOGECAPITAL	LLOYDS INVESTMENT	CREDIT SUISSE	INTERDIN

Tabla3

- Clasificación en base al Alfa de Jensen:

Renta Fija	Renta Variable	Globales	Garantizados	
1	ARCALIA INVERS.	BESTINVER	GESCAFIX	CAIXA TERRASSA
2	AFINA GESTIÓN	EDM GESTIÓN	ARCALIA INVERS.	INTERDIN
3	EUROAGENTES	METAGESTIÓN	CREDIT SUISSE	URQUIJO
4	BANKPYME	AVIVA GESTIÓN	MUTUACTIVOS	BANCAJA FONDOS
5	RIVA Y GARCIA	SOGECAPITAL	BANKINTER	ESPIRITO SANTO
6	GES ALCALÁ	EUROAGENTES	FONDITEL GESTIÓN	GESCOOPERATIVO
7	BIZKAINVEST	BANKOA	GESIURIS	BBK
8	GESPROFIT	GES ALCALÁ	EDM GESTIÓN	GESPASTOR
9	GESIURIS	AUREA CAPITAL	IBERCAJA	GESTORA BANCAJA
10	GESMUTUAL	GESCONSULT	GESTIFONSA	VITALGESTIÓN
11	BANKINTER	LLOYDS INVESTMENT	GESPROFIT	IBERCAJA
12	SOGECAPITAL	UBS	BNP	CEP GESTORA
13	JP MORGAN	ARCALIA INVERS.	EUROAGENTES	SOGEVAL
14	BNP	MERCHBANC	GESTIFONDO	BBVA
15	BARCLAYS	GESTIFONDO	MORGAN STANLEY	BANKINTER
16	AVIVA GESTIÓN	INTERDIN	BBVA	CAJASTUR
17	GESTIMED	ATLAS CAPITAL	BANKOA	GESDUERO
18	BANKOA	GESCAFIX	BBK	GES LAYETANA
19	MUTUACTIVOS	SOGEVAL	GESPASTOR	GESMANRESA
20	LLOYDS INVESTMENT	GESMANRESA	CAIXA CATALUNYA	INVERCAIXA
21	GESNORTE	VENTURE	GESTIMED	POPULAR GESTIÓN
22	GESPASTOR	GESMUTUAL	SOGEVAL	GESTIMED
23	ACTIVOS RENTA	VITALGESTIÓN	CAJASTUR	CAIXA CATALUNYA
24	CONSULNOR	INTERMONEY	GESMADRID	CAJA ESPAÑA
25	ADEPA	GESBUSA	CANTABRIA FONDOS	CAIXA TARRAGONA

Tabla 4

- Ranking Global por vocación inversora:

En base a los resultados obtenidos mediante los diferentes criterios de clasificación se ha construido un ranking que aúna dichos criterios, en relación a la vocación inversora. Lo denominó *Ranking Global por vocación inversora*. Para su elaboración se sumarán las posiciones del ranking que obtiene cada una de las SGIIC en base a las distintas performances, de modo que aquellas SGIIC que obtengan un menor valor, ocuparían las primeras posiciones.

No se ha construido un ranking global obviando la vocación inversora, puesto que muchas de las SGIIC no disponen de fondos de inversión para cada una de las mismas.

	Renta Fija	Renta Variable	Globales	Garantizados
1	GESIURIS	BESTINVER	GESTIFONSA	GES LAYETANA
2	GESPROFIT	ARCALIA INVERS.	IBERCAJA	CAIXA TERRASSA
3	GIIC FINECO	AVIVA GESTIÓN	GESPASTOR	ESPIRITO SANTO
4	ARCALIA INVERS.	GES ALCALÁ	FONDITEL GESTIÓN	GESCOOPERATIVO
5	SOGECAPITAL	EDM GESTIÓN	EDM GESTIÓN	GESMANRESA
6	GESTIMED	SOGEVAL	CAJASTUR	URQUIJO
7	GENAVARRA	GESMANRESA	MUTUACTIVOS	CAIXA CATALUNYA
8	BARCLAYS	VENTURE	UNIGEST	GESTORA BANCAJA
9	BANKOA	BANKOA	GESTIMED	BBK
10	BIZKAINVEST	BNP	BBK	CAIXA TARRAGONA
11	AVIVA GESTIÓN	GESPROFIT	SOGEVAL	CEP GESTORA
12	FONDITEL GESTIÓN	UBS	BNP	GESPASTOR
13	GES LAYETANA	BANCAJA FONDOS	BBVA	CAJA ESPAÑA
14	DWS INVESTMENT	GESMUTUAL	MORGAN STANLEY	INVERCAIXA
15	BANKINTER	GESCONSULT	VITALGESTIÓN	BANKINTER
16	UNIGEST	SOGECAPITAL	GESIURIS	CAJASTUR
17	BANKPYME	MERCHBANC	CREDIT SUISSE	BANCAJA FONDOS
18	ADEPA	CAIXA GIRONA	ARCALIA INVERS.	GESTIMED
19	RIVA Y GARCIA	GESCAFIX	POPULAR GESTIÓN	IBERCAJA
20	CAJASTUR	LLOYDS INVESTMENT	CAJA INGENIEROS	VITALGESTIÓN
21	CEP GESTORA	CEP GESTORA	URQUIJO	AHORRO CORP. GESTIÓN
22	BBK	GESBUSA	BANKOA	POPULAR GESTIÓN
23	ABANTE GESTIÓN	METAGESTIÓN	CANTABRIA FONDOS	GESDUERO
24	MORGAN STANLEY	VITALGESTIÓN	GES FIBANC	INTERDIN
25	GES ALCALÁ	BANSABADELL	MARCH GESTIÓN	BBVA

Tabla 5

4.1. Coeficiente de Correlación de Spearman entre los diferentes rankings:

Con el fin de conocer el grado de asociación entre las distintas clasificaciones por performance, se emplea el *Coeficiente de Correlación de Spearman*:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)} \quad (9)$$

Donde d_i es la diferencia entre los rangos correspondientes a los valores de las dos clasificaciones para una misma SGIIIC y n es el número total de SGIIIC que se consideran para cada la elaboración de cada ranking. Este coeficiente toma valores entre +1 y -1. Un valor próximo a cero indica que ambas clasificaciones apenas tienen relación entre sí. Valores próximos a la unidad indican que ambas clasificaciones tienen una relación estrecha. Si es positivo la relación es directa; por el contrario, si es negativo, la relación es indirecta.

Aplicando este coeficiente al contexto en el que se desarrolla la investigación. Valores próximos a la unidad indican una fuerte asociación positiva entre los rankings obtenidos para cada una de las performances, es decir, que ambas medidas ordenarían de forma muy parecida. Por el contrario si los valores obtenidos se sitúan en torno a cero revelan que dicho par de performances ordenan de forma diferente y finalmente valores negativos indican que el criterio de ordenación de las performances es muy diferente.

La siguiente tabla recoge los resultados para dicho coeficiente entre los diferentes rankings:

	Renta Fija	Renta Variable	Globales	Garantizados
Sharpe-Treynor	0.01128	0.85887	0.58694	0.13046
Sharpe-Jensen	0.42627	0.65918	0.65293	0.44288
Treynor-Jensen	0.14785	0.57517	0.43945	0.41195

Tabla 6

Se observan mayores correlaciones para las vocaciones de renta variable y globales con respecto a las vocaciones de renta fija y garantizados. Por lo que estos rankings guardan mayor similitud independientemente de la performance empleada. Nótese por ejemplo, el alto valor obtenido para la vocación de renta variable para las performance de Sharpe y Treynor (0.85887) con respecto a los obtenidos para la vocación de renta fija (0.01128) y garantizados (0.13046). La baja correlación para estas vocaciones deriva del hecho de que las performances clásicas no recogen de forma correcta la eliminación de una parte del riesgo de estas carteras. Por lo que la beta y la desviación no explican adecuadamente la volatilidad asociada a este tipo de carteras.

Podemos concluir en base a los resultados obtenidos que la elección de la performance influye en el ranking. Se observa una correlación positiva entre las diferentes medidas. Apreciándose una relación baja o muy baja para las vocaciones de renta fija y garantizados. Mientras que para las vocaciones de renta variable y globales la relación es moderada/alta.

4.2. Análisis del ranking:

Mediante este análisis se pretende demostrar si algunas características inherentes a cada una de las SGIIC, pueden influir en la posición en el ranking. Se han seleccionado dos variables para llevar a cabo dicho análisis, el patrimonio gestionado y el número de fondos de inversión de cada una de las SGIIC. Otras variables como la rentabilidad o las comisiones de gestión han sido obviadas puesto que estas características ya son tenidas en cuenta para el cálculo de la rentabilidad del fondo de inversión.

El análisis se lleva a cabo mediante regresiones para cada vocación inversora de la posición en ranking de cada una de las SGIIC, de acuerdo con la información disponible del número de fondos y patrimonio gestionado.

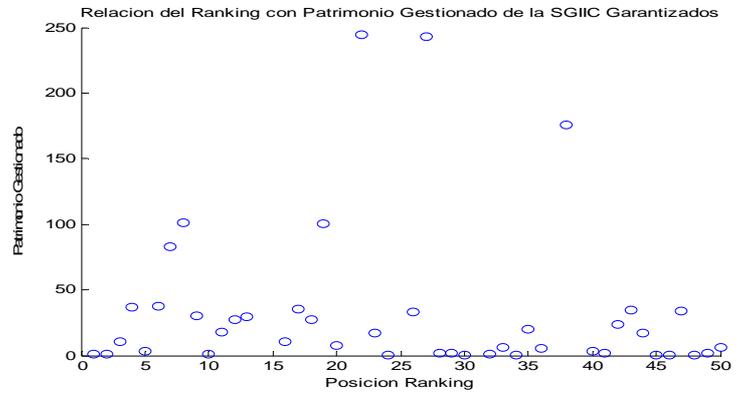
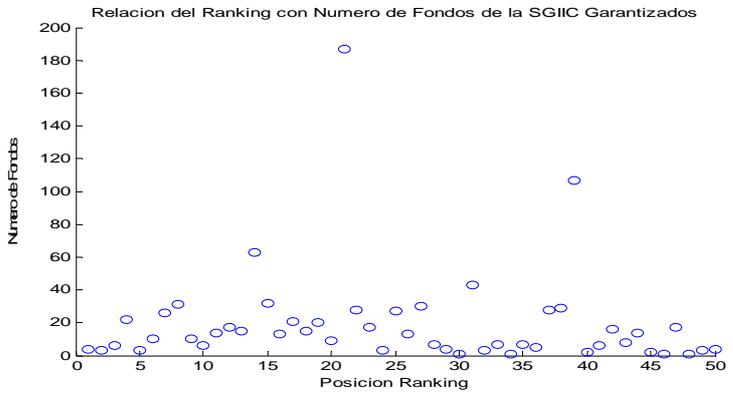
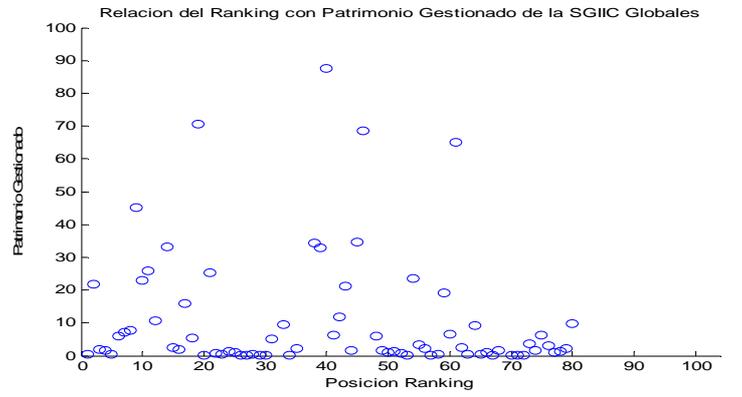
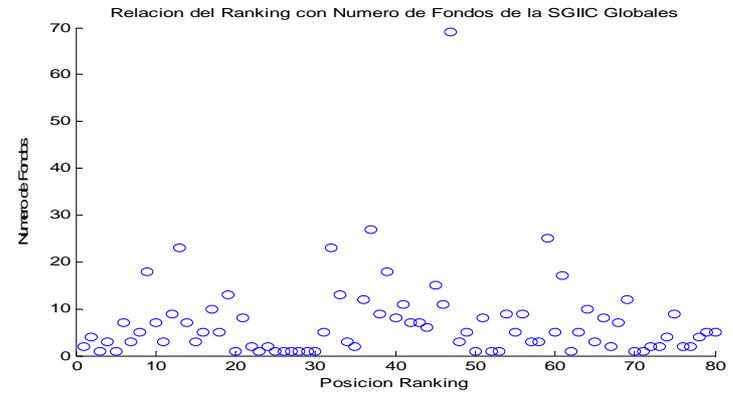
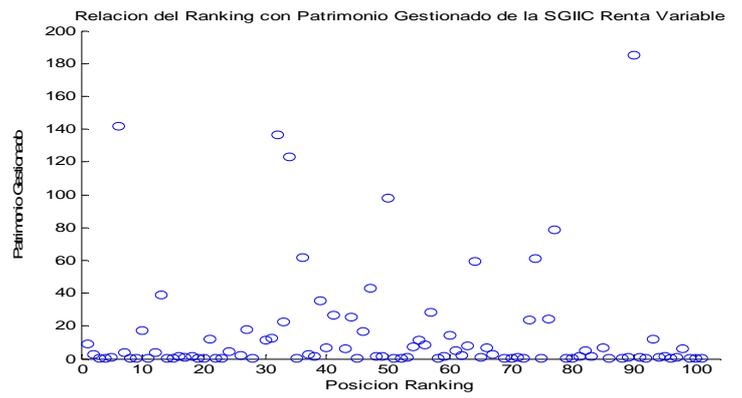
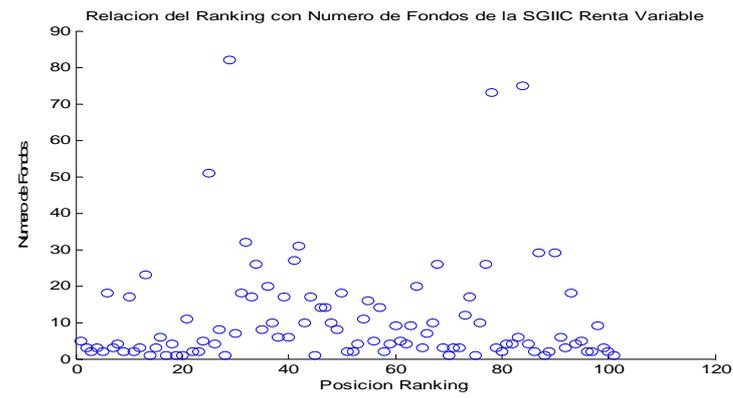
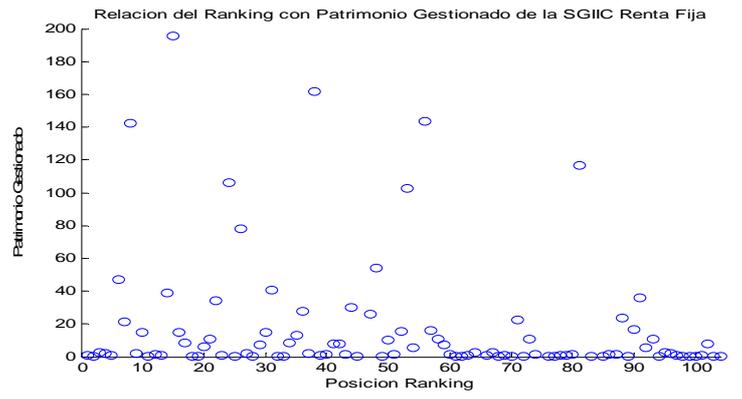
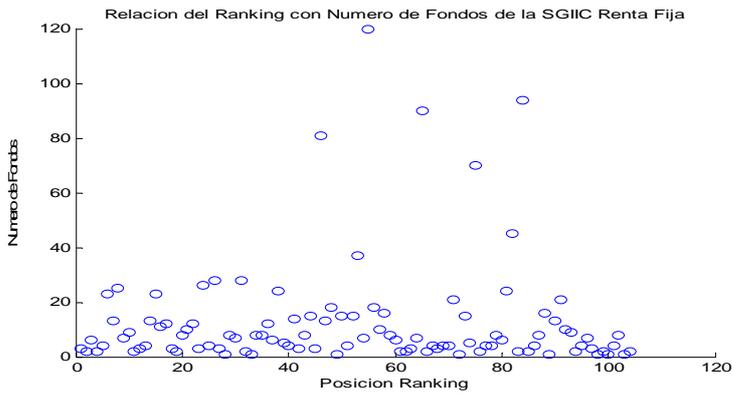
Los resultados obtenidos revelan que ninguna de estas características influye en la posición que obtiene cada una de las SGIIC en el ranking. Por ello no se encuentra relación alguna entre la performance de los fondos y su tamaño, medido éste en términos de patrimonio gestionado

y número de fondos de inversión. Resultados que coinciden con los obtenidos por Fernández et al. (2011) (cabe citar que dicho autores se basan únicamente en el análisis gráfico para observar esta relación). Este hecho se puede evidenciar gráficamente a y a partir de los estadísticos obtenidos en cada una de las regresiones.

En la siguiente tabla se muestran los resultados de las regresiones por Mínimos Cuadros Ordinarios en sección cruzada de la posición en el ranking global sobre el número de fondos de inversión y patrimonio gestionado por cada una de las SGIIC. Se muestra el coeficiente de estimación y su estadístico *t* entre paréntesis:

	Renta Fija		Renta Variable		Globales		Garantizados	
Constante	51.8628 (14.6572)	51.8201 (17.1455)	50.3625 (13.7672)	50.9503 (17.0254)	40.3888 (12.1457)	40.501 (15.2392)	26.1584 (10.5952)	25.1399 (11.6594)
Nº Fondos	0.0499 (0.3316)		0.0583 (0.2909)		0.0155 (0.0541)		-0.0343 (-0.4937)	
Patrimonio Gestionado		0.0051 (1.0772)		0.0004 (0.0817)		0 (0)		0.0014 (0.6136)
R ²	0.0011	0.0112	8.54E-04	6.74E-05	3.75E-05	5.32E-08	0.0051	0.0078
Variance	917.9323	908.5848	866.4313	867.1133	546.9026	546.923	215.8312	215.2386
Nº Observaciones	104	104	101	101	80	80	50	50

Tabla 7



4.3. Ranking de SGIIC ponderadas por patrimonio:

Alternativamente, en lugar de otorgar una ponderación similar a cada uno de los fondos de inversión, se ha ponderado la performance de cada uno de los mismos por su patrimonio gestionado.

El procedimiento para la elaboración de este ranking es similar al seguido en el apartado anterior. Exceptuando que se ponderan a las ratios obtenidas en cada uno de los fondos de inversión por el porcentaje que supone el patrimonio gestionado de dicho fondo con respecto al de la SGIIC para la misma vocación inversora.

Mediante esta clasificación se pretende dotar de mayor relevancia a aquellos fondos de inversión que gocen de un mayor patrimonio gestionado, ya que son varios los estudios relacionados con el análisis de fondos de inversión y planes de pensiones, que muestran una relación directa entre rentabilidades pasadas y entradas monetarias en los fondos de inversión.¹

Las tablas siguientes muestran las 30 primeras posiciones del ranking en base a los resultados obtenidos por performance y vocación inversora:

- Clasificación en base a la ratio de Sharpe:

	Renta Fija	Renta Variable	Globales	Garantizados
1	GESPROFIT	GESPROFIT	GESPASTOR	BIZKAINVEST
2	JP MORGAN	AVIVA GESTIÓN	EDM GESTIÓN	GES LAYETANA
3	WELZIA	GESMUTUAL	GESTIFONSA	SOGECAPITAL
4	GES LAYETANA	GESMANRESA	BI	GESMANRESA
5	GESIURIS	ARCALIA INVERS.	CANTABRIA FONDOS	CAIXA TERRASSA
6	FONDITEL GESTIÓN	GESCAFIX	VITALGESTIÓN	BANKOA
7	GIIC FINECO	GES ALCALÁ	GESTIFONDO	GESTIFONSA
8	DUX	CREDIT AGRICOLE	SOGEVAL	CAIXA TARRAGONA
9	AFINA GESTIÓN	EDM GESTIÓN	IBERCAJA	GIIC FINECO
10	ARCALIA INVERS.	VENTURE	AVIVA GESTIÓN	URQUIJO
11	ABANTE GESTIÓN	BANKOA	GESMANRESA	VITALGESTIÓN
12	AGUILAR Y DE LA FUENTE	LLOYDS INVESTMENT	FONDITEL GESTIÓN	CAJA INGENIEROS
13	AVIVA GESTIÓN	BESTINVER	MARCH GESTIÓN	GUIPUZCOANO
14	ADEPA	GESBUSA	MUTUACTIVOS	ESPIRITO SANTO
15	SOGECAPITAL	UBS	EUROAGENTES	BANCAJA FONDOS
16	EDM GESTIÓN	CAIXA GIRONA	CAJA INGENIEROS	BBK
17	LLOYDS INVESTMENT	GESCONSULT	UNIGEST	MARCH GESTIÓN
18	CAIXA TERRASSA	MERCHBANC	GESPROFIT	DWS INVESTMENT
19	RIVA Y GARCIA	SOGECAPITAL	URQUIJO	CAJA ESPAÑA
20	CONSULNOR	CEP GESTORA	BANKOA	GESPASTOR
21	PSN GESTIÓN	SOGEVAL	CAJAMAR	CEP GESTORA
22	BANKOA	BNP	INVERSAFEI	CAJASTUR
23	MERCHBANC	EUROAGENTES	BBK	BI

¹ Véase, por ejemplo, los trabajos de Barber et al. (2005), Muga et al. (2005) o Ciriaco et al.

24	ATLAS CAPITAL	CREDIT SUISSE	MORGAN STANLEY	CAIXA CATALUNYA
25	CAIXA TARRAGONA	BANCAJA FONDOS	CAJASTUR	INTERDIN

Tabla 8

- Clasificación en base a la ratio de Treynor:

	Renta Fija	Renta Variable	Globales	Garantizados
1	ARCALIA INVERS.	GESPROFIT	CAJA INGENIEROS	GES LAYETANA
2	UBS	AVIVA GESTIÓN	POPULAR GESTIÓN	GESMANRESA
3	INTERDIN	GESMUTUAL	GESDUERO	ESPIRITO SANTO
4	A&G FONDOS	ARCALIA INVERS.	GESPASTOR	GESTIFONSA
5	GESMUTUAL	GESCAFIX	CAJAMAR	CAIXA TERRASSA
6	EUROAGENTES	EDM GESTIÓN	GESTIFONSA	CAIXA TARRAGONA
7	GIIC FINECO	GESMANRESA	GES FIBANC	CAJA ESPAÑA
8	ABF	GES ALCALÁ	CAJASTUR	GESCOOPERATIVO
9	AVIVA GESTIÓN	BESTINVER	MARCH GESTIÓN	GESNAVARRA
10	RIVA Y GARCIA	BANKOA	EDM GESTIÓN	CAIXA CATALUNYA
11	GESIURIS	LLOYDS INVESTMENT	BI	BANKINTER
12	VENTURE	CREDIT AGRICOLE	CANTABRIA FONDOS	MAPFRE
13	CEP GESTORA	VENTURE	VITALGESTIÓN	GES FIBANC
14	EDM GESTIÓN	MERCHBANC	FONDITEL GESTIÓN	BBK
15	GENAVARRA	UBS	UNIGEST	GESTORA BANCAJA
16	GESPROFIT	GESBUSA	AFINA GESTIÓN	KUTXAGEST
17	INVERSAFEI	CAIXA GIRONA	IBERCAJA	CREDIT SUISSE
18	PRIVAT BANK	BI	BANKOA	DWS INVESTMENT
19	GESBUSA	GESCONSULT	MUTUACTIVOS	GIIC FINECO
20	MORGAN STANLEY	CEP GESTORA	SOGIVAL	GESTIMED
21	MAPFRE	SOGIVAL	AVIVA GESTIÓN	CEP GESTORA
22	BANKPYME	BNP	EUROAGENTES	CAJA INGENIEROS
23	POPULAR GESTIÓN	BANCAJA FONDOS	GESMANRESA	GUIPUZCOANO
24	ATLAS CAPITAL	VITALGESTIÓN	GAESCO GESTIÓN	URQUIJO
25	SOGECAPITAL	SOGECAPITAL	GESPROFIT	CAJASTUR

Tabla 9

- Clasificación en base al Alfa de Jensen:

	Renta Fija	Renta Variable	Globales	Garantizados
1	ARCALIA INVERS.	EDM GESTIÓN	GESCAFIX	CAIXA TERRASSA
2	AFINA GESTIÓN	AUREA CAPITAL	EDM GESTIÓN	INTERDIN
3	GESMUTUAL	LLOYDS INVESTMENT	GESPROFIT	GESTIFONSA
4	EUROAGENTES	METAGESTIÓN	EUROAGENTES	GESMANRESA
5	WELZIA	AVIVA GESTIÓN	MUTUACTIVOS	ESPIRITO SANTO
6	DUX	GESTIFONDO	GESPASTOR	CAJA INGENIEROS
7	RIVA Y GARCIA	ATLAS CAPITAL	FONDITEL GESTIÓN	GES LAYETANA
8	GESPROFIT	BANKOA	GESTIFONSA	GUIPUZCOANO
9	AVIVA GESTIÓN	GESCAFIX	ARCALIA INVERS.	URQUIJO
10	GESINTER	BESTINVER	CANTABRIA FONDOS	VITALGESTIÓN
11	GESNORTE	UBS	CAJA INGENIEROS	CAIXA TARRAGONA
12	GESIURIS	GESCONSULT	BANKOA	BBK
13	JP MORGAN	GES ALCALÁ	MARCH GESTIÓN	BANKOA
14	GES ALCALÁ	ARCALIA INVERS.	GESTIFONDO	MARCH GESTIÓN
15	CONSULNOR	MERCHBANC	IBERCAJA	CEP GESTORA
16	ACTIVOS RENTA	GESMUTUAL	GESMANRESA	BANCAJA FONDOS
17	FONDITEL GESTIÓN	SOGECAPITAL	CREDIT SUISSE	CAJASTUR
18	BESTINVER	INTERMONEY	AVIVA GESTIÓN	GESPASTOR
19	ADEPA	EUROAGENTES	GESIURIS	CAJA ESPAÑA
20	SOGECAPITAL	GESMANRESA	BANKINTER	GESCOOPERATIVO
21	ABF	INTERDIN	CAIXA TERRASSA	GESDUERO
22	AGUILAR Y DE LA FUENTE	GESBUSA	SOGIVAL	IBERCAJA
23	AXA GESTIÓN	VENTURE	MORGAN STANLEY	GESTIMED
24	ARQUIGEST	VITALGESTIÓN	CAJAMAR	MAPFRE
25	LLOYDS INVESTMENT	GESPASTOR	BI	DWS INVESTMENT

Tabla 10

- Ranking Global por vocación inversora:

	Renta Fija	Renta Variable	Globales	Garantizados
1	ARCALIA INVERS.	AVIVA GESTIÓN	GESPASTOR	GES LAYETANA
2	GESPROFIT	EDM GESTIÓN	EDM GESTIÓN	GESMANRESA
3	GESIURIS	GESCAFIX	GESTIFONSA	CAIXA TERRASSA
4	AVIVA GESTIÓN	GESMUTUAL	CANTABRIA FONDOS	GESTIFONSA
5	RIVA Y GARCIA	ARCALIA INVERS.	CAJA INGENIEROS	ESPIRITO SANTO
6	WELZIA	LLOYDS INVESTMENT	FONDITEL GESTIÓN	CAIXA TARRAGONA
7	GESMUTUAL	GES ALCALÁ	MARCH GESTIÓN	CAJA INGENIEROS
8	AFINA GESTIÓN	BANKOA	MUTUACTIVOS	BBK
9	GIIC FINECO	GESMANRESA	BI	URQUIJO
10	ABF	BESTINVER	EUROAGENTES	GUIPUZCOANO
11	SOGECAPITAL	UBS	IBERCAJA	CAJA ESPAÑA
12	ADEPA	VENTURE	GESPROFIT	GESCOOPERATIVO
13	AGUILAR Y DE LA FUENTE	MERCHBANC	AVIVA GESTIÓN	INTERDIN
14	FONDITEL GESTIÓN	GESCONSULT	BANKOA	CEP GESTORA
15	GES LAYETANA	GESBUSA	CAJAMAR	MARCH GESTIÓN
16	UBS	CREDIT AGRICOLE	GESMANRESA	DWS INVESTMENT
17	GESBUSA	CAIXA GIRONA	SOGEVAL	VITALGESTIÓN
18	ABANTE GESTIÓN	SOGECAPITAL	VITALGESTIÓN	CAJASTUR
19	EDM GESTIÓN	SOGEVAL	GES FIBANC	MAPFRE
20	PRIVAT BANK	VITALGESTIÓN	UNIGEST	CAIXA CATALUNYA
21	GES ALCALÁ	BNP	CAJASTUR	GESPASTOR
22	GESNORTE	GESPROFIT	ARCALIA INVERS.	BANKOA
23	ACTIVOS RENTA	CEP GESTORA	MORGAN STANLEY	GESTIMED
24	MERCHBANC	MUTUACTIVOS	BBK	GIIC FINECO
25	EUROAGENTES	BANCAJA FONDOS	POPULAR GESTIÓN	BANCAJA FONDOS

Tabla 11

4.3.1. Coeficiente de Correlación de Spearman entre los diferentes rankings:

	Renta Fija	Renta Variable	Globales	Garantizados
Sharpe-Treynor	0.31952	0.94931	0.75457	0.16369
Sharpe-Jensen	0.68080	0.66737	0.78598	0.65666
Treynor-Jensen	0.27229	0.62843	0.58471	0.37527

Tabla 12

Al igual que en apartado anterior se observa que la elección de la medida de performance influye en la posición del ranking. Las correlaciones han aumentando para todas las vocaciones con respecto al criterio anterior, existe una correlación alta para las vocaciones de renta variable y globales, mientras que para renta fija y garantizados la correlación es baja/moderada tal y como ocurría en el caso anterior.

4.3.2. Análisis del ranking:

Siguiendo los mismos criterios que en el apartado anterior, se emplearán las variables número de fondos de inversión y patrimonio gestionado para conocer su influencia en la posición del ranking. En este caso se puede observar como para algunas de las vocaciones inversoras, como renta fija y garantizados estas variables tienen una relación directa con la posición que ocupan cada una de las SGIIC. Se aprecia a partir del siguiente análisis gráfico, que aquellas SGIIC que gestionan un mayor patrimonio ocupan las últimas posiciones, idéntico comportamiento se observa con el número de fondos gestionados. Por tanto podemos concluir que el efecto tamaño en la performance es significativo.

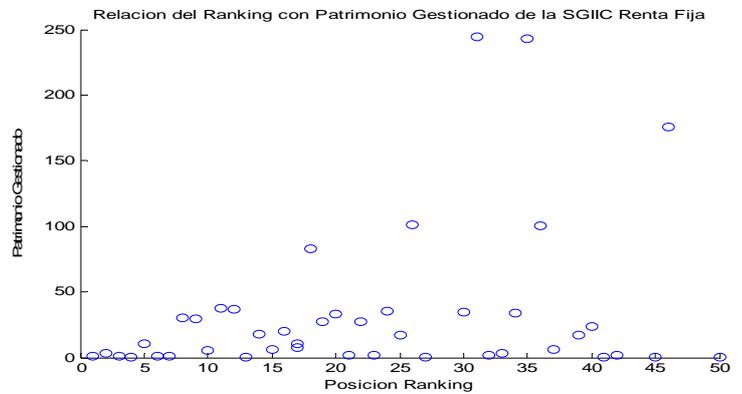
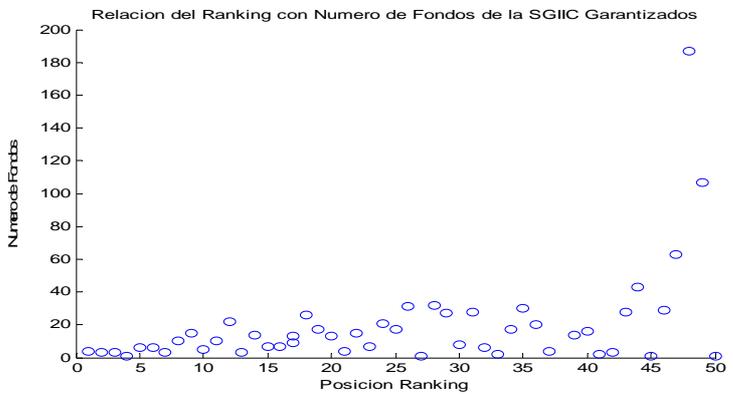
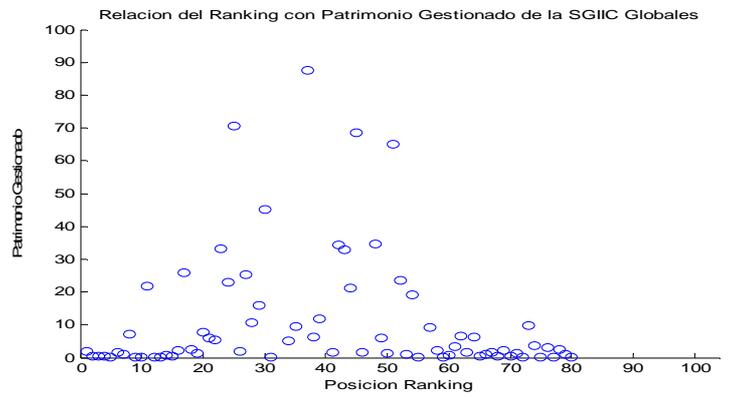
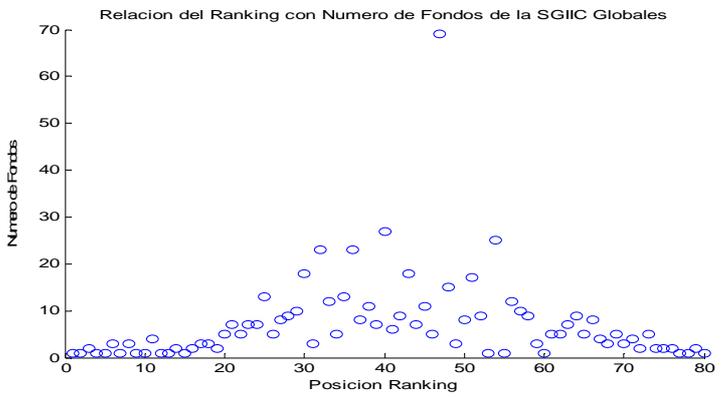
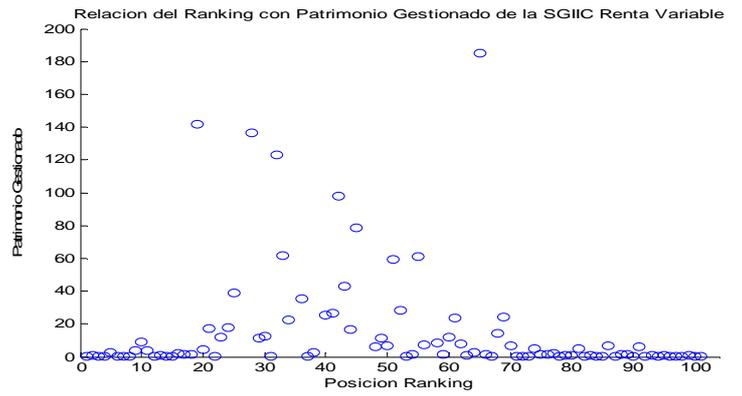
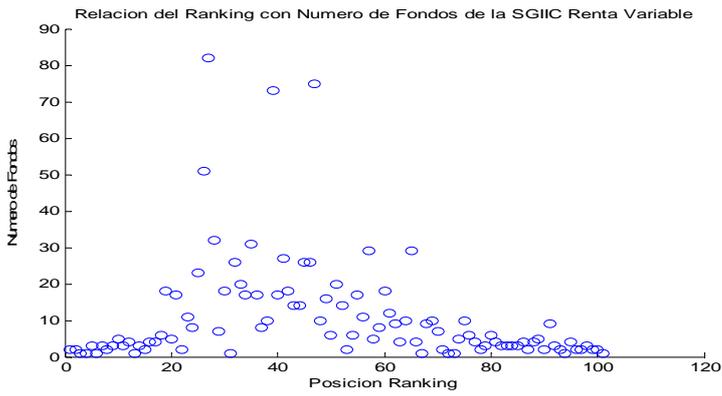
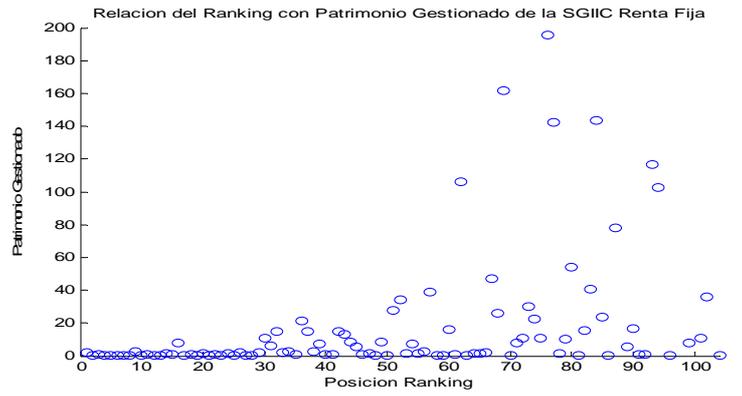
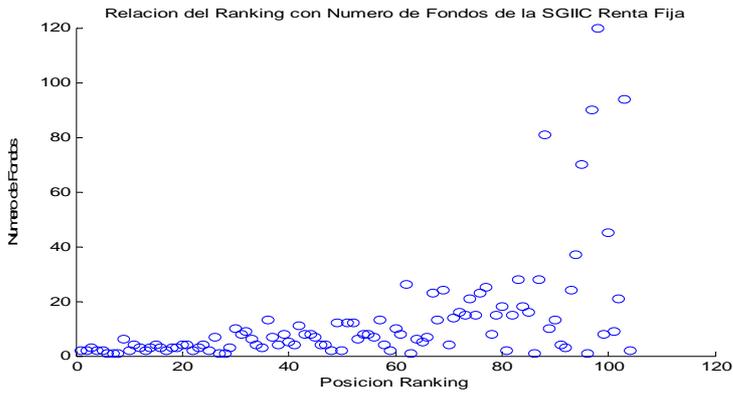
Para la vocación de renta variable, podemos observar una relación inversa a los casos anteriores. En este caso son las SGIIC con mayor patrimonio y número de fondos gestionados las que ocupan las primeras posiciones.

Para la vocación globales, se ha decidido diferenciar la muestra. Si se consideran las 40 primeras posiciones, se puede observar idéntico comportamiento que para las vocaciones de renta fija y garantizados. Si por el contrario consideramos el total de la muestra disponible, es decir, las 80 SGIIC no se puede concluir que exista relación alguna entre las variables consideradas y la posición en el ranking.

A continuación, se muestran al igual que en el apartado anterior los resultados obtenidos para cada una de las regresiones empleando Mínimos Cuadrados Ordinarios en sección cruzada para el ranking global:

	Renta Fija		Renta Variable		Globales		Garantizados	
Constante	42.3592 (14.0292)	50.5369 (17.4658)	55.0586 (15.3117)	51.6375 (17.3509)	39.2622 (11.8342)	40.4123 (15.2091)	21.0059 (9.5023)	23.5634 (11.786)
Nº Fondos	0.7942 (6.1833)		-0.371 (-1.8839)		0.1722 (0.6038)		0.212 (3.4116)	
Patrimonio Gestionado		0.0148 (3.249)		-0.0057 (-1.0533)		0.0011 (0.1843)		0.0061 (2.787)
R ²	0.2726	0.0938	0.0346	0.0111	0.0047	4.35E-04	0.1952	0.1393
Variance	668.3885	832.7387	837.161	857.5618	544.3785	546.685	173.0356	185.0484
Nº Observaciones	104	104	101	101	80	80	50	50

Tabla 13



5. Medidas de Performance Coherencia Absoluta.

Diversos estudios, tales como, Ferruz y Sarto (1997) han demostrado que las medidas clásicas de performance, no son de aplicación correcta ante diversas situaciones del mercado. En relación a estas cuestiones, dichos autores proponen medidas de performance alternativas a las clásicas, para hacer frente a dichas situaciones, que a continuación se detallan:

- *Incoherencia cuando $E(R_{ft}) < r_t$:*

Como se pudo comprobar, los rankings de los apartados anteriores, se construyeron en relación directa a las medidas clásicas de performance empleadas. Es decir, a mayor ratio de Sharpe, Treynor o Jensen, mejor gestionada habrá estado la cartera. Por tanto, estas medidas deben aumentar ante aumentos de la rentabilidad esperada de la cartera y disminuir ante incrementos del riesgo, representado por la desviación típica o por la beta. Esta relación, queda evidenciada, a partir de las siguientes derivadas parciales de las distintas ratios.

Derivadas parciales Ratio Sharpe:

$$\frac{dS}{dE(R_{ft})} = \frac{1}{\sigma_f} > 0 \quad (10)$$

Dado que $\sigma_f > 0$. Aumentos de la rentabilidad esperada de la cartera darán lugar a incrementos de la ratio de Sharpe.

$$\frac{dS}{d\sigma_f} = -\frac{(E(R_{ft}) - r_t)}{\sigma_f^2} \quad (11)$$

Incrementos de σ_f implican disminuciones en la ratio de Sharpe. Para que esta relación se verifique y dada la expresión anterior debe verificarse que $E(R_{ft}) > r_t$.

Derivadas parciales Ratio Treynor:

$$\frac{dT}{dE(R_{ft})} = \frac{1}{\beta_f} > 0 \quad (12)$$

Aumentos de la rentabilidad esperada de la cartera darán lugar a incrementos de la ratio de Treynor. Para que se cumpla dicha relación es condición necesaria que $\beta_f > 0$.

$$\frac{dT}{d\beta_f} = -\frac{(E(R_{ft}) - r_t)}{\beta_f^2} \quad (13)$$

Incrementos del riesgo, medido en este caso por la variable β_f ($\beta_f > 0$), implican disminuciones en la ratio de Treynor. Para que esta relación se verifique y dada la expresión anterior debe verificarse que $E(R_{ft}) > r_t$.

Por tanto, la aplicación de estas ratios, ante situaciones en las que $E(R_{ft}) < r_t$, es incorrecta, ya que las expresiones (11) y (13), carecían de sentido alguno desde el punto de vista económico-financiero. Ya que se estaría indicando que ante incrementos del nivel de riesgo, se producen incrementos en la distintas ratios en la misma medida.

- *Incoherencia cuando $\beta_f < 0$:*

En este caso dicha incoherencia estaría relacionada con la ratio de Treynor. Como ya se citó anteriormente es complicado encontrar activos o sectores con betas negativas, ya que irían en contra del mercado.

La expresión (12) carecería de lógica financiera, ya que la ratio variaría en sentido inverso a la rentabilidad.

- *Incoherencia cuando $E(R_{mt}) < r_t$:*

El alfa de Jensen no es de aplicación correcta, a la hora de realizar rankings, en los que rentabilidad media de la cartera de mercado sea inferior a rentabilidad media del activo libre de riesgo.

Derivadas parciales alfa de Jensen:

$$\frac{d\alpha}{dE(R_{ft})} = 1 \quad (14)$$

$$\frac{d\alpha}{d\beta_f} = -(R_{mt} - r_t) \quad (15)$$

En este caso la expresión (14) siempre sería positiva. Mientras que la expresión (15) sería negativa siempre y cuando $R_{mt} > r_t$. En caso contrario, su utilización sería errónea, puesto que la ratio variaría en el mismo sentido al riesgo.

Ferruz y Sarto (1997), proponen a partir de los estudios realizados por Sarto (1995), una revisión crítica de las medidas clásicas de performance. Proponiendo ratios ajustadas a las situaciones descritas anteriormente. Permitiendo así, la gestión de carteras formadas por activos financieros en cualquier escenario, tanto si no ocurre ninguna de las situaciones anómalas planteadas, como si sucede una de ellas, como si concurren varias simultáneamente.

Estas medidas son las siguientes:

5.1. Alternativa de coherencia absoluta a la ratio de Sharpe:

La siguiente expresión, es un índice de performance alternativo a la ratio de Sharpe:

$$S^* = \frac{(R_{ft}/r_t)}{\sigma_f} \quad (16)$$

Cuya coherencia es absoluta tal y como se observa en sus derivadas parciales:

$$\frac{dS^*}{dE(R_{ft})} = \frac{1}{\sigma_f r_t} > 0 \quad (17)$$

Dado que $\sigma_f > 0$ y $r_t > 0$. Aumentos de la rentabilidad esperada de la cartera darán lugar a incrementos de la ratio de Sharpe.

$$\frac{dS^*}{d\sigma_f} = -\frac{(E(R_{ft})/r_t)}{\sigma_f^2} \quad (18)$$

Incrementos de σ_f implican disminuciones en la ratio de Sharpe.

5.2. Alternativa de coherencia absoluta a la ratio de Treynor:

Índice de performance alternativo a la ratio de Treynor:

$$T^* = \frac{(R_{ft}/r_t)}{\beta_f} \quad (19)$$

Presenta coherencia absoluta tal y como se puede observar en sus derivadas parciales:

$$\frac{dT^*}{dE(R_{ft})} = \frac{1}{\beta_f r_t} > 0 \quad (20)$$

$$\frac{dT^*}{d\beta_f} = -\frac{(E(R_{ft})/r_t)}{\beta_f^2} \quad (21)$$

La ratio de Treynor carecía de coherencia, como ya se hizo alusión anteriormente, ante dos situaciones: $\beta_f < 0$ y $E(R_{ft}) < r_t$. Respecto a la primera cuestión Ferruz y Sarto, no proponen alternativa de coherencia absoluta, dada su baja probabilidad de ocurrencia. Por lo tanto, se asumen $\beta_f > 0$. Respecto a la segunda cuestión, proponen igual que en la alternativa de coherencia absoluta a la ratio de Sharpe, el empleo de variaciones relativas de rentabilidad.

5.3. Alternativa de coherencia absoluta al alfa de Jensen:

La propuesta de Ferruz y Sarto al alfa de Jensen para hacer frente a las incoherencias detectadas, en el uso de la performance de Jensen original, es:

$$\alpha^* = \frac{R_{ft}}{r_t} - \frac{R_{mt}}{r_t} \beta_f \quad (22)$$

Al igual que en los casos anteriores podemos observar la coherencia absoluta de la expresión anterior, mediante sus derivadas parciales:

$$\frac{d\alpha^*}{dE(R_{ft})} = \frac{1}{r_t} > 0 \quad (23)$$

$$\frac{d\alpha^*}{d\beta_f} = -\frac{R_{mt}}{r_t} < 0 \quad (24)$$

Ambas expresiones presentan coherencia absoluta. La única posibilidad de incoherencia desde un punto de vista económico financiero, vendría dada por la expresión (24). En el hipotético caso de que $R_{mt} < 0$. Esta situación es poco probable, y disminuirá la probabilidad de ocurrencia y a medida que se incremente el horizonte temporal a analizar.

6. Ranking de SGIC a partir de medidas de performance coherencia absoluta.

Para la construcción de dicho ranking se emplean las ratios del apartado anterior. El procedimiento de construcción del ranking es similar a los anteriores.

Mediante esta clasificación se pretende la evaluación de los fondos de inversión, haciendo frente a los posibles escenarios de inconsistencia que pueden aparecer en los mercados financieros, permitiendo de este modo la valoración de dichos fondos de inversión ante cualquier escenario, tanto si no ocurre ninguna de las situaciones anómalas planteadas, como si sucede una de ellas, como si concurren varias simultáneamente.

Las tablas siguientes muestran las 30 primeras posiciones del ranking en base a los resultados obtenidos por performance y vocación inversora:

- Clasificación en base a la ratio de Sharpe:

	Renta Fija	Renta Variable	Globales	Garantizados
1	GIIC FINECO	GESPROFIT	GESPASTOR	GES LAYETANA
2	JP MORGAN	GESMANRESA	GESTIFONSA	BIZKAINVEST
3	GES LAYETANA	ARCALIA INVERS.	URQUIJO	GESMANRESA
4	GESPROFIT	SOGEVAL	VITALGESTIÓN	BANKOA
5	FONDITEL GESTIÓN	VENTURE	SOGEVAL	URQUIJO
6	BANSABADELL	BNP	IBERCAJA	CAIXA TERRASSA
7	CAIXA TARRAGONA	AVIVA GESTIÓN	UNIGEST	BANCAJA FONDOS
8	GESIURIS	BESTINVER	GESTIFONDO	CAIXA TARRAGONA
9	GESTIMED	CEP GESTORA	INVERSAFEI	VITALGESTIÓN
10	ABANTE GESTIÓN	GES ALCALÁ	EDM GESTIÓN	GIIC FINECO
11	BANKOA	CREDIT AGRICOLE	MORGAN STANLEY	CAIXA CATALUNYA
12	LLOYDS INVESTMENT	BANCAJA FONDOS	BBK	BANSABADELL
13	CREDIT AGRICOLE	CAIXA GIRONA	FONDITEL GESTIÓN	GESPASTOR
14	BANKINTER	CREDIT SUISSE	MUTUACTIVOS	CEP GESTORA
15	BARCLAYS	SOGECAPITAL	CAJASTUR	SOGECAPITAL
16	BIZKAINVEST	EDM GESTIÓN	GESTIMED	CAJA ESPAÑA
17	WELZIA	GESMUTUAL	BNP	GESCOOPERATIVO
18	GUIPUZCOANO	EUROAGENTES	BI	INVERCAIXA
19	GES FIBANC	BANSABADELL	BANSABADELL	ESPIRITO SANTO
20	SOGECAPITAL	BANKOA	CANTABRIA FONDOS	BBK
21	KUTXAGEST	GESBUSA	POPULAR GESTIÓN	AHORRO CORP. GESTIÓN
22	CAJAMAR	GESCAFIX	CAJA ESPAÑA	BARCLAYS
23	CEP GESTORA	GESCONSULT	SANTANDER	GESTORA BANCAJA
24	MARCH GESTIÓN	UBS	GESIURIS	CAJASTUR
25	UNIGEST	MERCHBANC	BBVA	GUIPUZCOANO

Tabla 14

- Clasificación en base a la ratio de Treynor:

Renta Fija	Renta Variable	Globales	Garantizados
1 CAJASTUR	BI	POPULAR GESTIÓN	ESPIRITO SANTO
2 ABANTE GESTIÓN	ARCALIA INVERS.	CAJA INGENIEROS	BANKINTER
3 ARCALIA INVERS.	SOGEVAL	CAJASTUR	GES LAYETANA
4 BANKPYME	BESTINVER	GESDUERO	GESCOOPERATIVO
5 INTERDIN	BANCAJA FONDOS	GESPASTOR	CAIXA CATALUNYA
6 A&G FONDOS	BNP	GESTIFONSA	MAPFRE
7 GIIC FINECO	GESPROFIT	GES FIBANC	GESMANRESA
8 UBS	AVIVA GESTIÓN	UNIGEST	BBK
9 GENAVARRA	GESMANRESA	CAJAMAR	GESTIFONSA
10 POPULAR GESTIÓN	GES ALCALÁ	GAESCO GESTIÓN	GESTORA BANCAJA
11 GESMUTUAL	B.MADRID	GESTIMED	INVERCAIXA
12 INVERSAFEI	VENTURE	VITALGESTIÓN	CAJA ESPAÑA
13 CEP GESTORA	CEP GESTORA	BBVA	CAIXA TARRAGONA
14 SANTANDER	EDM GESTIÓN	IBERCAJA	AHORRO CORP. GESTIÓN
15 MAPFRE	CAIXA GIRONA	FONDITEL GESTIÓN	GESTIMED
16 GESIURIS	CREDIT AGRICOLE	AHORRO CORP. GESTIÓN	POPULAR GESTIÓN
17 INVERCAIXA	BANKOA	AFINA GESTIÓN	CAIXA TERRASSA
18 MORGAN STANLEY	MERCHBANC	MARCH GESTIÓN	CAJASTUR
19 EUROAGENTES	GESMUTUAL	EDM GESTIÓN	IBERCAJA
20 ABF	UBS	MUTUACTIVOS	CEP GESTORA
21 AVIVA GESTIÓN	GESCAFIX	SOGEVAL	MARCH GESTIÓN
22 RENTA 4	GESCONSULT	BBK	DWS INVESTMENT
23 VENTURE	GESBUSA	BNP	GESDUERO
24 PRIVAT BANK	MORGAN STANLEY	URQUIJO	CREDIGES
25 DWS INVESTMENT	SOGECAPITAL	BI	INTERDIN

Tabla 15

- Clasificación en base al alfa de Jensen:

	Renta Fija	Renta Variable	Globales	Garantizados
1	GESTIFIN	BESTINVER	GESCAFIX	SOGECAPITAL
2	AXA GESTIÓN	EDM GESTIÓN	MUTUACTIVOS	MORGAN STANLEY
3	GESTIFONDO	SOGECAPITAL	CREDIT SUISSE	BARCLAYS
4	B.MADRID	EUROAGENTES	BANKINTER	CEP GESTORA
5	EDM GESTIÓN	AVIVA GESTIÓN	ARCALIA INVERS.	BI
6	A&G FONDOS	METAGESTIÓN	IBERCAJA	CAJA ESPAÑA
7	ATLAS CAPITAL	GES ALCALÁ	EDM GESTIÓN	GESMANRESA
8	GES LAYETANA	BANKOA	FONDITEL GESTIÓN	GES LAYETANA
9	CREDIT SUISSE	AUREA CAPITAL	GESTIFONSA	SOGEVAL
10	GESTIFONSA	GESCONSULT	GESIURIS	MAPFRE
11	CAJA INGENIEROS	MERCHBANC	GESTIFONDO	MARCH GESTIÓN
12	GESMANRESA	UBS	BBK	GUIPUZCOANO
13	ESPIRITO SANTO	ARCALIA INVERS.	GESPASTOR	DWS INVESTMENT
14	PRIVAT BANK	LLOYDS INVESTMENT	BNP	BANSABADELL
15	MERCHBANC	GESBUSA	MORGAN STANLEY	CAJA LABORAL
16	VENTURE	SOGEVAL	GESPROFIT	BANCAJA FONDOS
17	GESNORTE	INTERDIN	BANKOA	BANKOA
18	PSN GESTIÓN	GESMANRESA	EUROAGENTES	UNIGEST
19	FONDITEL GESTIÓN	VENTURE	BBVA	GESNAVARRA
20	ARQUIGEST	GESCAFIX	CAJA INGENIEROS	CAJA INGENIEROS
21	INVERSEGUROS	VITALGESTIÓN	CAJA ESPAÑA	CAJASTUR
22	SOGECAPITAL	GESTIFONDO	CANTABRIA FONDOS	BANKINTER
23	MUTUACTIVOS	GESMUTUAL	MARCH GESTIÓN	GESTIFONSA
24	SEGUROS BILBAO	BNP	UNIGEST	GIIC FINECO
25	IBERCAJA	ATLAS CAPITAL	SOGEVAL	CREDIGES

Tabla 16

- Ranking Global por Vocación Inversora:

	Renta Fija	Renta Variable	Globales	Garantizados
1	GIIC FINECO	BESTINVER	GESTIFONSA	GES LAYETANA
2	GES LAYETANA	ARCALIA INVERS.	GESPASTOR	GESMANRESA
3	ABANTE GESTIÓN	AVIVA GESTIÓN	IBERCAJA	CAJA ESPAÑA
4	SOGECAPITAL	SOGIVAL	EDM GESTIÓN	CEP GESTORA
5	CAJASTUR	GES ALCALÁ	FONDITEL GESTIÓN	CAIXA CATALUNYA
6	FONDITEL GESTIÓN	GESMANRESA	MUTUACTIVOS	CAIXA TARRAGONA
7	CEP GESTORA	EDM GESTIÓN	UNIGEST	CAIXA TERRASSA
8	EDM GESTIÓN	BNP	BBK	SOGECAPITAL
9	POPULAR GESTIÓN	VENTURE	VITALGESTIÓN	MAPFRE
10	A&G FONDOS	SOGECAPITAL	CAJASTUR	GESCOOPERATIVO
11	MERCHBANC	BANKOA	SOGIVAL	BANKINTER
12	MARCH GESTIÓN	GESPROFIT	GESTIMED	ESPIRITO SANTO
13	GESIURIS	MERCHBANC	MORGAN STANLEY	INVERCAIXA
14	GAESCO GESTIÓN	GESCONSULT	BNP	CAJASTUR
15	GUIPUZCOANO	UBS	BBVA	GESTORA BANCAJA
16	ARCALIA INVERS.	GESBUS	CAJA INGENIEROS	GIIC FINECO
17	VENTURE	GESMUTUAL	CREDIT SUISSE	MARCH GESTIÓN
18	GENAVARRA	CAIXA GIRONA	GESIURIS	BANSABADELL
19	SANTANDER	GESCAFIX	ARCALIA INVERS.	DWS INVESTMENT
20	MAPFRE	LLOYDS INVESTMENT	POPULAR GESTIÓN	BARCLAYS
21	DWS INVESTMENT	BANCAJA FONDOS	URQUIJO	BANCAJA FONDOS
22	PRIVAT BANK	CEP GESTORA	CANTABRIA FONDOS	BANKOA
23	AVIVA GESTIÓN	VITALGESTIÓN	MARCH GESTIÓN	BBK
24	BANKPYME	BANSABADELL	BANKOA	SOGIVAL
25	ESPIRITO SANTO	METAGESTIÓN	BI	GESTIFONSA

Tabla 17

6.1. Coeficiente de Correlación de Spearman entre los diferentes rankings:

	Renta Fija	Renta Variable	Globales	Garantizados
Sharpe-Treynor	0.02962	0.87133	0.59779	0.12710
Sharpe-Jensen	-0.19049	0.66759	0.65025	0.04557
Treynor-Jensen	-0.00091	0.58078	0.45063	-0.0968

Tabla 18

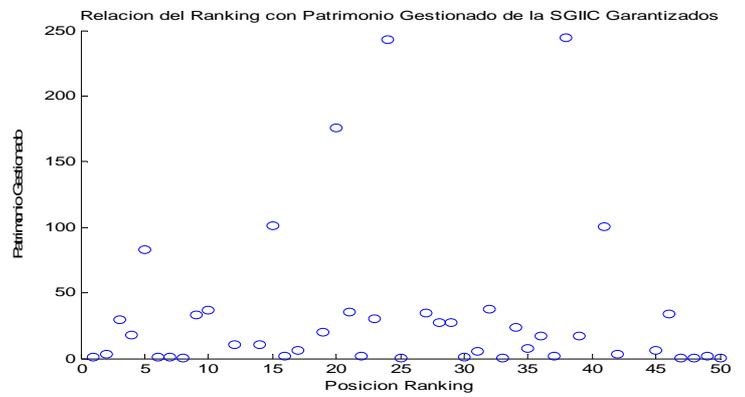
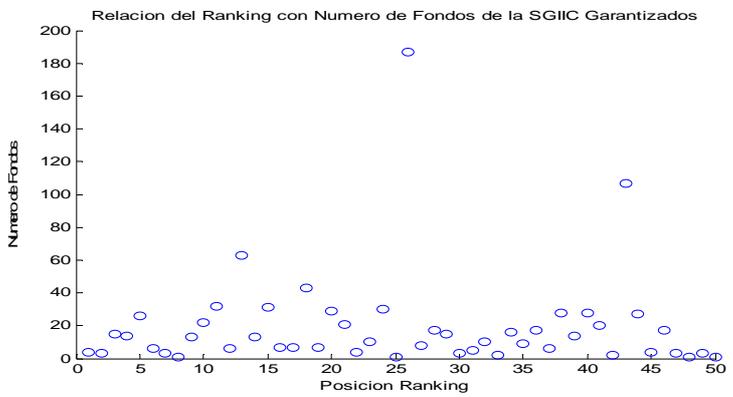
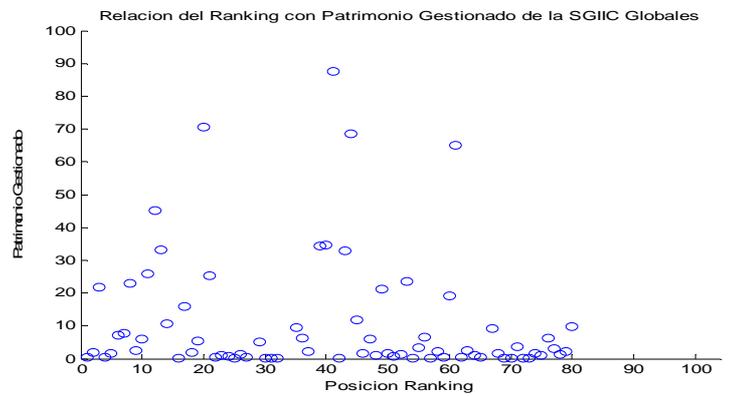
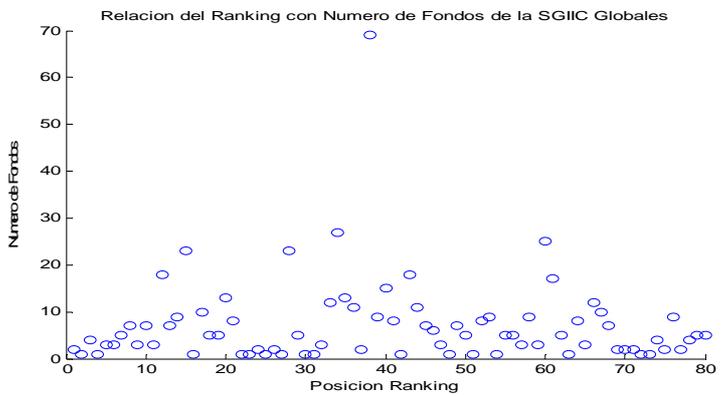
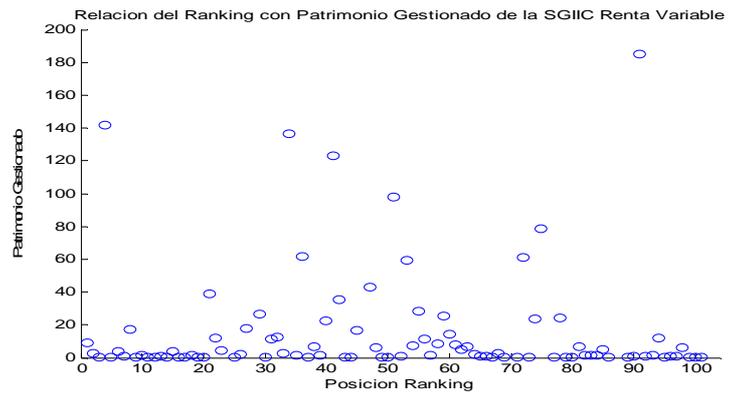
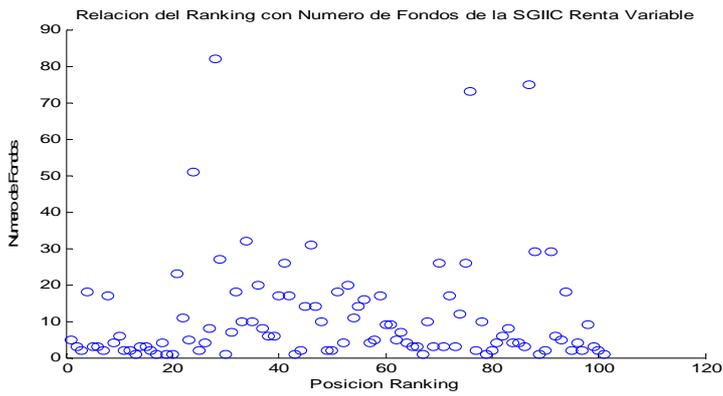
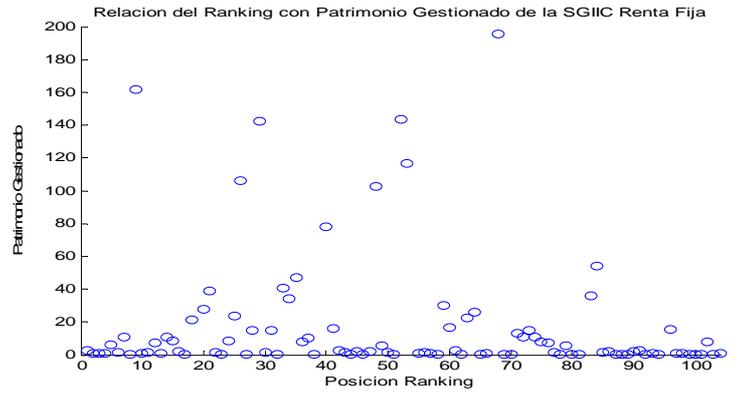
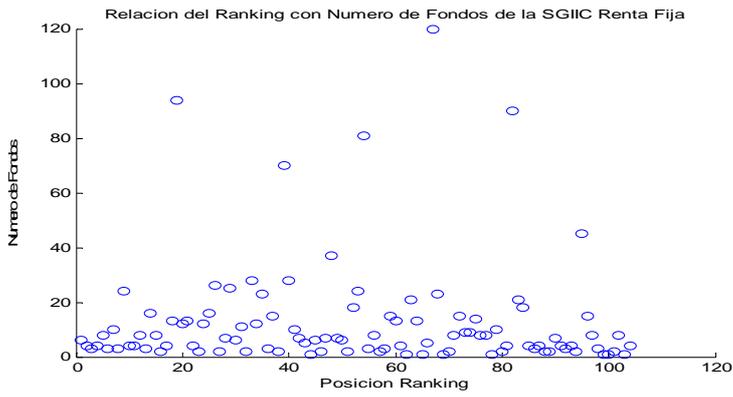
Como se ha seguido observando mediante los diferentes criterios de clasificación, la elección de la performance influye en posición del ranking. Se observa idéntico comportamiento que en los anteriores casos. Alta correlación para las vocaciones de renta variable y globales, mientras que para las vocaciones de renta fija y garantizados la correlación es muy baja e incluso se observa una correlación negativa/baja. Obsérvese los resultados obtenidos para la vocación de renta fija para las performances de Sharpe y Jensen (-0.19049) y Treynor y Jensen (-0.00091) donde se puede afirmar que los ranking en función de la performance son quasi-inversos.

6.2. Análisis del ranking:

Aplicando los mismos criterios que en los apartados precedentes, se analiza la influencia del número de fondos y patrimonio en el ranking. Al igual que ocurría para el primer criterio de clasificación no se observa que dichas variables tengan influencia alguna en la clasificación, por tanto existe independencia entre la performance del fondo y su tamaño. Esta afirmación se puede corroborar mediante el análisis gráfico y resultados obtenidos en cada una de las regresiones por Mínimos Cuadrados Ordinarios en sección cruzada para el ranking global:

	Renta Fija		Renta Variable		Globales		Garantizados	
Constante	52.9595 (14.9633)	52.7497 (17.3678)	50.1461 (13.7127)	50.9391 (17.022)	41.0869 (12.3618)	40.686 (15.3238)	25.357 (10.2459)	25.1399 (11.6594)
Nº Fondos	-0.036 (-0.239)		0.078 (0.3897)		-0.0817 (-0.2858)		0.0074 (0.107)	
Patrimonio Gestionado		-0.0019 (-0.3937)		0.0005 (0.1000)		-0.0023 (-0.3910)		0.0014 (0.6136)
R ²	5.60E-04	0.0015	0.0015	1.01E-04	0.001	0.002	2.38E-04	0.0078
Variance	918.4072	917.5272	865.8433	867.0841	546.3509	545.8533	216.8754	215.2386
Nº Observaciones	104	104	101	101	80	80	50	50

Tabla 19



7. Comparativa entre los rankings obtenidos para cada una de las performances.

Siguiendo la metodología aplicada hasta el momento, se empleará el coeficiente de correlación de Spearman con el objetivo de comprobar si existen similitudes en las clasificaciones de cada una de las performances clásicas en base a los diferentes criterios de clasificación. Además se mostrará la concordancia entre las clasificaciones globales para cada uno de los criterios de clasificación empleados.

Los resultados obtenidos para cada una de estas medidas son los siguientes:

	Coeficiente de Correlación Spearman (Sharpe)		
	Equiponderados-Ponderado	Equiponderados-Corregidos	Ponderados-Corregidos
Renta Fija	0.35459298	0.98395391	0.351392297
Renta Variable	0.922026791	0.984146768	0.911531741
Globales	0.902555087	0.997796531	0.900750117
Garantizados	0.688931573	0.991548619	0.671836735

Tabla 20

	Coeficiente de Correlación Spearman (Treynor)		
	Equiponderados-Ponderado	Equiponderados-Corregidos	Ponderados-Corregidos
Renta Fija	0.906316014	0.938333511	0.847274085
Renta Variable	0.893465347	0.984799068	0.882550961
Globales	0.916619784	0.997327707	0.919831224
Garantizados	0.648979592	0.999135654	0.648019208

Tabla 21

	Coeficiente de Correlación Spearman (Alfa de Jensen)		
	Equiponderados-Ponderado	Equiponderados-Corregidos	Ponderados-Corregidos
Renta Fija	0.665603329	-0.383793876	-0.199647925
Renta Variable	0.919359348	0.968899243	0.857041351
Globales	0.926230661	0.968424754	0.8996015
Garantizados	0.653685474	-0.279135654	0.056422569

Tabla 22

Alternativamente se muestra a continuación el grado de correlación existente entre las distintas clasificaciones globales:

	Coeficiente de Correlación Spearman (Ranking Global por Vocación Inversora)		
	Equiponderados-Ponderado	Equiponderados-Corregidos	Ponderados-Corregidos
Renta Fija	0.560375547	0.523749066	0.27860877
Renta Variable	0.907443215	0.984006989	0.885381479
Globales	0.924261603	0.992756681	0.917065166
Garantizados	0.644945978	0.687971188	0.556494598

Tabla 23

En general, se observa una concordancia en los rankings obtenidos para cada una de las vocaciones. Hecho que debemos destacar ya que empleando tres indicadores que reflejan estructuras conceptualmente distintas, reflejan clasificaciones de eficiencia muy consistentes entre sí, estos resultados ya han sido contrastados en otros trabajos como Marín y Rubio (2001).

No obstante si analizamos detenidamente cada una de las vocaciones, se puede apreciar como la correlaciones son menores para las vocaciones de renta fija y garantizados. Este comportamiento se ha dado de forma generalizada para cada uno de los criterios de clasificación empleados, obteniendo en algunos casos correlaciones negativas. Este hecho puede derivar debido a que estas vocaciones presentan fondos de inversión con unas características del riesgo muy específicas que dificultan su evaluación mediante medidas clásicas de performance. Estas dificultades son debidas principalmente a que las medidas clásicas de performance, no son capaces de recoger, por ejemplo para la vocación garantizada la eliminación de una parte del riesgo de la cartera mediante un seguro de pérdidas (Bou, S., 2003). Por lo que la desviación típica y las betas, no explican adecuadamente la volatilidad asociada a este tipo de carteras.

8. Conclusiones.

En este trabajo se parte de las medidas clásicas de performance de Sharpe, Treynor y Jensen, para realizar un ranking de fondos de inversión en base a la vocación inversora de los mismos. En términos agregados los resultados obtenidos coinciden con la evidencia de estudios anteriores sobre fondos de inversión. A pesar de utilizar tres medidas de performance conceptualmente diferentes y diferentes criterios de clasificación, se obtiene una coincidencia en los resultados obtenidos, tal y como se pudo observar en el apartado anterior. Aunque debe destacarse que existe una mayor concordancia en función de la vocación inversora que se considere, así para las vocaciones de renta variable y globales se obtiene una alta coincidencia, sin embargo para las vocaciones de renta fija y garantizados la relación es más moderada. Hecho éste que puede derivarse de la incapacidad de las medidas de performance clásicas para explicar el riesgo asociado a este tipo de carteras.

Los rankings obtenidos mediante el empleo de medidas de coherencia absoluta arrojan resultados muy similares a los obtenidos el empleo de performances clásicas. Por lo que los problemas que motivaron su consideración en este estudio, no parecen estar presentes de forma importante en nuestra muestra.

Cabe destacar una mayor concordancia entre los diferentes rankings al ponderar por patrimonio con respecto a los obtenidos mediante las medidas de coherencia absoluta y equiponderados. Esta diferencia radica esencialmente en que son los fondos de inversión con mayor patrimonio gestionado los que guardan mayor concordancia en base a las clasificaciones obtenidas para cada una de las performances. Es por ello que al ponderar por patrimonio gestionado (como es lógico se ponderará más a aquellos fondos de inversión que gestionen un mayor patrimonio en detrimento con los que gestionan menor volumen del mismo) el Coeficiente de Spearman se incrementa.

No se observa una relación significativa entre la performance de los fondos y su tamaño, medido éste en términos de patrimonio y número de fondos gestionados, excepto al ponderar por patrimonio gestionado, donde se observa una relación atípica, puesto que las últimas posiciones las ocupan aquellas SGIC que cuentan con mayor número de fondos y patrimonio gestionado. Comportamiento éste que debemos destacar ya que como se citó anteriormente son varios los artículos en los que se muestra una relación directa entre entradas de capital y rentabilidades pasadas. Siendo varios los factores que explican estas situaciones: La gestión de un menor número de fondos y/o productos, hace que SGIC más pequeñas presten mayor atención a los mismos. Las SGIC de mayor tamaño deben mover patrimonios más elevados y unido ello a que sus fondos invierten en todo tipo de mercados, productos y áreas geográficas, originan una dificultad añadida, ya que no entraña la misma dificultad la gestión de un fondo de inversión global que uno centralizado en un área geográfica concreta. El hecho de gestionar mayor patrimonio da lugar a que dichas SGIC presenten mayor aversión al riesgo, puesto que son muchos los clientes que dependen de la gestión que realizan. Otro factor que puede explicar esta relación son las comisiones, las SGIC más pequeñas presentan comisiones más moderadas con respecto a las de mayor tamaño, lo que tiene un efecto significativo en el rendimiento. Por último, la optimización la rentabilidad por parte de la SGIC de menor tamaño de los fondos de inversión con el fin de mejorar su atractivo para competir con las de mayor tamaño, puede explicar en parte esta relación.

9. Referencias bibliográficas.

Barber, B., Odean, T., Zheng, L. (2005): <<Out of sight, out of mind: The effects of expenses on mutual fund flows>> *The Journal of Business*. Vol. 78, pp 2095-2120.

Black, F. (1972):<<Capital market equilibrium with restricted borrowing>>. *Journal of bussines*. Vol.XLV, pp 444-445.

Bou, S. (2003): <<La evaluación de fondos de inversión garantizados básicos como carteras con seguro de pérdidas: un análisis ex ante>>. Departamento de economía de la empresa. Universidad autónoma de Barcelona.

Ciriaco, A., Del Rio, C., Santamaría, R. (2005): <<Persistencia de resultados en los fondos de inversión españoles>>. *Investigaciones Económicas*. Vol. XXIX, pp 525-573.

Del Guercio, D., Tkac, P.A. (2002): <<The determinants of the flow of funds of manager portfolios: mutual funds versus pension funds>>. *Journal of Financial Quantitative Analysis*. Vol. 37, pp 523-558.

Fernández, P., Aguirreamalloa, J., Corres, L. (2011): <<Ranking de Gestoras de fondos de inversión en España 1991-2010>>. IESE. Universidad de Navarra.

Ferruz, L., Sarto, L. (1997): <<Revisión crítica de las medidas clásicas de performance de carteras y propuestas de índices alternativos. Aplicación a fondos de inversión españoles (1990-1995)>>. *Boletín de estudios económicos*. Vol. 11, nº 162, pp 549-573.

Jensen, M.C. (1968): <<The performance of mutual fund in the period 1945-1964>>. *The Journal of Finance*. Vol. 23, pp 389-416.

Lassala Navarré (1998): <<Factores explicativos de las diferencias en rentabilidad financiera en los FIM de renta fija>>. *Revista española de de financiación y contabilidad*. Vol. XXVII, pp 1005-1031.

Marín, J.M., Rubio, G. (2001): <<Economía financiera>>. Ed. Antonio Bosch. Barcelona.

Martínez, M. (1996): <<La demanda de fondos de inversión en España>>. Universidad del País Vasco. Documento de trabajo Biltoki nº 96.04.

Matallín J., Fernández, M. (1999): << Análisis de la performance a través del estilo del fondo de inversión>>. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. Vol. 28, pp 413-442.

Muga, L., Rodríguez, A. y Santamaría, R. (2005): <<Persistence in mutual funds in Latin American emerging markets: The case of Mexico>>. Universidad de Navarra.

Rubio, G. (1993): <<Performance measurement of managed portfolios: A survey>>. *Investigaciones Económicas*. Vol. XVII, pp 3-41.

Sarto, L. (1995): <<Valoración de la gestión de carteras de los productos de inversión colectiva y de ahorro-previsión. La medida de performance>>. Universidad de Zaragoza.

Sharpe, W. (1966): <<Mutual funds performance>>. *The Journal of Bussines*. Vol. 39, pp 119-138.

Treynor, J. (1965): <<How to rate management of investment fund?>>. *Harvard Business Review*. Vol. 43, pp 63-75.